



НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ
ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ
ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ
SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL
PRINCIPLES OF IMPROVING THE QUALITY
TRAINING SPECIALIST-PEDAGOGUES OF THE
SYSTEM PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL
EDUCATION IN MODERN CONDITIONS

**Колективна монографія
За загальною редакцією
С. В. Онищенко**

Одеса • Олді+ • 2024

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЕРДЯНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ПЕДАГОГІЧНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ
СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ**

Колективна монографія

За загальною редакцією С. В. Онищенко

Одеса • Олді+ • 2024

УДК 378.147.091.011.3-051:377

Н 34

*Рекомендовано до друку Вченою радою
Бердянського державного педагогічного університету
Протокол № 14 від 28 березня 2024 року*

Рецензенти:

Ігор БОГДАНОВ – доктор педагогічних наук, професор, ректор Бердянського державного педагогічного університету

Наталія ТИТОВА – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної підготовки, документознавства та публічного управління Українського державного університету імені Михайла Драгоманова

Лариса САВЧЕНКО – доктор педагогічних наук, професор кафедри педагогіки та методики технологічної освіти Криворізького державного педагогічного університету

Авторський колектив: Белова-Олейник Юлія Юріївна, Буянов Павло Георгійович, Горбатюк Лариса Василівна, Даннік Людмила Анатоліївна, Жигір Вікторія Іванівна, Кривильова Олена Анатоліївна, Курило Ольга Юріївна, Онищенко Сергій Вікторович, Пелагейченко Микола Леонідович, Перегудова Валентина Іванівна, Погребняк Маргарита Геннадіївна, Хоменко Світлана Валеріївна, Хоменко Віталій Григорович, Хоменко Віктор Віталійович.

Н 34 **Науково-методичні** засади підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності : колективна монографія [за заг. ред. С. В. Онищенка]. Одеса : Олді+, 2024. 222 с.

ISBN 978-966-289-845-3

Монографія містить узагальнені результати наукових досліджень, виконаних у межах комплексної кафедральної теми «Підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності». Усі представлені наукові результати було апробовано на всеукраїнських та міжнародних конференціях і опубліковано у фахових виданнях України.

УДК 378.147.091.011.3-051:377

ISBN 978-966-289-845-3

© Колектив авторів, 2024

MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
BERDYANSK STATE PEDAGOGICAL UNIVERSITY

**SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF
IMPROVING THE QUALITY TRAINING SPECIALIST-PEDAGOGUES
OF THE SYSTEM PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL
EDUCATION IN MODERN CONDITIONS**

Collective monograph

According to the general edition Serhii Onyshchenko

Odesa • Oldi+ • 2024

UDC 378.147.091.011.3-051:377

S 34

*Recommended for publication by the Academic Council
Berdyansk State Pedagogical University
Protocol № 14 from March 28, 2024*

Reviewers:

Ihor BOHDANOV – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Rector of Berdyansk State Pedagogical University

Nataliia TYTOVA – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of the Department of Professional Training, Document Studies and Public Administration of Mykhailo Drahomanov Ukrainian State University

Larysa SAVCHENKO – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor of the Department of Pedagogy and Methods of Technological Education of the Kryvyi Rih State Pedagogical University

The author's team: Yuliia Bielova-Oleinyk, Pavlo Buianov, Larysa Horbatiuk, Lyudmila Dannik, Victoria Zhigir, Olena Kryvylova, Olha Kurylo, Serhii Onyshchenko, Nikolay Pelageichenko, Valentyna Peregudova, Marharyta Pohrebniak, Svitlana Khomenko, Vitaliy Khomenko, Viktor Khomenko.

S 34 **Scientific and Methodological Principles of Improving the Quality Training Specialist-Pedagogues of the System Professional and Technological Education in Modern Conditions** : collective monograph [for the general ed. Serhii Onyshchenko]. Odesa : Oldi+, 2024. 222 p.

ISBN 978-966-289-845-3

The monograph contains the summarized results of scientific research carried out within the framework of the complex departmental topic "Improving the Quality Training Specialists-Pedagogues of the System Professional and Technological Education in Modern Conditions". All presented scientific results were tested at all-Ukrainian and International conferences and published in specialized publications of Ukraine.

UDC 378.147.091.011.3-051:377

ISBN 978-966-289-845-3

© The team of authors, 2024

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	9
РОЗДІЛ I. Розробка дизайн-проектів як засіб формування креативного мислення майбутніх учителів трудового навчання та технологій	12
РОЗДІЛ II. Особливості підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти	34
РОЗДІЛ III. Технологія проєктного навчання у підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти	44
РОЗДІЛ IV. Підготовка мобільних, конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти	61
РОЗДІЛ V. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти	88
РОЗДІЛ VI. Особливості професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі	103
РОЗДІЛ VII. Психолого-педагогічні особливості впровадження засобів мультимедіа в освітній процес підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей	124
РОЗДІЛ VIII. Особливості підготовки майбутнього вчителя технологій	140
РОЗДІЛ IX. Інструменти візуалізації в процесі підготовки вчителя технологій	154
РОЗДІЛ X. Цифрові трансформації в освіті: оптимізація процесу навчання фахівців-педагогів в умовах сьогодення	171
РОЗДІЛ XI. Використання цифрових технологій в освітніх процесах у ЗВО	188
АНОТАЦІЇ	204
ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ	216

TABLE OF CONTENTS

PREFACE	9
CHAPTER I. Development of Design Projects as a Means of Forming Creative Thinking of Future Teachers of Labor Education and Technology	12
CHAPTER II. Features of the Training of Specialists in the System of Continuous Professional Education	34
CHAPTER III. Technology of Project Learning in the Training of Future Specialists of Technological Education	44
CHAPTER IV. Preparation of Mobile, Competitive Qualified Workers in Professional (Professional and Technical) Education Institutions	61
CHAPTER V. Training of Future Doctors of Philosophy in Professional Education	88
CHAPTER VI. Features of Professional Activities and Training of Future Engineers-Teachers of the Food Industry	103
CHAPTER VII. Psychological and Pedagogical Features of the Implementation of Multimedia Tools in the Educational Process of Training Specialists in the Energy and Technology Industry	124
CHAPTER VIII. Features of Training a Future Technology Teacher ..	140
CHAPTER IX. Visualization Tools in the Process of Technology Teacher Training	154
CHAPTER X. Digital Transformations in Education: Optimization of the Learning Process for Pedagogical Professionals in Modern Conditions	171
CHAPTER XI. Use of Digital Technologies in Educational Processes in Universities	188
ANNOTATION	209
ABOUT THE AUTHORS	219

ПЕРЕДМОВА

Сучасна Україна знаходиться на порозі входження до Європейського Союзу, тому світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, що є вкрай актуальним і важливим в умовах сучасності. Цілі та завдання, які ставляться в Стратегії розвитку вищої освіти в Україні на 2022 – 2032 роки (2022), Концепції розвитку освіти України на період 2015-2025 рр. (2014), Концепції розвитку педагогічної освіти (2018), закони України «Про вищу освіту» (2014), «Про освіту» (2017), наказ МОН «Про затвердження кваліфікаційних характеристик професій (посад) педагогічних та науково-педагогічних працівників навчальних закладів» (2013), є детальною дорожньою картою для відбудови та продовження реформування системи вищої освіти в післявоєнний період.

Підготовка фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти має свою специфіку та особливості, зумовлені необхідністю та, водночас, складністю поєднання фундаментальної базової підготовки кваліфікованих кадрів з їхньою спеціальною підготовкою. Це тим більше складне, багатофакторне завдання, яке має вирішуватись у рамках освітньо-професійних програм, за спеціальностями.

Для вирішення цих завдань в умовах вимог сучасної системи вищої професійної освіти відповідно до зростання рівня якості знань з дисциплін природничо-наукового, гуманітарного та соціально-економічного, загальнопрофесійного блоків навчальних планів з енергетичних та технологічних спеціальностей необхідно звернутися насамперед як до питань фундаменталізації підготовки фахівців, так і до педагогічних основ удосконалення цієї системи підготовки в умовах сучасності.

Найважливішим завданням кожного випускника ЗВО стає забезпечення своєї конкурентоспроможності на ринку праці. Факторами його захищеності за умов сучасного ринку дедалі виразніше виступають рівень його освіченості, професійної кваліфікації та компетентності. У зв'язку з цим актуальним завданням системи вищої освіти стає підготовка, в умовах сучасності, майбутнього фахівця-педагога системи професійної та технологічної освіти, який зможе на зовсім новому рівні

організовувати дослідницьку, проєктну, інформаційну, пошукову та аналітичну діяльність.

Ці обставини зумовлюють необхідність у постійному пошуку, дослідженнях та моніторингу як загальноцивілізаційних процесів, так і процесів функціонування освітніх систем з метою узгодження їх основних параметрів із суспільними змінами, з провідними напрямками та тенденціями науково-технічного та соціального прогресу.

Монографія «Науково-методичні засади підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності» є результатом наукової діяльності колективу кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету як виклик на розв'язання освітніх вимог сучасності та входження України до Європейського Союзу.

Монографія складається з 11 розділів, кожен з яких має орієнтацію на розкриття окремих аспектів підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти.

У першому розділі розглядаються роль та місце процесу розробки дизайн-проєктів та описано його вплив на формування креативного мислення майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Другий розділ узагальнює поняття неперервної професійної освіти, виявляє значення підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти на сучасному етапі розвитку суспільства.

У третьому розділі розкрито сутність проєктної технології, проаналізовано зазначені педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти.

Четвертий розділ розглядає проблему методологічного обґрунтування професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, а також визначає методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

У п'ятому розділі зроблено акцент на підготовку майбутніх докторів філософії з професійної освіти підготовка здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти.

Шостий розділ розкриває основні підходи до професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі в умовах сучасності.

У сьомому розділі представлений огляд питань, які пов'язані з проблемами підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей до освітнього процесу за допомогою засобів мультимедіа. Розкрита значущість розробки мультимедійних технологій для підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей до освітнього процесу.

У восьмому розділі узагальнені основні підходи до підготовки майбутнього вчителя технологій. Визначені особливості підготовки майбутнього вчителя, як організатора творчих проєктів учнів. Проаналізовано можливість розширення інтелектуального потенціалу особистості майбутнього вчителя технологій.

Дев'ятий розділ знайомить з дослідженням сучасних можливостей візуалізації наукової інформації під час вивчення дисциплін техніко-технологічного циклу в процесі підготовки вчителя технологій.

Десятий розділ розглядає вплив цифрових трансформацій на оптимізацію процесу навчання фахівців-педагогів в сучасних умовах освіти. Висвітлює переваги та виклики, які виникають при впровадженні цифрових технологій у професійну та технологічну освіту.

У заключному одинадцятому розділі аналізуються різні аспекти використання цифрових технологій в освітніх процесах у закладах вищої освіти в умовах сучасності.

Отже, монографія присвячена узагальненню провідних концептуальних положень щодо сутності, мети, змісту, форми та методів підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності та буде корисною для викладачів, магістрантів, студентів закладів вищої освіти.

РОЗДІЛ І

РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальність. Сучасний етап розвитку українського суспільства, який характеризується кардинальними змінами в соціально-економічній сфері та інноваційними процесами в освіті висуває нові вимоги до професійної підготовки майбутніх учителів технологій.

Стала досить очевидною тенденція динамічного зростання різноманіття різних технологій та розширення діапазону їх можливостей. Науково-методичне забезпечення процесу формування та вдосконалення професійних якостей майбутнього вчителя має враховувати цю тенденцію та створювати передумови для виявлення і реалізації виникаючого при цьому потенціалу сприятливих факторів.

Сучасна система професійної підготовки майбутніх учителів технологій орієнтована на виховання професіонала, який має поєднати в собі якості педагога, що володіє широким арсеналом професійних компетенцій, здатного з рівним успіхом реалізовувати творчі та педагогічні сторони професійної діяльності з керівництва різними видами діяльності учнів. Саме тому потрібно постійно шукати нові шляхи стимулювання здобувачів освіти до активізації власних творчих здібностей та знаходження оригінальних рішень різноманітних педагогічних проблем. Вирішення даних питань можливе лише за допомогою творчого розвитку майбутнього вчителя технологій у процесі його професійної підготовки, до якої належить й дизайн-освіта [2].

З давних часів відомо, що прекрасне є могутнім джерелом творчого або креативного мислення, духовного багатства та фізичної досконалості особистості. Протягом всієї історії розвитку культури людина прагнула прикрасити своє життя, зробити гарними всі оточуючі її речі – одяг, житло, посуд, засоби виробництва. Сьогодні ця потреба як історичне, навіть еволюційне явище, залишається в кожній людині.

Важливим аспектом дизайнерської освіти є знайомство здобувачів освіти з цим видом художньо-трудової діяльності

людини, тому що саме в молодому віці активно формуються естетичні потреби, смаки, йде вибір майбутньої професії. Причому залучення учнівської молоді до знань з дизайну важливе як для майбутніх фахівців, так і споживачів продукту зазначеного виду діяльності.

Аналіз наукових досліджень. Аналіз сучасної педагогічної практики показує, що у державі відсутня налагоджена система профорієнтації попередньої довузівської підготовки майбутніх дизайнерів. Знайомство широкого загалу учнів середніх закладів загальної освіти з художньо-проектною діяльністю часто носить епізодичний, випадковий характер, особливо під час дистанційного навчання, яке триває вже декілька років поспіль через пандемію та війну в Україні [25].

Аналіз літератури та спостереження за організацією роботи та змісту дизайн освіти в закладах освіти дають можливість стверджувати, що у вітчизняній дизайн-педагогіці недостатньо вивчені питання змісту, методів, форм роботи з популяризації знань про дизайн. Мало випущено методичної літератури з даної проблеми на допомогу викладачу.

Зарубіжний досвід останніх десятиліть вказує на особливу увагу до цього виду художньо трудової діяльності, а в окремих країнах ця проблема піднесена в ранг державної політики [2; 21].

Аналіз сучасної практики вивчення декоративно-ужиткового мистецтва, дизайну зокрема, в закладах освіти дає підстави вважати, що знайомство учнів з дизайном носить в основному епізодичний характер і не відповідає вимогам, що поставлені Державною національною програмою «Освіта» [10].

Таким чином, на теперішньому етапі розвитку системи освіти, який характеризується гуманізацією всіх аспектів діяльності, проблема художнього виховання здобувачів освіти засобами дизайну набула ще більшої актуальності.

Як показує аналіз літератури та власні спостереження, існують різні шляхи залучення молоді до художньо-трудої діяльності. В системі дизайн-освіти наймасовішим є напрям ознайомлення з дизайном на уроках технологій та трудового навчання. Інші ж напрямки: архітектурні студії, гуртки, спеціалізовані класи сьогодні в Україні є поодиноким практикою і суттєво не впливають на загальну ситуацію.

Метою статті є дослідження можливостей використання розробки дизайн-проектів як засобу формування креативного мислення майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, яке виступає складовою компонентою дизайн-освіти.

Вирішення проблеми популяризації дизайнерських знань серед молоді ми вбачаємо у розробці та впровадженні у практику системи естетичного виховання учнів засобів цього виду художньо-трудової діяльності.

Констатуючи існування інтересу до питань повноцінного вивчення дизайну в системі технологічної освіти, зазначимо, що у цій сфері існує ряд нерозроблених проблем. Немає повної ясності в загальних питаннях: яке місце і роль повинен відігравати дизайн в художньо-трудоному вихованні; в чому полягає специфіка дизайну; в якому обсязі цей вид художньої діяльності повинен бути представлений в освітній програмі.

Осмислення загальних питань, теоретичне узагальнення практики дасть можливість розробки ефективної методики, вирішення педагогічних аспектів зазначеної проблеми на рівні закладів загальної середньої освіти, позашкільних закладів освіти та вищих навчальних закладів.

Як відомо, дизайн - це якісно новий тип діяльності, який інтегрує технічну та гуманітарну культуру на проектній основі та спрямований на організацію гармонійного предметного середовища. Дизайн сьогодні пронизує фактично всі сфери життя розвинутих країн. Він став неодмінним компонентом масової та елітарної культур, і його вважають творчістю майбутнього [3; 9].

Не випадково в систему освіти провідних країн в останні десятиліття активно вводиться проблематика проектної культури. Педагоги небезпідставно вважають, що пасивне споживання породжує пасивного споживача, який не вміє оволодіти всім багатством символічного та інструментального змісту оточуючого предметного світу.

В умовах нашої країни, в контексті розбудови держави нагальною стає проблема розвитку проектної культури та врахування цієї реалії при розбудові системи вітчизняної освіти. Доцільним буде визначити чинники, що впливають на розв'язання цієї проблеми. До них, на наш погляд, належать:

Стан вітчизняного дизайну, який не займає належне місце в системі художньої культури, як це є в розвинутих країнах.

В дизайн-освіті, зокрема її складовій ланці – шкільній системі художньої освіти, існують проблеми, які не сприяють повноцінному використанню виховних можливостей дизайну.

Так, науковці вважають, що для реалізації ідеї проєктної культури в сфері освіти необхідні певні умови, серед яких найважливішими є безперервність культури, налагоджена система комунікацій для вільного розповсюдження проєктної культури [23].

Важливим фактором розвитку дизайнерської культури є координація та успішне функціонування різних ланок дизайн-освіти на різних освітніх рівнях. Необхідно зауважити, що повноцінному знайомству здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти з художньо-проєктною діяльністю не сприяє сучасний стан шкільного предмету Трудове навчання та Технології.

Так склалося історично, що українському шкільництву була нав'язана система художнього виховання, яка характерна утилітарно-технічним підходом до масових занять мистецтвом та відірваністю від культурно-історичних традицій. Тобто на протязі десятиліть у школі молодь отримувала однобоку та досить бідну в художньому відношенні систему освіти. Що прикро, були виховані покоління громадян з прихильно-поблажливим ставленням до занять декоративно-прикладним мистецтвом, які вважають нормальним існуючий стан. Як результат – в системі шкільної освіти предмету «Трудове навчання» була відведена другорядна роль. Певні обнадійливі зміни в цьому питанні намітилися наприкінці 90-х років минулого століття, коли з'явилися нові шкільні програми, в які був введений національний зміст [5].

Проте успіхи були незначними. На тлі економічної скрути та деформацій в суспільному житті все виразніше простежується проблема цілісності національної художньої свідомості підрастаючого покоління, відірваності естетичних ідеалів молоді від офіційної культури. В таких умовах проявляється підвищений інтерес до виховання засобами дизайну.

Вивчення дизайну дає можливість наблизитися до вирішення проблеми перетворення предмету трудове навчання в завдання розширення контактності людини, її діалогу з навколишнім світом, з минулим і теперішнім в ім'я майбутнього. В закладах освіти учнів

частіше знайомлять з мистецтвом минулого, в меншій мірі сучасному. Але якщо ми ставимо перед художньою освітою завдання забезпечення націотворчої функції, то у навчанні повинен бути присутній прогностичний елемент, тобто знайомство з напрямками художньої діяльності, які в більшій мірі виражають цю ідею.

Саме дизайн, вводячи в художню сферу новий досвід, здійснюючи переоцінку цінностей, ставлячи нові проблеми дозволяє вирішити це питання. Він дає змогу розкрити складну взаємодію мистецтва, техніки, формувати естетичне ставлення до дійсності. Проектна діяльність володіє здатністю направляти естетичні прагнення, здібності особистості в оточуючу їх реальність. Повноцінне включення матеріалу про дизайн дає можливість гармонійно поєднати різні види художньої діяльності, що є важливим, оскільки, як відзначають науковці, в розвитку здібностей зображальна, декоративна та конструктивна діяльність незамінні разом. Інтегративний характер дизайнерської діяльності, комплексний підхід до розв'язання проблем повноцінного знайомства учнівської молоді з проектною культурою дозволяють забезпечити зв'язок як між різними видами художньої діяльності, так і між різними дисциплінами.

Розвиток науки і техніки, глибокі зміни в життєвому середовищі, збереження культурної спадщини нашого народу обумовлюють об'єктивну необхідність певного рівня дизайнерської освіченості. Вона стає важливим аспектом взаємодії «людина – оточуюче середовище». Таким чином освіченість в галузі дизайну стала сьогодні необхідним елементом культури людини.

Безперечно, знайомство з проектною культурою повинно проходити в учнівському віці, на стадії формування естетичних потреб та смаків. Розробляючи систему виховання засобами дизайну, важливо врахувати зарубіжний досвід, наприклад Японії, для якого характерним є виховання почуттів дитини, виховання відчуття спілкування на рівні людини і річі, людини і оточення [12].

Цікавим є досвід Великобританії, де ставлять завдання «створення оточення, що дає індивіду можливість відкривати дещо в собі самому, проявляти свої задатки та усвідомлювати їх [22].

Вивчення досвіду включення дизайну в систему шкільної освіти, аналіз літератури з цієї проблематики показують, що

існують різні підходи до вирішення цього питання. Умовно можна виділити три основні напрями:

- включення певного матеріалу про дизайн в програму з трудового навчання та технології;
- вивчення цілісного курсу дизайну як окремого предмета (можливо факультативно) додатково до існуючих дисциплін;
- заміна уроків образотворчого мистецтва або трудового навчання дисциплінами, які дозволяють комплексно освоювати дизайнерську діяльність.

У рамках першого напрямку знайомство з дизайном відбувається як на рівні включення в програму окремих тем, так і виділення окремого блоку художньо-проектної діяльності.

Зважаючи на малу кількість годин, що виділяється на вивчення цього предмету, доцільним є об'єднання дизайну та архітектури в єдиний блок художньо-проектної діяльності, бо, доповнюючи один одного, вони дають можливість розкрити специфіку цієї діяльності та забезпечити систематичність, послідовність та комплексність вивчення матеріалу.

Другий напрям відкриває більше можливостей для успішного вивчення учнями специфіки дизайнерської діяльності. Більша кількість годин дозволяє вибудувати на шкільному рівні систему освоєння цього виду художньо-трудової діяльності.

Третій напрям має профорієнтаційний характер і є по суті довузівською підготовкою дизайнерських кадрів, вчителів технологій в точу числі. Організація таких спеціалізованих шкіл або класів вимагає відповідної бази і рівня викладачів. Тому їх створення доцільне при навчальних закладах дизайнерського профілю.

У сучасній педагогіці не вироблено єдиної точки зору з питань змісту та методів викладання дизайну в закладах загальної середньої освіти.

Результати аналізу методичної та науково-педагогічної літератури, практики вчителів технологій та керівників дизайн-студій або гуртків декоративно-ужиткового мистецтва, а також шкільних та позашкільних програм свідчать, що сьогодні існують дві тенденції в освоєнні художньо-проектної діяльності.

Так, в першій залучення до дизайну відбувається переважно через теоретичне закріплення знань, візуальне ознайомлення з

прикладами естетичного освоєння оточуючого середовища. Практичний досвід, в основному, приходиться на позаурочну, позашкільну роботу в гуртках, студіях і т. ін. У другій – теоретичний та практичний матеріал взаємно доповнюють один одного і представляють собою самостійний розділ в програмі з технологій.

Ми вважаємо, що сучасним вимогам в більшій мірі відповідає другий напрям. Разом з тим виникає завдання визначення оптимального співвідношення теоретичної і практичної діяльності з освоєнням цього виду мистецтва в конкретному віці здобувача освіти.

Розв'язання проблеми удосконалення вивчення дизайну в закладах загальної середньої освіти ми бачимо в зміні змісту та методів навчання на основі врахування специфіки художньо-проектної діяльності, вікових особливостей його опанування, оптимального співвідношення теоретичної та практичної діяльності. Це дозволить на нашу думку вибудувати систему естетичного виховання здобувачів освіти засобами цього виду художньо-трудої діяльності.

Система повинна передбачати послідовне залучення учня у світ дизайну: від пізнання художньої мови до вивчення сучасного стану цього виду мистецтва, осмисленого відношення до художньо організованого предметного середовища, від формування елементарних умінь зображати конкретні об'єкти до понять про художньо-проектну діяльність та посилення практичних навичок.

Для виявлення специфіки освоєння здобувачами освіти дизайну і динаміки формування у них навичок художньо-проектної діяльності важливо вивчити особливості залучення до цього виду мистецтва учнів різного віку. Виявлення вікових етапів опанування дизайну і визначення ступеня доступності, привабливості тих чи інших форм його вивчення, відповідності цього матеріалу психофізіологічним та інтелектуальним можливостям особистості різного віку, що дозволить простежити формування понять про цей вид мистецтва.

На основі виділення ведучих сенситивних типів діяльності, вивчених у психології та педагогіці і ведучих типів художньої діяльності, ми розглянули питання схильності здобувачів освіти до освоєння дизайну. Так, умовно можна виділити чотири вікові етапи,

кожен з яких характеризується своїми особливостями. До того ж, психолого-педагогічні дослідження показують, що у процесі розумового розвитку учня тісно взаємодіють три основні форми мислення: наочно-дійова, наочно-образна і логічна. Залежно від віку кожна з цих форм мислення може переважати, і в зв'язку з цим пізнавальний процес набуває відповідного характеру.

У молодшому шкільному віці переважає наочно-дійове мислення, яке на кінець цього етапу переходить у наочно-образне. Молодші школярі особливий інтерес виявляють до навколишніх речей, до їх будови й активно включаються в роботу з художніми матеріалами. У зв'язку з цим, художньо-трудова діяльність дітей цієї вікової категорії повинна спрямовуватись на розширення знань дитини про форму предметів, просторові співвідношення між явищами, оволодіння практичними навичками. Заняття з дизайну привчають молодших школярів до бачення світу у просторовому, функціональному аспекті, що відповідає інтересам самих дітей і завданням їхнього подальшого розвитку.

Вивчення дизайну учнями п'ятих-шостих класів має свою специфіку, зумовлену переходом до вищих ступенів сприйняття і мислення, зміною співвідношення між наочно-образним і абстрактним мисленням на користь останнього. Наочно-образні компоненти мислення при цьому не зникають, вони зберігаються й розвиваються, продовжуючи відігравати істотну роль у загальній структурі мислення. У молодших підлітків зростає структурна цілісність сприйняття. У цьому віці завершується дозрівання психофізіологічної бази занять образотворчим мистецтвом. Багато які функціональні показники діяльності набувають цілком дорослих форм. Стають доступними й викликають активний інтерес технічні аспекти художнього процесу.

Особливістю вивчення дизайну на другому етапі полягає в тому, що основою занять є різноманітні практичні роботи, які дають змогу розкрити художньо-образні аспекти цього виду творчості, його технічну сторону, цьому найбільше сприяють завдання на виконання об'ємних композицій або колажей. У цей період школярі освоюють специфіку художньо-проектної діяльності, спрямованої на пластичне та конструктивне узагальнення форми, вичленовування в ній того найхарактернішого, що формує в підлітків творче, образне сприйняття предметно-просторового

середовища, відчуття форми, конструктивне мислення. При цьому ускладнення технічних аспектів завдань не повинне знижувати художній рівень, створювати вироби підвищеної трудності.

На наступному етапі (восьмий-дев'ятий класи) вивчення дизайну може стати провідною діяльністю, оскільки учні цього віку готові до повноцінного освоєння художньо-проектної діяльності. У цей період зростає значення теоретичного матеріалу, а практична діяльність розвивається в напрямі ускладнення технології та активного освоєння дизайнерської творчості. Завдання повинні бути направлені на розвиток у школярів здібності до проєктування, формування дизайнерського мислення, зокрема таких його складових як відчуття доцільності, раціональності, відчуття стилю.

Якщо в 5-7 класах освоєння художньо-проектної діяльності виходило на рівень проєктування об'єкту, речі, вписаної в середовище, то на третьому етапі, 8-9 клас – на рівень художньої організації самого середовища.

Головним напрямом прилучення учнів до дизайну в 10-11 класах є професійна орієнтація. Слід відзначити, що коли на попередніх етапах учні не набули навичок з художньо-проектної діяльності, то в організації практичної роботи зі старшокласниками можуть виникати труднощі. Учні старших класів критично ставляться до власної творчості і це часто приводить їх до розуміння невідповідності своїх можливостей вимогам, що ставляться до творів мистецтва. Керівництво процесом залучення старшокласників до художньо-проектної діяльності повинне враховувати інтерес школярів до теоретичного матеріалу. Проте обмеження в процесі визначення дизайну тільки сприйняттям, ознайомлення з теорією є недостатнім для повноцінного опанування цього виду мистецтва.

Для формування початкових професійних навичок у старшокласників доцільним буде створення необхідних спеціалізованих курсів і що для освоєння проектної майстерності практичний курс повинен складатися з чотирьох частин:

- вправ, спрямованих на розвиток художньо-образного мислення, творчої уяви і фантазії, здатності до асоціації;
- вправ на закріплення вивчених способів композиції і формування уявлень учнів про роль цих засобів у образному устрої авторського твору;

- вправ, спрямованих на розвиток просторового мислення, навичок моделювання тривимірних об'єктів, оволодіння матеріалом;

- завдань, спрямованих на засвоєння простих методів проектування нескладних за пунктуацією і конструкцією виробів, оволодіння основами конструктивно-пластичного аналізу форми, розвиток здібності конструювання об'ємів і форм у гармонійній єдності та цілісному пластичному сприйнятті, навчання основ професійної проектної графіки.

Використання широкого арсеналу форм і методів знайомства здобувачів освіти з художньо-проектною діяльністю можливе також й в умовах позашкільної роботи, зокрема у дизайн-студіях. В таких умовах педагог може в більшій мірі проявити свою індивідуальність, авторську методику, врахувати інтереси учня. Треба відзначити, що характерною рисою студійної роботи є гнучкість, відхід від шаблону. У знайомстві з дизайном перевага може надаватися різним напрямкам художньо-проектної діяльності: артдизайну, промислового, архітектурного дизайну, етнодизайну, дизайну одягу та ін.

Специфіка студійної роботи дає можливість для індивідуального розвитку творчих здібностей учнів. Активному освоєнню теретичного матеріалу, творчій самореалізації учнів буде сприяти дотримання методичних принципів; широке охоплення об'єктів для творчості; розкриття індивідуальних здібностей учнів; рух від знань до творчої діяльності; використання різноманітних матеріалів, в тому числі нетрадиційних, недорогих або вже бувших у використанні.

З вище викладеного можна прийти до висновків, що крім змісту, форм та засобів викладання дизайн-освіти треба мати арсенал талановитих, креативних, творчо мислячих викладачів. Сьогодні ж, нажаль, у сфері підготовки дизайнерів-педагогів існує багато проблем, зокрема покращення матеріально-технічної бази та дизайнерсько-інструментального забезпечення освітнього процесу. Для підготовки фахівців у цій галузі актуальним є завдання забезпечення випереджуючого розвитку освіти з тим, щоб вона була авангардом проектної культури, а не відстаючою її ланкою.

Реалізація виховних можливостей дизайну в умовах роботи з учнівською молоддю та раннє визначення професійних нахилів у

цій сфері можливі при наявності цілісної системи, яка передбачає різні рівні освоєння цього виду художньо-трудової діяльності.

Перший рівень – це знайомство з мовою художньо-проектної діяльності.

Другий рівень – поглиблення уявлень про художньо-проектну діяльність, розвиток здібностей у цій галузі, формування важливих складових дизайнерського мислення: відчуття доцільності, раціональності, відчуття стилю, розкриття творчих нахилів учнів у галузі дизайну в умовах гурткової роботи.

Для третього рівня характерним є залучення учнівської молоді до художньо-проектної творчості, формування образного мислення, початкових професійних навичок в умовах спеціалізованих шкіл, студій. Третій рівень відповідно включає в себе показники перших двох і відзначається розвинутим сприйняттям, осмисленим відношенням до художньо-проектної діяльності, вмінням виявити виражальні засоби цього виду мистецтва та їх можливості, здатністю до дизайнерської творчості та прагненням до поглиблення знань та умінь у цій сфері. Система, яка забезпечить цілеспрямоване та педагогічне доцільне залучення учнів до художньо-проектної діяльності на різних рівнях, на наш погляд, буде сприяти стійкій динаміці пізнавальної активності та виявленню здібностей до цього виду мистецтва на ранній стадії.

Організація повноцінного, педагогічно доцільного ознайомлення здобувачів освіти з художньо-проектною діяльністю, посиленої дитячої дизайнерської творчості є значним резервом для підвищення рівня дизайнерської освіти.

Дизайнерська освіта в умовах закладів загальної середньої освіти повинна об'єднувати всі навчальні предмети. Але, для реалізації цієї ролі, потрібні чималі зусилля зі сторони всього педагогічного колективу. Потрібні професійні вчителі, особливо з дисциплін дизайнерського напрямку, навчальні програми і навчальні посібники. Важливе значення в цьому процесі має і середовище, в якому здійснюється дизайнерська освіта.

Педагогічна проблема полягає в тому, щоб поєднати творчі інтереси і потреби майбутніх учителів з закономірностями освітнього процесу. При цьому в якості умови розвитку естетичних творчих здібностей та умінь є правильна і своєчасна орієнтація здобувачів освіти з питань основних напрямків і завдань навчання.

У процесі формування естетичних творчих якостей та вмій майбутніх учителів технологій ми виділяємо два основних напрямки розвитку творчих здібностей. Перший напрямок має за мету розвиток індивідуальних здібностей шляхом набуття практичних умінь у процесі навчальної творчої роботи на заняттях з дисциплін дизайнерського напрямку. Другий напрямок пов'язаний з питаннями виховного характеру і зумовлює формування творчих якостей особистості, зокрема творчого креативного складу мислення.

За художньо-творчої діяльності особистості характерними є основні елементи творчого процесу, які полягають в ознайомленні з явищами навколишнього середовища, у їх творчому переосмисленні, кристалізації ідеї на рівні свідомості та її усвідомленому вираженні зовні. Творчий склад мислення особистості характеризують вміння художнього переосмислення дійсності та структурологічна послідовність протікання творчого процесу.

Навчити творчості можна лише за умови творчого складу мислення, яке відіграє вирішальну роль у переробці матеріалу дійсності в дизайнерський витвір. Творче мислення забезпечує здійснення творчого процесу на всіх його етапах створення. Воно обумовлює розвиток, бо є творчістю думки, вираженням творчих ідей. Характеристиками творчого складу мислення є асоціативне, логічне та образне мислення. Асоціативне мислення необхідне для збудження звичайних логічних операцій. Воно являє собою зв'язок між окремими уявленнями, при якому одне з них викликає інше.

Функціональна роль особистості у творчому процесі полягає у здатності мислити не так як інші, без встановлених рамок, відчуваючи широту простору. Саме у цьому й міститься виражальна сила будь-якого визначного дизайнерського витвору, не виключаючи при цьому важливості впливу емоційно-почуттєвої сфери.

Відомо, що роботу здобувачів освіти супроводжують і впливають на неї різні позитивні і негативні емоційні стани: задоволення і незадоволення процесом і результатом праці, упевненість і сумніви, прагнення до мети, бадьорий і пригнічений, радісний або сумний настрій, що по-різному може впливати на

процес творчості. Емоційність художньої думки створює особливий духовний зміст твору.

Тому ми вважаємо, що будь-який освітній процес має включати в себе можливість формування у особистості творчого складу мислення шляхом художньої творчості, що є необхідним у будь-якому професійному формуванні. Творче мислення не протиставляється логічному, а є його ж розвитком. Так, саме мистецтво дизайну певною мірою розвиває творчий склад мислення і є шляхом виховання.

В силу того, що дизайн сприяє формуванню в особистості такої якості, як творчий склад мислення, це зовсім не означає, що творчий процес є теоретизованим, побудованим на маніпулюванні поняттями і словесними формулюваннями. Творчий процес є цілеспрямованою практичною діяльністю, що дає результат завдяки творчому складу мислення, зараз, у тих конкретних життєвих обставинах, у наявних умовах, які перебувають у постійному русі й змінах.

Художньо-трудова діяльність значною мірою полягає не у простому копіюванні дійсності, а у художньому її переосмисленні шляхом інтенсивної креативної роботи мозку, від чого особистість отримує внутрішнє задоволення.

Розвиток творчого мислення майбутнього вчителя технологій пов'язаний з питаннями активізації процесів мислення у ході практичної роботи над навчальними постановками, яка з часом повинна перейти у звичайну особисту потребу. Така особистість, завдяки сформованому творчому складу мислення, шляхом безпосереднього активного втручання у навколишній світ, створює невідомі до цього суспільно значимі дизайн-об'єкти. Майбутній фахівець з дизайн-освіти, тобто вчитель технологій, переробляє художні образи з точки зору свого розуміння і через образотворчі засоби втілює їх у витвори мистецтва, виражаючи внутрішнє їх багатство і зміст. Систематична свідомо й несвідомо переробка вище зазначеним здобувачем освіти образів дійсності полягає у частковому відборі тих елементів, які надають належної виразності художньому образу.

Отже, у процесі художньої творчості здійснюється формування такої важливої якості, як творчий склад розуму. про що свідчать результати художньої творчості майбутніх учителів.

За останнє десятиліття поняття дизайн міцно ввійшло в наше життя. Поступово приходить розуміння того, що він здатний активно впливати на естетичне почуття і комфортність існування кожної людини, але його потенціал цим не обмежується. Ще належним чином не оцінені можливості дизайну в освіті, у розвитку інтелекту його засобами. Між тим, виконуючи водночас кілька можливих функцій: відображуючу, виховну, пізнавальну, комунікативну, гедоністичну, – він є основою творчого та ділового мислення.

Новітні дослідження дають підґрунтя стверджувати, що викладання пропедевтики дизайну значно підвищує творчий потенціал особистості, що формується, розвиваючи не тільки абстрактне, комбінаторне, асоціативне, логічне мислення, але і підвищуючи загальний коефіцієнт успішності [8].

Навчання засобами дизайну стрімко прискорює формування інтелекту, оскільки використовує всі три типи мислиневої діяльності: наочно-діловий, чуттєво-образний, поняттєво-логічний. Воно розвиває просторово-часове уявлення, формує моральну культуру та соціально-екологічний світогляд. Дизайн синтезує духовне та матеріальне і виступає системою культурно-естетичних зв'язків.

Отже, дизайн є репрезентованим видом мистецтва, який виконує роль історичної трансляції. Як могутній засіб комунікації, він об'єднує людей у суспільні групи за законами стилю, напрямку, моди.

Треба сказати, що і дотепер більшість людей вважають дизайн чимось другорядним і, відповідно, йому відводиться в навчальних планах доволі скромне місце, а часом цього місця не знаходиться взагалі, наприклад, у педагогічних навчальних закладах. Це призводить до того, що нерідко вчитель трудового навчання опиняється в скруті під час оформлення виставок та інтер'єрів навчальних кабінетів, а також, в-першу чергу, при формуванні системних естетичних орієнтирів у дітей.

На жаль, розуміння того, що дизайн – це вимога часу та інструментарій для розв'язання багатьох проблем; освіти громадян, приходить дуже повільно.

Студенти педагогічних вузів, зокрема майбутні вчителі трудового навчання та технологій повинні усвідомлювати

величезне значення вивчення декоративно-ужиткового мистецтва та основ дизайну на уроках технологій, роль яких полягає в розвитку художньої спостережливості, зорової пам'яті, виховання широкої художньо-естетичної культури і художнього смаку, спостереження оточуючої дійсності і творчого її перетворення, творчої ініціативи. Разом з тим, художня творчість є не лише унікальним засобом передачі виразності і краси, але й наділена багатограним духовним змістом естетичного пізнання, осмислення, творення прекрасного. Цей зміст несе в собі значний потенціал естетико-виховного впливу.

На перший погляд здається, що уроки технологій це – практичні заняття з обробки найпоширеніших матеріалів. Насправді ж, цей навчальний предмет має величезні потенційні можливості культурного і мистецького розвитку здобувачів освіти. Художньо-трудова діяльність стимулює формування стійкого інтересу до праці, формує естетичне розуміння навколишнього середовища, надає можливість набуття спеціальних художніх вмінь та навичок, розвиває власні особистісні якості.

Щоб визначити ті додаткові можливості, які створює трудове навчання для вивчення основ дизайну необхідно врахувати, що предметами декоративно-ужиткового мистецтва, які вивчаються на уроках є речі, призначені для практичного використання, їх декоративність визначається формою речі, матеріалом, з якого вона виготовлена, а також художньою обробкою і оздобленням. Це означає, що початковим етапом роботи є матеріальне створення предмета шляхом багатьох технологій.

Вже на цьому початковому етапі творення проявляються дві складові частини дизайн-об'єкту – формоутворення і текстура. Ясна річ, що той, хто зовсім не знайомий з властивостями і технологією обробки дерева, металу, тканини чи іншого матеріалу або ж не має відповідних інструментів і обладнання, той не може перейти до завершальних етапів декорування. Умови шкільних майстерень, ті теоретичні знання (з основ техніки, матеріалознавства і принципів конструювання) та практичні вміння (виконання ескізів, володіння інструментами, правильне чергування технологічних операцій), які складають зміст трудового навчання, повністю або частково вирішують ці проблеми.

Таким чином, трудове навчання здатне забезпечити технічну сторону занять дизайном.

Організація занять декоративно-ужитковим мистецтвом та ознайомлення з основами дизайну на уроках трудового навчання багато в чому вирішує дану проблему, адже вправлятися в декоруванні предметами на доступному рівні, тут може кожен здобувач освіти.

Взаємодія трудового навчання і дизайнерської діяльності дуже виграшна комбінація у освітньому процесі ось чому.

По-перше, завдяки урізноманітненню практичної діяльності здобувачів освіти, забезпечується помітне розширення поопераційного складу їх трудових умінь, вдосконалюються психомоторні функції.

По-друге, засвоєні на заняттях з дизайну принципи поєднання функціональних і декоративних якостей речей, переносяться на всі види їх діяльності: виготовляючи в подальшому навіть суто технічні об'єкти, здобувачі освіти не забувають про основи художнього конструювання, докладають всіх зусиль до того, щоб ці вироби виглядали естетично-досконалими.

По-третє, заняття багатьма видами дизайну з фізіологічної точки зору є доступним як для юнаків, так і для дівчат, що знімає безліч проблем в організації уроків технологій і трудового навчання.

По-четверте, на основі залучення здобувачів освіти до занять дизайном підвищується статус трудового навчання та технологій, він приєднується до реалізації державної комплексної програми естетичного виховання.

Ведення занять з дизайну дозволить вирішити проблему погіршення матеріально-технічного забезпечення закладів освіти. Перехід до художньої обробки матеріалів значно скорочує потребу в них з двох причин. Перша полягає в тому, що призначені для художньої обробки вироби з металу, дерева чи тканини, здебільшого мають невеликі розміри і розраховані на малу витрат матеріалів, друга пов'язана з тим, що ручна технологія оздоблення є досить трудомісткою і не вимагає постійної зміни об'єктів праці.

Крім того, продуманий синтез красивого й корисного в проєктній діяльності здобувача освіти позитивно впливав на його мотиваційну сферу, підвищує зацікавленість практичними роботами, збуджує інтерес до дизайнерського мистецтва.

Таким чином, можливості проектної діяльності у прилученні здобувачів освіти до надбань дизайнерського мистецтва є багатими і своєрідними, бо воно є тим рідкісним видом діяльності, який об'єднує матеріальну і духовну культуру суспільства. Заняття різноманітними видами дизайну у проектній діяльності є органічною формою, поєднанням пізнавальної і продуктивної мистецької діяльності людства.

Як бачимо, зараз прийшла пора для рішучих змін в дизайн-освіті. Загальнодержавна програма «Освіта» проголосила організацію занять народними промислами і декоративно-ужитковим мистецтвом, дизайном зокрема, одним із найважливіших завдань шкільного курсу трудового навчання та технології [19].

На протязі всього періоду формування освітньої системи щодо підготовки фахівців з дизайн-освіти, існували різні підходи до розуміння змісту і обсягів навчання майбутніх вчителів технологій. Вже із самого початку розробки теорії і методики дизайну проблеми матеріалу і технології виробництва тих чи інших виробів, дизайн, який має виконувати фахівець з дизайну конкретної спеціалізації наприклад, промисловий дизайн, дизайн середовища, графічний дизайн, поставало питання оптимальної співпраці дизайнерів і конструкторів та виробників.

Дизайнер повинен в основному циклі фундаментальних і професійно спрямованих дисциплін здобути відповідні знання та уміння (при вивченні інженерно-технічних дисциплін) в межах чіткого розуміння процесу конструювання та проектування, основ технологічної обробки матеріалів, прикладної механіки, креслення, основ організації виробництва і т.ін.

Це, очевидно, базові інженерно-технологічні заняття для будь-якої спеціалізації для майбутніх фахівців з дизайну.

Ми можемо сформулювати три принципи дизайнерської освіти:

- перший – виходить з того, що здобувасі освіти будуть працювати в різноманітних галузях промисловості, і самі повинні бути інженерами;
- другий – їхня особлива роль при створенні дизайн-об'єктів буде складатися з турботи про зовнішній вигляд та легкість експлуатації;

– третій – від них чекають творчого відношення до своєї роботи, і це вимагає соціальної відповідальності.

Найбільш гострим моментом в цьому є те, що дизайнер повинен мати хоча б початковий рівень інженерної грамотності. Сьогодні при ускладненні дизайнерських задач, якщо дизайнер не буде враховувати технологію створення дизайн-об'єкту, це загрожує йому стати лише стилізатором. Задача дизайнера, і майбутнього вчителя технологій зокрема, полягає в тому, щоб створити предмет, що відповідає фізичним, соціальним і естетичним вимогам користувача. Треба, щоб на основі теоретичних знань майбутній викладач дизайн-освіти відпрацьовував в майстернях вищого навчального закладу професійну майстерність роботи з відповідними матеріалами (деревом, металом, тканинами, керамікою, барвниками, пластмасами, технікою фотографії, комп'ютерною візуалізацією) в свою чергу, володіючи уявою про сучасні виробництва. Здобувач освіти в реальних умовах повинен пройти цикл співпраці з конструкторами і виробниками щодо створення нової продукції. Робота дизайнера неможлива без глибокого розуміння можливостей природних матеріалів, оволодіння тонкощами технології обробки, саме того, що покладено в основу проектної діяльності [1].

Можна визначити певний перелік вимог та знань, якими повинен володіти майбутній вчитель трудового навчання в гагузі дизайн-освіти:

1. Досконало розумітися на технічних кресленнях і на всьому процесі конструювання та проектування.
2. Має володіти знаннями щодо матеріалів, декоративно захисних покриттів.
3. Повинен знати всі сучасні технології, високі технології.
4. Має знати технології ремісничого мистецтва з відповідними матеріалами.
5. Повинен володіти знаннями щодо охорони праці і безпеки життєдіяльності.
6. Повинен володіти основами інженерної підготовки.
7. Має володіти необхідними знаннями щодо планування виробництва та технологій.
8. Має володіти основами ергономіки.

Як бачимо, ці знання базуються на вивченні інженерно-технічних дисциплін та проектної діяльності. Треба чітко усвідомлювати, що знання та уміння з інженерно-технічних дисциплін дозволяють дизайнеру впевнено себе почувати, володіти ситуацією і бути ефективним у взаємодіях з виробництвом і проєктантами, орієнтуючись на свої фахові знання та уміння, культурний рівень, екологічну свідомість, професійну концепцію, і головне на всебічне врахування людського чинника.

Проблеми дизайнерської освіти в Україні набувають навіть не стільки академічний, скільки практичний інтерес: вони впритул стикаються з пошуками тих конкретних засобів, котрі б дозволили в стислі терміни досягти економічних зрушень.

Від інженерної діяльності в техніці і художньої в мистецтві дизайн, як проєктна діяльність відрізняється тим, що дизайнер із самого початку повинен бути зорієнтований на єдину морфологію матеріально-предметного світу, на створення в ній різноманітних просторовочасових форм і структур, користуючись усіма засобами, нагромадженими людством в цій області, рівно ж як і існуючими в природі.

Сьогодні дизайн-освіта в трудовому навчанні повинні стати не тільки центром професіоналізму, не тільки генераторами нових ідей і методів проєктування, але також піонерами кардинальних зрушень в самій педагогіці. Педагогічний досвід дизайну є не що інше, як спроба перебороти традиційну концепцію навчання для придбання нових знань, вмінь та навичок, необхідних для вирішення принципово нових задач, що не мають в минулому будь-яких аналогів і прототипів.

Список використаних джерел

1. Бородаєв Д. Веб-сайт як об'єкт графічного дизайну : дис. канд. мистецтвознавства. Харків : ХДФДІ, 2014. 232 с.
2. Бушман І.О. Система освіти як засіб модернізації української культури : дис... канд. філос. наук: 09.00.10 / АПН України. Київ : Інститут вищої освіти, 2015. 236 с.
3. Гогуєва В.М. Деякі питання спеціальної підготовки студентів в дизайні-освіті URL :

<http://Science.ncstu.ru/articles/hs/07/47.pdf/filedownload> (дата звернення 16.02.2007).

4. Гервас О.М. Пропедевтика дизайн-освіти учнів 5–9 класів у процесі трудового навчання : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.02 – теорія і методика трудового навчання. Київ : Нац пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова. 2016. 20 с.

5. Даниленко В. Дизайнерська освіта України у Європейському контексті. *Вісник ЛНАМ* [упоряд.-ред. Р. Шмагало]. Спецвипуск. Львів, 2019. С. 173–177.

6. Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури : монографія. Харків : ХДАДМ, Колорит. 2015. 244 с.

7. Даниленко В.Я. Основи дизайну. Харків : ХДАДМ, 2023. 318 с.

8. Даниленко В.Я. Дизайн України у світовому контексті художньо-проектної культури ХХ століття (національний та глобалізаційний аспекти) : автореф. дис. ... д-ра мистецтвознавства : 05.01.03. Львів : Львів. нац. акад. мистецтв, 2016. 35 с.

9. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Постанова Кабінету міністрів України за №1392 від 23 листопада 2011 р. URL : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1392-2011-p#n9>. (дата звернення 16. 03.2020)

10. Кадубовська С.С. Формування фахових понять з художнього проектування у майбутніх учителів технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02. Київ : Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2023. 16 с.

11. Козубовський Д. Вижницький коледж прикладного мистецтва ім. В.Ю. Шкрібляка : історія і сучасність. *Діалог культур : Україна у світовому контексті. Художня освіта : зб. наук. праць* [ред. кол. : І.А. Зязюн (голов. ред.), С.О. Черепанова (упоряд. і відп. ред.), Н.Г. Ничкало, О.П. Рудницька та ін.]. Випуск 5. Львів : Світ, 2000. С. 194–205.

12. Крвавич Д. Мистецька освіта в Україні на сучасному етапі. *Діалог культур : Україна у світовому контексті : Філософія освіти : зб. наук. праць* [ред. кол. : І.А. Зязюн (голов.ред.), С.О. Черепанова (упоряд. і відп. ред.), Н.Г. Ничкало, В.Г. Скотний та ін.]. Випуск 4. Львів : Світ, 2022. С. 166–171.

13. Куліш Л.А. Методика навчання педагогічного веб-дизайну майбутніх учителів технологій : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.02. Київ : Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2023. 20 с.

14. Мигаль С.П. Львівська дизайнерська школа: становлення, проблеми, перспективи. *Діалог культур : Україна у світовому контексті. Художня освіта : зб. наук. праць* [ред. кол. : І.А. Зязюн (голов. ред.), С.О. Черепанова (упоряд. і відп. ред.), Н.Г. Ничкало, О.П. Рудницька та ін.]. Випуск 5. Львів : Світ, 2023. С. 387–399.

15. Небесник І.І. Художня освіта на Закарпатті у ХХ столітті : історико-педагогічний аспект. Ужгород : Закарпаття, 2020. 168 с.

16. Слабко В.М. Підготовка майбутніх учителів технологій до навчання основ дизайну у профільній школі : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.02. Київ : Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова, 2023. 18 с.

17. Стельмащук О.З. Підготовка майбутніх учителів дизайну і технології у вищих навчальних закладах Великої Британії : автореф. дис. ... канд. пед. Наук : 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти. Тернопіль : Тернопільський нац. пед. ун-т ім. В. Гнатюка, 2023. 22 с.

18. Технології. 10 – 11 класи : Навчальна програма. Рівень стандарту, академічний рівень. Варіативні модулі. Кам'янець-Подільський : Аксіома, 2010. 140 с.

19. Технології. 10 – 11 класи : Програма для профільного навчання учнів загальноосвітніх навчальних закладів. Технологічний напрям. Спеціалізація «Основи дизайну». URL : http://mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1349869542/ (дата звернення 12.02.2024)

20. Тименко В.П. Становлення академічної дизайн-освіти. *Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : науковий журнал. Випуск 31. Житомир, 2021. 284 с.*

21. Фурса О.О. Тенденції розвитку дизайн-освіти в Україні (друга половина ХХ – початок ХХІ століття) : монографія. Луганськ : Вид-во Ноулідж, 2023. 448 с.

22. Чебикін А. Художня освіта в Україні ХХІ століття (культуротворчий аспект). *Діалог культур : Україна у світовому контексті. Художня освіта : зб. наук. праць* [ред. кол. : І.А. Зязюн (голов. ред.), С.О. Черепанова (упоряд. і відп. ред.), Н.Г. Ничкало, О.П. Рудницька та ін.]. Випуск 5. Львів : Світ, 2021. С. 30–39.

23. Шмагало Р.Т. Мистецька освіта в Україні середини ХІХ–середини ХХ століття: структурування, методологія, художні позиції. Львів : Львівська національна академія мистецтв, 2023. 228 с.

24. Шумега С.С. Дизайн. Історія зародження та розвитку дизайну. Історія дизайну меблів та інтер'єра : навчальний посібник. Київ : Центр навчальної літератури, 2022. 298 с.

25. Alla Diachenko, Yuliia Bielova. The Educational Role in COVID-19 Terms of Ethnodesign Graphic Function in Higher Education Practical Activities URL : <https://sciencescholar.us/journal/index.php/ijhs/article/view/2540> (дата звернення 12.02.2024)

РОЗДІЛ II ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Здійснення економічних і політичних реформ у нашій країні значною мірою залежить від ефективних змін у сфері освіти, передусім, від успішного розвитку системи неперервної професійної освіти, яка здатна оперативно реагувати на виклики часу, швидкозмінні потреби життя. Вона виконує адаптивну, соціолізуючу, соціокультурну та педагогічну функції. Наразі набуває особливої цінності, забезпечує нову якість розвитку.

Це обумовлює поглиблене вивчення особливостей неперервної професійної освіти, стратегій її розвитку.

У сучасних умовах основними тенденціями неперервної професійної освіти є розширення і подолання традиційних часових, просторових і вікових обмежень освіти. Феномен неперервної професійної освіти базується на перетині інтересів суспільства, держави, особистості та системи освіти. Глибокі економічні, соціальні та політичні перетворення, характерні для останнього часу, відобразилися на розумінні сутності неперервної професійної освіти як на теоретичному рівні, так й аспекті освітньої практики.

Важливим і необхідним кроком розуміння поняття феномену неперервної професійної освіти є розкриття поняття «неперервна освіта», яке виникло у зв'язку з загостренням проблеми якості підготовки тих, хто навчається, а також з проблемою падіння ефективності освітніх систем.

Сучасними тенденціями неперервної професійно освіти є розширення і подолання традиційних часових, просторових і вікових обмежень освіти. Феномен неперервної професійної освіти базується на перетині інтересів суспільства, держави, особистості та системи освіти. Зміни, що відбуваються у різних сферах світового освітнього простору, здійснюють суттєвий вплив на зміст феномену неперервної професійної освіти. глибокі економічні, соціальні та політичні перетворення, характерні для останнього часу, відобразились на розумінні сутності неперервної професійної освіти як на теоретичному рівні, так і в аспекті освітньої практики.

Поняття «неперервна освіта» набуває інтегрального характеру, охоплюючи всю систему народної освіти в цілому в умовах

сучасності, яка змінює характер праці в масштабах усього національного народного господарства. Неперервна освіта розглядається як процес, що триває протягом усього життя людини.

Нині у сучасній світовій педагогіці сутність поняття «неперервна освіта» відображена у багатьох термінах, зокрема:

- «освіта дорослих» (adult education);
- «освіта довжиною в життя» (long life education);
- «перманентна освіта» (permanent education);
- «подальша освіта» (further education);
- «освіта, що продовжується» (continuing education, continuous education);
- «освіта, що поновлюється» (recurrent education) тощо.

Нам імпонує думка М. Романцова [11], що неперервна освіта є процесом і принципом формування особистості, що передбачає створення таких систем освіти, які відкриті для людей будь-якого віку та супроводжують людину протягом усього її життя, сприяють її постійному розвитку, залучають до неперервного процесу оволодіння знаннями, уміннями, навичками та способами поведінки (спілкування).

Більш чітке визначення неперервної освіти дає всесвітньо відомий дослідник проблем неперервної освіти О. Владиславлев [2]: «Під неперервною освітою ми розуміємо систематичну, цілеспрямовану діяльність з одержання й удосконалювання знань, умінь і навичок як у будь-яких видах загальних і спеціальних навчальних закладів, так і шляхом самоосвіти».

На думку С. Гончаренка, метою неперервної освіти є становлення і розвиток особистості як у періоди її фізичного й соціально-психологічного дозрівання, розвитку та стабілізації життєвих сил і здібностей, так й в періоди старіння організму, коли на перший план висувається завдання компенсації утрачених функцій та можливостей. Системотвірним фактором неперервної освіти служить соціальна потреба в постійному розвитку особистості кожної людини [3; 4, с. 318].

Отже можемо узагальнити, що поняття «неперервна освіта» є багатоплановим, містить певну сукупність суспільних, особистісних та професійних інтересів людини, які формуються та розвиваються тільки за умов поєднання базового, додаткового навчання та самоосвіти. Дотримання цих умов неперервної освіти забезпечує

всебічний розвиток особистості, збагачення її творчого потенціалу і можливостей, реалізацію здібностей та набуття компетенцій. Неперервна освіта в контексті психолого-педагогічного значення виступає як основа всебічного розвитку особи, поступового збагачення її творчого потенціалу.

Щодо поняття «професійної освіти», то існують деякі розбіжності в трактовці цієї дефініції. Наприклад, по-перше, «професійна освіта» є синонімом професійної підготовки і має розглядатися як «невід'ємна складова частина єдиної системи народної освіти»; по-друге, «професійна освіта» «відрізняється від поняття «професійної підготовки» тим, що професійна підготовка не супроводжується підвищенням загальноосвітнього рівня тих, хто навчається, а здійснюється в цілях навчання виконанню певного виду роботи», тому «ця відмінність з точки зору результату навчання – навчання професійним знанням, умінням і навичкам».

Також, для наочності широти розуміння «професійної освіти» наведемо узагальнені викладки тлумачення цього поняття:

- процес повідомлення тим, хто навчається, відповідних знань і вмінь;
- сукупність спеціальних знань, навичок, умінь, якостей, трудового досвіду та норм поведінки, що забезпечують можливість успішної праці за обраною професією;
- навчання, передача необхідних для чогось знань;
- система організаційних заходів, які забезпечують формування в особистості професійної спрямованості, знань, умінь і навичок, професійної готовності до такої діяльності;
- запас знань, отриманих у процесі навчання.

Професійна освіта як процес – є однією з ланок єдиної системи неперервної освіти (підготовка фахівців, підвищення кваліфікації, перепідготовка кадрів), а як результат – підготовленість людини до певного виду трудової діяльності, професії, підтверджена документом про закінчення відповідного закладу професійної освіти [11].

Термін «неперервна професійна освіти» підкреслює функціональну специфіку знань, що отримуються. Це освіта, яка має забезпечити неперервне оновлення професійних знань і навичок.

Необхідність суспільства у кваліфікованих фахівцях, здатних до розвитку професійно важливих якостей, вимагає від освіти більш ретельно підходити до вирішення завдання підвищення якості професійної освіти, підготовки професіоналів нового покоління, які повинні вміти працювати в умовах розвитку сучасного суспільства. Ми вважаємо, що професійна освіта виконує функцію не тільки засвоєння спеціальних знань, але й розвитку та відтворення особового культурного прошарку, елементом якого є і сам фахівець.

У загальній теорії неперервної освіти бере свій початок ідея системи неперервної професійної освіти, яка є багатовимірним поняттям, де її розвиток є одним із пріоритетних напрямків в сучасній системі освіти.

В енциклопедії освіти неперервна професійна освіта визначається як постійний творчий розвиток і вдосконалення кожної людини протягом усього життя шляхом взаємодії між знаннями, що здобуті на початкових етапах освіти, і знаннями, здобутими на подальших етапах, а також взаємодія між теоретичними та практичними знаннями, що підтверджуються компетентністю в подальшому їх практичному використанні. Вона охоплює базову професійну і подальшу освіту, передбачає послідовне поєднання навчальної і професійної діяльності в освітніх закладах, професійне самовдосконалення на різних життєвих етапах [5].

Аналіз теоретичних досліджень дає можливість виявити, що нині в психолого-педагогічній літературі представлений підхід до освіти, неперервній у просторі та часі. Відповідно до цього підходу, неперервна професійна освіта – це системно організований процес освіти людей протягом всього життя, який дає можливість кожній людині отримувати, оновлювати та розширювати знання, необхідні для успішного виконання різних соціально-економічних ролей у системі соціальних контактів, вибрав для цього освітню траєкторію, яка найбільш повно відповідає та відображає потреби особистості та освітнім вимогам суспільства [6].

Ефективна підготовка фахівців в системі неперервної професійної освіти має свої суттєві особливості, зумовлені багатьма чинниками – мотивацією, рівнем підготовленості, прагненням навчатися, підвищувати власний професійний рівень, особистістю

педагогічного персоналу, а відтак вимагає різних підходів у реалізації цілей навчання.

Навчання в системі неперервної професійної освіти є важким завданням для педагогів.

Педагог, працюючи з учнями, «веде» їх не тільки до розв'язання конкретних завдань, але й до критичного осмислення реальності, свідомого розширення партнерських зв'язків у цивілізованому суспільстві, діалогу цінностей і культур світового освітнього простору, до толерантності.

На перший погляд, відносини між учителями й учнями мають бути демократичними, рівними і відкритими. І цей погляд має багатоаспектне обґрунтування. У політичному вимірі тут вирішується питання: хто, як і чому повинен учитися, яка відповідальність учителя, які її межі. Філософський вимір вирішує питання про те, як відношення вчителя й учня обслуговує цілі та завдання освітньої діяльності. Психологічний вимір вивчає, як це відношення працює на міжособистісному рівні. Мова йде про специфічний психологічний клімат для навчання – цей клімат має характеризуватися взаємною повагою, довірою, відкритістю, гуманізмом [8, с. 147].

У рамках нашого дослідження ми виявили психологічні особливості учнів системи неперервної професійної освіти, що виступають передумовами успішного навчання [10]:

- люди від природи мають значний потенціал до навчання;
- навчання ефективно, коли його предмет актуальний для людини та коли особистості людини ніщо не загрожує;
- навчання охоплює всю особистість, що викликає зміни в самоорганізації та самосприйнятті;
- самокритика і самооцінка сприяють творчості, підвищенню незалежності та впевненості у собі.

Професійна підготовка педагога має забезпечувати динамічну компенсацію, уміння навчати, взаємодіючи з різними віковими групами. Важливе місце у реалізації цієї задачі належить розвиваючим технологіям неперервної професійної освіти, зокрема:

- когнітивно-орієнтовані технології – спрямовані на розвиток прагнення учнів до пізнання, роботи над собою і передбачають проведення семінарів-дискусій, спрямованих на розвиток уміння

вести і підтримувати діалог у складних ситуаціях, когнітивне інструктування тощо;

- технології мотиваційного стимулювання – передбачають розвиток у тих, хто навчаються, мотивації до того чи іншого виду діяльності;

- діяльнісно-орієнтовані технології – передбачають використання організаційно-діяльнісних ігор, інтерактивних ділових ігор, навчання роботі з технологічними картками тощо;

- особистісно орієнтовані технології – передбачають забезпечення особистісного зростання, використання тренінгів, спрямованих на розвиток прийомів психодіагностики розвитку тощо;

- технології проблемного навчання – спрямовані на засвоєння основ конфліктології і прийомів навчання у конфліктних ситуаціях;

- прогностичні технології – передбачають прогностичне моделювання, формування вмінь, пов'язаних з випереджальним цілепокладанням тощо (такі технології особливо важливі в роботі з інвалідами, коли необхідно передбачити і запобігти можливим нервовим зривам) [13, с. 106].

Стрімкий розвиток сучасного інформаційного суспільства, основними ознаками якого є значне збільшення інформаційних ресурсів, поява нових і постійна модифікація існуючих інформаційних і комунікативних технологій в усіх сферах людської діяльності, суттєво впливає на неперервну професійну фахівців. Інформаційні технології все частіше стають важливою складовою навчального процесу, забезпечують його підтримку.

Розвиток інформаційно-комунікаційних технологій сприяє становленню принципово нової освітньої системи, яка дає можливість надати освітні послуги мільйонам людей при скороченні витрат на освіту. Зазначені технології дають можливість навчатися без відриву від виробництва, можна навчатися за різними спеціальностями і в різних навчальних закладах, незалежно від географічної відстані.

Активний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій значно розширив просторові межі неперервної професійної освіти. Поряд з традиційними освітніми закладами у сучасному суспільстві в якості освітніх установ почали активно працювати суспільні

організації, органи самоврядування, бібліотеки, навчальні фірми тощо.

Ми бачимо, що нині межі освітнього і соціального простору стають розмитими і соціальний простір, який оточує людину, стає освітнім. Освіта стає не лише неперервною, але й повсюдною, тобто такою, що виходить за межі навчального закладу.

Достатньо багато наукових публікацій присвячено зростаючій ролі інформаційно-комунікаційних технологій в системі неперервної професійної освіти. Зазначена тенденція ставить завдання підготовки людини до умов життя і професійної діяльності в умовах інформаційного суспільства. Одним із базових умінь стає вміння працювати з інформацією, вільно орієнтуватися у світі масових комунікацій.

Провідними вченими ведуться наполегливі пошуки в галузі аналізу структури, функціональних можливостей і напрямів розвитку неперервної професійної освіти у комп'ютерному середовищі, розробляються загальні принципи управління, вивчаються механізми взаємодії дидактичних і методичних систем з комп'ютерним середовищем, шляхи формування різних якостей особистості у цьому середовищі тощо.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців в системі неперервної професійної освіти передусім має бути спрямовано на підвищення продуктивності педагогічного процесу з урахуванням індивідуальних особливостей тих, навчаються. Зазначені технології, де навчальний матеріал добре структурований, забезпечує швидкість засвоєння інформації, звільняє час для удосконалення практичних умінь.

За допомогою інформаційно-комунікаційних технологій з'являється можливість ефективної імітації професійних ситуацій. Під час цього необхідно впровадження та використання нових перспективних засобів надання та передачі знань – електронних підручників, довідників, посібників, Інтернет-ресурсів, дистанційних форм навчання, педагогічно орієнтованих предметних інструментальних середовищ тощо.

Сучасні практики з підготовки фахівців у системі неперервної професійної освіти виділяють такі меседжі з організації і проведення он-лайн та оф-лайн навчання [1; 9]:

– для якісного онлайн-навчання слід першочергово подбати про технічні аспекти організації та провести необхідні тренінги для викладачів;

– людям комфортно навчатися он-лайн, «в піжамах», але існують психологічні бар'єри, які заважають формувати позитивну динаміку в групі та сприяють «відсіюванню» учасників;

– безпека в інтернеті та конфіденційність;

– онлайн-навчання дозволяє розширюватися на більшу аудиторію, долати кордони, але для багатьох локальних провайдерів ця можливість неактуальна;

– за дистанційного формату навчання бракує дискусії між учасниками; ефективно проводити мішані заняття (частково он-лайн та оф-лайн), щоб уможливити знайомство учасників та живі обговорення. Важливо організувати простір для спілкування;

– межі між он-лайн та очним навчанням розмиваються, особливо для молодших поколінь. Формується тенденція до навчання, що органічно об'єднує обидва підходи.

Маємо також зосередити увагу на зворотному боці використання інформаційно-комунікаційних технологій, а саме [7; 12]:

– збільшення навантаження викладачів, оскільки підготовка до викладання он-лайн надзвичайно складана і кропітка справа;

– брак у викладачів попереднього досвіду використання інформаційно-комунікаційних технологій;

– брак універсального доступу до Інтернету та обладнання, необхідного для навчання;

– значна частина навчального матеріалу була залишена для самостійного вивчення;

– неможливість відтермінування захисту кваліфікаційних робіт;

– відсутність виплат викладачам (попри різні формати навчання та наявність надмірного навантаження).

Отже, можемо відзначити, що у сучасних умовах розвитку суспільства освіта сприймається як загальнолюдська цінність. Неперервна професійна освіта стає потужним фактором розвитку сучасного суспільства, яка з кожним роком набуває все більшої значущості, розширюючи власні особистісні та просторові межі,

приймає різні види і форми, сприяє розвитку самосвідомості, усвідомленню ціннісних орієнтацій і пізнавальних потреб людини.

Однак, сучасні масштаби розвитку підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти потребують ще більш широких і поглиблених фундаментальних і прикладних психолого-педагогічних, філософських і соціологічних досліджень.

Список використаних джерел

1. Відбулася дискусія про цифровізацію освіти дорослих. URL : <http://www.uaod.org.ua/novini/vidbulasya-diskusiya-pro-cifrovizaciyu-osviti-doroslih/> (дата звернення 23.01.2024)
2. Владиславлев А.П. Непрерывное образование : проблемы и перспективы. URL : <http://www.dslib.net/ekonom-sociologia/sistema-nepreryvnogo-obrazovanija-kak-faktor-kachestva-trudovoj-zhizni-molodezhi.html> (дата звернення 21.01.2024)
3. Гончаренко С.У. Гуманізація освіти. Енциклопедія освіти. [заст. голов. ред. : О.Я. Савченко, В.П. Андрущенко ; відп. наук. секр. С.О. Сисоєва]. Київ, 2008. С. 156–158.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 376 с.
5. Енциклопедія освіти. [голов. ред. В. Г. Кремень; акад. пед. наук України]. Київ : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
6. Зеленина Л.М. Перспективные проблемы развития целостной дидактической системы в условиях непрерывного образования. URL : <http://pedagogy-journal.kpu.zp.ua/archive/2015/40/31.pdf> (дата звернення 21.01.2024)
7. Назаренко Ю. Коронавірус та освіта : аналіз проблем і наслідків пандемії. URL : <https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/> (дата звернення 25.01.2024)
8. Некрасов С.Н. Как образовывать взрослых. Андрагогика как наука. URL : <https://ps.journal.kspu.edu/index.php/ps/article/view/3331> (дата звернення 27.01.2024)
9. Практики та підходи до дистанційного навчання – рекомендації для вчителів. URL : <https://nus.org.ua/articles/praktyky-ta-pidhody-do-dystantsijnogo>

[navchannya-rekomendatsiyi-dlya-vchyteliv/](#) (дата звернення 23.01.2024)

10. Роджерс К. Взгляд на психотерапию. Становление человека. URL : https://www.phantastike.com/way/stanovlenie_lichnostyu/html/ (дата звернення 23.01.2024)

11. Романцов М.Г. Новые педагогические парадигмы. Вопросы дидактики и компетентность. URL : <https://didactica.yspu.org/wp-content/uploads/sites/17/2020/09/Glossarij-Novaya-didaktika.pdf> (дата звернення 21.01.2024)

12. Сакало Е. Будущее уже наступило. URL : <https://zn.ua/EDUCATION/budushchee-uzhe-nastupilo.html> (дата звернення 29.01.2024)

13. Чернышов М.Ю. Андрагогика как социальная педагогика для образования инвалидов. URL : <https://www.google.com.ua/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKewjj3vGcpseEAxXtDjQIHwu-> (дата звернення 25.01.2024)

РОЗДІЛ ІІІ ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ ЗАСОБАМИ ІНФОРМАЦІЙНО- КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Постановка проблеми у загальному вигляді та її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. В сучасних умовах розвитку системи вищої освіти в Україні особливої актуальності набуває впровадження технологій навчання, які орієнтовані на підготовку компетентного фахівця, який здатний ефективно виконувати професійні функції. Однією з таких технологій є технологія проєктного навчання, яка виступає основним компонентом професійної діяльності майбутнього фахівця технологічної освіти, характеризується високим рівнем творчості, яка проявляється в особливостях моделювання шляхів вирішення різноманітних педагогічних завдань. Китайська мудрість говорить: «Розкажи мені – і я забуду, покажи мені – і я запам'ятаю. Залучи мене – і я навчуся».

Проєктна технологія є інноваційною моделлю вітчизняної технологічної освіти, незважаючи на те, що проєктна технологія як засіб поліпшення освітнього процесу розглядається у педагогічній практиці і теорії уже тривалий час [3].

Проєктна технологія зобов'язана своїм виникненням «методу проєктів» який був розроблений американським філософом Дж. Дьюї (1859 – 1952) та його послідовником В. Кілпатріком (1871–1965), хоча сучасні дослідження віднаходять джерела навчання через проєкти ще у «проєктній методиці» архітектурних шкіл Європи XVII ст. Авторами методу було запропоновано будувати освітній процес на активній основі, спираючись на цілеспрямовану діяльність учнів, з урахуванням їх потреб, інтересів та здібностей. Головна теза сучасного розуміння методу проєктів: «Все, що я пізнаю, я знаю, для чого це мені треба, і де і як я можу ці знання застосувати» [4]. На сьогодні, проєктна технологія активно та вельми успішно використовується в закладах освіти США, Франції, Швейцарії, Бельгії, Німеччини та інших.

Мета проєктної технології полягає у зацікавленні та залученні здобувачів освіти до вирішення певних проблем, що передбачає оволодіння необхідними знаннями і навичками, а також організації

проектної діяльності щодо вирішення проблеми та презентацію практичного застосування отриманих результатів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій, в яких започатковано розв'язання даної проблеми. Сутність проектної діяльності ґрунтується на загально-психологічному розумінні діяльності, яке склалося у вітчизняних психологічних школах Л. Виготського, О. Леонтєва, В. Шадрикова. Незаперечний внесок у розвиток проектного методу навчання зробили вітчизняні (П. Блонський, Е. Каганова, А. Макаренко, С. Шацький, В. Шульгін,) та зарубіжні (Д. Дьюї, У. Кіппатрик, Е. Колінгс) педагоги і психологи.

Загальні основи проектування розглядаються у працях Т. Антонюка, В. Безрукової, В. Бондаря, О. Киричука, О. Коберника, Г. Кондратюка, М. Ретівих, А. Лігоцького, Ж. Тоценка, Е. Полат, М. Пелагейченка, В. Сидоренка, В. Симоненка та інших.

Проблему впровадження проектного навчання в процес професійної підготовки майбутніх фахівців досліджували такі науковці, як Н. Альохіна, К. Баханов, С. Баташова, В. Гузеєва, В. Докучаєва, І. Єрмакова, А. Касперський, О. Коберник, О. Пехота, М. Пелагейченко, В. Сидоренко, С. Ящук та інші.

Формулювання мети статті. Мета статті полягає у розкритті ефективності технології проектного навчання у підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. В основу проектної технології покладена ідея, що складає суть поняття «проект». Поняття «проект» (від лат. *projectus*; букв. – кинутий вперед) позначає перетворюваний об'єкт діяльності, який, народжуючись в свідомості суб'єкта та змінюючись в результаті дій суб'єкта, набуває реальної форми (матеріальної, знаково-цифрової та іншої), в широкому сенсі – від задуму до реального результату. Технологія в загальноприйнятому розумінні – цілеспрямований, алгоритмізований процес, який забезпечує отримання точного, прогнозованого результату. Отже, під проектною технологією («методом проектів») розуміють спосіб досягнення дидактичної мети через системну організацію проблемно-орієнтованого навчального пошуку, який повинен завершитися цілком реальним, відчутним практичним результатом, оформленим тим або іншим чином [6].

Є. Полат стверджує, що в основі методу проєктів лежить розвиток пізнавальних, творчих навичок, умінь самостійно конструювати свої знання й орієнтуватися в інформаційному просторі, розвиток критичного мислення. Метод проєктів завжди передбачає розв'язання проблеми, що вимагає, з одного боку, використання різноманітних методів, із другого – інтеграцію знань, умінь із різних галузей науки [8].

Методисти та науковці пропонують різні класифікації проєктів. Одна з можливих типологій проєктів може будуватися за наступними критеріями:

за методом (або видом, характером) проєктної діяльності: дослідницькі, пошукові, інформаційні, творчі, ігрові, практично-орієнтовані проєкти;

за змістом: літературо-творчі, природничо-наукові, інженерно-технічні, екологічні, мовні, спортивні, історичні, музичні, тощо;

за рівнем реалізації міжпредметних зв'язків: монопроєкт (у межах однієї галузі знань), міжпредметний проєкт; надпредметний, позапредметний (проєкт може і не бути пов'язаний з матеріалом, що вивчається);

за характером координації проєкту: безпосередній (жорсткий чи гнучкий), опосередкований (імітує учасника проєкту);

за характером контактів: кооперативні, змагальні, конкурсні;

за кількістю учасників проєкту: індивідуальні (особистісні), парні, колективні (групові);

за тривалістю виконання проєкту: короткотермінові, середньої тривалості, довготривалі.

Є. Полат виділяє такі поширені види проєктів, які можна впроваджувати в освітній процес закладів вищої освіти:

1. Дослідницькі проєкти, що становлять науково-дослідну роботу.

2. Інформаційні проєкти, спрямовані на збирання, аналіз та узагальнення інформації.

3. Творчі проєкти, створені задля розвиток творчих здібностей.

4. Інформаційні проєкти, що становлять спільну навчально-пізнавальну, творчу діяльність учнів з урахуванням комп'ютерної комунікації.

5. Прикладні проєкти, що характеризуються чітко означеним із самого початку результатом діяльності учасників [8].

Як правило, на практиці частіше доводиться мати справу зі змішаними типами проєктів.

Кожен проєкт реалізується у кілька етапів, загалом аналогічних етапам підготовки наукового дослідження. Науковці виділяють п'ять основних етапів реалізації проєкту:

- вибір теми;
- розробка та організація плану проєкту;
- провадження запланованої проєктної діяльності;
- презентація проєкту;
- оцінка та аналіз результатів.

Можна визначити, що структура проєкту залежить від типу проєкту, приміром, дослідницькі проєкти потребують усталеної і добре обміркованої структури: формулювання теми, обґрунтування її актуальності; чітке визначення мети; визначення об'єкта та предмета дослідження; продумування завдань та розподілу їх по групам; добір методів, методології дослідження; пошук інформації, висування гіпотез та шляхів вирішення проблеми; експериментальна обробка результатів. Натомість творчі проєкти не мають чітко визначеної структури: так, у творчих проєктах вона вибудовується на основі спільних групових інтересів та діяльності відповідно до кінцевого результату, однак саме оформлення результатів потребує чіткої структури.

Проєкт може розв'язувати якусь проблему, практичне завдання, і власне зміст проблеми та відповідні завдання будуть визначати практичний результат, який одержують під час реалізації проєкту.

Проєкт – це сукупність певних дій, задум чи план на створення матеріального об'єкту, предмету, створення різного роду теоретичного продукту. Головне те, що проєкт неможливо створити та реалізувати без творчої діяльності людини [4].

Проєкт, також, все частіше вживається у загальнонауковому значенні, оскільки у більш широкому його розумінні це – обґрунтоване конструювання системи параметрів майбутнього об'єкта, процесу чи явища в єдності зі шляхами його досягнення.

Діяльність, під час якої обґрунтовується і розробляється проєкт, називається проєктуванням. Проєктування як творча, інноваційна діяльність завжди націлена на створення якісно нового продукту, що має суттєве значення або для людини, або для суспільства.

Проектування – це комплексна діяльність, для якої характерними є ознаки автодидактизму. Учасники проектування як би автоматично опановують нові поняття, нові уявлення про різні сфери життя, про виробничі, особистісні, соціально-політичні відносини між людьми, нове розуміння змісту змін, яких вимагає життя. Участь у проектуванні ставить життя людей у позицію творця нових умов життя [5].

Проектна діяльність виступає основним компонентом професійної діяльності викладача, характеризується високим рівнем творчості. Така діяльність охоплює освітні системи різного рівня, зміст освіти, педагогічні технології, управління педагогічним процесом, планування й контроль розвитку установ.

Проектна діяльність дає змогу ефективно формувати у майбутніх фахівців ключові компетентності: вміння вчитися, інформаційно-комунікативну, соціальну, загальнокультурну, громадянську; дає можливість залучати до науково-дослідної та пошукової діяльності, створювати умови для творчої самореалізації, підвищує їх мотивацію до навчання, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей.

В наш час проектна діяльність виходить далеко за межі сучасного виробництва, і пов'язана з різними сторонами діяльності людини. Це можуть бути різні проекти, але всі вони мають низку спільних ознак, що характеризують їх як проекти. Це такі ознаки як: розв'язання певної проблеми; досягнення конкретної мети; дії, що кінцевого результату; діяльність з планування; необхідний бюджет; суб'єктивна або об'єктивна новизна, креативність та практичне значення.

Для досягнення мети проектування необхідне комплексне забезпечення умов для здійснення таких взаємопов'язаних цілей проектування: соціально-економічна ефективність; соціальна інтегрованість; соціально-організаційна керованість; суспільна активність.

Основний зміст проектування полягає в обґрунтуванні сукупності засобів, що дозволяють розв'язати поставлені завдання та проблеми, досягти визначеної мети. Ці засоби фіксуються у двох формах: як система параметрів проектованого об'єкта та їх кількісних показників; як сукупність конкретних заходів, які

забезпечують реалізацію проєктованих показників та якісних характеристик майбутнього об'єкта.

Потрібно розмежовувати такі поняття як проєктування і конструювання. Процес проєктування включає в себе конструювання, яке полягає у розробці конструкції, детальної схеми виготовлення задуманого об'єкта і робочих креслень всіх деталей і окремих частин виробу. Проєктування полягає не лише у конструюванні, а й у плановій діяльності, обґрунтуванні такого плану та корекції одержаних результатів.

Проєктна діяльність пронизує сьогодні всі сфери функціонування традиційного промислового підприємства: у маркетингу – це проєкти маркетингових досліджень, рекламних акцій, виведення на ринок нових продуктів, одержання нових ринків збуту; у дослідно-конструкторських підрозділах – це проєкти нових продуктів, технологій; у виробництві – проєкти серійного випуску нової продукції, технічного переозброєння, впровадження нових технологій; в торгівельному бізнесі – проєкти з масової реалізації продукції тощо.

Проєкти на підприємствах та інших галузях виконуються упродовж певного проміжку часу і мають більш-менш чітко окреслені початок і закінчення. Проєкт вважається завершеним, коли досягнуті його основні цілі. Під час виконання проєкту значні зусилля спрямовані саме на те, щоб його було завершено у заплановані строки. У цьому допомагають різноманітні схеми, графіки, в яких зазначається час початку і закінчення робіт, які передбачаються проєктом.

Проєкти – це певною мірою неповторні та одноразові заходи. Водночас рівень унікальності може значно коливатися залежно від особливостей проєкту.

Можна зазначити, що проєктування – це діяльність, за якої матеріальні, фінансові та людські ресурси організовано новаторським шляхом для виконання унікальної роботи з обмеженнями у витратах та строках виконання, щоб досягти позитивних змін, визначених кількісними та якісними параметрами. Здійснюючи таку організацію починають з мети проєкту та безпосереднього обґрунтування власне проблеми чи ідеї, яку будуть реалізувати. Обґрунтування здійснюють на основі собівартості проєкту та витрат часу для виконання відповідних

робіт. Якщо ці показники є високими у фінансовому еквіваленті, то повертаються до мети та завдань з тим, щоб переглянути ідею чи творчий задум.

Процес проектування виробів в умовах виробництва складається з таких основних етапів: дослідження та складання завдань проекту; художньо-конструкторський пошук; ескізний проект; складання конструкторської документації.

Проектна діяльність виступає основним компонентом професійної діяльності вчителя, характеризується високим рівнем творчості. Така діяльність охоплює освітні системи різного рівня, зміст освіти, педагогічні технології, управління педагогічним процесом, планування й контроль розвитку установ.

Проектна діяльність дає змогу ефективно формувати у майбутніх фахівців ключові компетентності: вміння вчитися, інформаційно-комунікативну, соціальну, загальнокультурну, громадянську; дає можливість залучати до науково-дослідної та пошукової діяльності, створювати умови для творчої самореалізації, підвищує їх мотивацію до навчання, сприяє розвитку інтелектуальних здібностей.

Сутність проектної технології – у функціонуванні цілісної системи дидактичних засобів, що адаптує освітній процес до структурних і організаційних вимог навчального проектування.

Методисти зазначають, що навчальне проектування передбачає системне й послідовне моделювання тренувального розв'язання проблемних ситуацій, які потребують від учасників освітнього процесу пошукових зусиль, спрямованих на дослідження та розроблення оптимальних шляхів розв'язання проектів й оформлення письмовим звітом його практичного результату, їх неодмінний публічний захист і аналіз підсумків впровадження.

Проектну діяльність науковці визначають як специфічний вид діяльності, спрямований на створення суттєво нових продуктів, котрі є результатом творчих пошукових зусиль особистості або колективу.

Педагогічне проектування – це одна з найважливіших функцій викладача вищої школи, яка є складовою частиною його майстерності, що включає розробку, прогнозування, планування результатів професійної діяльності.

I. Андрощук звертає увагу на те, що майбутній вчитель технологій має не лише залучати учнів до проєктної діяльності, а й самостійно проєктувати свою педагогічну діяльність, розробляти навчально-методичні проєкти, які спрямовані на досягнення мети освітнього процесу [1].

О. Коберник зазначає, що підготовка майбутніх фахівців технологічної освіти відбувається найбільш успішно за таких педагогічних умов: забезпечення взаємодії системного, особистісного та діяльнісно-зорієнтованого підходів до професійної підготовки та перепідготовки педагогів; опанування вчителями алгоритмом здійснення проєктування освітньої діяльності; поетапне навчання педагогів проєктуванню педагогічної діяльності [6].

Під педагогічними умовами розуміється сукупність необхідних зовнішніх вимог, задоволення яких забезпечить досягнення бажаного результату.

Проаналізуємо зазначені О. Коберником педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти [5].

До першої умови відносять забезпечення мобільної дидактичної системи, здатної акумулювати професійний досвід, традиції та інновації в організації освітнього процесу як умова ефективності формування готовності до проєктування освітньої діяльності передбачає насичення освітнього процесу змістом, формами й методами, що дозволяють максимально реалізувати поставлені завдання, у відповідності з розробленою моделлю.

Основними напрямками удосконалення професійно-педагогічної освіти майбутнього вчителя є: поглиблення і розширення фундаментальної підготовки з навчальних предметів; поглиблення і розширення фундаментальної психолого-педагогічної та методичної підготовки; модернізація змісту і форм проведення педагогічної практики та науково-дослідницької роботи та оновлення процесу навчання здобувачів вищої освіти.

О. Коберник підкреслює, що основною складовою професійної підготовки як майбутнього вчителя технологічної освіти є підготовка до впровадження в освітній процес проєктної технології. Ця підготовка становить собою цілісну, впорядковану динамічну систему, що функціонує відповідно до мети, завдань та принципів діяльності вищої школи, спрямовується на формування мотиваційно-ціннісних орієнтацій студентів, системи їхніх знань,

умінь та навичок, розвиток творчого підходу до проектування педагогічної діяльності і підпорядковується меті формування в майбутніх вчителів готовності до здійснення такої роботи [5].

Методисти стверджують, що основними формами організації освітнього процесу є: лекції, семінарські заняття, практики й самостійна робота, які можна проводити з використанням проектно-технології.

Друга педагогічна умова – це раціональне використання й розвиток професійних здібностей особистості в інтересах досягнення цілей освітнього процесу. Це передбачає розвиток суб'єктних характеристик, необхідних для здійснення проектування позашкільної діяльності, а також таких властивостей особистості, як цілеспрямованість, організованість, активність, інтегративність та соціальність людини, що поєднують у собі компоненти індивідуального, особистісного й професійного розвитку людини.

До третьої педагогічної умови науковець О. Коберник відносить створення ефективних стимулів для самоосвітньої діяльності здобувачів вищої освіти та викладачів. Це вимагає певної підготовки та повноцінного методичного забезпечення даного процесу, використання не тільки традиційних стимулів, але й таких як моральна задоволеність, зацікавленість та можливість самореалізації [5].

Четверта умова – відпрацювання професійних умінь у практичній діяльності, як умова формування готовності майбутніх педагогів технологічної освіти до застосування проектно-технології передбачає відпрацьовування на методичному й організаційному рівнях системи педагогічних практик.

Розглянутий комплекс педагогічних умов є необхідним для процесу підготовки майбутніх педагогів технологічної освіти до педагогічного проектування та визначає ефективність її функціонування.

Підготувати майбутніх фахівців технологічної освіти до здійснення майбутньої проектно-технологічної діяльності у Бердянському державному педагогічному університеті допомагають такі дисципліни як «Теорія та методика трудового навчання», «Теорія та методика навчання технологій в старшій школі». На заняттях з цих дисциплін використовуємо сукупності різних дослідницьких, пошукових, творчих методів, прийомів та засобів.

На практичних заняттях створюємо умови, за яких здобувачі вищої освіти самостійно та добровільно набувають нових знань із різних інформативних джерел, навчаються використанню цих знань для вирішення пізнавальних і практичних завдань; набувають комунікативних навичок; розвивають дослідницькі вміння, у тому числі формулювання завдання, пошук інформації, проведення дослідження, аналіз, висунення гіпотез, узагальнення результатів; розвивають системне мислення тощо [2].

Основними суб'єктами проекту на заняттях є здобувачі вищої освіти, які самостійно опановують теоретичний матеріал, добирають приклади, ілюстрації, готують доповідь для презентації свого проекту тощо. Роль викладача є, на перший погляд, другорядною, що дає здобувачам вищої освіти змогу відчути себе відносно самостійними й, певною мірою, необмеженими під час роботи над завданням. Проте викладач є керівником проекту, консультантом, який відповідає на запитання, що виникають у виконавців проекту під час їх роботи, допомагає добирати довідкову літературу, спрямовує роботу в необхідне русло.

Виконання такого завдання, як написання проектів, вимагає від здобувачів вищої освіти обдумування і формулювання основних ідей з предмета, що вивчається у вищій школі. Допомагає з'ясувати генераційні ідеї аутентична бесіда, яка є життєвим засобом для випробування цих ідей. Аутентична бесіда, як і будь-який вид розмови, передбачає діалог, проте вона спроможна розв'язати і проблеми вищого рівня і застосовується як засіб розвитку вмінь вчителів-початківців [7].

Здобувачі вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету виконують випускні кваліфікаційні роботи, які містять розробку особистісних методичних матеріалів у вигляді рекомендацій щодо проведення уроків з окремої теми чи навчальних модулів предмету технологій, календарно-тематичного плану та розгорнутих планів-конспектів уроків, обґрунтування об'єктів проектування учнів і складання технології їх виготовлення, педагогічних програмних засобів для засвоєння нового матеріалу та оцінювання сформованих в учнів знань, умінь і навичок. Втіленням проектно-розрахункових розробок обов'язково повинен стати створений навчальний творчий проєкт до обраного, в межах затвердженої теми програми «Технології».

Здобувачі освіти нашого факультету приймають участь у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Технологічна освіта» м. Умань, де обов'язковою складовою є виконання творчих проєктів. Так у 2019 році здобувачка вищої освіти Олена Джансіз посіла 3 почесне місце, у 2020 році Наталія Корзун – 4 місце.

Також здобувачі освіти Бердянського державного педагогічного університету приймають участь у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Технологічна освіта», де посідають призові місця (2019 рік – Корзун Наталія, 3 почесне місце (м. Глухів); 2020 рік – Загора Маргарита, 2 почесне місце (м. Глухів); 2021 рік – Загора Маргарита, 3 почесне місце (м. Кропивницький). Наприклад, в студентській роботі на тему: «Реалізація STEAM-освіти в процесі технологічної підготовки учнів 10-х класів магістранткою було розроблено креативний STEAM-проєкт на тему «Гольниця біскорню».

Викладачі за допомогою проєктної технології намагаються сформувані зі здобувачів самостійних дослідників, спроможних трансформувати себе і виробити власну робочу теорію. Головна мета проєктної технології – висунення та розв'язання творчих ідей.

О. Коберник підкреслює, що досить важливим є навчання майбутніх педагогів основним етапам та практичним діям зі створення педагогічного проєкту. Науковець зазначає, що якщо з прикладною метою етапи проєктування «укрупнити», звівши їх до мінімальної кількості і зберігаючи при цьому загальну логіку, що відображає сутність проєктної діяльності, то можна окреслити наступні: передпроєктний етап; етап власне проєктування; етап реалізації проєкту; рефлексивний етап; післяпроєктний етап [5].

Під час передпроєктного етапу повинна бути сформульована спільна для учасників проєктної роботи інформаційна, мотиваційна, цільова та стратегічна платформи всіх послідовних дій.

У процесі другого етапу здійснюється реалізація стратегії проєктної діяльності, яка полягає у моделюванні системи цілеспрямованої суб'єкт-суб'єктної взаємодії, конструюванні форм та методів організації навчальної або виховної діяльності, плануванні діяльності у просторі і часі.

На етапі реалізації проєкту кожен з учасників проєкту має приступати до реалізації намічених дій та поступового розв'язання поставлених задач.

Рефлексивний етап включає в себе дві основні процедури, різні в технологічному, але спільні у функціональному відношенні. Це експертиза та рефлексія.

Післяпроєктний етап слідує після завершення проєктних дій, отримання уявлення та оцінки результатів. Дії всіх зацікавлених учасників проєкту у цей період визначають його об'єктивну життєздатність і подальшу долю отриманого результату проєктної діяльності.

На сьогоднішній день до проєкту у закладі вищої світи висуваються досить серйозні вимоги:

1. Проєкт виникає внаслідок наявності проблеми, яка потребує вирішення, тому може бути лише затребуваним і актуальним.

2. Необхідна реалізація повного життєвого циклу проєкту – від задуму до утилізації для інноваційного проєкту чи то з гіпотези до вживання отриманого завдання дослідницького проєкту.

3. Оригінальність рішення лише на рівні пошуку унікальності даного проєкту, пояснення що нове, який продукт чи знання породжується проєктом.

4. Відповідність вимогам професійного співтовариства як у етапі реалізації проєкту, і на етапі оцінки результату.

5. Окремо наголошуються на таких вимогах до процесу досягнення результатів проєкту як самостійність команди, облік обмеженості тимчасових, фінансових та інших ресурсів, продуманість у виборі організаційних рішень, розподілі ролей.

6. Проєктна робота у закладах вищої освіти повинна мати освітній результат, який окремо виділяється та обговорюється учасниками проєкту.

Головна характеристика проєктної технології навчання – акцент робиться на активні види самостійної роботи (індивідуальної, парної, групової). Перед початком роботи над проєктом здобувачі освіти вивчають перелік всіх запропонованих тем проєктів. Проте, тема та проблема дослідження не може бути нав'язаною викладачем, оскільки усвідомлення здобувачами життєвої необхідності знань, умінь та навичок з певної проблеми є необхідною умовою проєктної діяльності. Щоб отримати

очікуваний результат, викладач повинен пропонувати здобувачам освіти тільки те, що їм цікаво і відповідає їх талантам і здібностям. При необхідності здобувачі вищої освіти обирають керівника проекту, партнерів, з якими б хотіли співпрацювати.

Проектна технологія навчання активно включає як викладача, так і здобувача вищої освіти в процес навчання. Роль кожного з них має свої особливості та завдання.

Викладач у проектному методі навчання виступає в якості наставника і організатора. Його завдання – створити умови для успішної реалізації проекту та забезпечити підтримку здобувачам на кожному етапі роботи. Викладач визначає тему проекту, формує групу учасників і розподіляє ролі всередині групи. Також допомагає здобувачам освіти розробити план роботи, визначити цілі та завдання проекту, а також надає рекомендації та консультації по ходу виконання проекту. Під час роботи над проектом викладач може допомогти здобувачам освіти у пошуку інформації, аналізі даних і оцінці результатів проекту. В кінці роботи викладач оцінює результати роботи і дає зворотний зв'язок, допомагаючи їм поліпшити свої навички і знання.

Роль здобувачів вищої освіти в проектній технології навчання включає наступні аспекти: здобувачі вибирають тему проекту і визначають його ціль і завдання; збирають і аналізують інформацію, проводять дослідження та експерименти; планують свою роботу, розподіляють ролі всередині групи та керують часом і ресурсами; спілкуються з викладачем та іншими учасниками проекту, діляться своїми ідеями та результатами роботи; розробляють і реалізують свої ідеї.

Таким чином, роль викладача і здобувача вищої освіти в проектній технології навчання взаємопов'язані і доповнюють друг друга. Викладач створює умови та підтримку для успішної реалізації проекту, а здобувачі освіти активно беруть участь у процесі навчання, розвивають свої навички та знання.

Що стосується оцінки проектів, то вона повинна здійснюватися на основі як внутрішніх так і зовнішніх критеріїв. При оцінці проекту до уваги доречно приймати не лише результат, який отримано, та естетичність його оформлення, презентацію, але якість роботи в цілому: володіння засобами пізнавальної діяльності; вміння користуватися різними джерелами інформації; методами

дослідження; вміння працювати в групі, сприймати іншу думку, ставити цілі, складати та реалізовувати план, співставляти мету та дії, доцільність прийнятих рішень, аргументованість висновків, точність у відповідях на запитання тощо.

Розглянемо переваги та недоліки використання проектної технології на заняттях з курсів «Теорія та методика трудового навчання», «Теорія та методика навчання технологій в старшій школі».

До переваг можна віднести наступне:

1. Активна участь здобувачів вищої освіти. Проектна технологія дозволяє здобувачам вищої освіти брати активну участь в освітньому процесі навчання. Вони стають активними учасниками проекту, приймають рішення, визначають тему, обґрунтовують проблему та реалізують її. Це сприяє розвитку самостійності, відповідальності та творчого мислення.

2. Практичне застосування знань. Проектна технологія навчання дозволяє здобувачам вищої освіти застосовувати знання на практиці. Вони вирішують реальні завдання, створюють продукти чи послуги, тестують їх та вносять необхідні зміни. Це допомагає здобувачам краще зрозуміти та запам'ятати матеріал, а також розвиває практичні навички.

3. Розвиток комунікативних навичок. Проектна технологія навчання передбачає роботу у команді, де учасники проекту спілкуються, діляться ідеями, слухають та поважають думку інших учасників проекту. Робота в команді під час виконання проекту, розвиває комунікативні навички, здатність працювати у колективі та вирішувати проблеми спільно.

4. Розвиток критичного мислення: Проектна технологія навчання потребує аналізу та оцінки різних аспектів проекту. Здобувачі навчаються критично мислити, аргументувати свої рішення та приймати обґрунтовані рішення.

5. Практична спрямованість та суспільно-корисний характер теми проекту.

До недоліків проектної технології навчання можна віднести:

1. Витрати часу, так як проектна технологія навчання потребує більше часу для підготовки та реалізації проекту. Це може бути проблематично у межах обмеженого навчального розкладу.

2. Потрібна добре спланована організації, з боку викладача. Необхідно розробити чіткий план проєкту, визначити ролі та завдання кожного учасника, а також забезпечити необхідні ресурси для реалізації проєкту.

3. Ризик невдачі. Проєктна технологія навчання передбачає реальну роботу над проєктом, що може призвести до невдач чи несподіваних проблем. Не всі проєкти можуть бути успішно реалізовані, тому викладач має бути готовий підтримати здобувачів освіти та допомогти їм здобути уроки з невдачі.

4. Оцінка та контроль. Проєкт може бути складним в оцінці та контролі. Викладачеві необхідно розробити критерії оцінки проєкту та стежити за прогресом здобувачів. Проте оцінка може бути суб'єктивною і залежати від думки викладача.

Пропонуємо розглянути рекомендації щодо успішної реалізації проєктної технології навчання на заняттях у закладах вищої освіти:

1. Чітке визначення цілей та завдань проєкту. Перед початком роботи над проєктом необхідно чітко визначити цілі та завдання, які мають бути досягнуті. Це допоможе здобувачам освіти зрозуміти, що вони мають зробити та які результати очікуються.

2. Формування команди. Здобувачі освіти мають бути поділені на команди, які працюватимуть над проєктом. Важливо, щоб у кожній команді були представлені учасники з різними навичками та здібностями, щоб вони могли взаємодіяти та доповнювати один одного.

3. Планування та організація роботи. Здобувачі вищої освіти, під контролем викладача, повинні розробити план роботи, в якому будуть визначені етапи, терміни та відповідальні особи. Це допоможе їм організувати свою роботу та стежити за прогресом проєкту.

4. Пошук та аналіз інформації. Здобувачі вищої освіти повинні активно шукати та аналізувати інформацію, необхідну для реалізації проєкту. Вони можуть використовувати різні джерела, такі як книги, Інтернет, експертні думки та інше.

5. Творчий підхід та інноваційні рішення. Здобувачі вищої освіти повинні виявляти креативність та оригінальність у своїх ідеях та рішеннях. Вони повинні прагнути інноваційних підходів і шукати нестандартні вирішення проблем.

6. Розподіл ролей та відповідальності. Кожен член команди повинен мати певну роль та відповідальність. Це допоможе забезпечити ефективну взаємодію та координацію роботи.

7. Регулярне спілкування та зворотний зв'язок. Здобувачі вищої освіти повинні регулярно спілкуватися один з одним та обмінюватися інформацією.

8. Подання результатів проєкту. Здобувачі вищої освіти повинні подати результати своєї роботи у зручній та зрозумілій формі. Це може бути презентація, звіт, відео або інший формат, який допоможе передати інформацію та досягти поставленої мети.

9. Оцінка та самооцінка. Здобувачі вищої освіти повинні оцінювати свою роботу та досягнення. Це допоможе їм зрозуміти свої сильні та слабкі сторони, а також визначити галузі для подальшого розвитку.

10. Постійний розвиток та покращення. Проєктна технологія навчання передбачає постійний розвиток та покращення. Здобувачі вищої освіти повинні прагнути до самовдосконалення, вивчати нові технології та методи, а також застосовувати їх у своїй роботі.

Висновки. Таким чином вважаємо, що проєктна технологія є ефективним доповненням до інших інноваційних педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості як суб'єкта діяльності та соціальних стосунків, оскільки освіта повинна набути інноваційного характеру.

Проєктна технологія навчання заснована на реалізації реальних проєктів, що сприяє розвитку творчого мислення, комунікативних навичок, відповідальності, впевненості, здатності інтегрувати свої знання з різних сфер та застосовувати їх для вирішення проблеми. Проєктний метод навчання дозволяє здобувачам вищої освіти застосовувати набуті знання на практиці, розвивати навички роботи в команді та вирішувати реальні проблеми. Проєктна технологія дозволяє здобувачам освіти набути ті знання, які неможливо отримати за традиційних методів навчання, що стає можливим за умов власного вибору проблеми, проведення самостійних досліджень, діяльності у відповідності з власними інтересами та можливостями. Однак, для успішної реалізації проєктної технології необхідно правильно організувати етапи роботи, забезпечити підтримку та керівництво з боку викладача, а також врахувати особливості кожного конкретного проєкту.

Перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження потребують такі питання як методи контролю і оцінки роботи майбутніх вчителів технологій на практичних заняттях засобами проектних технологій.

Список використаних джерел

1. Андрощук І. Проектна технологія як засіб підготовки вчителів трудового навчання та технологій до педагогічної взаємодії. *Сучасний вчитель трудового навчання та технологій: досвід та перспективи. Матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (м. Рівне 26-27 жовтня 2016 року)*. Рівне : О. Зень, 2016. С. 4-6.
2. Даннік Л. Технологія проектного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (21-22 вересня 2023 р.)*. Запоріжжя : Бдпу, 2023. С. 57-59.
3. Данник Л., Перегудова В. Хмароорієнтовані засоби навчання у процесі проектно-технологічної діяльності учнів. *Modern Engineering and Innovative Technologies, Issue No25. Part 3. 2023*. Р. 115-120.
4. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н. Никольской. Москва : Совершенство, 1997. 208 с.
5. Коберник О.М. Проектна технологія: теорія, історія, практика : монографія. Умань : ПП Жовтий О.О., 2012. 229 с.
6. Коберник О.М. Підготовка майбутніх учителів до застосування проектно-технологічної діяльності у професійній діяльності. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. 2012. № 6(3). С. 98-105.
7. Коберник О.М., Ящук С.М. Наукові засади теорії та методики навчання технологій : навчальний посібник. Умань : ФОП Жовтий О.О., 2013. 289 с.
8. Полат Е.С. Метод проектов : история и теория вопроса. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования. Москва : Изд. центр «Академия», 2010. С. 193-200.

РОЗДІЛ IV

ПІДГОТОВКА МОБІЛЬНИХ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Процеси глобалізації та інтеграції, що відбуваються в сучасному світі змушують працівника не просто володіти професією, а й орієнтуватися в суміжних областях діяльності протягом усього трудового життя, постійно підвищувати рівень освіти та кваліфікації, змінювати місце роботи та навіть професію. Інакше кажучи, щоб бути успішним і затребуваним сучасна людина має бути рухливою, готовою до будь-яких змін, вміти швидко й ефективно адаптуватися до нових умов, тобто бути мобільною.

У Законі України «Про освіту» (2017) зазначено, що «метою професійної (професійно-технічної) освіти є формування і розвиток професійних компетентностей особи, необхідних для професійної діяльності за певною професією у відповідній галузі, забезпечення її конкурентоздатності на ринку праці та мобільності і перспектив кар'єрного зростання впродовж життя» [11]. Тож «реформування системи професійної (професійно-технічної) освіти спрямовано на підготовку конкурентоспроможного та мобільного на ринку праці фахівця, особистості, яка здобула освітні та професійні компетентності відповідно до її інтересів, здібностей, можливостей, потреб національної економіки та суспільства» [38]. У цих умовах проблема підготовки майбутніх кваліфікованих робітників до професійної мобільності набуває статусу одного з важливих показників роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Якісна професійна підготовка стає чинником соціального захисту людини в нових економічних умовах. Завданням професійної (професійно-технічної) освіти стає не тільки формування знань, умінь і навичок, а й розвиток здатності адаптуватися до змін техніки, технології, організації праці на сучасному виробництві.

Потреба ринку праці у компетентних кваліфікованих робітниках, здатних до творчого розвитку та самореалізації, готових ефективно діяти в умовах ринкової економіки, працювати на новій техніці та з новими виробничими технологіями, боротися за робочі

місця та протистояти негативним тенденціям щодо зайнятості робітничого персоналу (скорочення робочих місць, робочого дня, тижня, заробітної платні тощо), має знайти адекватне відображення в змісті їхньої професійної підготовки. Відтак конкурентоспроможність майбутніх кваліфікованих робітників набуває статусу одного з пріоритетних показників роботи закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Робітник стає співучасником виробництва, тому він може самостійно думати, діяти та приймати рішення залежно від ситуації, а це вимагає від нього соціальної та професійної мобільності, конкурентоспроможності, комунікабельності, гнучкості мислення, системного світогляду, здатності до підприємливості, креативності, самостійності, адекватної самооцінки та ін. Своєю чергою змінюються вимоги й до професійної (професійно-технічної) освіти, а саме щодо необхідності органічного поєднання гуманітарної, загальнотехнічної та спеціальної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, формування в них не лише знань, умінь, практичного досвіду, але й розвиток здатності адаптуватися до змін у відповідній виробничий галузі, застосовувати на практиці фундаментальні та інтегрувати міждисциплінарні знання щоб комплексно розуміти та сприймати виробничий процес [40].

Зростання ролі наукових основ виробництва потребує посилення теоретичної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в загальній структурі змісту професійної (професійно-технічної) освіти, застосування міжпредметних зв'язків в побудові освітніх програм і навчальних планів. Все це знайшло відображення в Законі України «Про освіту» (2017), проекті Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (2020), Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року (2019).

Відтак однією з ключових та актуальних виступає педагогічна проблема методологування професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, а саме уточнення та обґрунтування методологічних підходів до цієї підготовки з урахуванням мінливих соціально-економічних умов, вимог суспільства до освітньої системи, потреб ринку праці, нових наукових досягнень. Це

забезпечить розуміння того, що практичне упровадження будь-яких заходів з удосконалення професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти без теоретичного осмислення є недостатнім.

Завдяки використанню індивідуальних освітніх траєкторій система професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників з закладах професійної (професійно-технічної) освіти стає гнучкою, варіативною, такою, що оперативно реагує на зміну запитів суспільства, економіки, виробництва та потреб кожної особистості.

Різні аспекти професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у професійній (професійно-технічній) освіті активно обговорюються вітчизняними та зарубіжними науковцями (А. Ашеров, С. Гончаренко, Г. Єльнікова, І. Зязюн, П. Лузан, В. Радкевич та ін.). Розкриттю методологічних засад професійної підготовки майбутніх фахівців присвячено праці Н. Брюханової, О. Внукова, С. Гура, С. Демченко, І. Каньковського, О. Коваленко, М. Лазарева, В. Лобунця, Н. Ничкало, Т. Сущенко та ін.

Різні аспекти формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у професійній освіті розкрито у працях Е. Габітової, О. Грішнєвої, О. Гущиної, Р. Безсоліциної, Н. Ничкало, Б. Паригіна, В. Сліпчук, О. Філь та ін.

Проблема професійної мобільності здебільшого виступає предметом дослідження переважно філософських (Б. Гершунський, І. Фролов та ін.), соціологічних (І. Василенко, Н. Кашина, С. Кутель, Т. Заславська, Р. Ривкіна, П. Сорокін та ін.), економічних (О. Білик, Ф. Гайсин, В. Данюк, Є. Іванченко, Е. Мирошніченко, О. Михайлов та ін.), психологічних (Е. Зеєр, А. Маркова, Л. Мітіна, Л. Пілецька та ін.) наук. Проблема професійної мобільності особистості в педагогічних контекстах розглядається в працях Т. Большакової, Л. Горюнової, Б. Ігошева, Р. Пріми, Л. Прядко, Л. Сушенцевої, Д. Чернілевського та ін.

Проблемі визначення сутності понять «індивідуальний освітній маршрут» та «індивідуальна освітня траєкторія» присвячені дослідження І. Каньковського, М. Кримої, Н. Лабунської, М. Логвинової, Л. Немець, К. Сегіди, Н. Суртаєвої, Н. Суткової, Л. Шелехової, А. Хуторського та ін.

Питаннями дослідження особливостей індивідуалізації професійної розробки та проектування індивідуальних освітніх траєкторій займалися велике коло закордонних (І. Зимня, М. Махмутов, В. Шадріков, І. Якиманська та ін.) та вітчизняних (А. Алексюк, В. Беспалько, М. Барна, Т. Коростіянець, І. Краснощок, В. Лозова, Л. Медвідь, О. Пехота та ін.) науковців.

Для сучасної системи професійної (професійно-технічної) освіти як ніколи важлива проблема методологічного обґрунтування професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Методологію тлумачать як науку про організацію діяльності [28]; систему принципів і способів організації та побудови теоретичної та практичної діяльності, а також вчення про цю систему.

Методологічна основа будь-якого дослідження має багаторівневу структуру.

Науковці виділяють декілька рівнів методологування (філософський, загальнонауковий, конкретнонауковий, технологічний (методичний, дисциплінарний) (А. Бойко [6], І. Зимня [14], М. Фіцула [44], та ін.).

Перший філософський рівень включає загальні принципи пізнання й категоріальний апарат науки як такої. Другий – рівень концепцій, наукових підходів, що використовують в різних науках (загальнонаукові проблеми, підходи, теорії, гіпотези, принципи, картину світу загалом, поняття, методи та ін.). Рівень конкретної наукової методології включає проблеми, специфічні для конкретної науки (принципи, технології, методи, форми дослідження та ін.). Останній рівень – технологічна методологія «розкриває набір процедур, які забезпечують одержання достовірного емпіричного матеріалу, його первинну обробку, після чого він може потрапити до масиву наукового знання» [9, с. 5].

Методологія в педагогіці, за твердженням А. Бойко, «є не лише засобом теоретичного пізнання, а й водночас інструментом практичного перетворення педагогічної дійсності на наукових засадах» [6, с. 13].

Як вже зазначалося, підґрунтям конкретнонаукової методології виступають методологічні підходи, які визначають у педагогіці логіку дослідження й виступають як засоби визначення стратегії, організації практичної діяльності щодо професійної

підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Вони є «принциповою методологічною орієнтацією, кутом пошуку, з якого розглядається об'єкт вивчення» [35, с. 34]. Це дає змогу до основних складових методології професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників віднести методологічні підходи.

При цьому у визначенні методологічних підходів до професійної підготовки майбутніх фахівців варто враховувати наступне: вибір будь-якого підходу має бути обґрунтований його доцільністю; підходи мають доповнювати один одного та забезпечувати цілісний розгляд проблеми.

Новим загально визнаним концептуальним орієнтиром у професійній підготовці майбутніх фахівців сьогодні є компетентністний підхід (І. Бех, Н. Бібік, О. Глузман, Г. Зайчук, В. Луговий, О. Овчарук, О. Пометун, О. Савченко, А. Ярошенко та ін.), який передбачає комплексне оволодіння ними сукупністю загальних та професійних компетентностей, що дозволяють самостійно працювати та вирішувати складні професійні завдання на високому рівні в умовах невизначеності. Результатом такої підготовки має стати компетентний робітник, який «оволодів ґрунтовними знаннями в певній робітничій спеціальності, уміє виконувати конкретні види діяльності в межах своєї професії, повинен бути готовим до виготовлення виробів, технологія яких вимагає творчого підходу, а також має самостійно обрати оптимальний варіант їх виготовлення» [3, с. 150].

Важливо, що компетентністний підхід створює умови для усвідомлення майбутніми кваліфікованими робітниками власних можливостей (знань, умінь, навичок, досвіду, здібностей і якостей), мотивів і ціннісних орієнтацій та узагалі здатності щодо здійснення професійної діяльності. Як слушно зазначає, В. Фрицок, цей «набір компетентностей не випадковий, він з належною повнотою і системністю повинен відображувати всю сукупність завдань, необхідність вирішення яких може виникнути у професійній діяльності, повинен вести до позначки «метакомпетентності» як цілісної характеристики фахівця, який володіє необхідними можливостями вирішення найрізноманітніших завдань професійної діяльності» [45, с. 164].

Більше того, саме на компетентнісній основі розроблено державні освітні стандарти професійної підготовки майбутніх

кваліфікованих робітників, що регламентують зміст освітньо-професійних програм та навчальних планів. За такого підходу навчальна діяльність учнів набуває практично-орієнтованого характеру, а навчальні програми передбачають запровадження інноваційних методів і форм організації освітнього процесу, що спрямовані на вироблення досвіду застосування знань, умінь і навичок на практиці. Все це сприяє швидкій адаптації випускників закладів професійної (професійно-технічної освіти) на виробництві, конкурентоспроможності на ринку праці, успішному розв'язанню життєвих, особистісних, професійних завдань для самовизначення, саморозвитку й самореалізації [17].

До того ж, особливу увагу слід звернути на те, що компетентісний підхід передбачає формування в учнів закладів професійної (професійно-технічної освіти) ключових компетентностей, а саме здатності до навчання протягом життя, проектування власної діяльності, спілкування, самовизначення та самоактуалізації, взаємодії з іншими людьми в суспільних інтересах, володіння інформаційними технологіями та ін. [19; 48].

Звідси висновок: компетентісний підхід виступає одним із напрямів модернізації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, що передбачає їх готовність до успішної діяльності в різних сферах завдяки сформованості системи ключових і професійних компетентностей. Він є не лише засобом оновлення змісту освіти, але й механізмом приведення його у відповідність до вимог сучасності [34, с. 25].

Важливим у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників вважаємо особистісний підхід (Е. Зеер, Л. Качалова, С. Кульневич, О. Пехота, В. Сериков, І. Якиманська та ін.), в основі якого «лежить визнання індивідуальності, самоцінності кожної людини, її розвитку не як колективного об'єкту, але, передусім, як індивіда, наділеного своїм неповторним суб'єктивним досвідом» [49, с. 9].

Виходячи з цього можемо стверджувати, що реалізація особистісного підходу в професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників орієнтує на необхідність дотримання пріоритету індивідуальності учнів та їхнього професійного становлення, а саме прояву тих якостей особистості, які допомагають розвитку мислення, інтелекту, становленню творчих

та комунікативних здібностей, виробленню навичок самоосвіти, саморозвитку [49].

Завдяки тому, що особистісний підхід до освіти є цілісною системою наукових положень, що обґрунтовують можливість здійснювати освіту кожної людини із врахуванням її нахилів і здібностей, його застосування у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників забезпечить розкриття особистісного потенціалу і створить умови для самоактуалізації особистості.

Для реалізації особистісного підходу в професійній (професійно-технічній освіті) має бути змінена організація всього освітнього процесу, який повинен забезпечити активний характер діяльності учнів. Вибір освітніх технологій має співвідноситися із закономірностями розвитку майбутніх кваліфікованих робітників. При цьому пріоритетними мають стати саме активні методи навчання професій (ситуаційний, проблемний, проектний та ін.). Викладач повинен бути помічником, координатором, консультантом, організатором діяльності учнів.

Отже, особистісний підхід сприятиме становленню та вдосконаленню особистості майбутніх кваліфікованих робітників, яка самостійно формує власний досвід, прагне активно реалізувати свої можливості, здатна до усвідомленого та обґрунтованого вибору рішень у різних професійних ситуаціях в процесі навчання та на виробництві.

Практика професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є ефективною за умов застосування діяльнісного підходу (Л. Виготський, Н. Дюшеєва, Ю. Кузнецов, О. Леонтєв, С. Рубінштейн та ін.), бо саме в діяльності формуються здібності людини, причому необхідною умовою є включення особистості до різних видів діяльності.

Виходячи з цього провідною ідеєю діяльнісного підходу в освіті є організація освітнього процесу на основі включення учнів до різних видів діяльності, які є значущими для майбутньої професії. При цьому учень – майбутній кваліфікований робітник – має виконувати в цих видах діяльності активні ролі й лише тоді буде відбуватися свідоме, міцне засвоєння ним певного практичного досвіду. До того ж, учень буде готовий здійснювати будь-яку діяльність – навчальну чи професійну – ставити мету, визначати об'єкт, предмет, процес, засоби, умови, результат праці, планувати,

організовувати, виконувати, регулювати, контролювати, аналізувати, оцінювати і коригувати її.

Важливим у застосуванні діяльнісного підходу до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників є ще й те, що всі уміння й навички, досвід, які потрібні для компетентного розв'язання професійних завдань, проблем і ситуацій формуються лише в процесі діяльності.

Одним з важливих методологічних підходів є системний (В. Афанасьєв, В. Безпалько, І. Блауберг, В. Бодров, М. Каган, В. Садовський, Г. Сериков, Е. Юдін та ін.). Він забезпечує комплексний розгляд педагогічної системи професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників з урахуванням внутрішніх зв'язків між окремими елементами і зовнішніх зв'язків з іншими системами і об'єктами [25].

Для того, щоб обґрунтувати систему професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників необхідно з'ясувати компоненти цієї системи, їх зв'язки і відношення, системоутворювальні чинники та умови функціонування у статичному і динамічному аспектах [35].

Виходячи з позицій системного підходу, професійна підготовка учнів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти з одного боку є відкритою та самостійною системою, що перебуває в постійному розвитку, удосконаленні та змінах, а з іншого – частиною, яка функціонує як органічна підсистема професійної освіти. При цьому ефективність системи професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників залежить від організації цілеспрямованих системних дій та умов що забезпечують здійснення випускниками результативної професійної діяльності.

Отже, можна стверджувати, що професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників являє собою відкриту, самостійну, своєрідну структуровану підсистему професійної (професійно-технічної) освіти, яка має власну мету, завдання, принципи, функції, зміст, форми, засоби, технології та методи, функціонує в системі неперервної професійної освіти, пов'язана з нею складними організаційними й змістово-процесуальними зв'язками.

У контексті професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників особливої уваги заслуговує аксіологічний підхід, який

визнає людину найвищою соціальною цінністю (С. Анісімов, І. Бех, С. Гончаренко, В. Знаков, І. Зязюн, В. Кремень, С. Маслов, В. Огнев'юк, О. Савченко, В. Франкл, Ю. Шабанова та ін.). Він відіграє важливу роль у професійній освіті тому, що ціннісні орієнтації є важливими елементами внутрішньої структури особистості, що закріплені життєвим досвідом індивіда [29; 46].

Влучними, як на нашу думку є аргументи Т. Бутківської, стосовно необхідності реалізації аксіологічного підходу в освітньому процесі закладів освіти, зокрема: «система цінностей є провідною ланкою, яка пов'язує суспільство з його окремими членами й забезпечує їхнє включення в систему суспільних відносин; цінності особистості виступають основою для вибору суб'єктом цілей, засобів та умов діяльності, визначаючи її загальну спрямованість; цінності є системоутворювальним ядром програми розвитку, діяльності та внутрішнього життя людини [8, с. 131].

Застосування аксіологічного підходу до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників дозволяє перенести акцент на формування системи їхніх загальнолюдських та професійних цінностей, як визначальних чинників усвідомлення ними власної значущості в умовах сучасного виробництва. Цей підхід допоможе учням обрати відповідні ціннісні орієнтири, способи поведінки в житті, осмислити як виконувати свої професійні функції для успішного здійснення професійної діяльності.

Виключно важливим для професійної підготовки, на нашу думку, є акмеологічний підхід, який орієнтує майбутніх кваліфікованих робітників на максимальну творчу самореалізацію в житті й зокрема у професійній діяльності, досягненні вершин професіоналізму (О. Дубасенюк, А. Маркова, С. Пальчевський, А. Рибніков та ін.).

Застосування акмеологічного підходу до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників передбачає актуалізацію творчого потенціалу учнів, підвищення їхньої професійної мотивації та мотивації досягнення успіху в будь-якій діяльності, що своєю чергою вимагає створення умов для освоєння ними прогресивних виробничих інновацій.

У сучасних умовах особливу увагу варто зосередити на необхідності постійного самовдосконалення фахівців у професії, підвищення професійної майстерності протягом життя, прагнення

до вершин («акме») фізичного, духовного та професійного розвитку [31]. Саме це забезпечує застосування акмеологічного підходу в професійній (професійно-технічній) освіті через акмеологізацію загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін, впровадження факультативних і спеціальних курсів, акмеологізацію навчальних і виробничих практик, спрямованих на творчий саморозвиток та самовдосконалення учнів у професійній діяльності.

Сучасний ринок праці ставить жорсткі вимоги перед випускниками закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Наявність документа про освіту ще не гарантує їм отримання робочого місця за фахом. В деяких випадках для роботодавців важливий рівень кваліфікації або досвід роботи, в деяких – здатність реалізувати певний проект або вирішити складне виробниче завдання в умовах невизначеності, тобто конкурентоспроможних.

На ринку праці конкурентоспроможність характеризує «основні властивості людського капіталу, що визначають міру задоволення ринкової потреби у праці» [7, с. 6]. На підприємствах її пов'язують із персоналом і визначають як сукупність конкурентних переваг персоналу підприємства (природних, освітньо-професійних, ділових та моральних якостей) та його здатність реалізувати ці переваги, що задовольняє одночасно потреби суспільства, підприємства та працівника [18; 41].

Останнім часом вживання терміну «конкурентоспроможність особистості» поширюється й на сферу професійної освіти, де під конкурентоспроможністю майбутніх робітників розуміють «сукупність професійних знань, умінь, навичок та особистісних якостей, що забезпечують кваліфікованому робітникові конкурентні переваги на ринку праці (Н. Ничкало) [27]; сукупність природних, освітньо-професійних, ділових та моральних якостей працівників, що найбільше користуються попитом у певний період ринкової кон'юнктури як такі, що дозволяють якісно виконувати трудові завдання і в умовах конкуренції досягати кращої реалізації інтересів роботодавця (О. Смірнов) [41] та ін.

Конкурентоспроможність працівника на регіональному ринку праці О. Шубалий розглядає як «сукупність якостей, які проявляються у конкурентній боротьбі та мають кількісне й якісне вираження в показниках освіченості, професійно-кваліфікаційної підготовки, мотивованості, ефективності праці, соціальної

захищеності, які формують конкурентні переваги й уже повністю чи частково реалізовані, або можуть бути реалізовані у перспективі, задовольнивши конкретні запити роботодавців, а також спрямовані на досягнення особистих, організаційних цілей в контексті реалізації положень регіональної політики у сфері ринку праці» [47, с. 167–168].

Отже, аналіз поняття «конкурентоспроможність випускника закладу професійної освіти» дає підстави стверджувати, що підготовка майбутніх кваліфікованих робітників повинна орієнтуватися на формування в них професійної компетентності й зокрема на розвиток професійно- та соціально-значущих якостей особистості, які дозволять перемагати в конкурентній боротьбі та забезпечать стабільну затребуваність на ринку праці. При цьому конкурентоспроможність майбутніх кваліфікованих робітників є складним особистісним утворенням, яке інтегрує ці професійно- та соціально-значущі якості особистості.

Професійно-значущими якостями особистості конкурентоспроможного фахівця дослідники називають: високий рівень працездатності та прагнення до якісних кінцевих результатів праці, здатність долати труднощі, творче ставлення до справи, прагнення до професійного самовдосконалення, здатність до прийняття відповідальних, часом ризикованих рішень, ініціативність і самодисципліна, підприємливість і діловитість, здатність до самоаналізу та прийняття відповідальних рішень тощо [10; 41].

Соціально-значущими якостями конкурентоспроможного на ринку праці працівника є: комунікабельність, здатність до захисту своїх прав і свобод, наполегливість у досягненні мети діяльності, креативність та ініціативність, здатність виявляти необхідні вольові зусилля для досягнення поставленої мети, вміння контролювати й корегувати власний емоційний стан, досягати емоційної врівноваженості, впевненість у собі, прагнення до підвищення кваліфікації і постійного професійного самовдосконалення, само презентабельність, власна гідність тощо [5].

Вважаємо за доречне також наголосити, що професійно- та соціально-значущі якості є взаємопов'язаними бо саме вони характеризують єдиний процес розвитку особистості, який своєю чергою стимулює майбутніх кваліфікованих робітників до

формування ціннісних орієнтацій і мотивації до праці, процесу навчання професії.

Таким чином, необхідність підготовки майбутніх конкурентоспроможних кваліфікованих робітників вимагає від закладів професійної (професійно-технічної) освіти відповідних змін в освітній діяльності. Ці зміни мають бути пов'язані, перш за все, з переглядом освітньо-професійних програм, підвищенням якості підготовки випускників з позицій вимог ринку праці, створенням умов для розвитку творчої, активної особистості, здатної максимально реалізувати себе в професії.

На наше переконання, важливим вектором діяльності закладів професійної (професійно-технічної) освіти має стати розробка та упровадження механізмів своєчасного виявлення змін в технологіях виробництва й організації праці, вивчення вимог роботодавців щодо кваліфікації випускників. В цьому аспекті Н. Ничкало пропонує такі етапи діяльності закладів професійної (професійно-технічної) освіти: «орієнтація на постійний системний зв'язок з динамікою змін на ринку праці, секторами економіки та науково-технічним прогресом; педагогічне перетворення здобутих моніторингом матеріалів (визначення інноваційного навчального змісту і цілей освітньої діяльності в напрямі формування конкурентоспроможності учня, запровадження нових навчальних курсів, залучення відповідних ресурсів тощо)» [27, с. 143].

Значний потенціал у підготовці майбутніх кваліфікованих робітників до конкурентних перемог на ринку праці вбачаємо в практико-зорієнованому навчанні, яке передбачає поєднання освітнього процесу в закладі професійної (професійно-технічної) освіти з практичною діяльністю учнів на профільному виробництві та орієнтацією цього процесу на кінцевий продукт – формування та розвиток професійної компетентності [23; 32]. При цьому доцільно залучати учнів до різних видів діяльності (навчально-пізнавальна, навчально-професійна, квазіпрофесійна, творча, пошукова) під час проходження всіх видів практики.

В цьому аспекті також слід визначити важливість взаємодії закладів професійної (професійно-технічної) освіти з підприємствами та організаціями за такими напрямками як: участь роботодавців і провідних фахівців-практиків у розробці гнучких освітньо-професійних програм і навчальних планів (відповідно до

вимог ринку праці та індивідуальних потреб особистості); залучення до викладання окремих дисциплін і проведення майстер-класів; проходження учнями виробничої практики на базі підприємств і організацій.

Значущим напрямом практико-орієнтованого навчання є залучення роботодавців до оцінки якості всіх етапів професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. Представники сфери праці мають брати участь в оцінці результатів практичної підготовки учнів на виробництві, виступати в якості експертів на конкурсах професійної майстерності, під час підсумкової кваліфікаційної атестації випускників.

Важливе значення для підготовки майбутніх конкурентоспроможних кваліфікованих робітників має мотивація до професійної діяльності. З цією метою в процесі теоретичної та практичної підготовки слід застосовувати активні й інтерактивні методи навчання (дискусія, тренінг, аналіз виробничих ситуацій, проектний, мозковий штурм, модерація та ін.), сучасні засоби навчання (тренажери нового покоління, інформаційно-комунікаційні, мультимедійні та ін.).

Заради підвищення інтересу до професії та прагнення до самореалізації в ній потрібно проводити різноманітні заходи, спрямовані на усвідомлення учнями своїх професійних можливостей у певному професійному співтоваристві, перспектив подальшого професійного та кар'єрного зростання, розвитку навичок ефективної самопрезентації тощо. Крім того, учням слід розповідати про правила та алгоритми поведіння на ринку праці в умовах конкуренції, про особливості та проблеми працевлаштування.

Об'єктивною потребою у професійній підготовці майбутніх конкурентоспроможних кваліфікованих робітників є створення умов для актуалізації їх особистісних ресурсів, а саме професійно- та соціально-значущих якостей особистості. Вважаємо за необхідне приділяти особливу увагу організації різних видів позанавчальної діяльності учнів (громадська, волонтерська, творча, науково-дослідницька та ін.) з метою розвитку громадянської активності та освоєння учнями низки соціальних ролей.

Поняття «мобільність» було уведено в науковий обіг у першій половині ХХ ст. засновником теорії соціальної мобільності,

професором Гарвардського університету П. Сорокіним для позначення явищ, переміщень, змін всередині соціального простору та пересування соціальних груп і окремих людей в соціальній структурі суспільства (соціальна мобільність) [42]. Відповідно до виділених автором горизонтальних і вертикальних параметрів соціального простору він розглядав вертикальну (пов'язану зі зміною соціального статусу) і горизонтальну (яка відбувається на одному статусному рівні та пов'язана зі зміною громадянства, релігії, професії, місця проживання або праці) соціальну мобільність. Ця мобільність (яку іноді називають «плинність кадрів») здебільшого викликана динамікою розвитку в суспільстві різних професійних груп.

Окрім соціології, термін «мобільність» сьогодні досить широко застосовують у психологічних, економічних і педагогічних дослідженнях.

Психологічну мобільність здебільшого розглядають як психологічну готовність до ефективного здійснення людиною професійної діяльності та причини, що дають чи не дають змоги зламати традиційний стереотип професійної поведінки [13]. Її трактують як: здатність швидко оволодівати новою технікою, інноваційними виробничими технологіями, новими спеціальностями (Е. Зеєр) [12]; «готовність вирішувати широке коло виробничих завдань, оперативно, швидко переключатися залежно від ситуації, ... вчасно змінювати стратегію або спосіб дій згідно до умов праці, що змінюються» (Л. Пілецька, Л. Шевченко) [33, с. 207]; «властивість особистості, яка забезпечує внутрішній механізм її розвитку; діяльність особистості, результатом якої є її самореалізація в обраній професії та житті; процес самовдосконалення особистості та перетворення навколишнього професійного і життєвого середовища» (Л. Сушенцева) [43, с. 40]; характеристику особистості, необхідну для інтеграції професійного розвитку (А. Маркова) [24].

Специфічною рисою соціально-економічної мобільності є те, що вона передбачає не реальні зміни трудового статусу працівників, а наявність у них можливостей для цього. Рівень соціально-економічної мобільності визначається багатьма чинниками, такими як рівень теоретичних і професійних знань, умінь і навичок, соціальна структура суспільства, динаміка розвитку виробництва тощо. Якщо раніше підготовки в закладах професійної

освіти працівнику вистачало на все життя, то в сучасних умовах інформаційно-технологічного суспільства вчорашні знання дуже швидко застарівають, з'являються нові та зникають старі професії. На даний момент термін «життя спеціальності» не вписується в межі життєвого циклу працівника й на це має вчасно реагувати як сам робітник, так і система професійної освіти.

Професійну мобільність розглядають як складову соціальної мобільності людини та трактують як «здатність людини швидко й ефективно самоорганізовуватися, змінюватися відповідно до життєвих і професійних потреб, адаптуватися до певного професійного середовища та професійних груп, управляти своєю професійною поведінкою» (М. Павленко) [30, с. 494].

Професійна освіта вивчає проблеми формування індивідуальної професійної мобільності майбутніх фахівців, тому в даному аспекті важливого значення набуває розгляд її структури, що своєю чергою дозволить визначити провідні особливості та складові освітнього процесу професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, здатних як до горизонтальних, так і до вертикальних переміщень в межах соціально-професійної структури суспільства.

В цьому аспекті можна виділити низку досліджень, які присвячено формуванню в майбутніх фахівців професійних компетентностей (умінь, навичок, мотивів та досвіду діяльності), які в подальшому забезпечать не лише успішне виконання ними професійних функцій, а й здатність швидко адаптуватися до різних сфер професійної діяльності [12; 33; 36], бути соціально активною, конкурентоспроможною [43] особистістю на ринку праці.

Як зазначає Р. Пріма для цього фахівцеві необхідно володіти «системою узагальнених професійних способів і умінь ефективно їх використовувати для виконання будь-яких завдань у суміжних галузях виробництва і порівняно легко переходити від однієї діяльності до іншої» [37, с. 134]. О. Козлова, Т. Малецька і Д. Козлов також вказують на діяльнісний характер мобільності особистості та зазначають, що вона «може виявлятися лише в діяльності й оцінювати рівень мобільності особистості можна лише за умови її реалізації в діяльності» [16, с. 64].

Досліджуючи проблему формування професійної мобільності з позицій особистісного підходу науковці вказують на необхідність

формування в майбутніх фахівців певних особистісних якостей, які забезпечать їм орієнтацію на професійну самореалізацію та саморозвиток [4; 37 та ін.], що дасть людині відчуття соціальної захищеності та професійної перспективи. Зокрема, Р. Пріма, вказує на те, що «суспільство зацікавлене у такому фахівцеві, який уміє думати самостійно і вирішувати різноманітні проблеми, застосовувати знання, одержані у процесі навчання; володіє критичним і творчим мисленням, що сформоване у процесі освіти; вміє здобувати нові знання, здібний до самонавчання, самоосвіти» [36, с. 131].

Отже, професійну мобільність в педагогічних дослідженнях розглядають як якість особистості, необхідну для формування професійної компетентності та процес діяльності, орієнтований на результат – готовність до зміни професії та професійного статусу фахівця. Людина може бути мобільною, якщо вона володіє певними особистісними та професійними якостями, але її мобільність може проявлятися тільки в діяльності. При цьому, професійна мобільність передбачає активне пристосування особистості до професії, що само по собі вже гарний освітній результат.

Цілком логічним є те, що формування професійної мобільності майбутніх фахівців дослідники розглядають в контексті компетентнісного підходу, адже вона, як специфічна метаякість особистості, є складовою професійної компетентності.

Уважаємо, що до структури професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників мають входити:

- мотиви та цінності: інтерес до різних видів діяльності та різних професійних ситуацій; мотивація на успіх та самовдосконалення; потреба постійно підвищувати свою освіту та кваліфікацію;

- уміння та навички: адаптивні (адаптуватися та пристосовуватися до змін та нових вимог професійної діяльності, нарощувати власні ресурси); комунікативні (встановлювати нові зв'язки і контакти з суб'єктами діяльності, працювати в команді, бути відкритим для інших), організаційні (реагувати на зміни, саморозвиватися, перетворювати себе, самостійно навчатися, модернізувати власну діяльність, опановувати нову техніку та технології, знаходити шляхи самореалізації);

- особистісні якості та здатності: соціально-орієнтовані («рухливість», гнучкість, оперативність, соціальна активність та ініціативність), рефлексивні (усвідомлювати власні потреби та оцінювати власні можливості та можливості розвитку; здатність до цілепокладання, самовизначення та саморегуляції); творчі (креативність, творче відношення до діяльності, відмова від стереотипів, відкритість до всього нового);

- базові знання з професії та суміжних професій, високий рівень їх узагальнення, обізнаність в інформаційно-комунікаційних технологіях.

Одним із головних завдань сучасної системи професійної освіти є установка на розвиток індивідуальності та самостійності майбутніх кваліфікованих робітників, яка передбачає зміну характеру їх діяльності, коли вони стають активними суб'єктами отримання освіти, накопичення власного досвіду, відповідальними за свою діяльність та її результати.

Тенденції індивідуалізації професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників знайшли своє відображення в нових стандартах професійної освіти й відповідно в освітньому процесі закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Сучасне розуміння індивідуалізації освітнього процесу пов'язане з активною участю здобувачів освіти в формуванні професійних компетенцій, виборі навчальних дисциплін, методів контролю успішності (Т. Коростіянець) [20].

Індивідуалізація освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти дає учням право вибору предметів, що вивчаються; індивідуального сенсу та цілей в кожній навчальній дисципліні; вибору додаткової тематики творчих робіт з предметів; індивідуального темпу навчання, форм і методів вирішення освітніх завдань, способів контролю, рефлексії та самооцінки своєї діяльності та багато іншого. Тобто, індивідуалізація процесу навчання надає осмисленість навчальних дій за рахунок можливості вибору того чи іншого типу дії, привнесення особистих смислів в освітній процес, а також формулювання власного освітнього замовлення та бачення своїх освітніх і професійних перспектив.

У сучасній педагогічній науці знедавна з'явилися такі поняття як «індивідуальний освітній маршрут» та «індивідуальна освітня

траєкторія», безпосередньо пов'язані з індивідуалізацією професійної підготовки майбутніх фахівців.

Науковці потрактовують поняття «індивідуальний освітній маршрут» як «персональну програму формування здобувачем освіти професійної компетентності, що відповідає його здібностям, віку, інтересам і мотивації, психодинамічним характеристикам, спроектованої на базі освітньо-професійної програми підготовки фахівця» (Л. Немець, К. Сегіда та М. Логвинова) [26, с. 55].

Відповідно до Закону України «Про освіту» (2017) «індивідуальна освітня траєкторія – персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі здобувачем освіти видів, форм і темпу здобуття освіти, суб'єктів освітньої діяльності та запропонованих ними освітніх програм, навчальних дисциплін і рівня їх складності, методів і засобів навчання» [11].

Індивідуальна освітня траєкторія розглядається Т. Коростіянець як програма індивідуальної активності суб'єкта освіти, спрямованість і зміст якої визначаються його волездатністю як готовністю здійснювати свідомий вибір і діяти згідно до етичної вольової відповідальності [20]; Л. Немець, К. Сегіда та М. Логвинова – «персональний шлях реалізації особистісного потенціалу здобувача освіти, що формується з урахуванням його здібностей, інтересів, потреб, мотивації, можливостей і досвіду, ґрунтується на виборі видів, форм і темпу здобуття освіти» [26, с. 53]; М. Кримова – «сукупність умовних кроків особистості, що характеризують процес її професійно-особистісного розвитку та становлення як фахівця в рамках професійно-освітньої діяльності» [22, с. 237]; І. Каньковський – обраний здобувачем освіти за власним бажанням і під власну відповідальність рух до досягнення, визначеного стандартом освіти, рівня професійної компетентності, що здійснюється за постійної педагогічної підтримки та контролю, в процесі якого відбувається його творча самореалізація, прояв і розвиток сукупності особистісних якостей, відповідно індивідуального освітнього маршруту [15].

У результаті проведеного аналізу вищенаведених понять можемо констатувати, що «індивідуальний освітній маршрут» та «індивідуальна освітня траєкторія» пов'язані наступною логічною

послідовністю: спочатку йде побудова учнем свого індивідуального освітнього маршруту шляхом конкретизації освітньо-професійної програми, а його реалізацією виступає індивідуальна освітня траєкторія.

Розробка індивідуальної освітньої траєкторії, як зазначає І. Краснощок, «сприяє формуванню конкурентоздатності майбутніх фахівців, здатних до самореалізації в мінливих соціально-економічних умовах» [21].

Індивідуальна освітня траєкторія визначає, що саме, на якому рівні й як буде вивчати учень, в якому режимі та за яких умов буде організована його освітня діяльність. На думку Т. Коростіянець, індивідуальна освітня траєкторія може бути спрямована «не тільки на вибір освітньої програми професійної підготовки майбутнього фахівця, але й на вибір його власної траєкторії вивчення окремих навчальних дисциплін» [20, с. 10]. При цьому, вибір індивідуальної освітньої траєкторії визначається особливостями, інтересами та потребами самого учня та його батьків в досягненні необхідного освітнього результату; професіоналізмом інженерно-педагогічного колективу закладу професійної (професійно-технічної) освіти; можливостями матеріально-технічної бази цього закладу.

Слід зауважити, що розробка індивідуальних освітніх траєкторій – складний процес, покликаний забезпечити розвиток самостійності та ініціативи учня, надати йому можливість найбільш повної реалізації його особистісного та пізнавального потенціалу в освітньому процесі, набути досвіду вибору цілей, напрямів майбутньої професійної діяльності.

В основі вибору та розробки індивідуальної освітньої траєкторії лежать:

- схильність учня до певного виду діяльності, рівень попередньої загальноосвітньої чи професійної підготовки, характер наявного досвіду;
- потреба та готовність щодо професійного самовизначення;
- цінності як орієнтири для самореалізації в професії;
- мотиви, що визначають зацікавленість учнів у результатах навчання.

М. Барною та Л. Медвідь визначено такі етапи процесу розробки індивідуальної освітньої траєкторії майбутніх фахівців в частині вибіркових навчальних дисциплін визначені:

1) вивчення потреб, інтересів, запитів здобувачів освіти, їх опитування щодо наявного переліку вибіркових дисциплін та аналіз результатів опитування;

2) розроблення оновленого переліку вибіркових дисциплін, розміщення на офіційному сайті закладу освіти для ознайомлення здобувачів освіти та їх вибору;

3) моніторинг і перегляд освітньої програми в частині вибіркових дисциплін [2, с. 181].

Процес розробки індивідуальної освітньої траєкторії майбутніх кваліфікованих робітників в частині вивчення певних навчальних дисциплін має передбачати етапи цілепокладання, проектування, організації, рефлексії та корегування їх професійної підготовки.

Етап цілепокладання та проектування містить постановку суб'єктами освіти (викладач і учень як партнери в освітньому процесі) цілей професійної підготовки; аналіз індивідуальних особливостей учнів (здібності, особистісні якості, можливості, інтереси, потреби, спрямованість особистості в частині життєвих і професійних цінностей і мотивів діяльності), необхідних для реалізації освітньої траєкторії учня в тому числі стиль і темп його навчальної діяльності, способи роботи з навчальним матеріалом; особливості засвоєння матеріалу, здатності працювати в режимі індивідуальної програми та ін.

Етап проектування являє собою алгоритмізований процес взаємодії педагога, учнів, фахівців-практиків, що гарантує досягнення поставленої мети. Він пов'язаний зі створенням навчально-методичних комплексів нового покоління, що забезпечують можливість самостійно вчитися на основі актуалізації суб'єктного досвіду.

Проектування індивідуальної освітньої траєкторії майбутніх кваліфікованих робітників спрямоване на розробку варіативного змісту, добір різних форм організації освітнього процесу, застосування активних методів навчання та використання засобів навчання на кожному з етапів їхньої професійної підготовки. Участь учнів у проектуванні власної індивідуальної освітньої траєкторії передбачає визначення ними рівнів участі у всіх формах навчальної діяльності (активна, нейтральна, пасивна), рольових позицій в процесі навчання (того хто навчає чи того хто навчається), професійно-орієнтованих установок (сприйняття, вивчення,

відтворення, усвідомлення, творчий пошук, поглиблене розуміння чи розвиток). При цьому програма навчальної дисципліни проектується викладачем і корегується у спільній діяльності з учнями.

Етап організації професійної підготовки передбачає організаційний та методичний супровід реалізації індивідуальної освітньої траєкторії учнів. При цьому він передбачає індивідуальний підхід та диференціацію навчання (диференціація матеріалу з навчальних дисциплін за рівнем складності, який відповідає можливостям, потребам та інтересам учнів). В таких умовах учням необхідно надавати можливість визначати індивідуальний сенс засвоєння навчальних дисциплін, вибирати конкретні теми, оптимальні форми та темпи навчання, виконувати різноманітні види діяльності, застосовувати ті способи навчання, які найбільше відповідають їхнім індивідуальним особливостям. Своєю чергою для учнів – важливо вміти оцінити власні здібності та зусилля, які вони мають намір докласти для вивчення того чи іншого матеріалу з метою досягнення запланованого результату.

Етап рефлексії та корегування професійної підготовки спрямований на усвідомлення учнями необхідності та значущості розробки індивідуальної освітньої траєкторії як одного зі способів самовизначення та самореалізації в професії, а також на рефлексивне оцінювання та самооцінювання отриманих результатів для корегування власної освітньої діяльності [12].

Важливим моментом на цьому етапі є методика перевірки результатів руху по освітній траєкторії. Ця перевірка, як зазначає В. Багрій, може здійснюватися за допомогою створених учнями виробів на основі умінь оперувати знаннями в стандартній або творчій ситуації [1]. Крім того, «потрібний постійний зворотний зв'язок, що дозволяє не лише коригувати рух учня по траєкторіях (а іноді і саму траєкторію), але й оцінювати його просування» [1, с. 96].

Акцентуємо увагу на важливості педагогічної підтримки та супроводу педагогами розробки індивідуальних освітніх траєкторій разом з учнями, які, повинні включати аналіз індивідуальних особливостей і освітніх запитів учнів, динаміку їх розвитку; індивідуальні та мікрогрупові консультації учнів педагогами; координацію роботи всього педагогічного колективу закладу освіти

щодо розробки індивідуальних освітніх траєкторій; організацію освітнього процесу, орієнтовану на різні освітні траєкторії учнів.

Висновки. Проведений аналіз дозволяє розглядати сукупність виділених підходів як методологічну основу професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Її вдосконалення можливе з позицій компетентнісного, особистісного, діяльнісного, системного, аксіологічного та акмеологічного підходів.

Професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти має відповідати реаліям часу, потребам суспільства та мусить базуватися на: розробці та впровадженні механізмів своєчасного виявлення змін в технологіях виробництва й організації праці, вивченні вимог роботодавців до кваліфікації випускників через постійний моніторинг виробничого середовища для оновлення змісту навчання (освітньо-професійна програма, навчальні плани); практико-зорієнтованому навчанні професії через постійний зв'язок з роботодавцями та їх участю в освітньому процесі й атестації випускників, залученні учнів до різних видів діяльності; мотивації до здійснення професійної діяльності через застосування активних й інтерактивних методів і сучасних засобів навчання; створенні умов для актуалізації особистісних ресурсів учнів через розвиток професійно- та соціально-значущих якостей особистості.

Головними завданнями закладів професійної (професійно-технічної) освіти в напрямку підготовки майбутніх мобільних кваліфікованих робітників є формування в них таких мотивів і цінностей, знань, умінь, навичок, особистісних якостей, які забезпечать готовність не лише до успішного виконання професійних функцій, а й до зміни професії та професійного статусу, успішної самореалізації в умовах мінливої дійсності. У зв'язку з цим можна виділити пріоритетні завдання професійної освіти. По-перше, освіта покликана готувати фахівців, зацікавлених у власній неперервній освіті, саморозвитку та самовдосконаленні, а також здатних швидко пристосовуватися до нових умов і змісту професійної діяльності. По-друге, професійна освіта повинна сформуванати у майбутніх кваліфікованих робітників такі особистісні якості та здібності, які дозволили б їм самостійно орієнтуватися в професійному світі та вибудовувати вектор свого кар'єрного

зростання (мобільність по вертикалі), розширювати свої професійні можливості, освоюючи нові сфери професійної діяльності (мобільність по горизонталі). По-третє, навчання майбутніх кваліфікованих робітників має проходити на основі змісту та технологій, які випереджають поточний рівень економічного, технологічного розвитку виробництва та суспільства в цілому.

Розробка та упровадження індивідуальних освітніх траєкторій забезпечить можливість майбутнім кваліфікованим робітникам – здійснювати індивідуальний вибір рівнів, змісту, форм, методів та засобів навчання професії; виробництву – отримати фахівця з затребуваними кваліфікаційними параметрами; інженерно-педагогічним працівникам – найбільш повно реалізувати власний науково-педагогічний потенціал.

Список використаних джерел

1. Багрій В. Педагогічна (фахова) практика у проектування індивідуальної освітньої траєкторії студента. *Social Work and Education*. 2017. № 2. Том 3. С. 93–102.

2. Барна М.Ю., Медвідь Л.Г. Формування індивідуальної освітньої траєкторії студентів в умовах модернізації вищої освіти. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Випуск 19. ТЗ. С. 178–84.

3. Безносюк О.О. Сутність та складові професійної компетентності слухачів навчальних закладів системи професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка. Серія : Педагогіка*. 2015. Вип. 5. С. 146–153.

4. Безпалько О.В. Компоненти професійної мобільності майбутніх соціальних педагогів. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова* : зб. наук. праць. Серія 11. Соціальна робота. Соціальна педагогіка. Вип. 14, Ч. 2 / М-во освіти і науки України, Нац. пед. ун-т ім. М.П. Драгоманова; [редкол. В.П. Андрущенко [та ін.]]. Київ : Вид-во НПУ ім. М.П. Драгоманова, 2012. С. 15–26.

5. Бережний В., Кравчук Ю., Дешко Т. Конкурентоспроможність кваліфікованої робочої сили – основна вимога ринку праці. URL :

http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Economics/63928.doc.htm
(дата звернення 27.07.2021).

6. Бойко А.М, Дем'яненко Н.М. Методологія, теорія, практика – єдина система. *Науковий вісник Мукачівського державного університету. Серія «Педагогіка та психологія»*. 2019. Випуск 2 (10). С. 13–17.

7. Брусенцева О.А. Конкурентоспроможність персоналу як складова конкурентоспроможності підприємства. *Науковий вісник УМО. Серія. Економіка та управління*. Випуск 3 (2017) 1. С. 2–12.

8. Бутківська Т.В. Ціннісний вимір соціалізації учнів. *Педагогіка і психологія*. 1997. №1 (14). С. 130–137.

9. Внукова О.М. Методологічні засади професійної освіти : навчальний посібник для студентів напрямів підготовки 6.010104 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості), 6.010104 Професійна освіта (Дизайн). Київ : КНУТД, 2015. 198 с.

10. Грішнова О., Шпирко О. Конкурентоспроможність персоналу підприємства : критерії визначення та показники вимірювання. *Україна: аспекти праці*. 2004. № 3. С. 3–9.

11. Закон України «Про освіту». Київ : Право, 2021. 136 с.

12. Зеер Э.Ф., Кормильцева М.В. Социально-личностные компетенции и профессиональная мобильность как целевая ориентация образования. *Сибирский педагогический журнал*. 2009. №10. С. 72–78.

13. Зеленський Б.Р. Категорія «професійна мобільність» у психолого-педагогічному дискурсі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2016. Вип. 51. С. 158–163.

14. Зимняя И.А. Компетентностный подход. Каково его место в системе современных подходов к проблемам образования? *Высшее образование сегодня*. 2006. № 8. С. 20–26.

15. Каньковський І.Є. Індивідуальні освітні траєкторії як необхідність сучасного процесу професійної підготовки фахівця. *Професійна освіта : проблеми і перспективи*. 2013. Вип. 4. С. 62–65.

16. Козлова О.Г., Малецька Т.В., Козлов Д.О. Професійна мобільність майбутнього вчителя як педагогічна проблема. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 7 (51). С. 63–72.

17. Кокарева А.М. Методологічні засади професійної підготовки інженерів в технічних університетах. *Вісник Національного авіаційного*

університету. Серія : Педагогіка, психологія : збірник наукових праць. 2015. № 6. URL : <https://jrn1.nau.edu.ua/index.php/VisnikPP/article/view/10202> (дата звернення 15.07.2021).

18. Коломієць В.М. Місце конкурентоспроможності персоналу в системі трудових відносин підприємства. *Економіка та підприємництво. Держава та регіони*. 2006. №4. С. 169–172.

19. Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи : Бібліотека з освітньої політики / під заг. ред. О.В. Овчарук. Київ : «К.І.С.», 2004. 112 с.

20. Коростіянець Т. До постановки проблеми індивідуальних освітніх траєкторій студентів у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 19. Т. 2. С. 9–12.

21. Краснощок І. Індивідуальна освітня траєкторія студента : теоретичні аспекти організації. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2018. № 60. Т. 1. С. 101–107.

22. Кримова М.О. Індивідуальна професійно-освітня траєкторія фахівця, як інструмент забезпечення його конкурентоспроможності на ринку праці. *Економіка і організація виробництва*. 2016. №1(21). С. 236–242.

23. Майковська В.І. Практико-орієнтоване навчання як засіб професіоналізації підготовки майбутніх фахівців в Україні. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2016. № 50–51. С. 161–167.

24. Маркова А.К. Психологія професіоналізму. Москва : Международный гуманитарный фонд «Знание», 1996. 308 с.

25. Наукові підходи до педагогічних досліджень : колективна монографія / за заг. ред. В. І. Лозової. Харків : Вид-во Віровець А.П. «Апостроф», 2012. 348 с.

26. Немець Л.М., Сегіда К.Ю. Логвинова М.О. Індивідуальні освітні траєкторії: роль у забезпеченні якості вищої освіти. *Проблеми сучасної освіти*. 2020. № 10. С. 51–60.

27. Ничкало Н.Г. Професійна освіта і навчання : проблеми взаємозв'язку з ринком праці. *Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу ХХІ століття : збірник матеріалів, підготовлених у рамках реалізації укр.-нім. проекту «Підтримка реформи професійно-технічної освіти в*

Україні» / [Ю. Вайс, Н. Ничкало, А. Сімак та ін.]. Ніжин : Аспект-Поліграф, 2007. С. 134–148.

28. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методологія. Москва : СИНТЕГ. 2007. 668 с.

29. Огнев'юк В.О. Освіта в системі цінностей сталого людського розвитку. Київ : Знання України, 2003. 450 с.

30. Павленко М.С. До проблеми сутності поняття «розвиток професійної мобільності». *Молодий вчений*. 2017. № 1 (41). С. 494–498.

31. Пальчевський С.С. Акмеологія – покликання майбутнього. *Акмеологія в Україні : наукове видання*. 2010. № 1. С. 7–14.

32. Петренко Л.М. Практико-орієнтований підхід до формування змісту підвищення кваліфікації педагогів за дистанційною формою. *Методичні засади підвищення кваліфікації педагогічних працівників системи професійної освіти : збірник матеріалів Всеукраїнської Інтернет-конференції*. Хмельницький. 2016. С. 465–469.

33. Пілецька Л.С. Професійна мобільність особистості: психологічний аспект аналізу. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*. 2013. №3 (32). С. 205–209.

34. Побірченко Н.С. Компетентнісний підхід у вищій школі : теоретичний аспект. *Освіта та педагогічна наука*. 2012. № 3. С. 24–31.

35. Пономарьова Н.О. Методологічні засади підготовки майбутнього вчителя інформатики до професійної орієнтації школярів на ІТ-спеціальності. *Збірник наукових праць «Педагогіка та психологія»*. Харків. 2018. Вип. 59. С. 32–43.

36. Пріма Р.М. Професійна мобільність фахівця як наукова проблема. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту : наукова монографія за ред. проф. С. Єрмакова*. Харків, 2008. Випуск №1. С. 127–135.

37. Пріма Р.М. Формування професійної мобільності майбутнього вчителя початкових класів: теорія і практика : монографія. Дніпро : ІМА-прес, 2009. 368 с.

38. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року : розпорядження Кабінету Міністрів України від 12 червня 2019 року № 419-р. *Урядовий кур'єр*. 2019. 26 червня. С. 1.

39. Проект Закону України про професійну (професійно-технічну) освіту. Верховна Рада України: офіційний веб-портал. URL :

https://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?id=&pf3511=70158
(дата звернення 16.08.2021).

40. Радкевич В.О. Модернізація професійної освіти і навчання в контексті євроінтеграції: науковий супровід. *Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання*: збірник матеріалів XI Всеукраїнської науково-практичної конференції до 25-річчя НАПН України (Київ, 29 березня – 13 квітня 2017 р.) / за заг. ред. В.О. Радкевич. Київ : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2017. С. 27–32.

41. Смірнов О.О. Підвищення конкурентоспроможності персоналу промислових підприємств : автореф. дис... канд. екон. Наук : 08.00.07. НАН України. Ін-т демографії та соц. дослідж. Київ, 2007. 20 с.

42. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество : пер. с англ. Москва : Политиздат, 1992. 543 с.

43. Сушенцева Л.Л. Формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах : теорія і практика : монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Кривий Ріг : Видавничий дім, 2011. 439 с.

44. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. Київ : Академвидав, 2006. 352 с.

45. Фрицюк В.А. Методологічні підходи до вивчення проблеми професійного саморозвитку майбутнього фахівця. *Вісник Вінницького політехнічного інституту*. 2017. № 6. С. 160–167.

46. Шабанова Ю.О. Системний підхід у вищій школі : підруч. Дніпропетровськ : Національний гірничий університет, 2014. 120 с.

47. Шубалий О.М. Теоретичні засади дослідження конкурентоспроможності працівників на регіональному ринку праці. *Економічний форум*. 2017. №2. С. 164–170.

48. Ягупов В.В. Ключові компетентності: поняття, сутність, зміст, кваліфікація та вимоги до випускників професійно-технічної освіти. *Науковий вісник Ін-ту ПТО НАПН України*. 2012. №4. С. 12–19.

49. Якиманская И.С. Личностно-ориентированное обучение в современной школе. Москва : Сентябрь, 1996. 96 с.

РОЗДІЛ V ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, зокрема професійної (професійно-технічної), що зумовлено, по-перше, тенденціями її розвитку, започаткованими в Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року [12]; по-друге, низкою державних нормативно-правових документів, у яких задекларовано вимоги до професійно-педагогічної діяльності та особистості викладача нової генерації – закони України «Про освіту» [10], Концепції розвитку педагогічної освіти [6], Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [11], Професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» [8] та інші.

Залежність вищої освіти від соціально-економічного стану суспільства зумовлює потребу в постійному оновленні змісту та форм організації освітнього процесу, перегляду та переосмислення багатьох усталених традицій, внесення поповнень та коректив у систему вітчизняної професійної освіти з урахуванням інноваційних тенденцій. Нині особливого значення набуває відповідність рівня професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти вимогам професійного стандарту [8, с. 16]. Успішність формування професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти переважно залежить від змісту підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в умовах аспірантури. Протягом строку навчання в аспірантурі здобувачі третього рівня вищої освіти мають здобути теоретичні знання, уміння, навички та інші компетентності, достатні для продукування нових ідей, розв'язання комплексних проблем у галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, оволодіти методологією наукової та педагогічної діяльності, а також провести власне наукове дослідження [7].

Отже, перед закладом вищої освіти в умовах сьогодення постає основне завдання – забезпечити необхідний рівень підготовки фахівців вищої кваліфікації, здатних розв'язувати комплексні

проблеми в галузі професійної освіти (за спеціалізаціями) на основі глибокого переосмислення наявних й створення нових цілісних знань та/або професійної практики.

Проблему професійної підготовки викладачів закладів вищої освіти різноаспектно досліджували науковці, як-то: В. Андрущенко, О. Галус, Р. Горбатюк, О. Дубасенюк, С. Калашнікова, Т. Кристопчук, О. Локшина, І. Мельничук, В. Огневюк, Л. Романишина, С. Сисоєва, Т. Суцценко та інші. Проте проблема підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії залишається актуальною для сьогодення та потребує подальшого вивчення.

Головною метою цієї роботи є теоретичне обґрунтування змісту підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької та інноваційно-дослідницької діяльності у закладах вищої освіти.

Згідно затвердженням МОН України професійним стандартам, викладачі закладів вищої освіти відповідно до посади асистента мають 1) володіти певним переліком загальних компетентностей; 2) здійснювати професійну діяльність та демонструвати успішне володіння більшістю знань умінь та навичок визначену трудовими функціями щодо розроблення та оновлення програм навчальних дисциплін, підготовки навчальних і методичних матеріалів, викладання та консультативної підтримки студентів; оцінювання результатів навчання; 3) частково демонструвати володіння знаннями, уміннями та навичками, необхідними для здійснення трудових функцій щодо виконання дослідницьких та творчих проєктів, оприлюднення їх результатів та забезпечення захисту авторських прав; участі у роботі кафедри, інших колегіальних органів, професійних об'єднань, організації освітніх та наукових заходів; 4) володіти внутрішньою мотивацією та проявляти здатність до власного професійного розвитку [8, с. 16].

Відповідно до вимог восьмого рівня Національної рамки кваліфікацій, доктор філософії з професійної освіти (за спеціалізаціями) повинен розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Щодо опису восьмого кваліфікаційного рівня його випускники демонструють:

концептуальні та методологічні знання в галузі чи на межі галузей знань або професійної діяльності (відповідають програмні результати навчання – ПРН 7);

спеціалізовані уміння/навички і методи, необхідні для розв'язання значущих проблем у сфері професійної діяльності, науки та/або інновацій, розширення та переоцінки вже існуючих знань і професійної практики започаткування, планування, реалізація та коригування послідовного процесу ґрунтовного наукового дослідження з дотриманням належної академічної доброчесності критичний аналіз, оцінка і синтез нових та комплексних ідей (ПРН 1, ПРН 2, ПРН 3, ПРН 4, ПРН 8, ПРН 9);

вільне спілкування з питань, що стосуються сфери наукових та експертних знань, з колегами, широкою науковою спільнотою, суспільством у цілому використання академічної української та іноземної мови у професійній діяльності та дослідженнях (ПРН 5);

значну авторитетність, інноваційність, високий ступінь самостійності, академічна та професійна доброчесність, постійна відданість розвитку нових ідей або процесів у передових контекстах професійної та наукової діяльності здатність до безперервного саморозвитку та самовдосконалення (ПРН 6).

Враховання галузевого та регіонального контексту під час формулювання цілей та програмних результатів навчання відбувалось за результатами тісної співпраці із закладами професійної освіти, які виступають базами практики для здобувачів вищої освіти спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). Завдяки чому було виявлено особливості та вимоги галузі професійної освіти, що знаходить відображення у формуванні мети, змісту, виборі форм і методів теоретичної та практичної підготовки, формулюванні результатів навчання. Так, об'єктом вивчення та діяльності ОНП є сучасні аспекти розвитку системи професійної освіти та шляхи її вдосконалення; теоретико-методологічні засади наукового дослідження та науково-педагогічного експерименту в закладах професійної освіти з урахуванням спеціалізації; інновації та передові технології, що використовуються на підприємствах, в установах та організаціях галузі/сфери відповідно до спеціалізації; становлення альтернативних моделей безперервного професійного та

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ**

особистісного розвитку фахівців професійної освіти (за спеціалізаціями).

Підготовка здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти здійснюється з урахуванням специфіки обраної спеціалізації у галузі професійної освіти та запровадженням науково-педагогічного супроводу у досягненні очікуваних результатів. Реалізація наукових інтересів аспірантів забезпечується можливістю здійснювати дослідження з обраної ними теми, обирати дисципліни вільного вибору, які зорієнтовано на поглиблення теоретичних, методичних та методологічних основ професійної освіти з урахуванням новацій галузі/сфери відповідно до спеціалізації. Дисципліни циклу загальної підготовки ЗП01 «Філософія освіти», ЗП02 «Сучасні інформаційні технології в науковій сфері», ЗП03 «Українська мова (для науки, аналітичної сфери та управління)», ЗП04 «Іноземна мова (для науки, аналітичної сфери та управління)» забезпечують світоглядну, методологічну, інформаційну, технологічну та іншомовну компетентності здобувачів ступеня доктора філософії. Дисципліни циклу професійної підготовки СП01 «Спеціальність», СП03 «Сучасні аспекти розвитку професійної освіти», СП04 «Порівняльна професійна педагогіка» переважно зорієнтовані на формування професійно-педагогічної компетентності здобувачів; СП02 «Методологія і методи наукових досліджень», СП05 «Науковий семінар» сприяють оволодінню аспірантами дослідницькою компетентністю на освітньо-науковому рівні. Такий підхід до змістового наповнення освітньо-наукової програми сприяє досягненню аспірантами очікуваних академічних та особистісних досягнень.

Освітньо-наукова програма «Теорія та методика професійної освіти» спрямована на створення студентоцентрованого середовища на засадах системного, компетентнісного, інтегративного, аксіологічного та акмеологічного підходах, що зумовлює формування готовності здобувачів третього рівня вищої освіти до науково-дослідницької та інноваційної діяльності. Структурно-логічна побудова процесу опанування освітніми компонентами – 1 семестр (ЗП01, ЗП03, ЗП04, СП01, СП02), 2 семестр (ЗП01, ЗП02, ЗП04, СП04, СП05), 3 семестр (СП03, СП05, ВВ01, ВВ02), 4 семестр (СП05, СП06, ВВ03) – зорієнтована на створення

теоретичного й практичного підґрунтя ефективного проведення наукового дослідження у галузі професійної освіти та забезпечення науково-дослідницької складової освітньо-наукової програми, яка реалізується протягом всього періоду навчання здобувачів третього рівня вищої освіти. Зміст освітніх компонент спрямовано на поетапне виконання науково-педагогічного дослідження у співвідношенні з індивідуальним планом аспіранта, що передбачає науково-теоретичну, науково-методичну, організаційну та інші види дослідницької діяльності.

Підготовка здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти до викладацької діяльності переважно формується дисциплінами з циклу професійної та практичної підготовки [2]:

СП01 «Спеціальність» – підготовка до виконання трудових функцій (А, Б, В, Г, Д) згідно професійного стандарту для викладачів закладів вищої освіти [8, с. 5], що має тісний взаємозв'язок з організацією педагогічного експерименту: розроблення та оновлення програм навчальних дисциплін, підготовка навчальних і методичних матеріалів; викладання, консультативна підтримка студентів; оцінювання результатів навчання та інше.

СП03 «Сучасні аспекти розвитку професійної освіти» – набування знань про новітні досягнення в галузі професійної освіти, вітчизняні стандарти професійної освіти, сучасні тенденції розвитку та модернізації професійної освіти та інше. Зазначений зміст підготовки відображається у наукових дослідженнях здобувачів ступеня доктора філософії, зокрема при формулюванні теоретико-методологічних засад з предмету наукового дослідження та виокремлення інноваційних підходів до викладацької діяльності.

СП04 «Порівняльна професійна педагогіка» – ознайомлення здобувачів ступеня доктора філософії з сучасними стратегіями та тенденціями розвитку освіти у світовому просторі; розвитком освітніх систем у зарубіжному досвіді; новітніми дослідженнями сучасних процесів, що відбуваються у світовій педагогіці й галузі освіти. Означений зміст забезпечує вивчення та узагальнення позитивного досвіду зарубіжних країн у сфері професійної освіти та можливості апробації результатів наукового пошуку аспірантів з проблем педагогічної науки і практики крізь призму зарубіжного досвіду

СП 05 «Науковий семінар» – формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного та кваліфікованого проведення різнорівневих наукових семінарів [1, с. 45-50].

СП «Професійна освіта в умовах сталого розвитку» – ознайомлення здобувачів третього рівня вищої освіти з проблемами професійної освіти у державній освітній політиці, спрямованій на формування людського капіталу в умовах сталого розвитку; сприяння розумінню стратегічних завдань та основних напрямів реформування професійної освіти, підготовки педагогів нової генерації [3, с. 51-58].

Зміст освітніх програм повинен забезпечувати для осіб, які навчаються, формування ключових компетентностей, необхідних для самореалізації, активної громадянської позиції, соціальної злагоди і здатності до працевлаштування в суспільстві, зокрема: формування духовних і моральних цінностей на рівні, який сприятиме їх інтеграції в громадянське суспільство і становленню активної громадянської позиції в цьому суспільстві; комунікативну компетентність, культурну освіченість, здатність до інтеграції в національну і світову культуру.

Освітньо-наукова програма «Теорія та методика професійної освіти» підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) передбачає формування комплексу соціальних навичок при вивченні обов'язкових освітніх компонентів: ЗП03 *Українська мова* (для науки, аналітичної сфери та управління) та ЗП04 *Іноземна мова* (для науки, аналітичної сфери та управління), у досягненні уміння вільно презентувати та обговорювати з фахівцями і нефахівцями результати досліджень, наукові та прикладні проблеми професійної освіти державною та іноземними мовами, оприлюднювати результати досліджень у наукових публікаціях у провідних міжнародних наукових виданнях (ПРН5); СП05 *Науковий семінар* – уміння презентувати результати дослідження (ПРН3); СП01 *Спеціальність – викладацька практика з дотриманням норм професійної та академічної етики* (ПРН7) та інші.

Здобувачі вищої освіти та випускники ОНП приймають участь в обговоренні власних результатів наукових досліджень та проблем пов'язаних з освітньою та науковою підготовкою. Здобувачі вищої освіти зазначали, що під час наукового дослідження виникають

труднощі з використанням досвіду країн європейського союзу та інтегруванням змісту, технологій, форм й методів професійної підготовки фахівців у вітчизняну практику. Для забезпечення інтересів здобувачів внесено обов'язковий ОК «Порівняльна професійна педагогіка», спрямований на формування програмних результатів ПРН 1,2,6,8,9. Здобувачами вищої освіти внесено пропозицію про розподіл освітньої складової ОНП на чотири семестри з можливістю використання завершального періоду навчання в аспірантурі на виконання індивідуального плану з науково-дослідницької складової ОНП. Для забезпечення інтересів здобувачів вищої освіти перерозподілено кредити ECTS з дисциплін циклу професійної та практичної підготовки: 6 кр. ОК «Спеціальність» перенесено з VI на I семестр (ПРН 1,2,7,9), 2 кр. ОК «Науковий семінар» – з V семестру на III та IV семестри (ПРН 3,6,7,9), скорочено асистентську практику на 6 кредитів у V семестрі (ПРН 6-9). Зважаючи на індивідуальні освітньо-наукові потреби здобувачів ступеня доктора філософії пропонується перелік дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти.

Зміст освітніх компонентів оновлюється, за потребою, кожним науково-педагогічним працівником напередодні навчального року. Викладачі систематично поглиблюють, розширюють та оновлюють фахові знання, формують нові професійні компетентності у викладацькій, науковій, методичній, організаційній та виховній діяльності, вивчають та застосовують в освітньому процесі інноваційні методики й технології. Так, наприклад викладачі постійно беруть участь у тренінгах та методичних семінарах з проблем застосування нових педагогічних технологій та інновацій в освітньому процесі. Це дозволяє вносити корективи до змісту освітніх компонентів з урахуванням сучасних практик та наукових досягнень у сфері професійної освіти.

Викладання та навчання здійснюється на принципах академічної свободи та академічної доброчесності [5, с. 275]. Використовується студентоцентроване, активне/інтерактивне, проблемно-орієнтоване навчання на засадах системного, компетентнісного, інтегративного, аксіологічного та акмеологічного підходах.

Форми: теоретичне навчання: лекція (консультація, проблемна); практично орієнтоване навчання: практичні заняття з

розв'язання комплексних проблем в групі, наукові семінари, асистентська практика; самостійне навчання: самостійна та індивідуальна науково-дослідницька робота за темою дослідження (пошук відповідних матеріалів в бібліотеках і он-лайн, складання резюме прочитаних матеріалів, проведення досліджень, написання статей, тезисів, звітів та інше).

Методи: активного/інтерактивного навчання: тренінги (відпрацювання науково-дослідницьких, науково-організаційних, організаційно-педагогічних умінь та навичок), спільне навчання у команді (критика власної роботи, конструктивна критика роботи інших та продуктивне використання критичних зауважень з боку інших); проблемно-орієнтоване навчання: проблемно-інформаційний, частково-пошуковий, дослідницький (навчання постановці проблеми предметної галузі та її рішення).

Загалом, в рамках освітнього процесу використовуємо діалогові методи навчання. Розуміємо діалог як: 1) первинну і найбільш фундаментальну форму в генезисі міжособистісного спілкування, у процесі якого здобувач вступає в безпосередній контакт з іншими здобувачами або учасниками освітнього процесу, обмінюється з ними судженнями з того чи іншого питання, прагне з'ясувати те, що їй незрозуміло, підтверджує чи відкидає свою точку зору; 2) спілкування не скуте жорстокою логічною послідовністю і навіть стандартними правилами граматики; 3) заклик до співучасті, до взаєморозуміння, до спільного пошуку рішень; 4) обговорення в невеликій групі учасників досить суперечливих і навіть спірних проблем; 5) обмін індивідуальними точками зору з приводу проблеми, що розглядається, у результаті якого утворюється єдине смислове поле, яке дозволяє зрозуміти і саму проблему, і один одного.

Освітній процес організовується таким чином, що практично всі здобувачі виявляються залученими до процесу пізнання, де вони можуть обмінюватися думками, ідеями в умовах емоційного комфорту і творчої атмосфери на занятті, що сприяє розвитку кооперації і співробітництва в процесі навчання. Окрім того, за допомогою діалогового навчання здійснюється психолого-педагогічний вплив та супровід професійного розвитку здобувачів вищої освіти. Так, наприклад навчання в дискусії є ефективним як на лекціях, так і на практичних і семінарських заняттях, оскільки

сприяє розвитку критичного мислення, дає змогу визначити власну позицію, вчить поважати думку інших. Види дискусій: круглий стіл – бесіда, в якій на рівних бере участь невелика група здобувачів і відбувається обмін думками; засідання експертної групи – спільне обговорення висунутої проблеми учасниками групи та обговорення досить стислої доповіді, в якій кожен доповідач висловлює свою позицію; форум – обговорення, у ході якого група обмінюється думками з аудиторією; дебати – формалізоване обговорення, яке побудоване на основі виступів учасників-представників двох протилежних команд-суперників і заперечень до цих виступів та інше. Майбутні доктори філософії з професійної освіти приймають участь у конференціях, круглих столах, тренінгах, методичних семінарах, засіданнях кафедри, набуваючи соціальних навичок.

Освітньо-науковою програмою передбачено діагностику й поточний контроль із зворотнім зв'язком: тестування знань або вмінь; усні презентації; аналіз текстів або даних; письмові есе або звіти про виконання науково-дослідницької роботи; критичний розбір наукових статей з протилежною точкою зору та інше.

Оцінювання науково-дослідницької діяльності здобувачів ступеня доктора філософії здійснюється на основі кількісних і якісних показників, що характеризують підготовку наукових праць, участь у науково-практичних конференціях і семінарах, підготовку окремих розділів (підрозділів) дисертації та інше.

Обрано критерії та показники поточного оцінювання: особистісний, змістово-процесуальний, оцінно-регулятивний.

Підсумкове оцінювання: заліки (за результатами поточного контролю) та екзамени (усне опитування, демонстрація сукупності вмінь, поетапний аналіз текстів дисертаційної роботи, есе), звіти асистентської практики.

Зазначені форми контрольних заходів дозволяють перевірити досягнення програмних РН завдяки тому, що на етапі укладання робочих програм навчальних дисциплін формування змісту контрольних заходів проводиться відповідно до РН дисципліни, які відповідають програмним РН ОНП.

Закріплення набутих компетентностей здійснюється під час проходження асистентської практики на базі закладів вищої освіти та реалізації педагогічного експерименту в закладах професійної освіти.

Асистентська практика є обов'язковою складовою підготовки докторів філософії. Головною метою проведення асистентської практики є набуття практичних навичок та досвіду викладацької роботи, необхідних для викладання дисципліни за профілем отриманої спеціальності у закладах вищої освіти після отримання освітньо-наукового рівня PhD.

Завдання практики полягають у безпосередньому ознайомленні аспірантів-практикантів з формами та методами викладання дисциплін, що використовуються на кафедрі, а також їхньому практичному оволодінню; вихованні у здобувачів творчого підходу до навчально-методичної роботи, наукової праці, формуванню потреби у самовдосконаленні, підвищенні своєї кваліфікації; здобутті аспірантами професійних якостей майбутнього викладача – вміння готувати лекційний матеріал з використанням останніх досягнень в даній царині науки, чітко, доступно, логічно та послідовно викладати цей матеріал студентам, керувати аудиторією тощо; формуванні вміння критично оцінювати лекції та практичні заняття своїх колег та робити на їх основі висновки щодо організації власної викладацької роботи.

Зміст асистентської педагогічної практики аспіранта передбачає: ознайомлення з організацією і плануванням навчальної діяльності на відповідній кафедрі та в університеті у цілому; вивчення науково-методичного досвіду викладання дисциплін на відповідній кафедрі, зокрема, базових навчальних дисциплін, в руслі яких виконується дисертаційне дослідження аспіранта; проведення семінарських і практичних занять та лекцій чи їх фрагментів; ознайомлення з організацією науково-дослідної роботи відповідної кафедри, провідними науковими школами університету, лабораторіями, проблемними групами тощо; участь у підготовці і проведенні конференцій, семінарів, круглих столів молодих учених, студентів та аспірантів; участь в організації роботи студентських наукових товариств, гуртків і проблемних груп.

Асистентська педагогічна практика аспіранта включає активну та пасивну практики. Пасивна практика передбачає відвідування семінарських, практичних занять і лекцій з урахуванням спеціалізації кафедри та напряму наукового дослідження аспіранта, їх обговорення. Активна практика включає самостійне проведення аспірантами семінарських і практичних занять, читання лекцій (або

фрагментів лекцій) у контексті наукового дослідження та наукових інтересів аспіранта [4, 161–171].

Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувачів ступеня доктора філософії забезпечується шляхом складання індивідуального навчально-наукового плану, який є робочим документом здобувача, містить інформацію про перелік та послідовність вивчення навчальних дисциплін, обсяг навчального навантаження, індивідуальні наукові плани, що узгоджуються з науковим керівником та затверджуються на кафедрі.

Освітнє середовище дозволяє задовольнити потреби та інтереси здобувачів вищої освіти завдяки вільному доступу до інформаційних ресурсів, потрібних для навчання, викладацької та наукової діяльності в межах ОНП. Здобувачі ступеня доктора філософії мають право на користування бібліотечними та інформаційними фондами; на участь у науково-дослідних роботах, конференціях, виставках, конкурсах та інше; на представлення своїх робіт для публікації.

Матеріально-технічні ресурси забезпечують досягнення визначених ОНП цілей та ПРН, зокрема офіційний сайт закладу вищої освіти; електронна бібліотека, репозитарій; Медіа-центр; віртуальне навчальне середовище Moodle; мережеві інструменти Zoom, Google Classroom, тощо; доступ до бази даних Scopus, Web of Science, Google Scholar; програма Unicheck; корпоративна пошта; навчально-методичне забезпечення освітніх компонент, що викладаються; графіки навчального процесу.

В умовах дистанційного навчання використовуються аудіо, відео та чат (Zoom, Skype, Google Meet, Microsoft Teams); віртуальні онлайн-дошки (Zoom whiteboard); створення онлайн-документ (Google Docs); запис презентації або лекції (Youtube, Microsoft PowerPoint); розробка тестів та анкет (Google Classroom); пересилання довгих друкованих тестів (Google Docs) та інші.

В межах освітньо-наукової програми аспіранти мають можливість проводити наукові дослідження та здійснювати педагогічні експерименти. Результати апробації двічі на рік обговорюються на засіданні міжкафедрального семінару; наукових заходах різного рівня (всеукраїнські та міжнародні конференції, конференції Ради молодих вчених); публікації у наукових збірниках та інше.

Бердянський державний педагогічний університет забезпечує максимально сприятливі умови для професійного розвитку учасників освітнього процесу з вдосконалення викладацької та дослідницької діяльності за допомогою Програми підвищення кваліфікації НПП «ARS DOCENDI», до якої залучаються здобувачі ступеня доктора філософії. Аспіранти можуть обрати будь-які модулі від 1 до 8 (Наукометрія, Дизайн навчального курсу, Діджиталізація викладання та навчання у вищій школі, Освітнє середовище ЗВО, Професійні ролі сучасного викладача, Інноваційні методики викладання у вищій школі, Педагогічна майстерність викладача ЗВО, Лідерство в освіті), що дозволяє будувати індивідуальну траєкторію професійного розвитку [9].

Надається інформація для молодих вчених, а саме: [міжнародні стилі цитування](#); [перелік наукових фахових видань України, в яких можуть публікуватися результати дисертаційних робіт на здобуття наукових ступенів](#); Scopus інформація користувача; матеріали з наукометрії; про можливості участі в проєктах Erasmus+; доступ до бази даних Scopus, Web of Science, Google Scholar.

В ЗВО провадиться виховна та просвітницька діяльність щодо здорового способу життя, адекватної оцінки власних фізичних можливостей та недопущення перевантажень, дотримання санітарно-гігієнічних норм, недопущення психічних перевантажень та стресових станів. В університеті працює навчальна психолого-консультативна лабораторія. Окрім того, здобувачі вищої освіти відвідують коучинг сесії та отримують індивідуальні консультавання з першої психологічної допомоги, які здійснюються в рамках реалізації проєкту Tdh «Підтримка інтеграції переміщених навчальних закладів зі Сходу України в нове середовище та впровадження підходів психосоціальної підтримки в освітній процес», що фінансується німецькою федеральною компанією «Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit» (GIZ) GmbH за дорученням уряду Німеччини. Упродовж сесій психологи Tdh надають професійні поради по застосуванню протоколів з першої психологічної допомоги задля стабілізації емоційного стану після травмуючих подій, спричинених війною і переміщенням. Однією зі складових проєкту GIZ є індивідуальне консультування.

Висновки. Успішність підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти до дослідницької діяльності залежить від

повноти забезпечення освітнього процесу матеріально-технічними та інформаційними ресурсами; постійного професійного розвитку через програму підвищення кваліфікації та міжнародне співробітництво; створення умов для здійснення педагогічного експерименту та апробації результатів наукового дослідження. Формування готовності майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької діяльності має здійснюватися відповідно до вимог професійного стандарту для викладачів закладу вищої освіти та забезпечуватися дисциплінами з циклу професійної та практичної підготовки, що враховано у цілях та програмних результатах циклу дисциплін професійної та практичної підготовки. Ресурсами освітнього компоненту здійснюється вплив на формування загальних та фахових компетентностей (світоглядної, методологічної, професійно-педагогічної) та досягаються відповідні очікувані результати навчання.

Перспективи подальших досліджень пов'язуємо з розробкою дисциплін вільного вибору, зміст яких зорієнтовано на поглиблення теоретичних, методичних та методологічних основ професійної освіти з урахуванням новацій галузі/сфери відповідно до спеціалізації.

Список використаних джерел

1. Кривильова О.А. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до організації та проведення наукових семінарів. *Modern engineering and innovative technologies : International Scientific Periodical Journal*. Issue № 16. Part 6. Karlsruhe : Sergeieva&Co. 2021. P. 45–50

2. Кривильова О.А., Голік О.Б. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах* : зб. наук. пр. [редкол. : А.В. Суцєнко (голов. ред.) та ін.]. Одеса : Видавничий дім «Гельветика», 2023. Вип. 87. С. 143–147.

3. Кривильова О.А., Жигірь В.І. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до реалізації вимог сталого розвитку суспільства. *Проблеми підготовки сучасного вчителя* : зб. наук. пр. Вип. 2(26). Умань : УДПУ ім. Павла Тичини, 2022. С. 51–58

4 Кривильова О.А. Роль асистентської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації* : матер. II Міжнародної наук.-практ. інтернет-конф. (Мелітополь, 25-27 травня 2021 р.) [ред. кол. : В.М. Кюрчев, Н.Л. Сосницька, М.І. Шут та ін.]. Мелітополь : ТДАТУ, 2021. С. 167-171

5 Педагогіка вищої школи : Підручник для здобувачів другого рівня вищої освіти педагогічних університетів / С.Г. Немченко, В.В. Крижко, І.Ф. Шумілова, О.М. Старокожко, О.Б. Голік. Бердянськ : БДПУ, 2020. 517 с.

6. Про затвердження Концепції розвитку педагогічної освіти : наказ Міністерства освіти і науки України від 16.07.2018 р. №776. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення 16.01.2024).

7. Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти (наукових установах) : постанова Кабінету Міністрів України № 261 від 23 березня 2016 р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/261-2016-п#Text> (дата звернення 16.01.2024).

8 Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» : наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України від 23.03.2021 р. № 610 URL : https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshc_hoyi%20osvity_25.03.pdf (дата звернення 16.01.2024).

9. Програми підвищення кваліфікації НПП «ARS DOCENDI» URL : <https://bdpu.org.ua/sekto-pidvyschennia-kvalifikatsii/tsentr-vykladatskoi-maysternosti/prohrama-pidvyschennia-kvalifikatsii-npp-ars-docendi/> (дата звернення 16.01.2024).

10. Про освіту : Закон України від 05.09.2017р. №38-39. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення 16.01.2024).

11. Про схвалення Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти : розпорядження КМУ від 19.09.2018 р. №660-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/660-2018-p#Text> (дата звернення 16.01.2024).

12. Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року : розпорядження КМУ від 12.06.2019 р. № 419-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/419-2019-p#Text> (дата звернення 16.01.2024).

РОЗДІЛ VI ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

На сучасному етапі розвитку економіки України особливо важливого значення набуває кадрове забезпечення з урахуванням реальних потреб ринку праці та вимог до якості виробничого потенціалу країни. Це насамперед стосується інженерно-педагогічних кадрів, оскільки вони за специфікою своєї діяльності мають безперервно здобувати нові знання, вміння, навички з відповідної виробничої та освітньої галузі.

На необхідності підвищення рівня професійної підготовки фахівців для різних галузей промисловості наголошено в таких нормативно-правових документах, як [14] – всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей, [23] – узгодження структури освіти з потребами сучасної економіки та інтеграції України у європейський економічний і культурний простір, забезпечення відповідності змісту освіти потребам і викликам сучасного суспільства, створення умов для постійного оновлення змісту освіти, перетворення освіти на рушій економіки знань, [38] – створення умов для якісної підготовки кваліфікованих кадрів відповідно до пріоритетів державної освітньої політики, орієнтованої на розвиток і самореалізацію особистості, її участь у суспільному житті та інтеграцію в нього, а також рівного доступу до професійної (професійно-технічної) освіти й забезпечення потреб економіки у кваліфікованих кадрах; удосконалення системи професійної (професійно-технічної) освіти з урахуванням міжнародних стандартів і практик, сучасних і перспективних потреб ринку праці тощо.

Вітчизняні дослідники розуміють сутність «інженера-педагога» як-то:

– професіонал-педагог, який володіє науковою культурою, вміє знаходити оригінальні, креативні способи викладення та інтерпретації навчального й поза навчального матеріалу; віртуозний майстер, який володіє професійними прийомами та вміє

вправно керувати технікою тощо; педагог-вихователь, який навчає мислити, розуміти, й відчувати [17];

- фахівець з вищою освітою, який здійснює педагогічну, навчально-виробничу й організаційно-методичну діяльність із професійної підготовки майбутніх фахівців в одній із галузей виробництва в системі професійної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві [3];

- фахівець із вищою інтегрованою професійною освітою, який здійснює педагогічну (у закладах професійної (професійно-технічної) освіти) та виробничу (на підприємствах певної галузі) діяльність й управління цими видами діяльності з метою професійної підготовки майбутніх фахівців в одній із галузей виробництва в системі професійної освіти, а також кваліфікованих робітників на виробництві [18].

Зокрема, інженера-педагога характеризує широкий педагогічний профіль, здатність виконувати функції майстра виробничого навчання й викладача спецдисциплін, а також суміщати ці функції [3; 41]. Складність, а часом і суперечливість, інженера-педагога як особистості і як викладача пояснюється тим, що інженерно-педагогічна діяльність є сплавом діяльності у двох системах – «людина-людина» і «людина-техніка», іншими словами – це поєднання гуманітарного і технічного типів праці [17].

Отже, інженер-педагог – це фахівець, який має право здійснювати професійну діяльність в освітній та виробничій галузях, основною суспільною місією якого є професійна підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти зі спеціальностей пов'язаних з промисловою галуззю [25].

Аналіз психолого-педагогічних джерел засвідчив, що професійна діяльність інженерів-педагогів є складним інтегративним утворенням, що включає різноманітні види діяльності, як-то: педагогічна та інженерна [16], професійно-інженерна та професійно-педагогічна [21], розвивально-виховна, навчально-виробнича та техніко-технологічна [24], навчальна, виховна, виробничо-технічна, організаційно-інженерна та професійно-інженерна [8], навчально-виховна, виробничо-технічна та організаційно-управлінська [22].

Згідно Концепції розвитку педагогічної освіти, конкурентоспроможність педагогічних працівників, зокрема

інженерів-педагогів, залежить від наявності професійно значущих якостей, зокрема мобільності, особистої відповідальності за власний неперервний професійний розвиток, налаштованості на сприйняття нового, здатності до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів [32]. Прагнення до самовдосконалення й самоосвіти є важливим чинником професійного зростання інженерів-педагогів, що забезпечують розширення його професійних можливостей, пізнавальних інтересів та формування творчої індивідуальності [32].

Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта потребує інноваційного педагога, який здатен поєднувати у своїй професійно-педагогічній діяльності теоретичну та практичну підготовки; обирати та створювати авторські програми та дидактичні засоби навчання; вносити зміни до освітнього процесу для впровадження інноваційних виробничих технологій, що враховують потреби економічного розвитку країни та регіону, конкретних роботодавців; забезпечувати спроможність здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти кваліфіковано провадити трудову діяльність, виконувати завдання або роботу, ефективно виконувати виробничі функції шляхом формування професійних компетентностей на основі виробничого навчання і виробничої практики [37].

Враховуючи погляди дослідників, основні вимоги до педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, тенденції розвитку педагогічної освіти [32] та перспективи реформування професійно-технічної освіти [37] ми виокремили такі види професійної діяльності інженерів-педагогів: педагогічна діяльність (теоретична підготовка + практична підготовка), організаційно-методична діяльність (методична діяльність + організаційно-управлінська діяльність), самоосвітня діяльність (ауто-діяльність + акме-діяльність).

Педагогічна діяльність інженерів-педагогів – це інтелектуальна, творча діяльність спрямована на навчання, виховання та розвиток особистості, її загальнокультурних, громадянських та професійних компетентностей [14]. Педагогічну діяльність пов'язуємо з теоретичною та практичною підготовкою здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти.

Теоретична підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти – навчальна діяльність, яка спрямована на набуття здобувачами освіти розуміння суті професійної діяльності, а також знань, умінь, навичок, які визначають здатність до виконання спеціалізованих функцій у професійній діяльності (тобто, на розширення та поглиблення фундаментальних знань, які є теоретичними основами професії; набуття знань зі спеціальних дисциплін, які належать до галузей професійних знань; удосконалення навичок виконання професійних операцій).

Практична підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти – це навчальна діяльність у навчально-виробничих майстернях та безпосередньо на виробництві, яка спрямована на набуття здобувачами освіти професійних умінь і навичок виконання робіт, використання сучасної техніки, механізмів й інструментів [15].

Організаційно-методична діяльність інженерів-педагогів – це вид професійної діяльності з проєктування, розробки, конструювання, дослідження засобів навчання, які дозволяють здійснювати регуляцію навчальної діяльності здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти з окремих предметів чи їх сукупності.

Самоосвітня діяльність інженерів-педагогів як вища форма задоволення пізнавальної потреби передбачає самоорганізоване здобуття або поглиблення професійних компетентностей, що пов'язана з проявами значних вольових зусиль, високим ступенем самосвідомості та організованості, прийняттям внутрішньої відповідальності за власне самовдосконалення.

Самоосвітню діяльність інженерів-педагогів пов'язуємо з ауто- та акме- діяльностями. Так, *ауто-діяльність інженерів-педагогів* зорієнтована на зміну психічного і фізичного станів, зважаючи на те, що професійна діяльність пов'язана з виникненням педагогічних ситуацій, які вимагають емоційно-вольової саморегуляції.

Акме-діяльність інженерів-педагогів зорієнтована на професійний розвиток в певний відрізок часу, який може виявлятися в освоєнні нових ефективних алгоритмів і способів виконання діяльності у розв'язуванні професійних задач [25].

Оскільки професійна діяльність інженерів-педагогів є багатоаспектною, складною динамічною системою, необхідно визначити її функції. Функція розуміється як обов'язки, коло

діяльності, призначення, роль; сукупність дій (операцій), зовнішній прояв властивостей будь-якого об'єкту у визначеній системі відношень [39]. Під функціями інженерно-педагогічної діяльності розуміємо однорідну за змістом групу, що складається з видів діяльності, які постійно повторюються і виконання яких є характерним для інженерів-педагогів. Зазвичай виокремлюють дві групи функцій: цільові, спрямовані на навчання професії і розвиток особистості майбутнього фахівця (навчальна, виховна, розвивальна), і операційні, які притаманні тільки інженерам-педагогам, оскільки забезпечують реалізацію першої групи функцій (методична, виробничо-технічна, організаторська, діагностична). Сучасні вітчизняні науковці (О. Крокошенко [24], Ю. Гвоздецька, С. Ящук [42], О. Дудукалова [13] та інші) поповнили вищезазначений перелік такими професійними функціями інженерів-педагогів, як-то: комунікативна, проектувальна, науково-дослідна, управлінська.

Враховуємо, що кінцевим результатом професійної (професійно-технічної) освіти мають стати вмотивовані активні здобувачі кваліфікацій, які прагнуть неперервного професійного розвитку, самореалізації та кар'єрного зростання, а саме: цілісна особистість – всебічно розвинена, здатна до вибору індивідуальної освітньої траєкторії, навчання впродовж життя, розвитку професійної кар'єри, підприємництва та самозайнятості; фахівець – конкурентоздатна та мобільна на ринку праці особистість, яка набуває освітніх та професійних компетентностей відповідно до її інтересів, здібностей, можливостей, потреб економіки та суспільства; відповідальний громадянин – успішна особистість з активною громадянською позицією, морально-етичними якостями, відповідальна за результати власної діяльності задля сталого розвитку [37].

Ураховуючи доробки дослідників та тенденції розвитку педагогічної освіти [32], професійні функції інженерів-педагогів харчової галузі умовно розподіляємо за основними видами діяльності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти (див. табл. 1).

Таблиця 1

**Професійна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі в
зкладах професійної (професійно-технічної) освіти**

№ п/ п	Функції	Педагогічна діяльність		Організаційно-методична діяльність		Самоосвітня діяльність	
		Теоретична підготовка	Практична підготовка	Методична діяльність	Організаційно-управлінська діяльність	Ауто-діяльність	Акме-діяльність
1	Прогностична	+	+	+	+	+	+
2	Мотиваційна	+	+				
3	Навчальна	+	+				
4	Виховна	+	+				
5	Розвивальна	+	+				
6	Комунікативна	+	+		+		
7	Технічна		+				
8	Контрольна	+	+	+	+	+	+
9	Діагностична	+	+			+	+
10	Методична			+			
11	Організаційна			+	+		
12	Управлінська				+		
13	Дослідницька			+	+	+	+
14	Проектувальна			+	+		

Прогностична функція – визначення цілей, задач та передбачуваних результатів професійної діяльності на основі тенденцій розвитку професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі.

Мотиваційна функція – формування системи мотивів здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти, які спонукатиме їх на особистісну та професійну самореалізацію, кар'єрне зростання впродовж життя.

Навчальна функція – формування у здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти необхідних знань, умінь і навичок, що забезпечують набування освітніх та професійних компетентностей.

Виховна функція – формування професійно-важливих якостей та професійної спрямованості здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти, які зумовлюють активну громадянську позицію, морально-етичну взаємодію з оточенням, відповідальність за результати власної діяльності задля сталого розвитку.

Розвивальна функція – психічний, соціально-психологічний та психофізіологічний розвиток здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти, здатних до вибору індивідуальної освітньої

траєкторії, навчання впродовж життя, розвитку професійної кар'єри, підприємництва та самозайнятості.

Комунікативна функція – вибір стратегії спілкування між учасниками освітнього процесу залежно від мети і завдань навчальної та педагогічної ситуації.

Технічна функція – організація трудової діяльності здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти у навчальних майстернях та на виробництві, яка сприятиме поглибленню фундаментальних знань та практичних навичок у харчовій галузі; розробка плану розміщення устаткування, технічного оснащення і організації робочих місць у навчально-виробничих майстернях та інших навчальних базах; нормування і організація виробничої й навчально-виробничої роботи, діяльність навчальних груп з дотриманням правил безпечних умов праці й протипожежного захисту.

Контрольна функція – поєднує вимірювання (виокремлення сукупності конкретних еталонів та прийомів визначення необхідних параметрів) і оцінювання (висновки на основі здійснених певних узагальнень).

Діагностична функція – отримання та аналіз інформації про рівень професійного та особистісного розвитку здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти.

Методична функція спрямована на підготовку, забезпечення й аналіз освітнього процесу і передбачає селекцію ефективності форм, методів і засобів педагогічного впливу; забезпечення зв'язку між теорією та практикою, розроблення навчально-методичної документації з виробничого навчання і практики тих, хто навчається.

Організаційна функція – планування, контроль, коригування і регулювання освітнього процесу, взаємовідносин між учасниками освітнього процесу, власної діяльності на основі сучасних технологій професійного навчання, виховання та розвитку.

Управлінська функція – використання різноманітних форм і методів управління освітнім і виробничо-технологічним процесом з урахуванням впливу різноманітних чинників внутрішнього та зовнішнього середовища.

Дослідницька функція – дослідження нових педагогічних теорій і напрямків, передового педагогічного досвіду, досягнень науки й

техніки, нових технологічних процесів та інновацій, що відкриває резерви професійного зростання, надає можливість оптимізувати педагогічний вплив на здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти та забезпечити адекватне реагування на виклики освітнього та виробничого середовища.

Проектувальна функція – поєднання стратегії і тактики професійно-педагогічної діяльності, що передбачає аналіз та вибір раціональних шляхів й засобів навчання, розробку дидактичного матеріалу, нормативної документації, різноманітних програм, проєктів і планів.

Успішність виконання функцій професійної діяльності залежить від володіння майбутніми інженерами-педагогами харчової галузі інтегрованими знаннями й уміннями розв'язувати професійні завдання як педагогічної, так і інженерної діяльності на передбачуваних посадах.

Отже, професійна діяльність інженерів-педагогів є широкопрофільною (оскільки випускники цієї спеціальності можуть займати посади як у галузі освіти так і галузі виробництва) та поліфункціональною (за сукупністю дій та властивостей у системі певних відношень), що вимагає постійного коригування підходів до її реалізації у змінних умовах ринку праці [25].

У сучасних умовах, коли новітні технології домінують у виробництві та ефективність соціально-економічних перетворень значною мірою залежить від інтенсивності інноваційних процесів у найрізноманітніших сферах професійної діяльності, як ніколи раніше стала актуальною потреба у фахівцях з яскраво вираженим творчо-особистісним потенціалом, удосконаленням їх професійної підготовки й пошуком нестандартних шляхів реалізації педагогічних умов з метою підвищення професійної якості підготовки майбутніх інженерів-педагогів, зокрема харчової галузі. Важливим є той факт, що, у зв'язку зі значним збільшенням швидкості змін, які відбуваються у сфері харчових технологій, майбутні інженери-педагоги харчової галузі повинні успішно справлятися з такими завданнями, як зміна сфери професійної діяльності протягом кар'єри, адаптація до нових умов професійної діяльності, постійне оновлення знань [1].

Отже, успішність професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі переважно залежить від їхньої здатності творчо вирішувати професійні задачі.

У Стандарті вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти зазначено місця можливого працевлаштування випускників: заклади профільної середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної, фахової передвищої освіти; підприємства, установи та організації галузі / сфери (за спеціалізацією) [33].

З першого січня 2020 року спеціалізації 015.21 «Харчові технології» та 015.18 «Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» змінено на 015.37 «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» [31].

В Україні підготовку бакалаврів за спеціальністю 015 Професійна освіта (Харчові технології) здійснюють сім закладів вищої освіти: Національний університет «Львівська політехніка» (м. Львів); Українська інженерно-педагогічна академія (м. Харків); Національний університет «Чернігівський колегіум» імені Т. Г. Шевченка (м. Чернігів); Національний педагогічний університет імені М. П. Драгоманова (м. Київ); Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Полтава); Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань); Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди (м. Переяслав). Бакалаврів за спеціальністю 015 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства) готують п'ять закладів: Заклад вищої освіти «Подільський державний університет» (м. Кам'янець-Подільський); Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка (м. Глухів); Херсонський державний університет (м. Івано-Франківськ); Національний університет біоресурсів і природокористування України (м. Київ); Миколаївський національний аграрний університет (м. Миколаїв).

Загалом «підготовка» або «професійна підготовка» визначається як: засіб соціалізації та гармонізації відносин людини з природо-соціальним світом, опанування сучасної картини світу,

розвитку національної самосвідомості людини; створення умов для набуття людиною широкої базової освіти, професійної компетентності, оволодіння фундаментальними, прикладними знаннями, високою культурою організації та реалізації професійної діяльності, вмінь продуктивної життєдіяльності та самовдосконалення [4]; керований процес набуття особистістю суб'єктивного досвіду професійної діяльності, що дозволяє системно та цілісно сприймати дійсність і діяти на основі гуманістичних ціннісних орієнтацій, закладених у сучасних освітніх концепціях неперервності, гуманітаризації освіти і професійної підготовки фахівців відповідних галузей у закладах вищої освіти для формування професійно компетентної особистості та успішної праці з урахуванням сучасних вимог ринку праці [40]; забезпечення можливості якісної та вдалої роботи з певної професії шляхом застосування набутої сукупності спеціальних знань, умінь, навичок і компетенцій фахівця з норм поведінки [34].

Професійно-педагогічна підготовка майбутніх інженерів-педагогів трактується як: невід'ємна складова професійної підготовки, але, разом з тим, окрема самостійна компонента, яка полягає в забезпеченні інтеграції суміжних наукових знань у процесі аналізу й вибору шляхів навчання, обґрунтуванні принципів, змісту, методів і форм навчання в кожній конкретній ситуації [7]; спеціально організований процес спільної діяльності викладачів і студентів, спрямований на створення раціональних навчальних умов для підготовки педагогів різних освітніх рівнів і профілів, спроможних здійснювати соціально-професійну і виробничо-технологічну діяльність у закладах професійної освіти, навчально-курсівих комбінатах, центрах і на виробництві [11]; організований, систематичний та цілеспрямований процес формування та розвитку професійно-педагогічних знань, умінь, навичок, якостей студентів, необхідних для успішної реалізації ними майбутньої інженерно-педагогічної діяльності [27]; систематичний процес формування професійно-педагогічних знань, умінь і навичок, необхідних для майбутньої професійної діяльності [2].

Отже, професійну підготовку інженерів-педагогів розуміємо як систему зовнішніх та внутрішніх чинників: 1) організованого процесу формування підготовленості до виконання основних

професійних функцій, що відповідають певним видам професійної діяльності; 2) процес оволодіння здобувачами вищої освіти професійними компетентностями, передумовами формування яких є вдосконалення відповідних знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистісних якостей [25].

Професійна підготовка інженерів-педагогів повинна включати інженерний і психолого-педагогічний компоненти освіти, які функціонують у взаємозв'язку один з одним. Щоб викладати суто технічні дисципліни, інженери-педагоги повинні досконало освоїти профільну, інженерно-технічну спеціальність, а також мати робітничу кваліфікацію, не нижчу того розряду, який отримують студенти в професійних закладах освіти; щоб оптимально організувати педагогічну діяльність, вони мають набути знань та умінь дидактиків, вихователів, проєктувальників, методистів, організаторів навчально-виховної діяльності тощо [12]. Це зумовлює необхідність гармонійного поєднання різноманітних форм і видів роботи, що викликає певні утруднення в освоєнні інженерно-педагогічної діяльності [29].

Підготовка до такої діяльності здійснюється в системі інженерно-педагогічної освіти, яка створює умови для здійснення процесу цілеспрямованого та організованого професійного становлення й розвитку особистості інженера-педагога [36] на основі засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок інженерно-технічного, виробничо-технологічного, психолого-педагогічного та методичного характеру [10].

Ми погоджуємося з твердженням про те, що «педагогічні кадри нової генерації з високим рівнем професійної компетентності, професійно мобільні, здатні самостійно, творчо вирішувати поставлені завдання і брати на себе відповідальність за ухвалені рішення, є одним з основних чинників забезпечення відповідності системи професійної освіти вимогам XXI століття» [35]. Мова йдеться не просто про підготовку фахівців, здатних виконувати належним чином професійні функції в інженерно-педагогічній діяльності, але й формування як особистостей з якостями, професійно значущими для інженерно-педагогічної діяльності. Функціональна спрямованість інженерно-педагогічної праці передбачає педагогічну домінанту, яка полягає в навчанні й вихованні майбутнього покоління, трансляції умінь і навичок

конкретних видів професійної діяльності з обов'язковим урахуванням виробничо-технологічного компонента (відповідної галузі виробництва) [20].

Так, досліджуючи формування професійних педагогічних компетенцій майбутніх інженерів-педагогів у процесі педагогічної підготовки, Н. Брюханова розглядає педагогічну підготовку, яка повинна мати міцні зовнішні й внутрішні зв'язки, реалізація яких забезпечуватиме високий рівень базової підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей, просторово-часову й змістовну узгодженість педагогічного компонента з іншими компонентами підготовки та наступність у засвоєнні саме педагогічних досвідних надбань. Такими досвідними надбаннями стосовно виконання на необхідному рівні функціонально зв'язаних завдань замість звичних знань, умінь та навичок виступають професійні педагогічні компетенції, які разом забезпечують спроможність інженера-педагога доцільно та ефективно діяти за певних обставин, а отже, роблять його властивість бути компетентним [5].

У своєму дослідженні «Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю» Р. Горбатюк зазначає, що основне розв'язання проблеми підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю виявляється у визначенні змісту і структури їх професійної діяльності, обґрунтуванні інтегративного підходу до вивчення загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін на основі інформаційних технологій, очікуваним результатом якої є сформованість професійних компетентностей (інформаційні, комунікативні, організаційні), розвиток творчого потенціалу, креативності, готовності застосовувати у своїй професійній діяльності інформаційні технології [9].

Науковець В. Хоменко розглядає педагогічну підготовку інженерів-педагогів комп'ютерного профілю в інтеграції з інженерною та педагогічною складовою на основі принципу єдності та взаємозв'язку змістового та процесуального аспектів освітнього процесу, спрямованого на формування дуальних професійних компетентностей [41].

У дисертації «Теоретичні і методичні засади формування продуктивно-творчої компетентності майбутніх інженерів-педагогів

у процесі професійної підготовки» В. Масич визначив, що специфіка діяльності інженера-педагога визначається бінарною суттю його кваліфікації і виявляється в оригінальності, новизні як самого процесу, так і результату інженерно-педагогічної діяльності, у застосуванні креативного підходу в процесі вирішення теоретичних і практичних завдань, широкому спектрі професійно значущих якостей, що забезпечують повноцінну творчу самореалізацію у професійній діяльності. У роботі наголошується, що особливістю професійної діяльності інженера-педагога є багатоаспектність, динамічність, інтеграція інженерної (технічної) та психолого-педагогічної складових на основі дуального підходу, що зумовлює конструювання змісту і нових підходів до організації процесу його професійної підготовки; на важливості переходу від кваліфікаційного підходу у професійній освіті до компетентнісного, який орієнтований на ідеальну модель фахівця, якому притаманні самостійність, відповідальність, креативність, підприємливість, здатність бачити і вирішувати проблеми, вміння постійно навчатися новому, знаходити й використовувати необхідну інформацію тощо; організації суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладача і студента, що забезпечує реалізацію їхніх інтелектуальних, комунікативних, регуляторно-поведінкових ресурсів і в цілому особистісного потенціалу [28].

У дисертаційній роботі М. Мефаник «Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів професійно-технічних навчальних закладів» визначено, що процес професійної підготовки фахівця виявляється в його спроможності належним чином застосовувати комунікативні технології під час організації навчальної діяльності учнів, зокрема, комунікативно-мотиваційних, комунікативно-інформаційних, комунікативно-професійних, комунікативно-контрольних технологій, результатом чого виступає готовність майбутнього інженера-педагога до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів закладів професійно-технічної освіти [30].

Дослідниця О. Керекеша-Попова у роботі «Формування управлінської компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійно-педагогічної підготовки» розглядає професійно-педагогічну підготовку, як невід'ємну складову

професійної підготовки, складний, спеціально організований процес формування професійної компетентності, що забезпечує майбутнім інженерам-педагогам поліфункціональну педагогічну діяльність у закладах професійної освіти та зокрема можливість здійснювати управлінську функцію, яка має бути спрямована на формування в майбутніх інженерів-педагогів управлінської компетентності – інтегрованої якості особистості, що виражається в сформованості управлінських мотивів та цінностей, вмінь і навичок, знань, професійно важливих якостей особистості, які дозволяють ефективно здійснювати управлінську діяльність та самостійно розв'язувати професійні управлінські проблеми та ситуації з результативного навчання, виховання та розвитку майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної освіти, що призведе до удосконалення їх професійно-педагогічних можливостей [19].

Цікавими для нашого дослідження є наукові праці, що стосуються проблеми підготовки майбутніх фахівців харчової галузі.

У своєму дослідженні «Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності» Т. Лазарева довела, що творча діяльність фахівців харчової галузі щодо розвитку агропромислового комплексу здійснюється за трьома основними напрямками розроблення та вдосконалення харчових продуктів, технологій і обладнання. Визначила, що в процесі підготовки майбутніх фахівців харчової галузі важливим є формування творчої професійної компетентності, яка складається з технологічної, організаційно-управлінської, експлуатаційної, проєктної, науково-дослідної компетентностей. Упровадження компетентнісного підходу в процес творчої професійної підготовки майбутніх фахівців передбачає формування професійних знань, умінь і навичок, здатностей, професійно важливих якостей виконання технологічної, організаційно-управлінської, експлуатаційної, проєктної, науково-дослідної діяльності. У процесі квазіпрофесійної діяльності при розв'язанні професійно орієнтованих задач у студентів формується досвід творчої діяльності щодо розроблення і вдосконалення харчових продуктів, технологій та обладнання [26].

У дисертації Ю. Гвоздецької «Формування професійної компетентності майбутніх викладачів основ технологій харчових виробництв у процесі фахової підготовки» розглядається фахова підготовка майбутніх викладачів основ технологій харчових виробництв та формування у них професійної компетентності, як сформованої якості особистості, яка існує до виникнення будь-якої конкретної виробничої ситуації, а з її виникненням реалізується адекватно до вимог професійної діяльності і керується тими завданнями, які визначає суб'єкт або диктують умови діяльності. Поняттям «сформованість професійної компетентності майбутніх викладачів основ технологій харчових виробництв» позначено динамічно розвивальну особистісну якість людини, що відображає необхідний рівень інженерних, психолого-педагогічних та методичних знань у галузі харчових виробництв, вмінь застосовувати їх, здатності творчо і нестандартно вирішувати проблеми професійно-педагогічної діяльності в умовах закладів професійної освіти, нести відповідальність за наслідки своєї роботи, а також професійне зростання шляхом постійного саморозвитку, самовдосконалення та самоосвіти [6].

Отже, професійну підготовку майбутніх інженерів-педагогів будь-якого профілю пов'язують із формуванням інтегральної професійної компетентності або її складників – загальних та спеціальних, зокрема це стосується інформаційної, комунікативної, організаційної, управлінської та творчої компетентностей. Звертається увага на певні аспекти готовності до професійної діяльності у контексті створення професійно-педагогічних проєктів, застосування інформаційно-комунікативних технологій, впровадження особистісно орієнтованого навчання та інше. Наголошується на необхідності розвитку творчого потенціалу та креативності особистості майбутніх фахівців, зокрема харчової галузі. В залежності від науково-педагогічної мети та очікуваних результатів професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів певного профілю дослідниками запропоновано шляхи її удосконалення, як-то: узгодженість педагогічного компонента з іншими компонентами підготовки та наступність у засвоєнні саме педагогічних досвідних надбань; інтеграція інженерної та педагогічної складників на основі принципу єдності та взаємозв'язку змістового та процесуального аспектів освітнього

процесу; використання інтегративного підходу до вивчення загальноосвітніх і професійно-орієнтованих дисциплін на основі інформаційних технологій; застосування креативного підходу в процесі вирішення теоретичних і практичних завдань; формування виокремлених знань, умінь, навичок та професійно-важливих здібностей, якостей, здатностей; організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладача і студента, що забезпечує реалізацію їхніх інтелектуальних, комунікативних, регуляторно-поведінкових ресурсів і в цілому особистісного потенціалу; формування досвіду творчої професійної діяльності на основі квазіпрофесійних дій при розв'язанні професійно орієнтованих задач та інше [25].

Однак, означені шляхи удосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів лише частково задовольняють вимогам, що висувуються до викладачів нової генерації [32], які мають відрізнятися: здатністю вирішувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання, виховання та розвитку (у тому числі, такі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов); високими показниками інтелектуального розвитку та емоційного інтелекту, зорієнтованістю на педагогічну професію; мобільністю, особистою відповідальністю за власний неперервний професійний розвиток, налаштованістю на сприйняття нового, здатністю до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів.

Це важливе завдання може бути успішно реалізоване при умові підготовки закладами вищої освіти високо компетентних, професійно конкурентоспроможних спеціалістів здатних науково мислити та орієнтуватися у своїй практичній діяльності, приймати правильні рішення в тій чи іншій виробничій ситуації. Тобто виникає необхідність посилення кадрового потенціалу харчової галузі щодо їхньої готовності швидко орієнтуватися у змінних умовах праці в області промисловості та освіти. Саме формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності має задовольнити вимогам професійної (професійно-технічної) освіти та виробництва [25].

Список використаних джерел

1. Kurilo O. Peculiarities of training future food industry engineers for creative vocational activities. *Scientific Journal «ScienceRise : Pedagogical Education»*. 2020. № 2 (35). Pp. 27–32.
2. Nieroba E. Techniczno-informatyczne przygotowanie młodzieży a wspierający rynek pracy. *Wychowanie techniczne / pod red. I. Wilsz. Człuchowska : WSP Człuchowska, 2003. Pp. 33–37.*
3. Анан'єва Н.В., Литвинова Н.В. Особливості інженерно-педагогічної освіти в умовах реформування освітньої системи в Україні. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Сер. : Педагогічні науки. 2012. Вип. 21. С. 160–165.*
4. Андрусь О. Сучасні аспекти професійної підготовки студентів у технічних університетах. *Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2011. № 4. Ч. 1. С. 284.*
5. Брюханова Н.О. Теорія і методика проектування системи педагогічної підготовки майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Державний заклад «Луганський національний університет імені Т. Шевченка». Луганськ, 2011. 42 с.
6. Гвоздецька Ю.В. Формування професійної компетентності майбутніх викладачів основ технологій харчових виробництв у процесі фахової підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини. Умань, 2018. 25 с.
7. Горбатюк Р. Проектування психолого-педагогічної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. *Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія : Педагогічні науки. 2017. № 4. С. 123–134.*
8. Горбатюк Р.М. Інтерпретаційна компетентність як компонент професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadps_2012_2_4 (дата звернення : 10.04.2020).
9. Горбатюк Р.М. Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю : автореф. дис ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Тернопільський

національний педагогічний університет імені В. Гнатюка. Тернопіль, 2011. 46 с.

10. Гура С.О. Організаційно-педагогічне забезпечення адаптації першокурсників інженерно-педагогічному ВНЗ до навчання. *Придніпровський науковий вісник*. 1998. № 77 (144). С. 56–64.

11. Джантіміров А.Ю. Багаторівнева підготовка інженерно-педагогічних кадрів для професійно-технічних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2007. С. 112.

12. Дубасенюк О.А. Теоретичні та методичні основи виховної діяльності педагога : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Житомирський державний педагогічний інститут імені І. Франка. Київ, 1996. 444 с.

13. Дудукалова О.С. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю до професійної діяльності : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ, 2020. 302 с.

14. Закон України «Про освіту» від 05.09.2017 р. № 2145-VIII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19> (дата звернення : 12.03.2020).

15. Закон України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» від 10.02.1998 р. № 103/98-ВР. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/103/98-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення : 12.03.2020).

16. Калініченко Т.В. Комуникативна складова інженерно-педагогічної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2005. Вип. 9. С. 76–83.

17. Каньковський І.Є. Система професійної підготовки інженерів-педагогів автотранспортного профілю : монографія / за ред. Н.Г. Ничкало. Хмельницький : ФОП Цюпак А.А., 2014. 561 с.

18. Керекеша-Попова О.В. Специфіка професійної діяльності та професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2019. №62. Т.2. С. 114–118.

19. Керекеша-Попова О.В. Формування управлінської компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійно-педагогічної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед.

наук : 13.00.04 / Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ, 2020. 23 с.

20. Коваленко Д.В. Теоретико-методичні основи системи неперервної професійно-правової підготовки інженерів-педагогів : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків, 2016. 486 с.

21. Коваленко О.Е., Брюханова Н.О., Мельниченко О.О. Концепція професійно-педагогічної підготовки студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2005. Вип. 10. С. 7–20.

22. Козак Ю.Ю. Узагальнена функціональна модель діяльності інженера-педагога комп'ютерного профілю. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Педагогіка*. 2018. Вип. 1. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vnadped_2018_1_8 (дата звернення : 12.04.2020).

23. Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років : проєкт. URL : <http://education-ua.org/ru/draft-regulations/319-proekt-kontseptsiya-rozvitku-osviti-ukrajini-na-period-2015-2025-rokiv> (дата звернення : 14.03.2020).

24. Крокошенко О.Я. Складові професійно-педагогічної діяльності інженера-педагога у сучасній системі професійної освіти. *Вісник Луганського національного університету імені Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2010. № 10(197). Частина 1. С. 5–12.

25. Курило О.Ю. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності : дис. ... д-ра філософії : 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) / Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ, 2023. 332 с.

26. Лазарева Т.А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. Київ, 2015. 41 с.

27. Ляска О.П. Професійно-педагогічна підготовка інженерів-педагогів в аграрному ВУЗі. *Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка. Серія: Педагогічна*. 2014. Вип. 20. С. 139–142.

28. Масич В.В. Теоретичні і методичні засади формування продуктивно-творчої компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2018. 43 с.

29. Масич В.В. Теоретичні і методичні засади формування продуктивно-творчої компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2017. 579 с.

30. Мефанік М.С. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів професійно-технічних навчальних закладів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія, Харків; ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля», Дніпро, 2020. 23 с.

31. Наказ МОН України «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 21.03.2016 р. № 292» від 23.09.2019 р. № 1223. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1085-19> (дата звернення : 14.03.2020).

32. Наказ МОН України «Про затвердження концепції розвитку педагогічної освіти» від 16.07.2018 р. № 776. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-koncepciyi-rozvitku-pedagogichnoyi-osviti> (дата звернення : 12.04.2020).

33. Наказ МОН України «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти» від 21.11.2019 р. № 1460. URL : <https://mon.gov.ua/ua/npa/pro-zatverdzhennya-standartu-vishoyi-osviti-za-specialnistyu-015-profesijna-osvita-za-specializacijami-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti> (дата звернення : 22.04.2020).

34. Ничкало Н.Г. Професійна освіта в зарубіжних країнах : порівняльний аналіз : монографія. 2-ге вид., доп. Черкаси : Вибір, 2002. 322 с.

35. Петрук В.А. Теоретико-методичні засади формування базових професійних компетенцій у майбутніх фахівців технічних спеціальностей : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Національний

педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2008. С. 118.

36. Потапчук О.І. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка; Національний університет водного господарства та природокористування. Рівне, 2016. 256 с.

37. Проект МОН України «Сучасна професійна освіта: концептуальні засади реформування професійної освіти України». URL : <https://mon.gov.ua/ua/news/mon-rozrobilo-proekt-konceptualnih-zasad-reformuvannya-profesijnoyi-osviti-ukrayini-suchasna-profesijna-osvita> (дата звернення : 13.04.2020).

38. Розпорядження КМ України «Про схвалення концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 рр.» від 09.12.2021 р. № 1619-р. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1619-2021-%D1%80#Text> (дата звернення : 12.01.2022).

39. Сердюкова О.Я. Основи інженерно-педагогічної діяльності (Вступ до фаху) : курс лекцій з дисципліни для студ. 1 курсу спец. «Професійне навчання» профіль підготовки «Технологія харчової промисловості та організація громадського харчування» / Держ. закл. «Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ : Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 144 с.

40. Сисоєва С.О., Соколова І.В. Проблеми неперервної професійної освіти : тезаурус наукових досліджень : наук. видання. Київ : ЕКМО, 2012. С. 133.

41. Хоменко В.Г. Теоретичні та методичні засади розроблення дуального змісту професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2015. 43 с.

42. Ящук С., Гвоздецька Ю. Структура професійної компетентності інженера-педагога сфери харчових виробництв та вплив на неї дисциплін фахової підготовки. URL : <http://baltijapublishing.lv/download/pedpsy-science/13.pdf> (дата звернення : 16.03.2020).

РОЗДІЛ VII

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗЕЙ

В Україні нові інформаційні технології, проникаючи в сферу освіти, відкривають нові можливості, змінюють її мету, зміст і методи. Ці можливості можна реалізувати на основі розвитку наявних і розробки принципово нових методів, методик і форм організації освітнього процесу підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей.

Методи традиційної освітньої системи на базі сучасних інформаційних технологій одержують новий розвиток і дозволяють активно розвивати науково-дослідну діяльність, підвищувати мотивацію, опановувати способи пізнавальної діяльності, самостійно набувати знання й одержувати професію.

Процес інформатизації суспільства сьогодні – це об'єктивне явище, пов'язане з підвищенням ролі і впливу інтелектуальних видів діяльності на всі аспекти людського життя. А відтак інформатизація освіти, як невід'ємної складової інформатизації суспільства, має забезпечити функціонування людини в умовах сучасного техно-інформаційного простору і насамперед зорієнтувати розвиток освіти на впровадження в навчальний процес нових інформаційних технологій (НІТ) [11, с. 21].

Впровадження сучасних засобів мультимедіа в освітній процес підготовки майбутніх фахівців енергетичної та технологічної галузей, в наш час є неминучим. Професіоналізм майбутнього фахівця енергетичної та технологічної галузей – це синтез компетенцій, які включають предметно-методичну, психолого-педагогічну та інформаційну складові [15].

Основний напрямок у застосуванні засобів мультимедіа – вдосконалення освітньої діяльності закладів вищої освіти (ЗВО) в результаті запровадження засобів мультимедіа під час інформування, проектування, навчання та створення техно-інформаційного середовища для більш ефективного розвитку інтелектуальних, творчих та професійних здібностей особистості [1].

Інформатизація освітнього процесу, зокрема на технічних факультетах педагогічних ЗВО, з одного боку, має на меті підготовку висококваліфікованих фахівців, які б могли застосовувати засоби мультимедіа в особистій професійній діяльності, а з другого – підвищення ефективності навчання завдяки розширенню обсягів інформації та вдосконаленню методів її застосування.

Як свідчать наукові дослідження сучасних педагогів, застосування засобів мультимедіа дозволяє якісно покращити навчальний процес як у середніх, так і вищих закладах освіти [1].

Широке впровадження таких технологій в освітній процес породжує ряд проблем, що стосуються змісту, методів, організації форм і засобів навчання, гуманітаризації освіти та гуманізації освітнього процесу, інтеграції навчальних предметів і фундаменталізації знань, підготовки і удосконалення кваліфікації педагогічних кадрів, створення системи неперервної освіти, зокрема, системи самоосвіти і самовдосконалення, яка забезпечує оволодіння основами інформаційної культури.

Використання мультимедійних засобів як інструменту означає появу нових форм розумової, творчої діяльності, що можна розглядати як історичний розвиток психічних процесів людини і продовжити розробку принципів історичного розвитку діяльності стосовно умов переходу до постіндустріального суспільства.

Для досягнення науково-технічної та інформаційної незалежності нашої країни, існування її як рівноправного партнера міжнародного інтелектуального співтовариства Верховною Радою України був прийнятий Закон «Про національну програму інформатизації» [7]. «Комплексна інформатизація освіти, – йдеться в Законі, – повинна розглядатися як основна умова виховання молоді, здібною орієнтуватися в мінливих обставинах й адекватно діяти в сучасному середовищі. Молоде покоління необхідно навчити аналізувати проблемні ситуації, які постійно виникають, і самостійно знаходити раціональні способи орієнтації в них...».

Впровадженням в освітній процес сучасних інформаційних технологій, зокрема комп'ютерно-орієнтованих і телекомунікаційних, відкриваються, на думку академіка В. Мадзігона, нові шляхи і широкі можливості диференціації загального і професійного навчання, всебічної активізації творчих,

пошукових, особистісно-орієнтованих, комунікативних форм навчання, підвищення його ефективності, мобільності й відповідності запитам практики [10].

Відповідно до цієї мети конкретизовано завдання вищої освіти у цьому напрямку:

- удосконалення механізмів керування системою освіти на основі використання автоматизованих банків даних науково-педагогічної інформації, інформаційно-методичних матеріалів, а також комунікаційних мереж;

- удосконалення методології і стратегії добору змісту, методів і організаційних форм навчання, виховання, що відповідають завданням розвитку особистості в сучасних умовах інформатизації суспільства;

- створення методичних систем навчання, орієнтованих на розвиток інтелектуального потенціалу майбутніх фахівців енергетичної та технологічної галузей, на формування умінь самостійно здобувати знання, здійснювати інформаційно-навчальну, експериментально-дослідницьку діяльність, різноманітні види самостійної діяльності з обробки інформації;

- створення й використання комп'ютерних тестуючих й діагностуючих методик контролю й оцінки рівня знань майбутніх фахівців енергетичної та технологічної галузей [8].

Щодо нашої країни, академік І. Сергієнко [20] характеризує сучасний стан інформатизації в Україні такими досягненнями:

- сформована і реалізується державна політика у сфері інформатизації; прийнято закони України з питань Національної програми інформатизації;

- активно створюються нормативно-правова та нормативно-технічна бази сфери інформатизації;

- процес інформатизації перестає бути стихійним і набуває ознак керованості (важливу роль тут відіграє Урядова комісія з інформаційно-аналітичного забезпечення, Державний комітет зв'язку та інформатизації);

- утворився і набуває сили ринок сучасних інформаційних технологій та послуг;

- здійснюються заходи, спрямовані на захист інформації та забезпечення інноваційної безпеки держави в умовах застосування комп'ютерної техніки;

– розвивається міжнародне співробітництво у сфері інформатизації.

Вивчення вітчизняного й закордонного досвіду використання мультимедійних засобів навчання, зокрема комп'ютера, з метою навчання, а також теоретичні дослідження в галузі проблем інформатизації освіти дозволяють констатувати, що включення комп'ютера в освітній процес впливає на роль засобів навчання, використовуваних у процесі викладання того або іншого предмета (курсу), а саме застосування мультимедійних засобів навчання реформує вже традиційно сформовану структуру освітнього процесу. Перелічимо характерні риси освітнього процесу, здійснюваного із застосуванням мультимедійних засобів навчання.

До них належать:

– автоматизація процесів обробки, передачі інформації про об'єкти вивчення й керування навчанням;

– організація інформаційно-навчальної та експериментально-дослідницької діяльності;

– розширення і поглиблення теоретичних основ навчальних курсів внаслідок посилення їх доступності для студентів завдяки можливостям засобів НІТ унаочнювати зміст навчання, доступу до будь-якої інформації, інтелектуалізації її інформаційних навчаючих систем.

– поява нових освітніх предметів; уведення в зміст навчання певної системи знань та евристичних засобів розв'язання задач шляхом використання експертних систем освітнього призначення [3].

Інформатизація освіти в силу специфіки самого процесу передачі знання вимагає ретельного відпрацьовування використовуваних мультимедійних засобів навчання і можливості їхнього широкого використання. Крім того, прагнення активно застосовувати сучасні інформаційні технології в сфері освіти повинне бути спрямоване на підвищення рівня та якості підготовки фахівців [1].

Сучасний етап застосування комп'ютерної технології навчання в освітньому процесі полягає у використанні комп'ютера як засобу навчання не епізодично, а систематично з першого до останнього заняття при будь-якому виді навчання. Основна проблема при цьому полягає в методиці комп'ютеризації курсу, що має бути

засвоєна студентами. Можлива або повна перебудова й орієнтація на створення нових комп'ютеризованих курсів, або реалізація методики із частковою комп'ютерною підтримкою курсу. Іншими словами, мова йде про форму комп'ютерної підтримки процесу навчання. У цей час практика використання комп'ютерних технологій в освіті виявляє дві тенденції:

- застосування промислових універсальних комп'ютерних програм, призначених для вирішення широкого кола практичних і наукових завдань із різних предметних галузей і адаптованих до навчальних дисциплін;

- застосування освітніх програм, спеціально розроблених для цілей навчання й реалізації відповідних методик, закладених в них розробниками [5].

З розвитком виробництва і наукового знання збільшується частка працівників, зайнятих в інформаційній сфері – науці, освіті, управлінні та плануванні.

Сутність і специфіка мультимедійних засобів навчання впливає на формування і розвиток психічних структур людини, у тому числі мислення. Друкарський текст, до останнього часу був основним джерелом інформації. Йому властиві такі особливості, як лінійність, послідовність, аналітичність, ієрархічність [11].

Інші засоби масової комунікації – фотографія, кіно, радіо, телебачення – мають структуру, значно відмінну від структури друку.

Подібно тому, як друкарські матеріали і технічні засоби масової комунікації привели до гігантського розширення можливостей людського пізнання, фіксації і передачі досвіду, комп'ютер повинен збільшити потенціал людського мислення, викликати певні зміни в структурі розумової діяльності. У навчальному середовищі, створеному ІКТ, основними є процеси організації та інтерпретації мультимедійної інформації. Вона може бути закодованою і представленою на екрані дисплея у вигляді математичних символів, таблиць, графіків і діаграм, зображення процесів, доповнюваних звуком, кольоровим зображенням тощо.

Мультимедійне інформаційне середовище істотно впливає на основні характеристики мислення [11].

Умови навчання, що створюються за допомогою мультимедійного інформаційного середовищем, повинні сприяти

розвитку мислення студентів, орієнтувати їх на пошук очевидних і неочевидних системних зв'язків і закономірностей. Комп'ютер є могутнім засобом надання допомоги в розумінні людьми багатьох явищ, але слід пам'ятати, що він неминуче поневолив розум, що має в розпорядженні свій набір заучених фактів і навичок [12].

Просте повідомлення знань, оволодіння мовою програмування, власне уміння програмувати є лише першим кроком на шляху реалізації його можливостей. Дійсно ефективним можна вважати лише навчання, при якому студентам прищеплюються навички мислення, причому мислення нового типу, певним чином відмінного від мислення, що сформувалося на основі операції друкарського інформування, користування засобами масової комунікації [18].

Перегляду піддаються уявлення не тільки про мислення, але і про інші психічні функції: сприйняття, пам'ять, уявлення, емоції та ін. Перед психологами і педагогами постають задачі концептуального опису розвитку людської діяльності та психічних функцій людини в умовах технологізації і використання мультимедійних засобів в освітньому процесі.

Все це забезпечує відмову від заучування фактів і освоєння навичок, характерних для індустріальної моделі освіти, формування взаємопов'язаного, взаємозалежного мислення, направлено на рішення освітніх проблем.

Докомп'ютерна система освіти надто орієнтована на «раціональне мислення», не дає простору оригінальним ідеям, пригнічує спроби поставити під сумнів авторитети, заохочує стандартну поведінку. У випадку використання мультимедійних засобів і ресурсів в освіті, структура знань формується у вигляді деякої впорядкованої мережі, з якої студенти вибирають теми для вивчення. Причому деякі теми включено до декількох груп, які створюють файли. Наприклад, тему «навчання» може включити до восьми різних груп. Студент може переходити від теми до теми лінійним чи нелінійним шляхом, або комбінуючи ці дві стратегії. Спеціалізовані мультимедійні засоби можуть керувати роботою студентів і фіксувати індивідуальну лінію поведінки кожного. Студенти в ході роботи активно взаємодіють один з одним [1].

Процес оволодіння мультимедійним інструментарієм, перебування діяльності людини з уведенням в її структуру нового

елемента давно цікавить психологів. Л. Виготський ще в 1937 р. писав про те, що включення інструменту в процес поведінки людини викликає до життя цілий ряд нових функцій, пов'язаних з використанням даного інструменту і керуванням ним, робить непотрібним цілий ряд природних процесів, роботу яких тепер виконує інструмент, видозмінює протікання психічних процесів і їх інтенсивність, тривалість, послідовність, заміщає одні функції іншими, тобто перебудовує всю структуру поведінки [21].

П. Гальперін приблизно в той же період дослідив психологічні відмінності між інструментом людини і допоміжними засобами у тварин. Учений відзначав, що фіксований спосіб застосування, який виступає перед людиною як нова об'єктивна дійсність інструменту разом з його природними властивостями, представляє суспільний спосіб його застосування. Система інструментальних операцій є продуктом суспільства, суспільного виробництва, а власне знаряддя є носієм певного типу діяльності, в ньому фіксується певний контекст дії: «Із самого початку знаряддя несе в собі друк суспільних прийомів свого вживання, які виступають перед окремою людиною як така об'єктивна дійсність, як саме речовинне буття знаряддя. І, звичайно, його психологічний контекст зовсім інший, ніж психологічний контекст допоміжного засобу у тварини» [21].

Інструментарій диктує специфічну логіку дії з ним. Для того, щоб оволодіти інструментарієм, необхідно «підкорятися» його логіці. Так, дитина, яка вчиться користуватися ложкою, повинна включитися в систему гарматних операцій, закріплених за ложкою як культурним засобом. Дитину потрібно відучити від природних прийомів захоплення ложки кистю руки, що він намагається виконати на початку навчання, і підкорятися вимогам інструментальних прийомів. Спочатку ложка є для дитини лише простим подовженням руки. В цьому випадку, як вважає П. Гальперін, вона не відкриває для суб'єкта ніяких нових можливостей і є тільки деякою варіацією вже наявних. Поступово дитина відмовляється від спроб використовувати ложку як простий подовжувач руки, остання перетворюється в утримувач і двигун інструменту. Виникає інструмент як нова дійсність, включена між людиною і природою, інструмент у всьому своєму історичному і психологічному значенні. Ложка і комп'ютер як інструменти

людської діяльності несуть з собою, звичайно, різні можливості. Проте психологічні закономірності їх впливу на діяльність і психіку людини, шляхи їх освоєння і використання принципово не відрізняються [21].

Основна схема освоєння інструментальних засобів полягає в тому, щоб спочатку підпорядкувати свої дії логіці тих дій, що задаються цими засобами, а потім підпорядкувати їх меті і задачам своєї діяльності, отримавши нові можливості досягнення результатів цієї діяльності.

На першому етапі мультимедійний засіб або ресурс виступає предметом навчальної діяльності, в ході якої отримуються знання про роботу засобу, вивчаються мови і прийоми взаємодії з ним, засвоюються навички роботи.

На другому етапі цей мультимедійний ресурс перетворюється на засіб вирішення певних навчальних або професійних задач.

Подібне перетворення предмету в засіб і обумовлює розвиток діяльності і мислення людини, припускає перебудову звичних дій, форм і способів діяльності.

Застосування мультимедіа в освіті не обов'язково вимагає інноваційних методів оцінки знань. На власний розсуд педагог може використовувати і стандартні методи оцінки. Проте традиційні методи оцінки можна доповнити спеціальними прийомами, заснованими на використанні інформаційних і комунікаційних технологій. Подібні методичні прийоми ґрунтуються на тому, що студенти збирають разом і систематизують усю виконану ними роботи, письмові доповіді, креслення, розрахунки, створені ними мультимедійні продукти, а також коментарі з приводу цих робіт, отримані від викладачів, свої власні навчальні нотатки (журнали або щоденники) [22].

Оцінка, що визначається за допомогою таких методів, породжує педагогічну стратегію збору і систематичної організації подібного роду даних. Створення студентами їх власної теки робіт, наприклад, за допомогою різного програмного забезпечення, може сприяти досягненню декількох цілей навчання таких як формування самооцінки і зовнішньої оцінки, розвиток різних навичок володіння засобами ІКТ в цілому і засобами мультимедіа зокрема, що є дуже актуальним в сьогоденні.

З метою найефективнішого розвитку необхідних навичок у студентів, викладачі повинні ретельно підбирати критерії оцінки мультимедіа-матеріалів, зібрані студентами, і представляти ці критерії учасникам курсу.

Більшість викладачів віддають перевагу системі оцінки всього комплексу розробок, створених і зібраних студентами, тому що вона забезпечує високий рівень документованості освітнього процесу і розвитку майбутнього фахівця енергетичної та технологічної галузей. Такі методи дозволяють проводити оцінку всього освітнього процесу від самого його початку, оскільки комплекс студентських розробок поповнюється періодично протягом всього навчання. Змінивши або замінивши конкретні завдання, результати яких передбачається збирати докупи, можна прилаштувати цю творчу форму оцінки під потреби конкретного навчального курсу. У цьому випадку подібний метод дозволить сконцентрувати увагу студентів на результатах освіти і дозволить упевнитися, що вибрана освітня стратегія веде до поставленої мети [22].

Метод оцінки комплексу проєктів і розробок студентів, виготовлених із застосуванням мультимедіа-технологій, дозволяє надати ретроспективу процесові навчання і розвитку, визначити стиль освіти, властивий студенту, служить засобом розвитку навичок спілкування і вироблення взаємної відповідальності між викладачем і учасниками курсу, розкриває відношення студентів до навчання в системі освіти, а також дає змогу вивчити чинники їх мотивації.

Застосовуючи метод оцінки сукупності мультимедіа-розробок студентів слід враховувати, що подібна педагогічна стратегія:

1) дозволяє викладачеві індивідуально підходити до кожного студента;

2) надає основу для подальшого аналізу і планування: вивчаючи стиль навчання окремого студента, можна виділити його сильні і слабкі сторони, а також знайти перешкоди до особистого успіху;

3) служить засобом комунікації, надаючи засоби і технології інформаційного обміну для всіх людей, прямо або побічно залучених в систему освіти;

4) дозволяє самим учням стати активними учасниками процесу оцінки, завдяки чому студенти можуть представити свої поточні знання і визначити мету, яку вони хочуть досягти в подальшому навчанні;

5) розширює можливості традиційних методів оцінки, дозволяючи оцінити складніші і важливіші аспекти навчання із застосуванням мультимедіа-технологій;

6) охоплює широкий спектр знання та інформації різних типів з різних джерел [1].

У той же час, описуваний метод і відповідні педагогічні стратегії не використовуються для кількісної або стандартизованої оцінки студентів (хоча викладачі можуть формувати на основі розроблених проєктів і систем мультимедіа-продукції суб'єктивні думки про досягнення окремих студентів), оцінки відповідності студентів прийнятним стандартним нормам. Даний метод може бути визнаний менш надійним і менш ефективним, ніж такі традиційні методи кількісної оцінки, як, наприклад, бальна оцінка контрольних робіт.

Структуризація і оцінка мультимедіа-матеріалів, зібраних студентами можуть виявитися ресурсоемними, а формування власних критеріїв оцінки педагогами може виявитися складним.

Якщо мета курсу і критерії оцінки не визначено достатньо чітко, можливе отримання всього лиш безладного збору робіт учня, що не відображає динаміки його розвитку і всієї повноти його навчальних досягнень [21].

У ході нашого дослідження [13–17] ми вивчали можливість професійної підготовки студентів – майбутніх інженерів-педагогів в межах вивчення технічних дисциплін за допомогою засобів мультимедіа, а також під час виробничої та переддипломної практик студентів першого рівня вищої освіти (бакалавр). Виконане дослідження переконує, що важливу роль відіграє впровадження в освітній процес засобів мультимедіа, основними завданнями яких є формування знань, умінь та навичок у майбутніх фахівців енергетичної та технологічної галузей:

- аналізувати професійну діяльність фахівця з метою формування змісту освіти;

- аналізувати та діагностувати стан освітнього процесу у закладах вищої освіти;

- проектувати зміст навчального матеріалу;
- розробляти дидактичну технологію;
- організовувати навчальну діяльність студентів;
- поглиблювати знання про сучасні інформаційні технології;
- формувати у студентів вміння та навички використовувати інноваційні технології в період практик, розробляти власну методичну технологію на основі опрацювання традиційних технологій [24].

Використання засобів мультимедіа в освітньому процесі підготовки майбутніх фахівців енергетичної та технологічної галузей, істотно полегшує діяльність фахівця:

- ведення різної документації (планування, конспекти занять, звіти і т.п.);

вчитель-предметник використовуючи комп'ютер може готувати різноманітні дидактичні матеріали;

- для вчителя відкривається можливість використання мультимедіа проектора, інтерактивних дощок, електронних журналів. Чимало важливу роль займає використання електронних підручників на уроках, а також позакласних заняттях. Завдяки інтерактивній подачі матеріалу в учнів формується творчий підхід до навчання, учень отримує навички самостійної роботи, підвищується рівень сприйняття матеріалу, учень протягом усього уроку займає активну позицію, при вивченні будь-якої теми;

- вчитель-предметник може самостійно розробляти тести, контролюючі програми, застосовуючи наступне ПЗ (в ОС Linux – Keduca, в ОС Windows – Delphi, Java Script, Turbo Pascal). Для створення тестів педагогу не обов'язково мати глибокі знання програмування, так як багато програм призначені для створення інтерактивних тестів на основі бланків;

- вчитель-предметник за допомогою мови гіпертекстової розмітки HTML або мови сценаріїв Java Script може навчитися технологіям створення сайтів і основам Web-дизайну;

- використання Інтернету відкриває широкі можливості перед педагогом: дистанційне навчання;

- on-line тестування;
- участь в дистанційних олімпіадах;
- конференції;
- віртуальні екскурсії;

– пошук різної інформації [23].

Розглянемо умови планування і організації освітнього процесу із застосуванням засобів мультимедіа. Саме під час організації освітнього процесу із застосуванням мультимедійних засобів навчання педагогам необхідно детально враховувати психологію міжособових відносин зі студентами. Встановлено, що позитивне або негативне відношення до особи педагога формується вже в перші хвилини його контакту зі студентами. У випадку, якщо педагог за короткий час сприймається позитивно, то і вся інформація, яку він передає, сприйматиметься належним чином, незважаючи на її складність. Якщо ж він сприймається спочатку негативно, то студенти вибирають для себе негативну інформацію, з якою вони не згодні, і вибудовують внутрішнє аргументування незгоди [1].

При вивченні мультимедіа-технологій і використанні розроблених мультимедійних засобів навчання увага студентів прямо залежатиме від уміння педагога організувати заняття. Для правильної організації використання мультимедійної інформації на занятті педагогу потрібно:

- встановити, що головне, а що другорядне, віддавши перевагу головному;
- поставити конкретні задачі;
- визначити кінцеву мету і розбити на етапи шляхи її досягнення;
- орієнтуватися на свідомість і змістовність діяльності студентів;
- прагнути активізувати розумову діяльність студентів;
- надавати вказівки на можливі помилки;
- здійснювати контроль над виконанням завдань.

Підвищення організації уваги і сприйняття при роботі із мультимедійною інформацією досягається завдяки використанню чинника новизни і можливості особистої інтерпретації, яка приверне увагу студентів і створить відповідну емоційну насиченість заняття [6, С. 2-14].

Робота на заняттях повинна відповідати індивідуальним можливостям людини, передбачати наявність зворотного зв'язку. Зворотний зв'язок може забезпечуватися контролем з боку викладача або самоконтролем студентів. В останньому випадку

студенти можуть використовувати системи перевірки знань і умінь, передбачених в мультимедійному засобі навчання. Разом із тим, потреба в зворотному зв'язку визначається ступенем складності мультимедійної інформації, що вивчається.

Слід пам'ятати, що, не зважаючи на використання сучасних комп'ютерних і телекомунікаційних технологій, мультимедійних засобів навчання в процесі сприйняття інформації велике значення має жива мова викладача, яку неможливо замінити іншими засобами і технологіями. Щоб досягти ефективності сприйняття, педагог повинен вживати слова, відповідні тій моделі світу, яка є у студентів на момент навчання. Крім того, педагогам слід звертати увагу на те, щоб студенти правильно називали все, що вивчають на заняттях, промовляли основні моменти інформаційного наповнення мультимедійного ресурсу, вірно висловлювали зміст основних ресурсів і прийомів роботи із ними. Саме це формує культуру мовлення, культуру сприйняття і інформаційну культуру [22].

Для більш повного розкриття методики проведення занять з використанням моделі мультимедійних інформаційних ресурсів необхідно розглядати таку методику в суворій відповідності з метою, задачами, змістом і організаційними формами навчання. Очевидно, що такий підхід більш повно відповідатиме поняттю методичної системи і специфіці компонентів що входять до неї.

Перший прийом – метод випадкових проб при роботі із інформаційними мультимедійними ресурсами;

Другий прийом – метод цілеспрямованих проб при роботі із інформаційними мультимедійними ресурсами;

Третій прийом – повноцінна, призначена для користувача операція з інформаційними мультимедійними ресурсами.

Для кожного методичного прийому характерні свої задачі, зміст, мультимедійні наочні посібники [22].

Відбір змісту при використанні різних методичних прийомів відбувається залежно від індивідуальних інформаційних потреб студентів. Спостереження і робота проводиться не фронтально, а індивідуально, при цьому такий процес контролюється викладачем.

Очевидно, що виділення в загальній методиці відкритого навчання при використанні мультимедійних засобів окремих методичних прийомів носить достатньо умовний характер. На

практиці використання методів, що відносяться до різних прийомів, перетинатимуться і переплітатимуться.

Застосування першого прийому дозволить здійснити введення студентів в мультимедійні інтерактивні середовища, сформувані уміння виконувати операції із мультимедіа-інформацією, досягти усвідомлення студентами необхідності навчання мультимедійним інформаційним ресурсам телекомунікаційних середовищ.

В ході реалізації другого методичного прийому у них відбуватиметься оволодіння конкретними прийомами дій, придбання умінь розширеного пошуку мультимедійної інформації і використання інструментарію сервісів Інтернет для задоволення пізнавальних інформаційних потреб.

В ході застосування третього методичного прийому, повинне відбутися поступове формування із студента достатньо професійного користувача сучасних комп'ютерних мереж, що вміє здійснювати пошук і обробку мультимедійної інформації для задоволення освітніх інформаційних потреб на системному рівні, користуючись для цього не тільки мультимедійними засобами навчання, але і інформаційним наповненням мережі Інтернет [22].

Список використаних джерел

1. Дзюба Л.А. Психологічні чинники впровадження сучасних освітніх технологій у ВНЗ. *Освіта*. 2003. № 4. С. 12–23.
2. Жалдак М.І., Хомік О.А. Формування інформаційної культури вчителя. *International Charity Foundation for History and Development of Computer Science and Technique ICFCST*. URL : <http://www.icfcst.kiev.ua/> (дата звернення: 13.01.2024).
3. Закон України «Про освіту» від 23 травня 1991 р. *Відомості Верховної Ради*. 1991. №3. С. 451.
4. Закон України «Про Концепцію національної програми інформатизації» від 4 лю-того 1998. № 75/98ВР. *Голос України*. 1998. № 65 (1815). С. 10–12.
5. Куракін Д.В. Інформатизація освіти : підсумки та перспективи розвитку. *Проблеми інформатизації вищої школи*. 2015. №1. С. 27–33.
6. Інформатизація освіти України: стан, проблеми, перспективи. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2001. №5. С. 2–14.

7. Концепція педагогічної освіти України. Київ : Либідь, 2001. 28 с.
8. Концепція інформатизації. *Рідна школа*. 2014. №10. С. 26–29.
9. Кремень В.Г. Сучасна освіта в контексті реформування. *Освіта України*. 1999. №42. С. 6–7.
10. Мадзігон В.М. Методологія нової освіти. *Проблеми сучасного підручника : 36 наук. Праць*. Київ : Педагогічна думка, 2003. Вип. 4. 284 с.
11. Матвієнко О.В. «Електронний підручник» у системі дидактичного забезпечення комп'ютерних технологій навчання. *Нові технології навчання*. 2014. Вип. 29. С. 132–135.
12. Національна доктрина розвитку освіти. *Освіта України*. 24 квітня–1 травня 2002. С. 2–4.
13. Онищенко Сергій. До проблеми викладання технічних дисциплін при підготовці спеціалістів за напрямом «Професійна освіта. Енергетика». *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Вип. 1. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 304–310. DOI 10.31494/2412-9208-2022-1-2-304-310. URL : <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/855> (дата звернення: 07.03.2024).
14. Онищенко С.В. Місце дисциплін енергетичного циклу у формуванні професійної компетентності студентів енергетичних спеціальностей. *Development strategiest for modern education and science : Materials of the III International research and practical internet conference (February, 28, 2022) : collection of abstracts. Zdar nad Sazavou : «DEL a.s.»*. 2022. P. 27–30. URL : <https://dspace.bdpu.org.ua/items/c05fdf35-ebc5-4808-870f-ddbf52eefcad> (дата звернення: 07.03.2024).
15. Онищенко С.В. Технологія формування професійної компетентності майбутніх учителів технології. *Науково-дослідні публікації. Серія «Інформатика і техніка»*. 2014. №7 (11). С. 44–52.
16. Онищенко С.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів технологій в процесі вивчення дисциплін циклу машинознавства : дис. ... на здобуття наук. ступ. канд. пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ, 2017. 220 с.
17. Онищенко С.В. Формування професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Теоретико-методичні*

засади підготовки фахівців педагогів технологічного профілю в умовах освітньо інформаційного середовища : колективна монографія [за заг. ред. С. В. Онищенко]. Київ : ВД Освіта України, 2019. – 257 с. / С. 119–151.

18. Освітні технології : навч.-метод. посіб. / О.М. Пехота, А.З. Кіктенко, О.М. Любарська та ін. [За ред. О.М. Пехоти]. Київ : Видавництво А.С.К., 2003. 255 с.

19. Рябченко В. А. Деякі концептуальні проблеми освіти і виховання студентів в сучасних вищих навчальних закладах України. *Вища освіта України*. 2005. № 3. С. 40–45.

20. Сергієнко І.В. «Про основні напрями створення інтелектуальних інформаційних технологій». *Системні дослідження та інформаційні технології*. 2002. № 6. С. 56–61.

21. Фіцула М.М. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр «Академія», 2001. 528 с.

22. Юсупова М.Ф. Сучасні тенденції і перспективи удосконалення графічної підготовки студентів вищих навчальних закладів. *Збірник наукових праць. Педагогічні науки*. Херсон : ХДПУ, 2002. Випуск 27. С. 204–207.

23. Onyshchenko S. New Information Technologies in the Conditions of Distance Education. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки : зб. наук. пр.* Випуск 3. Бердянськ : БДПУ, 2022. С.172–178. URL : <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/378> (дата звернення: 07.03.2024).

24. Onyshchenko S. Visual Means in the Educational Activity of Professional Teachers of the Professional Education System. *Scientific and research work in the system of teacher training in natural, technological and computer spheres : materials of VIII international scientific conference (with the international participation), Berdyansk, September 16-17, 2021*. Berdyansk : BSPU, 2021. P. 213–215.

РОЗДІЛ VIII ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Реформування технологічної освіти має вплив на концепцію створення особистості майбутнього вчителя технологій. Від сучасного вчителя технологій, як організатора проєктної діяльності, найчастіше вимагається не тільки технологічна, технічна обізнаність, інформаційна і соціальна компетентність, а також очікується загальнокультурна компетентність, яку можна розглядати як основу інтелектуальної складової особистості. Саме широкий інтелектуальний діапазон вчителя може сприяти появі оригінальних задумів творчих проєктів, творчому перетворенню змісту навчальної діяльності, створенню потрібних умов роботи учнів, налаштуванню учнів на інноваційне бачення проблемних ситуацій сьогодення, нових підходів мотивування і розвитку бажання залучатися до пізнавальних процесів.

Поняття «творчий проєкт» стосовно уроків технологій зазнає все більшого переосмислення. Це вже не тільки виготовлення виробу, для якого були здійснені маркетингове або економічне дослідження, де творчість мала дуже вузьку спрямованість, пов'язана зі зміною конструкції, кольорового рішення, додаванням особливих функцій. Взагалі виготовлення виробу поступово перестає бути самоціллю, тобто творчий проєкт позбавляється синдрому «зроблено щось власними руками». Досягнення широти спектру проблематики творчих проєктів є найважливішим сучасним питанням технологічної освіти. Назва проєкту теж саме, що назва виробу стає неактуальним. Звичка працювати за зразком, аналогічно вже зробленому призводить до збідніння потенціалу творчого проєкту, як сучасної педагогічної технології. Творчий проєкт на уроках технологій стає інтеграційним, він не має кордонів певного предмету, галузі, сфери діяльності. Для роботи над проєктом учні потребують вмінь комплексного підходу до вирішення проблеми над якою працюють. У всіх цих процесів важливу роль відіграє особистість вчителя.

Саме вчитель впливає на можливість організувати дослідницькі, пошукові і інформаційні проєкти. Ці види проєктів на уроках технологій є новим важливим елементом сучасного уроку. Пошук

інформації, її аналіз, висування ідей, думок і пропозицій є важливими елементами навчальної діяльності.

Підготовка майбутніх учителів.

В підготовки майбутнього вчителя традиційно склалось, таким чином, що недостатньо уваги приділяється вивченню різних видів мистецтва. Раніше вважалось, що вчителю, на той час трудового навчання, не слід вивчати в університеті художню літературу, поезію, живопис, музику тощо. Наслідком цього стало не тільки інтелектуальне збідніння особистості педагога, а також поява думки про непотрібність взагалі трудового навчання. З часом вчитель трудового навчання стає об'єктом недоречного гумору в засобах масової інформації, де висміюються його інтелектуальні якості. Важливим питанням стає: чи зміниться щось після появи нового шкільного предмету «Технології»? Чи будуть знайдені механізми розширення інтелектуальних якостей при підготовці майбутніх учителів технологій? Яких змін зазнає зміст навчальних курсів?

Основним курсом, який може підготувати студентів до особливості роботи вчителя технології має стати «Організація проєктної діяльності». Здобувач освіти має оволодіти теоретичними основами проєктної технології навчання і сформулювати певний досвід організації проєктів.

Розглянемо основні теми курсу

Модуль 1.

Теоретичні положення проєктної діяльності

1.1 Історія розвитку методу проєктів

Прагматична педагогіка Д. Дьюї. Експеримент Коллінгса. Метод проєктів Кілпатрика

1.2 Період розвитку методу проєктів у 20-30-х роках ХХ ст. в Україні.

Важливо розглядати етапи історичного розвитку проєктної технології. Майбутній вчитель технологій розуміє сутність закладених ідей, напрямки педагогічного пошуку. Читання праць Джона Дьюї і Вільяма Кілпатрика є обов'язковою складовою формування цілісної картини методу проєктів і розвитку проєктної культури педагога.

Модуль 2.

Навчальний проєкт.

2.1 Теоретичні основи проєктного навчання у школі

Визначення понять «проект» і «навчальний проект». Сутність терміна «метод проектів».

2.2 Вимоги до навчального проекту. Переваги проектного навчання над традиційним навчанням

Модуль 3.

Методи організації проектної діяльності

3.1 Етапи проектування. Логіка організації проектної діяльності. Предпроектний етап. Програмування і планування проекту.

3.2 Методи організації проектної діяльності.

Модуль 4.

Типологія проектів

4.1 Типи проектів на уроках технологій

4.2 Структура проекту в залежності від його типу

Отримані знання і вміння після вивчення «Організація проектної діяльності» є основою подальшого розвитку навичок формулювати, обґрунтовувати проблемні ситуації, аналізувати шляхи їх вирішення, знаходити нові нестандартні рішення.

Найголовніше, це те, що курс «Організація проектної діяльності» сприяє розвитку проектної культури майбутнього вчителя.

Треба зазначити, що процес становлення проектної культури майбутнього педагога – це безперервний, складний динамічний процес, що визначається більшою мірою активністю самого здобувача освіти, його суб'єктною позицією. Передбачається поетапне здійснення цього процесу на основі комплексного підходу до організації навчально-виховного процесу, єдність теоретичної і практичної підготовки та спрямованості на послідовний розвиток всіх компонентів проектної культури.

Педагогічна взаємодія в даному процесі розглядається як поєднання прийомів педагогічної підтримки з боку викладача, що забезпечує успішність засвоєння знань і умінь в процесі роботи над проектом, що дозволяє актуалізувати і розвивати внутрішній потенціал особи студента, який самовизначається в ціннісно-смысловій сфері, знаходячи особовий сенс в проектуванні, що сприяє підвищенню його професійної і загальної культури.

Структура змісту процесу становлення проектної культури студентів має обов'язковий мінімум дидактичних одиниць, інтегруючих тематику теоретичного, практичного і контрольного навчального матеріалу. Підставою процесу становлення проектної культури є суб'єктна позиція студента, яка має на увазі особову значущість для нього процесу і результатів проектування, його творчу активність в проектній діяльності.

Динамічна природа процесу становлення проектної культури студента розглядається як поетапний перехід з одного стану в інший, які відрізняються своїми функціями у вирішенні завдань становлення особи студента. У даному цілісному і безперервному процесі науковці умовно виділяють три етапи: настановний, проектувальний, продуктивний. Кожен компонент проектної культури на певному етапі наповнюється різним змістом, характеризується розвитком і формуванням системи відносин, особових якостей, а також отриманням певної суми знань, виробленням умінь і навиків.

На настановному етапі майбутнім вчителям технологій дається мотиваційно-ціннісна установка на актуальність і значущість проектної діяльності в сучасній культурі, її проектній і творчій суті, необхідності її вивчення для професійної самореалізації. На даному етапі відбувається диференціація студентів за рівнем сформованості проектної культури, яка дозволяє викладачеві намітити шляхи і засоби формування проектної культури, а студентам самовизначитися у виборі індивідуальної траєкторії здобування освіти.

На проектувальному етапі майбутні вчителі продовжують вивчати основи педагогічного проектування в процесі виконання проектних завдань.

Третій етап (продуктивний) характеризується активною самостійною діяльністю студентів по розробці і реалізації педагогічних проектів.

Проектна культура студентів повинна формуватися не окремими предметами, а цілісним освітнім середовищем, де викладачі і студенти є колективом однодумців, які відтворюють і творять культурний, естетично організований простір освітньої установи.

Збагачення якості тематики проєктів, їх інтелектуальна спрямованість, багатогранність розгляду завдань залежить від системи вивчення мистецьких курсів. Їх мета вивести творчий проєкт з технологій на новий рівень пізнавальної активності здобувачів освіти. Пізнання світу через призму мистецтва породжує новий продукт проєктної діяльності, який має відображати естетичні, гуманні, інтелектуальні складові.

Знання літератури є важливою ознакою освіченої, культурної, інтелігентної людини, саме якою повинен бути вчитель технологій. Шкільний курс літератури є тільки початковим рівнем формування вдумливого читача. У випускника школи художня книга й високе письменницьке слово повинні бути постійними супутниками. Майбутнього вчителя технологій має однаково цікавити, як новітні технології, технічні винаходи, так і художні твори Гомера, Шекспіра і Германа Гессе, особливості поезії початку ХХ століття і постмодернізм в літературі.

Пропонуємо впроваджувати курс «Зарубіжна література для майбутнього вчителя технологій».

Метою викладання навчальної дисципліни «Зарубіжна література для майбутнього вчителя технологій» є допомогти студентам прилучитися до всесвітнього літературного процесу, збагатити їхній духовний світ знаннями історії новітньої зарубіжної літератури, залучити до загальнолюдських цінностей, виховати почуття власної гідності, потребу в читанні, цікавість до художнього слова, сформувані естетичний смак, високу загальну і читацьку культуру.

Основними *завданнями* вивчення дисципліни «Література для майбутнього вчителя технологій» є:

- ознайомити студентів з найвагомішими творчими здобутками всесвітнього літературного процесу;
- поглибити знання про новітню зарубіжну літературу, відкрити нові імена всесвітньо відомих письменників та їхні твори;
- розкрити характерні особливості індивідуального стилю митців;
- закріпити знання літературознавчих понять;
- аналізувати художній твір, обґрунтовувати свою думку з приводу прочитаного, виявляти основні проблеми.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати :

- основні закономірності сучасного літературного процесу;
- визначальні явища і факти цього періоду, зокрема літературні тексти різних жанрів, головні етапи біографії письменників;
- естетику та поетику письменників, творчість яких репрезентується;
- особливості образного мислення, притаманного раннім епохам та їхні прояви у художніх творах;
- особливості рецепції окремих творів у світовому контексті

вміти:

- оволодіти навичками наукового аналізу явищ художньої літератури: аналізувати своєрідність стилю, жанру, композиції окремих творів; характеризувати систему образів; виявляти національну своєрідність зарубіжної літератури, її традиції та зв'язок із іншими літературами, зокрема – українською;
- вільно оперувати основними фактами біографії письменників, історії написання творів, що вивчаються;
- аналізувати історичні джерела різноманітного характеру;
- логічно висловлювати і обґрунтовувати свої думки;
- провадити самостійний науковий пошук.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Антична література.

Тема 1. Міфологія як основа світобачення давніх греків. Міфологія як наївна віра (гомерівська епоха) і як літературний прийом (епоха еллінізму).

Тема 2. Гомерівський епос. «Іліада» та «Одіссея» в контексті троянської міфології. Сюжетна канва. Соціально-історична основа.

Тема 3. Давньогрецький театр: устрій та періоди розвитку. Жанри античного театру. Устрій театру. Змагання драматургів. Творчість Есхіла, Софокла, Еврипіда.

Тема 4. Римська література III-II ст. до н.е. Етапи розвитку ранньої римської літератури. Становлення жанрів та специфічні особливості.

Змістовий модуль 2. Література Середніх віків.

Тема 5. Періодизація літератури середньовіччя. Розвиток героїчних епосів.

Тема 6. Латинська література раннього Середньовіччя. Жанри клерикальної літератури.

Тема 7. Куртуазна (придворно-рицарська) література. Жанрове розмаїття. Культ «прекрасної дами». Лицарський роман.

Тема 8. Міська література. Лірика вагантів. Жанрові різновиди міської літератури.

Змістовий модуль 3. Література Відродження

Тема 9. Проторенесанс та Ренесанс в Італії. Творчість Данте Аліг'єрі. Періодизація італійського Відродження. Новаторство у прозі Дж.Бокачо. Лірика Ф. Петрарки.

Тема 10. Відродження у Англії. Творчість Дж. Чосера. Структурні особливості «Кентерберійських оповідань». Інтерпретація кельтських легенд у творчості Т. Мелорі. Творчість В. Шекспіра. Художня своєрідність трагедій письменника. Шекспірівське питання.

Тема 11. Розвиток ідей Відродження в літературі Франції. Творчість Ф. Рабле. Ф. Війон і особливості лірики Відродження у Франції.

Тема 12. Іспанське літературне Відродження. Культурно-історичні передумови розвитку. Творчість М. де Сервантеса Сааведри. «Дон-Кіхот» як пародія на лицарський роман.

Змістовий модуль 4. Література XVII ст.

Тема 13. Бароко у європейських літературах XVII ст. Жанрове розмаїття лірики бароко. Особливості драматургії. «Життя – це сон» Кальдерона - художній маніфест бароко.

Тема 14. Класицизм як провідний напрям французької літератури середини й другої половини XVII ст. Французька література: особливості розвитку. «Поетичне мистецтво» Н. Буало. Класицистичні ідеї в літературі Британії. Творчість О. Поупа.

Змістовий модуль 5. Література XVIII ст.

Тема 15. Ідейний рух Просвітництва. Особливості літератури просвітництва в Англії. Філософія Дж. Локка та її вплив на розвиток літератури. Романи Д. Дефо. Розвиток жанру роману виховання. Сатира Дж. Свіфта. «Пригоди Гулівера» як пародія на англійське суспільство. Просвітницькі тенденції у літературі Німеччини. Творчість Гете.

Тема 16. Сентименталізм та його вияв у літературі Англії та Німеччини. «Цвинтарна поезія» - як феномен сентименталізму. Творчість Е. Юнга. Німецький сентиментальний роман у творчості Гете.

Тема 17. Передромантичні тенденції. Криза просвітницької філософії. Розвиток жанру готичного роману в англійській літературі. Літературні містифікації Дж. Макферсона.

Змістовий модуль 6. Література ХІХ ст. Романтизм.

Тема 18. Романтизм в Англії та Північній Америці. Культурно-історичні передумови розвитку романтизму в США та Британії. В. Скотт та історичний напрям романтизму. «Озерна школа»: поезія романтизму та її особливості. Індіанська тема у творчості Ф. Купера і розвиток романтизму в США. Жанр детективу у творчості Е. А. По.

Тема 19. Розвиток романтизму у Франції ХІХ ст. Культурно-історичні умови розвитку французького романтизму. Революційні мотиви у творчості письменників. «Собор Паризької Богоматері» В. Гюго: особливості поезики.

Змістовий модуль 7. Література ХІХ ст. Реалізм.

Тема 20. Французька література 1820-1880 рр. Творчість Ф.Стендаля: філософські, політичні, естетичні погляди. Творчість О.Бальзака: головні етапи творчого шляху, задум «Людської комедії». Літературний рух у Франції 50-70-х рр. ХІХ ст. – реалізм середини століття.

Тема 21. Англійська література Вікторіанської доби. Рух чартистів та соціальні теми в літературі Британії. Проза Ч. Діккенса: тематика, проблематика. Особливості романної творчості жінок-письменниць: творчість Дж. Остін, сестер Бронте, Е. Гаскел.

Змістовий модуль 8. Література кінця ХІХ – початку ХХ ст. Ранній модернізм.

Тема 22. Виникнення і сутність модернізму. Естетична природа і визначальні риси. Головні течії модернізму. Модернізм і авангардизм.

Тема 23. Оновлення драматургії. Становлення «нової драми» в європейській літературі. Творчі здобутки Б. Шоу та О. Вайлда. Скандинавська «нова драма» у творчості Г. Ібсена.

Тема 24. Поетичне відродження в літературі. Зародження й розвиток течій модерністської поезії. Французький символізм. Феномен «проклятих поетів».

Тема 25. Екзистенціальні та імпресіоністичні тенденції в європейській прозі. Література «потому свідомості» у творчості Дж. Джойса. Творчість В. Вулф і англійський імпресіонізм. Екзистенціальні мотиви у творчості Ж.-П. Сартра. Тема свободи у творчості А. Камю.

Змістовий модуль 9. Література II половини ХХ ст.

Тема 26. Література «втраченого покоління» в США та Європі. Творчість міжвоєнного десятиліття. Письменницький кодекс Е. Гемінгвея. «Доба джазу» у творчості Ф. С. Фіцджеральда. Поезія імагізму в англійській та американській літературах.

Тема 27. Розвиток інтелектуальної прози в англійській та німецькій літературах. Творчість В. Голдінга: міфологічний підтекст. Інтертекстуальні мотиви у романах Дж. Фаулза. Г. Гессе і розвиток німецького інтелектуального роману.

Тема 28. Тенденції розвитку театру. Абсурдська драма Е. Іонеско. Новаторство автора у змалюванні образів. Ідейне спрямування драм. Епічний театр Б. Брехта. Взаємодія з глядачем і новаторс

Змістовий модуль 10. Постмодерні тенденції в зарубіжній літературі к. ХХ – поч. ХХІ ст.

Тема 29. Основні засади постмодерністської естетики. Філософське підґрунтя. Особливості інтерпретації дійсності у творчості постмодернізму. Творчість І. Кальвіно та У. Еко.

Тема 30 Постколоніалізм та екокрітика – сучасні тенденції розвитку літератури. Творчість Е. Саїда, З. Сміт. Екокрітика як відповідь літератури на глобальні екологічні проблеми. Романи-антиутопії у творчості Дж. Орвелла, Дж. Уїндема. Роман-постапокаліпсис К. Маккарті «Дорога».

Майбутнього вчителя технологій слід готувати до організації міжпредметних проєктів, наприклад предметів «Література» і «Технології». Пропонуємо методичні організації міжпредметних, або інтеграційних проєктів

Розробка творчого проєкту на уроках технологій є яскравою подією у житті кожного учня. Емоції, враження, переживання та сумніви переповнюють учасника проєктної діяльності. Вони вимагають реалізації. Постає закономірне питання, яким чином учень у межах навчання може не лише здійснити свій творчий проєкт, а й поділитися враженнями, переживаннями, що

супроводжують його, з іншими? Крім того, уважний вчитель має помітити це бажання в учня й допомогти йому. Тут на допомогу прийдуть міждисциплінарні зв'язки, зокрема залучення літературних методів і прийомів до технологій.

На перший погляд це досить нелегке завдання поєднати, здавалося б, такі далекі дисципліни, як технології й література. Однак бажання творити й ділитися емоціями – ось та точка перетину, де вони можуть зустрітися. Завдання вчителя скерувати творчі здібності учня.

Процес залучення літературної творчості до уроків технологій вимагає від учителя певної підготовки, адже необхідно розібратися, які прийоми, жанри, методи літератури здатні реалізувати творчі інтенції учня під час підготовки проекту. Зокрема, які жанри здатні передати емоції учня під час різних етапів розробки проекту. У першу чергу варто говорити про універсальний літературний жанр, що здатен зафіксувати всі стадії проекту – літературний щоденник або діаріуш.

Діаріуш – (лат. *diario* – щоденний, польськ. *diariusz* – щоденник, сімейна хроніка) – записи, зроблені певною особою про події свого зовнішнього та внутрішнього життя. Особливістю цього жанру є те, що події, які змальовані тут, мають розташовуватися в хронологічній послідовності, що дасть змогу учневі ділитися враженнями згідно з етапами виконання проекту. Крім того, діаріуш дає можливість передавати саме суб'єктивні враження учня, а це є найціннішим, адже дасть змогу простежити власні учнівські емоції, не обмежені правилами написання чи вимогами стилю. Учень веде щоденник від першої особи, тобто від власного імені, що надає тексту навіть дещо сповідального характеру.

Письменницькі щоденники є в літературознавстві дуже цінним джерелом, адже допомагають дослідити психологію творчості митця. На уроках же технологій вчитель за допомогою діаріуша може з'ясувати внутрішній стан учня, його потреби, емоції під час виконання проекту, що йому сподобалося, а що викликало труднощі, тобто також своєрідну психологію творчої діяльності, тільки не професійного митця, а учня-творця. До того ж, форма щоденника апелює до щирості й правдивості висловлених розмірковувань і вражень

Розглянемо особливості кожного етапу проектної діяльності

Стадії проекту	Стан учня	Літературний жанр для вираження творчих вражень учня
Вибір теми проекту. Розгляд проблеми проекту	Роздуми, спостереження, аналіз своїх прагнень	Щоденник (учнівський діаріуш)
Проведення досліджень. Пошукова діяльність. Аналіз інформації	Відкриття нових знань, бажання знати більше	
Пошук нових ідей	Емоційний сплеск, переживання невдач, радощів від виконання завдання	
Реалізація задуму проекту	Радість, задоволення від процесу праці та її результату	
Презентація проекту	Бажання розповісти про свій проект	

Під час роботи над проектом на уроці технологій, учитель створює умови, щоб учні робили невеликі записи своїх вражень у вигляді невеликих етюдів, нотаток, есе тощо. Зроблені записи можуть бути основою «Щоденника особистих вражень».

Яким же чином учитель технологій може створити такі умови для учнів? Наприклад, за допомогою залучення методів і прийомів вивчення літератури. Розглянемо декілька з них, які допоможуть учню зробити цікаві записи під час роботи над проектом.

Прийом «Асоціативний куц» Учні визначають асоціації, які в них викликає об'єкт проектування і описують їх, використовуючи запитання.

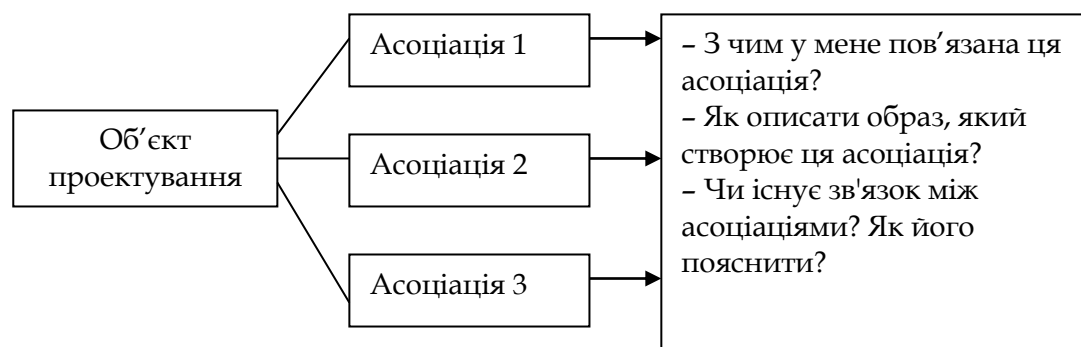
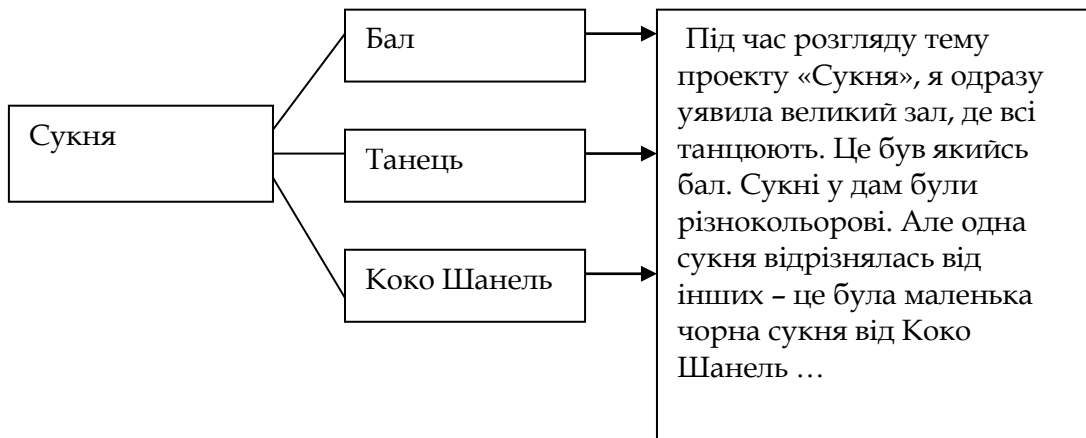


Рис. Схема виникнення асоціативних зв'язків

Приклад



Такий прийом допоможе не тільки розвинути творчу уяву учня, а й посприє розвитку критичного мислення у дитини, адже асоціації, які виникають, абсолютно оригінальні й самостійні, що вплине на створення ситуації успіху й подальше генерування нових ідей учнем.

Прийом «Спогади дитинства»

Учням пропонується при розгляді об'єкту проектування зануритися у своє дитинство і відтворити якісь спогади та історії.

Зразок початку речень.

- Пам'ятаю, як в дитинстві ...
- Мені завжди батько купляв ...
- Мій дідусь любляв ...
- Я в дитинстві часто цікавився ...

Прийом «Вигадане інтерв'ю»

Учні обирають ролі: хтось стає «журналістом», а хтось – респондентом. Такий прийом можна використовувати на різних етапах виконання проекту, від вибору ідеї, до її реалізації. Необхідно тільки підібрати відповідні питання. Це допоможе висвітлити творчі інтенції учня, складнощі, з якими він стикався під час виконання, емоції від результату.

Приклади запитань:

- Як Ви прийшли до такої оригінальної ідеї вирішення проблеми проекту?
- Що Вам допомогло знайти важливу інформацію для реалізації проекту?
- Що стало найскладнішим етапом роботи?
- Хто допомагав Вам у реалізації проекту?

– Чи подобається Вам результат Вашої роботи? Чому?

Ці та подібні запитання можна складати на основі діаріюшів учнів, якщо вчитель ознайомиться з ним на кінцевому етапі реалізації проекту. Або ж вони навпаки можуть підштовхнути учня до запису певних думок у власний щоденник вражень на етапі можливої творчої кризи під час виконання проекту.

Прийом «Порівняння з об'єктами природи». Під час вивчення об'єкту проектування учень підбирає слова, щоб порівняти його з об'єктами природи.



Приклади:

– Мій виріб нагадує грізні осінні хмари, які ...

– Моя робота над проектом подібна бурхливому морю ...

Особливо цікавим і дієвим цей прийом може виявитися під час запуску проекту поза школи, коли учні збирають природний матеріал (листя, плоди з дерев, різноманітні камінці, мушлі тощо) та обмірковують майбутній проект, порівнюючи його із явищами природи. Крім того, така форма й прийоми сприяють також екологічному вихованню на уроках технологій.

Запропоновані підходи залучення шкільних предметів «Література» і «Технології» до створення творчих проектів є орієнтиром підготовки майбутнього вчителя. У подальших дослідженнях заслуговують уваги розробки детальніших методичних рекомендації зі створення спеціальних курсів, створення певної обґрунтованої системи підготовки майбутнього вчителя.

Список використаних джерел

1. Пелагейченко М.Л. Професійний довідник учителя трудового навчання. Харків : Вид. група «Основа», 2013. 256 с.
2. Пелагейченко М.Л. Особливості формування проектної культури майбутнього вчителя. *Наукові записки БДПУ. Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Бердянськ, 2015. Вип. 3. С. 241–246.
3. Пелагейченко М.Л. Табакова Г.І. Літературна творчість учнів на уроках трудового навчання. *Трудове навчання в школі.* 2018. №10. С. 8–12.
4. Пелагейченко М.Л. Урок твоєї мрії : плануємо, мотивуємо, проводимо. Харків : Основа, 2020. 112 с.

РОЗДІЛ ІХ ІНСТРУМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Актуальність. Значне збільшення обсягу нової інформації у глобальному контексті, яке інтенсивно оновлюється та поглиблюється в процесі збагачення знань, створює ущільнення інформаційної насиченості освітніх заходів і породжує необхідність вдосконалення та оптимізації навчального процесу в умовах швидкозмінного інформаційного середовища. Відтак, навчання у швидкому пошуку та перетворенні інформації виявляється обов'язковою передумовою для ефективного здобуття знань та подальшого професійного розвитку. У зв'язку з цим постає актуальним завдання наукового вдосконалення освітніх технологій, які відповідають сучасним вимогам та інтегрують використання традиційних та специфічних методів навчання. В контексті сучасних тенденцій розвитку цифрових технологій, що забезпечують розповсюдження і розподіл інформаційних потоків і формують глобальний інформаційний простір, особливого значення набуває візуалізація, як потужний інструмент у сприйнятті та аналізі наукової інформації.

Трансляція візуалізації в останні роки пережила революційні зміни, що визначають нову еру навчання та сприйняття інформації. Колосальне збільшення якості та доступності візуальної інформації стало можливим завдяки технологічним досягненням у галузі графічного дизайну, комп'ютерної графіки, відеоредакції тощо. Одним з ключових аспектів цієї еволюції є зростання якості візуальних ефектів та анімації, що робить їх більш реалістичними та захопливими для спостерігача. Технології віртуальної реальності та доповненої реальності дозволяють ще глибше зануритися у візуальний досвід та навчальний процес. Науково-технічний прогрес і формування сучасної візуальної культури неминуче накладають свій відбиток на численні вимоги, що пред'являються до методичного інструменту візуалізації.

Аналіз наукових досліджень. Теоретичні аспекти використання візуалізації в освітньому процесі досліджувалась в працях О. Асмолова, С. Арюткіна, А. Вербицького, В. Давидова, З. Калмикової, В. Койбічук, В. Кузовлевої, Н. Манько, А. Рапуто,

Д. Шеховцової та інших. Комп'ютерна візуалізація розглядалась Л. Долінером, М. Паком, Н. Семеновою, В. Стародубцевою та іншими.

Основою для окресленої проблеми в контексті удосконалення процесу підготовки вчителя трудового навчання та технологій стали дослідження О. Коберника, М. Корця, Є. Кулика, Л. Оршанського, В. Степенка, Г. Терещука, В. Титаренко, С. Ткачука, Д. Тхоржевського, С. Ящука та інших.

Питаннями осмислення візуалізації протягом останніх десятиліть займаються закордонні та вітчизняні вчені, у працях яких розглядаються такі аспекти:

- вплив психологічних особливостей технології візуалізації на мислення людини [3];
- використання технології візуалізації в науці та освіті [5; 14];
- можливості когнітивно-візуального підходу в процесі вивчення математики, фізики, інформатики [13].

Проте, навіть при значній кількості проведених досліджень щодо удосконалення й оптимізації освітнього процесу, ідеї використання інструментів візуалізації в процесі вивчення технічних дисциплін, зокрема, для наочної демонстрації сутності технологічних процесів, потребують подальшого розвитку.

Метою статті є дослідження сучасних можливостей візуалізації під час вивчення дисциплін техніко-технологічного циклу в підготовці магістрів спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології).

Існують різні підходи до визначення поняття «візуалізація» залежно контексту: в мистецтві та дизайні візуалізація розглядається як процес перетворення ідей та концепцій у візуальні образи, що можуть бути представлені через малюнки, картини, макети та інші мистецькі форми вираження; в технічному контексті – це представлення даних або концепцій у вигляді графіків, діаграм, візуальних моделей для розуміння та аналізу; в психології та когнітивних науках – як процес створення візуальних образів у свідомості з метою сприяння когнітивним процесам (запам'ятовування, уявлення та розв'язання проблем); у медичних та біологічних дослідженнях – створення деталізованих медичних зображень, моделей або ілюстрацій для вивчення анатомії, фізіології, патології, діагностики; в освітньому контексті візуалізація

використовується для пояснення складних концепцій, ілюстрації навчального матеріалу та сприяння інтерактивному навчанню через створення образів.

Вікіпедія пропонує визначення терміну «візуалізація», як унаочнення, створення умов для візуального спостереження; як процес побудови графічного образу даних, що допомагає у процесі загального аналізу даних вбачати аномалії, структури.

Словник (портал української мови та культури) позиціонує візуалізацію, як можливість одержання (подання) видимого зображення яких-небудь предметів, явищ, процесів, недоступних для безпосереднього спостереження; унаочнення, створення умов для візуального спостереження [13].

Візуалізація (від лат. *visualis*, зоровий) – це спосіб надання інформації в оптичній формі (графік, діаграма, карта, малюнок, структурно-логічна схема, таблиця, фото тощо). У сучасній науці і технологічних процесах візуалізація часто використовується для подання не зорової інформації (тиск, температура, енергія, струм тощо). Наразі вона стала невід'ємним елементом обробки складної інформації про структуру досліджуваних об'єктів. Способи візуалізації формувалися століттями і досягли в наш час небачених масштабів у зв'язку з розвитком комп'ютерної техніки [7].

Тлумачення терміну «візуалізація» пов'язане з терміном «наочність». Педагогічний словник визначає наочність у навчанні, як дидактичний принцип, в основі якого побудова освітнього процесу ґрунтується на конкретних образах, що сприймаються здобувачами освіти [4]. Досить часто візуалізацію і наочність визнають синонімічними поняттями, що мають безпосереднє відношення до принципу наочності. У деяких дослідженнях процес візуалізації визначається як втілення розумових змістів в наочний образ, який будучи сприйнятим, може бути відтворений у вигляді основ для адекватних розумових і практичних дій. Отже, візуалізація в освіті – розширений, у порівнянні з наочністю, за видом діяльності і психологічно насичений процес [17;19].

Візуалізація в освітньому процесі має спільні риси з педагогічною концепцією візуальної грамотності, яка виникла в кінці 60-х років ХХ століття в США. Ця концепція ґрунтується на положеннях про значущість візуального сприйняття для людини в процесі пізнання світу і свого місця в ньому, провідну роль образу в

процесах сприйняття і розуміння, необхідності підготовки свідомості людини до діяльності в умовах збільшення візуалізації світу і інформаційного навантаження. Інформаційна насиченість сучасного світу вимагає спеціальної підготовки навчального матеріалу перед його пред'явленням, щоб у візуально доступному для огляду вигляді дати необхідні відомості. Саме візуалізація передбачає згортання інформації в початковий образ і тому технологія візуалізації зайняла своє міцне місце в освітньому процесі [18].

На сьогодні велика кількість методів, принципів та наукових підходів візуалізації.

Візуалізація даних – представлення даних у вигляді, що забезпечує найбільш ефективну роботу людини з її вивчення.

Інформаційна візуалізація – дослідження інтерактивних (візуальних) уявлень абстрактних даних для закріплення людського пізнання.

Концептуальна візуалізація – розробка складних концепцій, ідей, планів за допомогою концептуальних карт, діаграм Ганта, графів з мінімальним шляхом.

Творча візуалізація – спосіб використання уяви для створення образів, які мозок вважає реальними, що дає можливість свідомо змінювати життя.

Візуалізація за допомогою візуальних метафор – зображення, що символізує складну ідею, або демонструє співвідношення між двома не пов'язаними поняттями.

Наукова візуалізація – візуалізація тривимірних явищ з наголосом на реалістичному зображенні об'ємів, поверхонь, джерел освітлення та ін. з динамічною складовою.

Візуалізація за допомогою концепт-карт – діаграма, що відображує зв'язки між концептами.

Візуалізація за допомогою карт «Фішбоун» – встановлення причинно-наслідкових зв'язків між об'єктом аналізу і факторами, що впливають на нього.

Візуалізація концептуальних діаграм, призначена для опису складного абстрактного концепту в зумовлених категоріальних блоках зі специфічними взаємовідносинами [1; 9].

Одним з сучасних засобів, що сприяють формуванню універсальних навчальних дій є метод інтелект-карт (mind map), в

основу якого покладено дослідження і розробки англійського психолога і консультанта з питань інтелекту, психології навчання і проблем мислення Т. Бьюзена. Сутність методики міндмепінга полягає у виділенні основного поняття, від якого розгалужуються задачі, ідеї, окремі кроки, необхідні для реалізації конкретного проекту. В процесі роботи над цими проблемами Бьюзен прийшов до висновку про те, що найпотужніший біокомп'ютер на землі – людський мозок – можна використовувати набагато ефективніше, якщо знайти правильні засоби, одними з яких і покликані були стати розроблені вченим інтелект-карти. Бьюзен став успішним популяризатором ідеї інтелект-карт як дієвого способу роботи з інформацією, оскільки число користувачів інтелект-карт у всьому світі перевищує сотні мільйонів, і є свідчення, що послідовників нового вчення можна зустріти практично в будь-якій країні світу» [3].

Ментальні карти дають можливість реалізувати широкий спектр загально дидактичних методів навчання, що обумовлюють різний характер пізнавальної діяльності: пояснювально-ілюстративного, репродуктивного, проблемного, частково-пошукового, дослідницького.

Інтелект-карти мають відмінні властивості:

- наочність (всю проблему з її численними складниками можна окинути одним поглядом);
- привабливість (якісна інтелект-карта має свою естетику);
- запам'ятовуваність (завдяки роботі обох півкуль мозку, використання образів і кольору інтелект-карта легко запам'ятовується);
- своєчасність (допомагає виявити недолік інформації);
- творчість (спонукає до креативності і пошуку нестандартних шляхів вирішення завдання) [3].

Коротко розглянемо підходи до класифікації інтелект-карт.

Навчальні:

- сприяють структуруванню і запам'ятовуванню складної інформації;
- сприяють осмислити складні навчальні поняття і категорії;
- сприяють систематизації навчальних понять.

Проблемно-творчі.

- підготовка курсових і дипломних робіт;

- науково-дослідницька діяльність;
- розв'язання проблем в бізнесі і професійній діяльності;
- розв'язання проблем в особистих відносинах.

Планування:

- складення бізнес-плану;
- складення плану витрат (розподіл бюджету);
- планування поточних справ.

Спосіб виготовлення:

- вручну;
- за допомогою комп'ютерних ресурсів.

Потужний потік нової інформації, реклами, застосування комп'ютерних технологій на телебаченні, розповсюдження ігрових приставок, електронних гаджетів і комп'ютерів здійснюють сильний вплив на розвиток особистості, її сприйняттю навколишнього світу.

Розвиток ІТ-технологій з їх різноманітними ресурсами, доступністю персональних комп'ютерів відкрили безмежні можливості для візуалізації в усіх сферах діяльності людини. Все це суттєво змінило роль викладача в навчально-виховному процесі (тепер він виступає, як дизайнер, менеджер, модератор), що в свою чергу створює умови для активної діяльності здобувачів освіти, а комп'ютер при цьому – це навчальний інструмент, засіб організації навчання, джерело інформації та банк довготривалого її збереження [11].

Пропозиція використання мультимедійної ментальної карти під час вивчення технологічних процесів обробки матеріалів дозволяє лекторові вирішувати задачі, що постають на різних етапах:

- підвищення рівня запам'ятовування інформації за рахунок деталізації основних понять;
- систематизація, класифікація та узагальнення знань;
- активізація пізнавальної діяльності;
- підвищення рівня наочності (за результатами досліджень можливості слухового сприйняття інформації складають 15%, зорового – 25%, одночасне їх використання в освітньому процесі оптимізує процес сприйняття до 65%. Тісний взаємозв'язок слова та наочності впливає з того, що діалектичний шлях пізнання об'єктивної реальності передбачає використання у єдності живого споглядання, абстрактного мислення та практики) [2];

- формування навичок роботи з графічною інформацією;
- подання наукової інформації як системи яскравих опорних образів, наповнених структурованим теоретичним матеріалом в алгоритмічному порядку;
- гнучкість процесу презентації наукової інформації, можливість адаптації до різних умов, внесення коректив;
- скорочення витрат часу за рахунок стиснення наукової інформації;
- гармонізація освітнього процесу – можливість отримувати задоволення усім його учасникам;
- демонстрація взаємозв'язків між фактами, на відміну від лінійного тексту, де факти тільки зберігаються;
- фіксування уваги за допомогою анімаційних ефектів на важливих аспектах теоретичної частини [12].

Проте ефективність використання мультимедійної ментальної карти потребує дотримання ряду умов:

- цифровий продукт повинен бути чітко узгоджений з теоретичним матеріалом;
- ретельна підготовка до презентації ментальної карти (враховуючи те, що слайди ментальної карти не дублюють виклад теоретичного матеріалу, а доповнюють його, допомагають систематизувати, узагальнити та класифікувати, виникає необхідність вказувати на складові її схем і таблиць, надавати пояснення або звертатися до аудиторії з питаннями; лише такий спосіб організації роботи дозволить підвищити ефективність сприйняття інформації);
- чітке виділення головного в процесі демонстрації ментальної карти за допомогою шрифтів та анімаційних ефектів;
- оптимальне використання анімаційних та звукових ефектів з метою зосередження на процесі сприйняття теоретичного матеріалу;
- використання якісних графічних об'єктів (чіткі креслення, схеми, відео- та фотоматеріали);
- застосування оптимального фону з метою мінімізації втомлюваності зорового апарату;
- всі об'єкти ментальної карти (текст, таблиці, схеми) повинні бути читабельними, легкими для сприйняття.

Необхідно враховувати фактори, що впливають на читабельність текстів (з точки зору поліграфічного виконання): насиченість, нахил, конфігурація, розмір і гарнітура шрифту; відстань між літерами; пропорції і розміри літер; довжина рядка; колір і контрастність літер; вирівнювання тексту (згідно з останніми дослідженнями, текст оформлений за допомогою вирівнювання по лівому краю краще сприймається ніж текст вирівняний по ширині).

Читабельність текстів звичайно погіршують такі особливості (з точки зору семантики та стилістики): перевантаженість прислівниковими та дієприслівниковими оборотами, велика кількість складносурядних та складнопідрядних речень, велика кількість визначень до одного слова, наявність неологізмів і жаргонізмів і т. п.

Загально визнано, що ментальною картою (картою думок або картою пам'яті, розуму) називають діаграму, на якій відображають слова, ідеї, завдання, або інші елементи, розташовані радіально навколо основного слова або ідеї. Використовуються для генерування, відображення, структурування та класифікації ідей, і як допоміжний засіб під час навчання, організації, розв'язання проблем, прийняття рішень, та написання документів.

Елементи карти розташовуються в інтуїтивному порядку, відповідно до їхньої важливості, і організуються в групи, гілки, або окремі площини. Узагальнене графічне представлення структури інформації під час отримання знань може допомагати пригадувати вже отримані знання.

Спираючись на досвід використання зазначеного засобу візуалізації технологічних процесів, лекція побудована за експериментальною методикою замість плану може містити ментальну карту, тобто нові поняття набудовуються («нанижуються») на вже відомі (вивчені), а здобувачі освіти ведуть конспект лекції, замість плану керуючись ментальною картою.

Отже, лекція розпочинається базовим поняттям, якому надається визначення, демонструється відео зазначеного процесу та викладач пояснює сутність зазначеного технологічного процесу, відзначає його особливості. Наприклад, здобувачі освіти заповнюють центральну комірку ментальної карти поняттям «Шліфування», а під картою продовжують занотовувати пояснення викладача.

Після ознайомлення із зазначеним поняттям, на екрані відображається наступне поняття «абразивні зерна». Робота організовується аналогічно попередньому пункту, викладач надає пояснення та роз'яснення користуючись слайдами презентації, після повідомлення лектором усіх необхідних теоретичних відомостей, студенти заповнюють комірку, яка розташована зліва-зверху над коміркою «Шліфування».

На основі знань законів функціонування й розвитку досліджуваних об'єктів наука дає можливість передбачати з метою практичного освоєння дійсності. Націленість науки на вивчення не тільки об'єктів, що перетворюються в практиці сьогодення, а й тих, що можуть бути предметом практичного освоєння в майбутньому – важлива риса наукового пізнання. Наприклад, пропонуючи здобувачам освіти теоретичні відомості стосовно геометрії абразивного зерна, а саме від'ємний передній кут і відносно великий радіус заокруглення вершини, виникає проблема мінімізації негативних явищ процесу абразивної обробки (збільшення сил різання, погіршення процесу стружкоутворення, зниження якості оброблюваної поверхні), розв'язання якої можливе за рахунок зміни елементів режиму різання або використання мастильно-охолоджувальних рідин.

Поняття, які мають різновиди, тобто поділяються на певні групи, у ментальній карті також відображаються разом із зазначенням цих різновидів. Наприклад, поняття «абразивний інструмент» має такі підвиди: шліфувальні круги, кільця, сегменти, головки, бруски, стрічки, шкурки та пасти. Усі ці різновиди також занотовуються до ментальної карти у комірку, яка поєднується із коміркою «абразивний інструмент».

Відомо, що формування техніко-технологічних понять, неможливо без візуалізації самого технологічного процесу, інструментів, пристосувань, верстатів, за допомогою яких він відбувається. Використання комп'ютерної ментальної карти, важливі елементи якої – фото- і відеоматеріали, які демонструють два, на перший погляд, схожі, але відмінні за суттю різновиди процесу шліфування: «суперфінішування» та «хонінгування». Наприклад, на слайді, який містить інформацію про процес хонінгування, міститься його теоретичне визначення, відео виконання зазначеного процесу, продемонстровано основний

інструмент, за допомогою якого він здійснюється, – хон, його будову, рухи.

Таким чином, робота продовжується, доки не буде роз'яснено та занотовано останнє поняття. На останньому слайді відображається спрощена схема ментальної карти, у ній кожне поняття оснащено гіперпосиланням, при натисканні якого, демонструється слайд, що відповідає зазначеному поняттю. Для легкості керування презентацією на кожному слайді є гіперпосилання на останній слайд – заповнену ментальну карту. Тобто закріплюючи та узагальнюючи (етап рефлексії) наукову інформацію, дуже зручно переключатися між поняттями, відносно яких виникли додаткові питання. Таке переключення можна виконувати необхідну кількість раз, що полегшує освітній процес та сприяє підтримці невимушеної атмосфери як під час взаємодії учасників процесу, самостійної роботи так і під час підготовки до процесу контролю [7].

Важливо відмітити, що останні психологічні дослідження щодо ефективного використання комп'ютерних презентацій на виступах, у рекламі, бізнесі, показали, що останній слайд презентації запам'ятовується та викарбовується у пам'яті на 50% краще, ніж уся презентація. Таким чином, дуже важливо, особливо у навчальних презентаціях використовувати «останній слайд», для резюмування усієї лекції, фіксації важливих понять [6; 8; 1] .

Під час лекцій можна не тільки використовувати вже готові ментальні карти, створені викладачем при підготовці до заняття, а й створювати їх разом зі студентами в процесі заняття, доповнюючи новими елементами в міру розкриття теми. Такі ментальні карти можна колективно наповнювати інформацією в ході дискусії, що істотно скорочує час засвоєння нової інформації. Поряд з цим, протягом навчального спілкування студенти є співавторами нового. Таким чином їх увага не тільки не послаблюється, а й посилюються процеси запам'ятовування нової і повторення старої інформації. Після закінчення заняття, поряд з отриманими знаннями, студент точно знає про те, який матеріал йому необхідно доопрацювати самостійно [17]. Створена ментальна карта стає відмінним посібником як для викладача, так і для здобувачів освіти. Викладачеві, що готується до лекції, достатньо переглянути «ментальну карту» для того, щоб не тільки освіжити в пам'яті

інформацію, а й сформувані напрями для імпровізації та експромту або змінити вектор освітнього спілкування в залежності від різних напрямів підготовки здобувачів освіти. З іншого боку студент отримує в розпорядження радіантний конспект, що дає цілісне уявлення про предмет [16].

Ще однією перевагою інтелект-карт є активне осмислення здобувачами освіти навчального матеріалу в процесі самостійного створення власних карт розуму.

Наприклад, в якості одного з варіантів завдань, які пропонуються студенту для самостійного виконання, може цілком виступити розробка ментальної карти за обраним видом обробки певного конструкційного матеріалу. У подібного типу завдань є багато переваг. Розмірковуючи над вдалим системним розташуванням елементів технологічного процесу в наочній інтелект-карті для фіксування різних його етапів, сполучуваності складових одиниць, прикладів використання в різних умовах, а також над причинно-наслідковими зв'язками між тими чи іншими частинами, знайомлячись з прикладами інших інтелект-карт і використовуючи власну фантазію, здобувач освіти активно засвоює наукову інформацію, набуває навичок самостійного її структурування, відслідковує логіку зв'язків різних одиниць, знаходить нові ідеї і розвиває асоціативне мислення.

Існує безліч комп'ютерних програм, що дозволяють створювати інтелект-карти, будувати різноманітні графіки, схеми і таблиці (Concept Draw, MINDMAP, Mind manager, Mand Mapper і т. д.). Складання власних ментальних карт дозволяє оцінити рівень розуміння навчального матеріалу, допомагає студенту отримати і осмислити ключову інформацію з тексту, розвиває вміння об'єднати отримані відомості в групи і категорії [14].

Відомо, що візуалізація в освіті розширений, у порівнянні з наочністю, за видом діяльності і психологічно насичений процес і результат роботи з навчальним матеріалом [17]. В свою чергу, когнітивна візуалізація – явище більш складне, оскільки є не просто зверненням до ілюстрації предмета навчання, унаочнення образу, а й подальшим його перетворенням, переосмисленням [18]. Таким чином, когнітивна візуалізація виконує ілюстративну функцію і сприяє природно-інтелектуальному процесу отримання нових знань, а її сутність полягає у зміщенні акценту з ілюстративної

функції у навчанні на розвиток пізнавальних здібностей та критичного мислення.

Серед інструментів когнітивної візуалізації з позицій розвитку критичного мислення на особливу увагу заслуговують скетчноутінг і скрайбінг.

Скрайбінг – техніка презентації, автором якої є британський художник Ендрю Парк – яскравий інноваційний візуалізатор сучасності. Мова виступаючого ілюструється в процесі викладу матеріалу, при цьому графічний ряд фіксується на ключових моментах аудіоряду. Під час вивчення дисциплін техніко-технологічного циклу майбутніми вчителями трудового навчання та технологій ми використовували види скарайбінгу – скрайбінг-фасилітація і відеоскрайбінг.

Використання скрайбінг-фасилітації можливе безпосередньо на занятті, коли розповідь викладача супроводжується рисунками, схемами в реальному часі. Наприклад, це доречно під час вивчення різноманітних схем розташування полів допусків гладких циліндричних з'єднань для посадок із зазором, натягом, перехідних; під час утворення різноманітних систем (система отвору, система валу). В цьому процесі приймають участь, як викладач, так і здобувачі освіти залежно від форми/етапу заняття. Під час закріплення ключових понять створення графічних записів допомагає студентам закріпити нові терміни (верхнє граничне відхилення, нижнє граничне відхилення, допуск посадки, допуск зазору, допуск натягу тощо), при цьому саме поєднання схематичного і просторового зображення дає змогу виявити закономірності, тенденції та зв'язки, що робить їх аналіз більш ефективним та зрозумілим. На етапі розв'язання задач за допомогою скрайбінгу можна організувати інформацію, розбивши задачу на конкретні етапи, підзадачі або кроки, що допомагає зрозуміти логіку та послідовність дій для досягнення мети. Скрайбінг-фасилітація може сприяти виникненню нових ідей та рішень, структуруванню думок, а також стимулювати творчий процес, асоціативне мислення та сприяти згенеруванню нових концепцій

Відеоскрайбінг – потребує підготовки навчальних відео-матеріалів наперед. Тут, так само можуть бути задіяні всі учасники освітнього процесу з використанням власних напрацювань,

запропонованих викладачем, добутих з різноманітних інтернет-джерел. Під час вивчення теми: «Нетрадиційні технології обробки конструкційних матеріалів» за допомогою відео-роликів, анімацій, відбувається візуалізація складних технологічних процесів, наприклад, ультразвукова обробка, що використовується для обробки твердих, крихких матеріалів (скло, рубін, фарфор, алмаз, кераміка, загартована сталь, твердий сплав та ін.), базується на створенні високої швидкості зношування матеріалу заготовки при контакті віброуючого інструменту і абразиву (в вигляді пасти, водяної чи олійної суспензії) з місцем обробки. За допомогою відеоскрайбінгу можна послідовно виокремити кожен етап обробки, розглянути принцип дії установки, що дозволяє отримати чітке уявлення про процес, визначити його недоліки й переваги.

Використання відеоскрайбінгу на етапі контролю (тестування) з метою закріплення та узагальнення знань здобувачів освіти здійснювалося за допомогою завдань на визначення відповідності. Перевагами таких завдань є те, що вони дають можливість у невеликому за розміром завданні перевірити більший, ніж у завданнях на знаходження єдиної вірної відповіді, об'єм та глибину знань. У таких завданнях студент не може спиратися на завчені фрази, для знаходження вірної відповіді йому необхідно порівнювати та аналізувати отриману інформацію, розмірковувати над нею. Наприклад: зіставте процеси фрезерування (відеоролик) із фрезами (фото), за допомогою яких вони відбуваються; зіставте процеси фрезерування (відео) з їх видами; зіставте назви складових елементів верстату НГФ-110 з їх зображеннями.

Скетчноутінг (створення ескізів, нотаток) – ілюстровані нотатки з різноманітними елементами, що допомагають структурувати, класифікувати, схематизувати, згрупувати, запам'ятати та осмислити інформацію. Основні характеристики цієї технології – компактність надання інформації з відображенням сутності предмету, швидкість відтворення матеріалу, виокремлення його сутності. Використовуючи скетчноутінг, здобувачі освіти можуть не тільки суттєво скоротити час на конспектування лекцій, теоретичної частини практичних, лабораторних робіт, але й розвивати навички оптимізації процесу засвоєння навчальної інформації. Цей інструмент візуалізації дає можливість створення швидких скетчів для виділення ключових аспектів кожного процесу

обробки конструкційних матеріалів, ілюструвати фізичні принципи та механізми, які використовуються в різноманітних методах. Крім того скетчноутінг стимулює творче мислення, допомагає студентам розвивати власні ідеї та концепції та їх можливе застосування в галузі обробки матеріалів.

Окреслимо загальні можливості інструментів візуалізації для вдосконалення процесу підготовки вчителя технологій:

Забезпечення доступу до складних концепцій: дозволяють абстрактним концепціям стати конкретними та зрозумілими; відображення складних процесів у вигляді візуальних діаграм, графіків або анімацій допомагає студентам краще зрозуміти матеріал.

Стимулювання зацікавленості та мотивації: інтерактивні заняття, віртуальні екскурсії та ігрові елементи сприяють активнішому залученню та підвищенню мотивації до навчання.

Розвиток креативності та критичного мислення: стимулювання розвитку креативних та аналітичних навичок; формування і вдосконалення умінь створювати власні візуальні презентації, проекти та дослідження.

Персоналізація процесу навчання: створення матеріалів, які відповідають індивідуальним потребам, що дає можливість кожному учаснику освітнього процесу мати засоби, які найбільше відповідають його способу вивчення.

Розвиток вмінь візуальної комунікації, які можуть бути корисними для майбутньої професійної діяльності вчителя технологій, володіючи якими, майбутні вчителі зможуть ефективніше передавати інформацію та ідеї візуальним способом, що є вельми важливим в сучасному освітньому середовищі. Створення власних візуальних матеріалів формує здатність адаптувати інформацію для різних типів аудиторії, створювати зрозумілі та цікаві презентації для здобувачів різних вікових категорій та рівнів знань; дозволяє ефективно використовувати різноманітні візуальні засоби для ілюстрації складних концепцій та процесів, що є ключовими в їхній професійній діяльності, створювати цікаві та зрозумілі навчальні матеріали, які сприяють кращому засвоєнню навчального матеріалу і підвищенню мотивації до навчання, розвитку креативності. У майбутньому, учителі, які мають відповідні навички візуальної комунікації, можуть успішно

впроваджувати інноваційні підходи до навчання, використовувати сучасні технології та методики викладання, що сприяє підвищенню якості освіти та ефективності навчального процесу.

Сприяння співпраці та колективній роботі під час створення візуальних матеріалів, що розвиває комунікативні навички та вміння працювати в команді. Під час спільного створення візуальних елементів, таких як мапи понять, графіки, діаграми, ілюстрації, презентації здобувачі навчаються ефективно спілкуватися, висловлювати власні ідеї, слухати та реагувати на ідеї інших учасників команди. Колективна робота сприяє розвитку навичок толерантності, розуміння різноманітних підходів та точок зору, підтримує розвиток лідерських якостей, оскільки здобувачі можуть проявити свої здібності у керівництві групою, навчаються розв'язувати конфлікти, досягати консенсусу та дотримуватися спільних цілей. Такий підхід до навчання також сприяє створенню відчуття приналежності до команди та підтримує взаємодопомогу. Учасники команди вчаться довіряти один одному, розподіляти обов'язки та взаємно підтримувати один одного в досягненні спільних цілей. Таким чином, співпраця не лише сприяє активному засвоєнню навчального матеріалу, а й розвиває широкий спектр ключових навичок, які стануть корисними у подальшому навчанні та професійній діяльності[10].

Розширення можливостей дистанційного навчання: створення інтерактивних онлайн-курсів, які пропонують інтерактивні завдання, відеоматеріали та тести, залучають здобувачів до гнучкого, індивідуалізованого навчання і сприяють активній взаємодії з матеріалом та поглибленню розуміння теми; віртуальних лабораторій та симуляцій, де студенти можуть експериментувати та виконувати практичні завдання безпосередньо в онлайн-форматі, що є актуальним для дисциплін техніко-технологічного спрямування.

Загалом, інструменти візуалізації мають потужний потенціал для удосконалення процесу підготовки вчителя технологій, забезпечуючи чітко виражений індивідуалізований характер процесу за допомогою індивідуальних завдань на основі візуалізованих елементів, що синтезують пошукову проблемну ситуацію; підвищення стійкості знань та їх більш успішну практичну реалізацію і ступеня участі в навчальній діяльності, що

стимулює самостійну розробку власних продуктів (проектів), а також більш ефективний та привабливий спосіб навчання. Отримані знання значно швидше переходять, вдосконалюються у вміннях та закріплюються у навичках, що забезпечує формування набору професійних компетенцій майбутнього вчителя за обраною спеціальністю.

Список використаних джерел

1. Берінато Скотт. Хороші діаграми : посібник. HBR, 2022. 288с.
2. Білоусова Л.І., Житеньова Н.В. Функціональний підхід до використання технологій візуалізації у навчальному процесі. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2017. Випуск 1 (57). С. 38–49.
3. Бьюзен Т. Супермышление. / Пер. з англ. Е.А. Самсонов. Мінськ : Попурри, 2003. 304 с.
4. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник. Київ : Либідь, 1997. 375с.
5. Драйден Г., Вос Д. Революція в навчанні. Київ : Літопис, 2011. 544 с.
6. Кіндрат І. Використання інтелект-карт у плануванні та організації освітнього процесу. Київ :Нова пед. думка, 2012. № 4. С. 153–156.
7. Перегудова В.І. MIND MAP як засіб візуалізації технологічних процесів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки: зб. наук. пр.* Випуск 3. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 88–97.
8. Перегудова В.І. Застосування проблемних методів в процесі вивчення технічних дисциплін майбутніми вчителями трудового навчання та технологій. *Наукові записки Серія: Педагогічні науки.* [В.Ф. Черкасов, В.В. Радул, Н.С. Савченко та ін.]. Випуск 198. Кропивницький : РВВ ЦДПУ ім.В. Винниченка, 2021. С. 152–156.
9. Перегудова В.І. Візуалізація навчальної інформації. *Science. Innovation. Quality: 1st International Scientific-Practical Conference SIQ - 2020: Book of Papers.* Berdyansk : BSPU. 2020. С. 411– 413.
10. Перегудова В.І. Розвиток умінь самоосвітньої діяльності майбутніх учителів трудового навчання. *Теоретико-методичні засади підготовки фахівців педагогів технологічного профілю в умовах освітньо-*

інформаційного середовища: колективна монографія [за заг. ред. С.В. Онищенко]. Київ : ВД «Освіта України», 2019. С. 176–194.

11. Перегудова В.І. Можливості штучного інтелекту у підготовці вчителя. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матер. ІХ Всеукр. наук.-практ. Конф. (21-22 вересня 2023 р., м. Бердянськ). Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 122–124.*

12. Радомська Т.О. Візуалізація навчальної інформації з використанням ментальних карт. *Звітна наукова конференція Інституту інформаційних технологій і засобів навчання НАПН України : зб. матеріалів наук. конф. Київ : ІТЗН НАПН України, 2017. С. 93–94.*

13. Словник української мови (Портал української мови та культури). URL : <https://slovnyk.ua/index.php?swrd=> (дата звернення 03.02.2024)

14. Ткачук Г. Ментальні карти як засіб засвоєння технічних знань у процесі практично-технічної підготовки майбутніх учителів інформатики. *Проблеми підготовки сучасного вчителя. 2018. №17. С. 105-112.*

15. Gilbert K.J. Visualization in science education. Springer Science & Business Media Publ., 2006. 346 p.

16. Peregudova V.I. Project method in training teacher of technological education and technologies. *International periodic scientific journal. Modern engineering and innovative technologies. Issue No16. Part 6. 2021. Pp. 91–95.*

17. Peregudova V.I. Dannik L.A. Possibilities of cognitive visualization technologies in the process of studying technical disciplines. *International periodic scientific journal. Modern engineering and innovative technologies. 2021. Pp. 35–39.*

18. Peregudova V. Visualization technology in the training of a teacher of labor education. *Innovative approaches to ensuring the quality of education, scientific research and technological processes. Multi-authored monograph, Series of monographs Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts Katowice School of Technology. [Edited by Magdalena Gawron-Łapuszek, Yana Suchikova]. Monograph 43. 2020. Pp. 423–429.*

19. Peregudova V. Visualization as a didactic tool. *Збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції «Цифрові технології у професійній діяльності» 12-13 травня 2023. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 51–52.*

РОЗДІЛ X ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Ураховуючи вимоги сучасності цифровізація освітнього середовища стала обов'язковим елементом в процесі розвитку компетентностей здобувачів усіх навчальних рівнів. Вимушене дистанціювання освіти призвело до необхідності організації та регулювання усіх етапів та функцій освітнього процесу в цифровій площині. Викладення навчального матеріалу є однією із найважливіших складових, але досі викладачі закладів освіти різних рівнів стикаються із проблематикою об'єктивного оцінювання, проведення практичних та лабораторних занять, організації зручного для викладача та здобувача навчання в умовах постійної релокалізації та урізноманітнення матеріалу.

Відповідно до Наказу Міністерства освіти і науки України про «Деякі питання організації дистанційного навчання» № 1115 від 08.09.2020 року [8], зі змінами, внесеними згідно з наказами Міністерства освіти і науки № 201 від 24.02.2023 року [10] та № 333 від 22.03.2023 року [9] використання цифрових технологій є плацдармом для впровадження дистанційної освіти. Спираючись на релокалізацію та тимчасову територіальну невизначеність навчальних закладів, які опинилися в умовах переміщення, дистанційна освіта засобами цифрових технологій є основою для навчання здобувачів освіти, що зумовлює необхідність її якісної організації та створення не менш успішних умов навчання, аніж традиційний офлайн формат.

Сьогодні оволодіння цифровими навичками на високому рівні є обов'язковою умовою для успішної реалізації в професійній діяльності фахівців-педагогів. Про це свідчить Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації» від 3 березня 2021 року № 167-р. та Наказ Міністерства освіти і науки України № 1340 від 10.12.2021 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності».

Приклади цифрових навичок включають у себе спілкування онлайн з повагою, написання коду для веб-сайту, доступ до інформації в мережі Інтернет, критичне ставлення до матеріалів у засобах масової інформації, розміщення інформації на сайті з урахуванням конфіденційності, авторського права та наукової сумлінності, пошук втрачених e-mail, вивчення нового онлайн-інструменту, зйомка та монтаж відео для завантаження на YouTube [2].

Одним із важливих кроків щодо підвищення цифрової грамотності освітян стала програма «Google Digital Tools for Education/Цифрові інструменти Google для освіти» за підтримки Міністерства освіти і науки України та компанії «Google Україна». Програма передбачає безоплатне навчання для працівників освітніх закладів за трьома рівнями ускладнення матеріалу: базовий (30 годин/1 кредит ЄКТС), середній (15 годин/0,5 кредиту ЄКТС), поглиблений (15 годин/0,5 кредиту ЄКТС).

Програма присвячена використанню цифрових хмарних додатків сервісу Google в освітньому процесі, які отримали максимальне розповсюдження від початку запровадження навчання із використанням дистанційних технологій у зв'язку з пандемією COVID-19.

Середовище Google має широкий цифровий інструментарій, який можна поділити на групи за принципом використання: засоби для комунікації, персональне середовище, спільна діяльність та інструменти аналізу.

Google-інструментами спілкування у дистанційному навчанні виступають [1]:

- Електронна пошта Gmail – перевагами даного сервісу є підтримка текстового та голосового чату Google Talk, а також відеочату;

- Google Drive – сховище для зберігання власних файлів та можливістю налаштування прав доступу до них;

- Google Групи – середовище для упорядкування публікацій, додавання їх до вибраного і створення папок; читання їх за допомогою електронної пошти;

- Відеоконференції Google Meet – це послуга відеозв'язку, яка є заміною Google Hangouts та Google Chat;

- Середовище Classroom – це віртуальні кімнати для налагодження ефективної взаємодії між користувачами онлайн. Має практичне застосування для роботи над проектами на уроках трудового навчання, допомагає створювати і впорядковувати завдання, виставляти оцінки, коментувати і організовувати ефективне спілкування зі здобувачами освіти в режимі реального часу або в режимі дистанційного навчання;

- Google Keep – сервіс, що надає можливість створювати швидкі нотатки, додавати мітки, спільно редагувати нотатки, додавати до нотаток посилання, зображення, налаштовувати нагадування;

- Google Site – сервіс, що надає унікальні можливості оперативно публікувати інформацію в мережі Інтернет, систематизувати, здійснювати спільне редагування, інтегрувати різні об'єкти Google Drive;

- Google Календар – сервіс, що дозволяє організувати спільне планування, створити й підтримувати декілька календарів, вбудувати інтерактивний календар до будь-якого сайту;

- Google Презентації – надають можливість презентувати продукти проєктної діяльності з трудового навчання за допомогою презентацій, які можна створити спільно з іншими користувачами.

Використання додатків цифрового хмарного середовища Google в освіті є оптимальним рішенням. Вони дозволяють опрацьовувати різний вид матеріалу та зберігати, надсилати та обробляти його в зручному виді для всіх учасників освітнього процесу. Для багатьох закладів освіти, які вимушені продовжувати навчання в дистанційному чи змішаному форматах, сервіси Google стали платформою для реалізації якісного навчання.

Схожі за функціоналом можливості надає академічна освітня платформа Moodle. Це цифрова платформа для управління навчанням, що базується на створенні онлайн курсів та відслідковуванні прогресу здобувачів освіти в їхньому опануванні.

У контексті оптимізації процесу навчання фахівців-педагогів Moodle має ряд переваг:

1. Віддалений доступ. Для роботи над будь-яким курсом достатньо пам'ятати логін та пароль від особистого кабінету. Це дозволяє здобувачу освіти навчатися у будь-який час і з будь-якої точки світу. Єдина вимога – наявність цифрового пристрою із доступом до інтернет-мережі. Актуальність полягає і в зручності

підготовки курсів для викладачів, які можуть працювати над ними в різних місцях.

2. Інтерактивність. Moodle дозволяє використовувати різноманітні інтерактивні елементи, такі як форуми, чати, тести, завдання тощо. Окрім значної залученості здобувачів освіти в процес навчання завдяки цьому, це значно пришвидшує збір та обробку даних щодо рівня навчальних досягнень, що дозволяє викладачу індивідуалізувати роботу здобувачів на різних етапах навчання.

3. Індивідуалізація: За допомогою Moodle викладачі можуть створювати індивідуальні завдання, пристосовані до потреб кожного здобувача освіти. Це сприяє більш ефективному навчанню і розвитку особистих навичок.

4. Оцінювання та відстеження прогресу: Moodle надає можливість автоматизованого оцінювання завдань, а також ведення записів про прогрес здобувачів освіти. Це полегшує відстеження навчальних досягнень та надає викладачам засоби для адаптації своїх методів навчання.

5. Безпека та конфіденційність: Moodle надає можливості для налаштування рівнів доступу та забезпечення конфіденційності даних, що є важливим фактором, особливо при роботі з освітніми даними здобувачів освіти.

Додатковою альтернативною платформою для співпраці та взаємодії є середовище Microsoft Teams. Воно надає можливість створення груп для спілкування, обміну миттєвими повідомленнями, створення відеоконференцій, опитувань, голосувань, календарів. Також передбачений груповий та особистий чат. Microsoft Teams допоможе організувати спілкування викладачів зі здобувачами освіти й не лише. Дана платформа має віддалений доступ, дозволяє обмінюватися файлами та спільно працювати над ними, відстежувати прогрес у виконання завдань, проводити відеозустрічі.

Попри зручність застосування платформ Google, Moodle та Microsoft Teams, враховуючи специфіку цифрової комунікації та найвищого рівня залученості користувачів доцільно з освітньою метою додатково використовувати неформальні цифрові платформи, такі як соціальні мережі.

Соціальні мережі за період вимушеного дистанціювання для багатьох стали альтернативою живому спілкуванню практично в усіх сферах життя. У соціальних мережах сьогодні ми можемо підтримувати зв'язок з близькими, дізнаватися новини з усього світу, робити покупки, надихатися ідеями, навіть консультуватися з лікарем. Тому цілком доречно використовувати соціальні мережі в освітніх цілях.

Відповідно до результатів опитування Інтернет Асоціації України станом на 2017 рік 97% молоді віком від 15 до 29 років користуються соціальними мережами. За результатами дослідження Міжнародного республіканського інституту станом на 2021 рік найпопулярнішими соціальними мережами серед молоді є Instagram (82%), стрімко зростаючий TikTok (32%), месенджери миттєвих повідомлень Telegram та Viber та хмарний відеохостинг YouTube (85%). Популярність соціальної мережі Facebook серед молоді стрімко падає [11].

Використання соціальних мереж в освіті має значний ряд переваг:

- Зручне використання. Враховуючи широку розповсюдженість соціальних мереж, використання їхнього інтерфейсу не має викликати у здобувачів освіти особливих труднощів.

- Комунікативна різноманітність. Сьогодні соціальні мережі надають можливість комунікувати за допомогою найрізноманітніших інструментів: у вигляді текстових повідомлень, голосових аудіозаписів, швидких відеоповідомлень, повноцінних відеоматеріалів, фотографій та малюнків, онлайн відеоконференцій.

- Мультиресурсність. За допомогою соціальних мереж створюється можливість ділитися новими цікавими освітніми ресурсами із найрізноманітніших тематик.

- Особистісно-орієнтований підхід. Аналізуючи профілі здобувачів освіти, можна провести певну оцінку поглядів та уподобань, розробити персональний підхід до роботи зі здобувачем освіти, створити комфортні психоемоційні умови навчання.

- Альтернативність контенту. За допомогою функції пошуку, є можливість опрацьовувати матеріали за різними тематиками, обирати для себе найкращі.

- Експертність. Соціальні мережі надають можливість залучити в освітній процес майстрів із найрізноманітніших напрямків для обміну досвідом.

- Демонстративність. Можливість ділитися різноманітною інформацією в будь-якому виді та у будь-який час. Додатковою перевагою є додаткове сповіщення здобувачів освіти про створення нової публікації.

- Освітня релокалізація. Можливість використання освітніх матеріалів із будь-якого місця шляхом використання особистого акаунту в соціальній інтернет-мережі.

- Спільна робота. Створення публікаційних освітніх матеріалів у співавторстві викладача(-ів) та здобувача(-ів) освіти.

- Соціальна доступність. Соціальні мережі створюють психологічний ефект осяжності викладача, здобувачі освіти усвідомлюють, що можуть значно легше комунікувати з ним.

- Подієвість. За допомогою соціальних мереж можна значно легше знаходити анонси цікавих онлайн-конференцій, майстер-класів та заходів, ділитися та нагадувати одне одному про них для колективної участі.

Основою для чіткого розуміння практичного представлення визначених переваг може стати соціальна мережа Instagram. Розглянемо переваги на її прикладі.

1. Технологія миттєвих повідомлень. Сьогодні здебільшого ми використовуємо соціальні інтернет-мережі та месенджери саме з метою швидкого та зручного зв'язку. Завдяки цьому створюється зручне спілкування між вчителем та учнями, здійснюється розвиток інформаційно-комунікаційної та комунікативної компетентностей здобувачів освіти за рахунок можливості створення чат-кімнат та групових відеочатів класу в режимі реального часу.

2. Коментування. Коментування надає можливість створення обговорення на місці, сприяє розвитку навичок формулювання та висловлення думок, налагоджує контакт з однокласниками та вчителем.

3. Інтерактивні додатки. Серед Instagram публікацій типу stories є можливість додавати різноманітні інтерактивні елементи, наприклад: опитування, посилання, вікторини, додаткові сторінки, музичний супровід, тестування, зворотній відлік та інше. Вони

роблять перегляд інформації на сторінці цікавішим та допомагають проводити контроль знань у невимушеній ігровій формі.

4. Різноманітність форми представлення матеріалу. Instagram дозволяє створювати різні формати публікацій, що допомагає урізноманітнити матеріал та підвищити зацікавленість учнів. Серед цих форматів:

- Допис – викладення інформації за допомогою фотографій чи короткої анімації, що можна супроводжувати текстом. Такі публікації залишаються у стрічці користувача. Їх можна архівувати, приховувати, закріплювати чи готувати з відкладеною публікацією.

- Розповідь (stories) – це коротка публікація фото або відеоматеріалу завдовжки до 1 хвилини, яка зберігається у вигляді актуального матеріалу користувача лише протягом 24 годин.

- Актуальне (highlights) – це розповіді, які користувач може закріпити на сторінці. Таким чином вони стануть доступні до перегляду у подальшому, а не лише 24 години. Також зручно, що користувач може створювати декілька категорій актуального. Це допоможе розподілити матеріал за темами або класами.

- Reels – це відеоматеріал до 2 хвилин або довше (у такому випадку буде завантажуватися у вигляді двох або більше частин). Під самим відео можливо додавати текстовий супровід. Зручно для викладення будь-якого матеріалу.

- Наживо – це режим прямого ефіру в режимі реального часу. За необхідності усім користувачам, які підписані на сторінку, приходиме сповіщення про початок прямої трансляції, де є можливість викладення матеріалу в усній формі або проводити інтерактивне спілкування з учнями, де вони зможуть спілкуватися та задавати питання у текстовому форматі.

5. Підвищення зацікавленості у навчанні. За рахунок того, що соціальні інтернет-мережі сьогодні є одними з основних платформ для спілкування та відпочинку молоді (адже початково основною функцією соціальної мережі є розважити людину), то навчання через їхнє використання стане невимушеним та сприйматиметься значно легше, аніж через спеціалізовані освітні програми [12].

Попри ті переваги, які надає використання соціальних мереж в освіті, варто звернути увагу і на недоліки:

- Технічна залежність. Робота з соціальними мережами залежить від швидкості інтернет-з'єднання та потужності цифрових пристроїв.

- Інформаційне перевантаження. Значна кількість інформації може призводити до швидкої втомлюваності та психоемоційного напруження.

- Залежність. Надмірне використання соціальних мереж може призводити до тривожності, у разі відмови від їхнього користування на певний час.

- Часові «чорні діри». Під час довгого використання соціальних мереж не помічаєш, як швидко плине час і не встигаєш зробити інші справи.

- Кібербезпека витоку особистої інформації. Доречно перед початком використання соціальних мереж провести зі здобувачами освіти бесіду щодо цифрової безпеки при створенні акаунту та веденні особистої сторінки.

- Загроза кібербулінгу у разі неправильного налаштування приватності сторінки.

Гарною варіацією пропрацювання проблеми безпечного використання соціальних мереж перед початком їх використання з освітньою метою є інтерактивна онлайн-гра «Interland» розроблена компанією Google у співпраці з Міністерством освіти і науки України. Гра доступна на будь-якому цифровому пристрої за умови підключення до інтернет-мережі. Вона побудована у вигляді цифрового світу, який має чотири острови, кожен із яких присвячений певним аспектам безпечного використання інтернет-мережі. Таким чином здобувачі освіти зможуть пригадати або вивчити правила мережевого етикету, дізнатися, як протидіяти фейкам у мережі, усвідомлять значущість конфіденційності особистої інформації і допустиму межу розповсюдження даних, навчаться максимально захищати себе, свої акаунти та пристрої, аби використання соціальних мереж надало можливість отримати позитивну навчальну прогресію без негативного досвіду.

При загальному аналізі сучасного стану цифрової трансформації освіти простежується тотальне поглинання цифровим середовищем педагогічних методик. Це логічно зумовлено переходом навчання в цифровий простір. Британськими експертами було виділено десять інноваційних педагогічних

технологій, які найближчими роками стануть провідними у світовій освіті. Щонайменше 4 з них прямо пов'язані з використанням цифрових технологій, а загалом усі адаптивні до умов цифровізації освіти.

До цих чотирьох цифровізованих інноваційних педагогічних технологій належать:

- Масове відкрите соціальне навчання – відкриті освітні платформи, курси, вебінари. Наприклад Prometheus, Coursera.

- Розробка педагогічних методик на основі аналітики даних – акцент переноситься з відеолекцій на те, як у процесі проходження курсів утворювати спільноти, щоб організувати мережеве колегіальне навчання.

- BYOD (Bring your own device) – використання власних мобільних цифрових пристроїв для отримання знань на уроці.

- Змішане навчання – охоплює декілька технологій одразу для ефективного поєднання онлайнової та офлайнової форми навчання.

На сучасному етапі цифрової модернізації освіти значна увага приділена гейміфікації, яка надає завданням емоційного забарвлення й швидше закарбовує матеріал в пам'яті здобувачів освіти, що особливо актуально в нову епоху кліпового мислення.

Гейміфікація – це використання ігрових методів та практичних завдань з метою залучення здобувачів освіти до вирішення певної проблематики.

Створення повноцінного дидактичного середовища гейміфікації вимагає від викладача відповідального підходу, де гра на заняттях не використовується заради самої гри як такої, а матиме конкретне спрямування, що відповідає поставленим цілям заняття. Надмірна беззмістовна гейміфікація призводить до розпорошеності уваги здобувачів освіти й може нашкодити концентрації на вивченні та засвоєнні теми. За умови правильного підбору ресурсів гейміфікація може стати одним із найдієвіших застосунків, які допомагають отримати результат швидко і невимушено. Головне правило – обирати ігри, виходячи з мети та завдань заняття, а не навпаки, знайшовши гейміфіковану розробку намагатися втиснути її для заповнення часу не залежно від рівня її відповідності меті та завданням.

Сьогодні відомо декілька найпопулярніших платформ для гейміфікації навчання:

- Classcraft;
- PowerPoint;
- Quick Start;
- Paint 3D;
- LinguaLeo;
- LEGO Education WeDo;
- Simple city;
- Minecraft education.

Розглянемо детальніше платформу Minecraft education. Використання даної програми дуже просте та інтуїтивне, її з легкістю зможе опанувати людина, яка ніколи не грала в мережеву комп'ютерну гру Minecraft. Для розробки занять із використанням Minecraft education варто заздалегідь ознайомитися з сайтом <https://education.minecraft.net/>. У гейміфікованому середовищі Minecraft education розміщені готові розроблені кейси з різних предметів та тем. Також у цьому середовищі можна проводити вебквести та створювати місцевість самостійно, наприклад, створити майстерню деревообробки. Minecraft education інтегрується з іншими інтерактивними платформами та додатками.

Гейміфікація – це заклик до експериментів і дискусій. Здобувачі освіти розвивають навички наукового пошуку та розвивають комунікативні навички у ході обговорення та дискусії.

Серед гейміфікованих цифрових інтерактивних освітніх платформ, які мають готові розроблені завдання або надають можливість для створення власних оригінальних вправ, найпопулярніші на сьогодні наступні:

1. Wordwall – цифрова платформа для створення власного освітнього контенту за шаблонами. Платформа дозволяє створювати різноманітні вправи за шаблонами або використовувати вже готові розробки інших користувачів. Все, що необхідно, це обрати шаблон, ввести інформацію та використовувати за посиланням в онлайн форматі або виводити на мультимедійну дошку чи роздруковувати в офлайн форматі.

2. Learning Apps – цифрова платформа з вправами. За принципом створення завдань та використання контенту схожа з Wordwall.

3. Kahoot – цифрова платформа для створення вікторин та тестів. Використовувати платформу можна в офлайн та онлайн режимі. Здобувачі освіти в режимі реального часу під'єднуються до квесту зі своїх пристроїв та відповідають на запитання. Відбувається змагання, адже на екрані можна бачити, хто, як і з якою швидкістю відповідає. У результаті в кінці квесту формується рейтинг гравців.

4. Factile – цифровий сервіс для створення вікторин. Можна створювати до 5 команд, давати їм назви та своїх аватарів. Вікторина складається з декількох груп запитань, кожна група містить по 5 запитань на ускладнення. Натиснувши на запитання, команди побачать запитання і матимуть 30 секунд аби відповісти першими. Після цього відкривається правильна відповідь. Аби зарахувати бали тій команді, яка відповіла правильно, необхідно натиснути на плюс біля її назви. Також можна додавати режим кнопки на гаджетах гравців, аби першим відповідав той, хто першим натисне на кнопку.

5. Quizlet – цифрова платформа для створення тестувань на флеш-картках. Викладач може обирати, як проходитиме тестування (індивідуально або групами), та яким буде принцип запитання (термін і варіанти визначення на вибір чи визначення і варіанти термінів на вибір).

6. Genially – цифрова платформа для створення вебквестів, інтелект-карт, посібників, презентацій, інтерактивних зображень, інфографіків, гейміфікацій та інших освітніх ресурсів. Один із найширших цифрових інструментаріїв для освіти.

7. Book Creator – цифрове середовище, яке допомагає викладачу створювати освітні матеріали та зручно компонувати їх за темами чи групами у вигляді вебпідручників. Зручно, що такі вебпідручники підтримують інструментарій інших сервісів, які можна вбудовувати в сторінки.

8. Padlet – цифрові візуальні дошки створені для сумісних навчальних курсів. Існують різні формати розміщення дошок та принципи їхнього складання (хронологія, ментальна карта, полиця, мапа, сітка, стіна).

9. Miro – цифрова дошка. За інструментарієм схожа на Padlet, але має ширше полотно роботи.

10. Mentimeter – цифровий сервіс для створення опитувань і тестів у виді презентацій. Має різноманітні форми подачі матеріалу

на слайді. Можна використовувати онлайн та офлайн. Після проходження формується рейтинг балів усіх учасників.

11. Canva – платформа для створення цифрових візуальних матеріалів: презентацій, інфорграфіків, мап думок, дошок, плакатів, обкладинок. Надає колективний доступ до матеріалів, має влаштовані додатки, серед яких багато оснований на штучному інтелекті.

12. Classkick – індивідуальні цифрові робочі слайди. Викладач готує слайди із завданнями заздалегідь. Кількість слайдів не обмежена. Усі слайди дублюються для індивідуальної роботи кожному здобувачу освіти для виконання роботи. Викладач бачить звітність кожного здобувача освіти з усіма змінами на слайдах.

13. Live Work Sheets – цифрові зошити. Викладач може додавати завдання з книжок чи зошитів. Розробити завдання можна самостійно або відсканувавши підручник. Завдання будуть активними (обрати правильний варіант, вписати відповідь, поєднати пари).

14. Google Arts & Culture – цифрове середовище культури та мистецтва. Тут зібрано багато освітньої інформації з різноманітних тем. Категорія «Огляд» надає можливість ознайомитися з інформацією за певною темою. Теми поділені на категорії. Категорія «Поруч» дає можливість відвідати віртуальні музеї та виставки по всьому світу та прокласти маршрути до фактичних місць. Категорія «Грати» налічує багато освітніх ігор за різними тематиками.

Розвиток штучного інтелекту та отримання широким загалом доступу до його середовища призвели до значних змін у розумінні освіти та понятті академічної доброчесності. Штучний інтелект створив нові виклики, але так само й відкрив людству переваги, які можна вдало інтерпретувати та застосовувати в освітній галузі.

Переваги та можливості використання штучного інтелекту в контексті цифрової трансформації освіти:

1. Індивідуалізація навчання. Штучний інтелект дозволяє створювати персоналізовані завдання та програми навчання, враховуючи індивідуальні потреби та рівні знань здобувачів освіти.

2. Аналіз даних та прогнозування. Використання алгоритмів штучного інтелекту дозволяє проводити аналіз великої кількості даних щодо ефективності використання педагогічних програм та

методик та прогнозувати можливі тенденції. Також штучний інтелект може аналізувати та інтерпретувати глобальні тенденції в галузі освіти, що допомагає адаптувати підходи та програми навчання.

3. Автоматизація оцінювання. Системи штучного інтелекту можуть автоматизувати процес оцінювання робіт здобувачів освіти, забезпечуючи об'єктивність та швидкість оцінювання.

4. Вдосконалення навчальних матеріалів. Аналіз психоемоційного стану, поведінки та реакцій здобувачів освіти може допомогти вдосконалити навчальні матеріали, адаптуючи їх до потреб аудиторії.

5. Віртуальні тренування та симуляції. Застосування імерсивної методики та штучного інтелекту дозволяє створювати віртуальні сценарії для тренування педагогічних навичок безпосередньо на практиці.

6. Оптимізація адміністрування. Автоматизація адміністративних завдань, таких як планування графіків, розкладів, складання звітів, розрахунків, можливе завдяки використанню інструментів штучного інтелекту.

Використання штучного інтелекту в освіті може стати ключовим фактором у покращенні ефективності навчання та оптимізації підготовки фахівців-педагогів у сучасних умовах.

Прогнозувати подальшу цифрову трансформацію освіти складно, адже швидкі технологічні зміни та поява нових технологій можуть призвести до непередбаченого розвитку. Проте, наразі простежується перспективність застосування в освіті наступних цифрових технологій:

1. Штучний інтелект. Використання алгоритмів машинного навчання та інші форми штучного інтелекту для персоналізованого навчання, аналізу результатів та підготовки інтелектуальних тьюторів.

2. Імерсивна методика. Впровадження доповненої (AR) та віртуальної (VR) реальності для створення інтерактивних та відкритих навчальних середовищ, що дозволять здобувачам освіти отримувати практичний досвід.

3. Блокчейн-технологія. Використання блокчейн-технологій для забезпечення безпеки та автентифікації документів, підтвердження досягнень та створення децентралізованих освітніх систем.

4. Інтерактивні технології та інтернет речей (IoT). Застосування розумних декораторів, дослідницьких пристроїв та зв'язаних об'єктів для забезпечення активної участі та взаємодії в навчанні.

5. Аналітика даних. Розвиток аналітики даних для глибшого розуміння ефективності навчання, визначення слабких місць програм та їхня оптимізація.

6. Гейміфікація (Game-Based Learning). Використання ігор та симуляцій для створення захопливого навчального досвіду та сприяння активному засвоєнню матеріалу.

7. Масове відкрите соціальне навчання. Розвиток мобільних додатків та платформ для доступу до навчальних матеріалів, спілкування та взаємодії.

Враховуючи всі перспективи та переваги цифрової трансформації освіти, цілком зрозумілими є прогнози щодо подальшого розвитку напрямку освітньої цифровізації. З'являються нові технології та ресурси, уже існуючі програми та системи удосконалюються та нівелюють недовіру та ризики, які вони викликали раніше.

В епоху тотальної світової цифровізації пошуки рішень щодо переведення освіти в ракурс широкого мультизадачного цифрового простору визначають ключові вектори розвитку. Розширення доступу до знань і навичок та опанування компетентностями завдяки онлайн-ресурсам та віддаленим навчальним платформам стає не тільки реальністю, але й стратегічною необхідністю для сучасного освітнього середовища.

Значущим аспектом цифрової трансформації освіти є зміна підходів до навчання та викладання. Сприяючи індивідуалізації процесу, цифрові інструменти створюють можливість адаптації навчання до потреб кожного здобувача освіти, підвищуючи ефективність освітнього процесу та забезпечуючи глибше засвоєння матеріалу. Зокрема, аналітика даних та штучний інтелект дозволяють персоналізувати навчальний контент, враховуючи індивідуальні сильні та слабкі сторони здобувачів освіти.

Однак, разом із всією своєю потужністю, цифрова трансформація освіти також вносить виклики та дискусії. Питання забезпечення кібербезпеки, етичного використання технологій, а також відповідального використання зібраних даних залишаються актуальними. Нинішній етап розвитку освітньої цифровізації

вимагає від учасників системи освіти постійної готовності до адаптації, навчання новим технологіям та удосконалення систем безпеки.

У підсумку, цифрова трансформація освіти – це не лише технологічна еволюція, але й ключовий фактор змін у соціокультурному та економічному контексті. Сприяючи інноваціям, вона відкриває нові горизонти для розвитку сучасного суспільства та формування компетентного, гнучкого та готового до викликів майбутнього покоління. При цьому важливо забезпечувати збалансований підхід, де технології служать людям, сприяючи створенню освітнього простору, що розвиває критичне мислення, творчість та соціальну взаємодію.

Список використаних джерел

1. Загора М., Даннік Л. Використання додатків Google під час організації дистанційного навчання. *Science. Innovation. Quality: 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020, December 17-18th, 2020 : Book of Papers*. Berdyansk : BSPU, 2020. С. 397–400.

2. Загора М., Даннік Л. Використання цифрових технологій на уроках трудового навчання. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 14 травня 2020 року. Том 3. Педагогічні науки*. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 38-40.

3. Інститут професійної освіти НАПН України. Методика використання цифрових технологій у підготовці майбутніх фахівців. YouTube. 17 листопада 2023. URL : <https://youtu.be/PIwXO3rI8M8?si=cYP6Zt98wQvKcaOy> (дата звернення 17.11.2023).

4. Інститут цифровізації освіти НАПН України. Nils Christian Tveiterås: Engaging students in online discussion groups through virtual reality. YouTube. 14 жовтня 2023. URL : <https://youtu.be/h7d0EVY1RIQ?si=yzM8l4e3kLoacYxS> (дата звернення 14.10.2023).

5. Інститут цифровізації освіти НАПН України. Семінар «Цифрова компетентність вчителя нової української школи 2023. Пошук рішень у період війни». YouTube. 12 квітня 2023. URL :

https://youtu.be/SMnm3tS4mFo?si=tAKnSt_Sh5xlecHv (дата звернення 12.04.2023).

6. Інститут цифровізації освіти НАПН України. Цифрова трансформація освітніх середовищ: основні напрями та завдання науково-педагогічних досліджень. YouTube. 22 жовтня 2023. URL : <https://youtu.be/-V0nXdyzewc?si=SNNfeaYUCxLQBHBz> (дата звернення 22.10.2023).

7. Наказ Міністерства освіти і науки України № 1340 від 10.12.2021 «Про затвердження Типової програми підвищення кваліфікації педагогічних працівників з розвитку цифрової компетентності». URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/uploads/public/61b/6fc/314/61b6fc314f312791981409.pdf> (дата звернення 14.10.2023).

8. Наказ Міністерства освіти і науки України від 08.09.2020 № 1115 про «Деякі питання організації дистанційного навчання». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0941-20#Text> (дата звернення 14.10.2023).

9. Наказ Міністерства освіти і науки України від 22.03.2023 № 333 «Про внесення змін до наказу Міністерства освіти і науки України від 24 лютого 2023 року № 201». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0499-23#n4> (дата звернення 14.10.2023).

10. Наказ Міністерства освіти і науки України від 24.02.2023 № 201 «Про затвердження Змін до Положення про дистанційну форму здобуття повної загальної середньої освіти». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0455-23#n4>

11. Погребняк Д., Погребняк М. Використання соціальних мереж у навчанні технологій учнів старшої школи. *Збірник тез доповідей здобувачів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки травень 2023 року*. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 49–52.

12. Погребняк М., Загора Н. Використання соціальних інтернет-мереж в освіті. *The 15th International scientific and practical conference «The main directions of the development of scientific research» (April 18 – 21, 2023) Helsinki, Finland. International Science Group. 2023. P. 285–288.*

13. Рекомендації щодо впровадження змішаного навчання у закладах фахової передвищої та вищої освіти. Міністерство освіти і науки України. 58 с. URL : <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha->

[osvita/2020/zmyshene%20navchanny/zmishanenavchannia-bookletsreads-2.pdf](#) (дата звернення 14.10.2023).

14. Розпорядження Кабінету міністрів України від 03 березня 2021 р. № 167-р «Про схвалення Концепції розвитку цифрових компетентностей та затвердження плану заходів з її реалізації». URL : <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-cifrovih-kompetentnostej-ta-zatverdzhennya-planu-zahodiv-z-yiyi-realizaciyi-167-030321> (дата звернення 14.10.2023).

15. Цифрова трансформація освіти і науки : веб-сайт. URL : <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki> (дата звернення 14.10.2023).

16. Цифрові платформи у вищій освіті : веб-сайт. URL : <https://mon.gov.ua/ua/osvita/cifrova-osvita/cifrovi-platformi-u-vishij-osviti> (дата звернення 14.10.2023).

17. Цифрові сервіси для освіти України : веб-сайт. URL : <https://mooc4ua.online/> (дата звернення 14.10.2023).

18. MON UKRAINE. Діджиталізація. YouTube. 25 серпня 2023. URL : https://www.youtube.com/live/yIQPqWGXWLI?si=0uQICGao_27JZqwh (дата звернення 25.08.2023).

РОЗДІЛ XI ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ У ЗВО

Система освіти, що складалася протягом багатьох століть, є основою розвитку будь-якої країни. У наш час ми все частіше говоримо не тільки про освіту, а й про її якість. Але що саме мається на увазі під терміном «якість освіти»? Поняття «якість освіти» з точки зору українських науковців та педагогів є досить складним та багатограним. З одного боку, якість освіти описує рівень знань та навичок, які отримує здобувач освіти, в процесі навчання. Це включає не тільки знання з предметів, але й розвиток міжособистісних навичок, креативності, самостійності та інших соціальних та професійних компетенцій. З іншого боку, якість освіти визначається не тільки результатами навчання, але й умовами, в яких воно проводиться. Це означає, що якість освіти також залежить від наявності відповідної інфраструктури, сучасних технологій, кваліфікованих викладачів та науковців, доступності освітніх програм та матеріалів тощо.

В законі України «Про освіту» визначається якість освіти, як «відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом освіти та/або договором про надання освітніх послуг» (пункти 29 частини 1 статті 1) [3].

Однією з умов удосконалення системи освіти є організація та впровадження в педагогічну практику інноваційної діяльності, яка спрямована на забезпечення ефективності та якості освіти. Інноваційна діяльність у галузі освіти має на меті забезпечення високої якості освіти та забезпечення розвитку педагогічної системи, що відповідає вимогам часу та потребам суспільства. Впровадження інноваційних технологій дозволяє досягати цих цілей шляхом застосування новітніх методик та підходів до навчання, використання сучасних цифрових технологій та розвитку творчого підходу до навчання і виховання молоді. Однією з інновацій сучасної освіти є процес цифровізації, що включає в себе використання комп'ютерних програм, інтерактивних дошок, мультимедійних матеріалів та інших цифрових інструментів для поліпшення якості освітнього процесу та підвищення мотивації здобувачів освіти до навчання.

На сьогодні, у розвитку цифрового суспільства якісна освіта стає одним із головних чинників успіху, а викладач є одночасно і об'єктом, і провідником позитивних змін. Ефективно здійснювати освітній процес, забезпечувати відповідальне використання цифрових технологій для управління інформацією, комунікацією, створення контенту здатна лише інформаційно грамотна особистість.

Так, як використання цифрових технологій або інтернет-ресурсів у процесі викладання різноманітних навчальних дисциплін сьогодні вважається одним із актуальних питань освіти, то головним із ефективних рішень цього питання вважається застосування електронних видань навчальних комплексів та навчально-методичних матеріалів.

З'ясовано, що процес цифровізації освіти та будь-яких інших сфер життя людини передбачає формування у неї цифрової (інформаційної) культури, що дозволяє грамотно використовувати можливості, що відкриваються, і органічно входити в середину інформаційного суспільства.

Цифрова освіта – це освіта, яка головним чином функціонує за рахунок цифрових технологій, тобто електронних транзакцій, які реалізуються шляхом використання Інтернету. ХХІ століття – це час великих перетворень, становлення інформаційного суспільства, пришвидшеної інноватизації та мережевих зв'язків.

Суть цифрової трансформації освіти – рух до персоналізації освітнього процесу на основі використання цифрових технологій. Її головна особливість у тому, що цифрові технології допомагають використовувати нові педагогічні практики (нові моделі організації та проведення навчальної роботи), які раніше не могли зайняти гідне місце у масовій освіті через складність їх здійснення засобами традиційних «паперових» інформаційних технологій.

У результаті цифровізації освіти в Україні система підготовки кадрів буде тісно пов'язана з ІТ-компаніями, які визначатимуть професійні стандарти в цій сфері. Роль і зацікавленість ІТ-компаній у підготовці кадрів та вирішенні кадрових завдань інформатизації повинна бути суттєво підвищена, що має знайти відображення в стратегічних планах діяльності МОН України та ІТ-компаній.

У цьому напрямку необхідно як модернізувати усі традиційні види, форми та методи професійного розвитку педагога, так і

запроваджувати інноваційні, особливо ті, що пов'язані із сучасними інформаційними та цифровими технологіями.

На сьогодні, у розвитку цифрового суспільства якісна освіта стає одним із головних чинників успіху, а викладач є одночасно і об'єктом, і провідником позитивних змін. Ефективно здійснювати освітній процес, забезпечувати відповідальне використання цифрових технологій для управління інформацією, комунікацією, створення контенту здатна лише інформаційно грамотна особистість.

Так, як використання цифрових технологій або інтернет-ресурсів у процесі викладання різноманітних навчальних дисциплін сьогодні вважається одним із актуальних питань освіти, то головним із ефективних рішень цього питання вважається застосування електронних видань навчальних комплексів та навчально-методичних матеріалів [7].

З'ясовано, що процес цифровізації освіти та будь-яких інших сфер життя людини передбачає формування у неї цифрової (інформаційної) культури, що дозволяє грамотно використовувати можливості, що відкриваються, і органічно входити в середину інформаційного суспільства [4].

Інформаційно-цифрова компетентність заслуговує на особливу увагу тому, що саме вона дає можливість особистості бути сучасною, активно діяти в інформаційному середовищі, використовувати найновітніші досягнення техніки в своїй професійній діяльності. Слід відмітити, що майже всі науковці виділяють цю компетентність як обов'язкову складову професійної компетентності педагога [1].

Використання цифрових технологій забезпечує вищий рівень мобільності освітнього процесу, а відтак і вищого рівня його індивідуалізації.

Сьогоднішня ситуація в суспільстві вимагає від освіти швидко адаптуватися до стрімко мінливих умов технологічного прогресу. Використання цифрових технологій та інструментів, таких як комп'ютери, гаджети, інтерактивні дошки та засоби візуалізації є необхідним кроком в розвитку освіти та дозволяють підвищити ефективність та інтерактивність процесу навчання. Використання таких технологій не тільки сприяє покращенню якості освіти, а й забезпечує доступ до новітніх знань та технологій, що важливо для формування конкурентоспроможної робочої сили в умовах

сучасного світу. Проте, для досягнення нових освітніх результатів, які відповідають вимогам цифрового суспільства, необхідна цифрова трансформація освіти. Ця трансформація націлена на поліпшення якості та доступності освіти, а також вимагає нових вмінь та знань від учасників освітнього процесу. Тому, в умовах цифрового освітнього середовища, освіта людини стає важливою складовою її успіху в сучасному світі.

Цифрова трансформація освіти – це процес впровадження цифрових технологій у всі аспекти освітнього процесу, від навчання та організації роботи вчителів до оцінювання та відстеження успішності учнів. Ця трансформація стала надзвичайно важливою у зв'язку з тим, що цифрові технології змінили спосіб, яким люди спілкуються, працюють та живуть. Отже, освіта має знати, як пристосуватися до цих змін, а також як використовувати ці технології для покращення якості навчання та забезпечення доступності до освіти.

Одним з головних завдань цифрової трансформації є забезпечення доступності освіти. Цифрові технології можуть допомогти зменшити бар'єри для освіти, зокрема, віддаленість від навчального закладу, фінансові обмеження та інші обставини, які можуть завадити отриманню якісної освіти. Для цього створюються електронні курси, онлайн-ресурси, відеоуроки та інші цифрові матеріали, які можна використовувати для навчання в будь-який час та з будь-якого місця з доступом до Інтернету.

Використання цифрових технологій в освітньому процесі дозволяє досягати нових освітніх результатів, які відповідають вимогам сучасного цифрового суспільства. Наприклад, здобувачі освіти можуть навчатися не лише традиційним дисциплінам, але й здобувати навички роботи зі штучним інтелектом, великими обсягами даних, програмуванням тощо.

Однак цифрова трансформація освіти ставить перед учасниками освітнього процесу нові вимоги. Для успішної роботи у цифровому освітньому середовищі необхідно мати не тільки необхідні знання та вміння, але й бути гнучким, творчим та вміти працювати в команді. Також важливими стають питання забезпечення кібербезпеки та захисту персональних даних учасників освітнього процесу.

Одним з головних викликів цифрової трансформації освіти є необхідність підготовки кваліфікованих кадрів для ринку праці в умовах технологічного середовища, яке характеризується бурхливими змінами. Сьогодні все більше професій вимагає наявності високого рівня комп'ютерної грамотності та вміння користуватися різноманітними програмами та онлайн-інструментами.

У цьому контексті особливу увагу приділяють розвитку STEM-освіти (наука, технології, інженерія та математика). Вона спрямована на формування у молоді наукового мислення, вміння працювати з інформацією, аналізувати та розв'язувати складні задачі, розвивати креативність та інноваційність. Це дозволяє створювати нові технології та забезпечувати стаке зростання економіки країни.

Важливо зазначити, що успішна цифрова трансформація освіти не можлива без підтримки держави та розвитку відповідної інфраструктури. Необхідно забезпечити високоякісний інтернет-зв'язок та доступ до сучасних комп'ютерів та програмного забезпечення для всіх учасників освітнього процесу. Також необхідно надавати педагогічним працівникам можливість проходити курси підвищення кваліфікації та навчатися використовувати нові цифрові технології.

Отже, цифрова трансформація має значний позитивний вплив на сучасну освіту, сприяючи підвищенню якості та доступності навчання, формуванню високоякісних кадрів для ринку праці та забезпеченню доступу до новітніх технологій та знань. Однак, для успішної реалізації цифрової трансформації необхідно забезпечувати належну підготовку та підтримку педагогічних працівників, а також належну інфраструктуру для цифрової освіти. В цілому, цифрова трансформація є важливим процесом для зміни та поліпшення сучасної освіти. Тому, важливо продовжувати розвивати та підтримувати цей процес для досягнення кращих результатів у навчанні та формуванні майбутнього покоління кваліфікованих фахівців.

Навряд чи можна уявити сучасний світ без використання цифрових технологій. Їх значення в нашому житті досягло нових висот, і все більше людей проводить свій вільний час в інтернеті. Епідеміологічна ситуація у світі привела до неминучого переходу

освітніх установ на дистанційну форму навчання. В першу чергу перед вузами виникла необхідність вибору відповідних сервісів і інструментів реалізації освітнього процесу. Одні вищі навчальні заклади постановили використовувати конкретні онлайн-платформи, інші – делегували рішення цього завдання викладачам. Таким чином, багато педагогів, маючи перед собою широку палітру комп'ютерних мережевих технологій, підбирали дистанційну платформу, яка була найбільш доцільною для їхньої дисципліни.

На сьогоднішній час умови воєнного стану в Україні суттєво впливають на організацію навчального процесу в закладах освіти. Цей контекст породжує низку проблем, що вимагають негайного вирішення. По-перше, виникає необхідність адаптації навчального процесу до надзвичайних умов. Виникає необхідність розробки ефективних методів та педагогічних підходів, що забезпечать надійну організацію навчання у воєнний період. По-друге, обмежена доступність ресурсів та інфраструктури в умовах воєнного стану ускладнює впровадження сучасних технологій та онлайн сервісів у навчальний процес, що створює перешкоди для забезпечення повноцінного навчання. По-третє, важливим викликом є психологічний стан студентів та викладачів в умовах воєнного стану, коли невизначеність та стресові ситуації можуть негативно впливати на навчальний процес та загальний стан психіки. В четвертих, зв'язок та доступ до інтернет-ресурсів можуть бути недостатніми та нестабільними, що створює труднощі для дистанційного навчання та може призвести до нерівності у можливостях отримання освіти.

Отже, виникають певні проблеми, що потребують негайного вирішення. Така ситуація змусила Кабінет Міністрів України, освітніх управлінців, громадянське суспільство шукати оперативні рішення, як організувати освітній процес студентам у місцях їх постійного проживання та місцях евакуації, коли завершувати навчальний рік, як оцінювати здобувачів вищої освіти та видавати їм документи про освіту, як забезпечити оплату праці працівникам закладів освіти, як надавати психологічну підтримку тощо [6].

Освіта – це один із ключових факторів розвитку, а також розширення можливостей людей. Освіта дає людям знання та інформацію, а також сприяє зміцненню почуття самоповаги і впевненості у собі, реалізації власного потенціалу [2].

Так, всупереч найскладнішому часу в Україні у закладах вищої освіти освітній процес здійснюється у дистанційному або змішаному форматі, в залежності від того як дозволяє безпекова ситуація.

Необхідними умовами організації дистанційного навчання є: створення інфраструктури ЗВО (центри, кафедри, факультети та інститути дистанційного навчання); наявність комп'ютерної техніки і засобів телекомунікаційного зв'язку, системи управління навчанням для розроблення, управління та поширення навчальних матеріалів онлайн із забезпеченням загальної доступності; забезпечення підготовки і технічної підтримки викладачів. Вони повинні володіти сучасними педагогічними та інформаційними технологіями, бути психологічно готовим до роботи зі студентами у навчально-пізнавальному середовищі; забезпечення академічної і технічної підтримки студентів для навчання в онлайн режимі; розробка навчальних програм і дистанційного навчального ресурсу; опрацювання системи контролю і оцінювання знань [12].

Для української освітньої системи це випробовування стало ще й своєрідним стимулом, який відкрив вікно нових можливостей, ставши каталізатором давно назрілих модернізаційних змін в освіті. Передусім ідеться про розвиток цифрової та дистанційної освіти, зокрема онлайн-ової. Але перспективи трансформації освіти не обмежено лише цими напрямками. Потребують пильної уваги також розвиток неформальної та інформальної освіти, створення механізмів визнання її результатів у системі формальної освіти. На часі апробація та широке впровадження сучасних методів навчання з використанням інформаційних технологій [11].

З впровадженням цифрових технологій у освітній простір, безсумнівно, змінилися вимоги до організації навчального процесу та підвищилися очікування щодо результатів навчання. Необхідність швидкого переходу на дистанційну форму навчання стала для закладів вищої освіти, з одного боку викликом, з іншого – рушієм інновацій, особливо в аспекті самоосвіти. Адже нові форми навчання вимагають вдосконалення підготовки не лише студентів, а й викладачів, набуття ними нових компетентностей.

Поширення цифрових продуктів у нашому повсякденному житті та підвищення їх соціальної актуальності передбачає водночас той факт, що фундаментальні знання про нові технології

дедалі більше стають загальновідомими. Зокрема, молоді люди можуть найкращим чином справлятися з викликами, пов'язаними зі швидкою цифровою трансформацією, завдяки своїй гнучкості, здатності швидко реагувати та постійно здобувати необхідні навички.

До завдань університетів входить, в першу чергу, розробка шляхом освітніх досліджень дидактичних та технічних рішень для викладання та навчання в цифровому світі. Це вимагає модернізації професій та можливостей навчання. Вони повинні бути переглянуті, адаптовані та доопрацьовані з урахуванням інноваційних потреб та технічного прогресу. Інноваційним підходом можна вважати роботу над формуванням цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

Аналіз фахової періодики дозволяє виділити низку ключових ознак цифрової компетентності [9; 13; 15; 16]. Суттєвими елементами вважаємо такі характеристики:

Компетентність 1: Технічна компетентність в галузі інформаційно- комунікаційних технологій

- базові ІТ-знання, необхідні для базового розуміння алгоритмів та їх цифрової форми, а також для створення цифрових пропозицій;

- знання про технічні небезпеки та ризики, ефективні захисні заходи (напр. резервні копії) та основи шифрування.

Компетентність 2: Навички вирішення проблем та оцінювання

- вміння відбирати та аналізувати інформацію, отриману з локальних та глобальних інформаційних мереж, водночас розпізнаючи та уникаючи можливих ризиків;

- вміння класифікувати та впорядковувати відібрану інформацію;

- володіння основними прийомами роботи з інформацією, творчий підхід при їх застосуванні.

Компетентність 3: Методична компетентність

- незалежне використання цифрових носіїв інформації та інструментів;

- навички використання навчальних онлайн-платформ;

- організація і проведення онлайн-уроків в режимі реального часу;

- вміння створювати та комбінувати медіа-елементи в межах навчальної онлайн-платформи;
- навички візуалізації отриманих даних;
- вміння модифікувати змістове наповнення дисципліни відповідно до потреб онлайн-навчання;
- знання методів активізації онлайн-діяльності та вміння їх використовувати під час дистанційного навчання;
- вміння визначати через зворотний зв'язок ефективність навчальної діяльності.

Компетентність 4: Комунікативна компетентність

- вміння дати оцінку та коментувати відповідний зміст;
- вміння подавати зміст відповідно до потреб користувачів;
- використання комунікативних можливостей комп'ютерних мереж для організації спілкування між учасниками навчального процесу;
- кооперація в створенні та керівництві онлайн-проектами.

Компетентність 5: Соціальна компетентність

- знання основ телекомунікаційного етикету;
- дотримання законодавчої бази.

Компетентність 6: Рефлексія та особиста компетентність

- розгляд та оцінка медіа в етичному аспекті та соціальному контексті;
- систематична інформованість та активна безперервна медіаосвітня діяльність.

Цифрові компетентності учасників навчального процесу входять до категорії «Soft skills» – гнучких навичок, необхідних для забезпечення ефективності та результативності будь-якої професійної діяльності. Сформовані достатньою мірою цифрові компетентності дозволяють незалежно використовувати інструментарій навчальних онлайн-платформ та користуватися такими його перевагами як автономність, інтерактивність, кооперація. Потребує також переосмислення і традиційний дидактичний інструментарій з урахуванням перенесення навчального процесу в онлайн-площину.

В якості основи дистанційного навчання можуть бути використані такі сучасні онлайн-платформи, як Microsoft Teams, Zoom, Moodle, комп'ютерні технології, як електронна пошта, форуми, чати, відеоконференції, програма Skype. Незаперечною

перевагою перерахованих видів зв'язку виступають наступні фактори: можливість передавати будь-який обсяг і вид інформації, (графічний, текстовий, візуальний, звуковий) на будь-які відстані; отримання доступу до різних джерел інформації за допомогою всесвітньої глобальної мережі інтернет; організація відео- та аудіо-онлайн- конференцій; можливість спілкування з партнером в будь-якій частині світу.

Одною з систем дистанційного навчання є Moodle. Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment, вимовляється «Мудл») – це модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке називають також системою управління навчанням (LMS), системою управління курсами (CMS), віртуальним навчальним середовищем (VLE) або просто платформою для навчання, яка надає викладачам, студентам та адміністраторам дуже розвинутий набір інструментів для комп'ютеризованого навчання, в тому числі дистанційного.

Студенти мають вільний доступ до джерел інформації. В цей час підвищується ефективність до самостійної роботи слухачів вищої освіти; відкриваються нові можливості для самовираження; реалізуються професійні навички.

Система повністю обслуговується з рівня стандартного веб-броузера. Не передбачає ніяких спеціальних вимог до устаткування і операційної системи. Є повністю безкоштовною. В поєднанні з відносно простою і добре описаною інсталяцією платформа MOODLE без спеціальних труднощів може бути швидко встановлена на вузівському, шкільному або навіть власному сервері [8].

Серед основних можливостей використання системи, можна виділити наступні [10]:

1. Надання через мережу освітніх матеріалів всім бажаючим студентам або вибраній групі користувачів.
2. Забезпечення і підтримка можливості взаємного спілкування зарівно як між учнями/студентами, які беруть участь в курсі, так і між учнями/студентами і вчителем/ведучим.
3. Документування і збереження робіт, результатів дискусії, документування заданих питань і одержаних відповідей.
4. Надання інструментів, які забезпечують можливість здійснення поточного контролю і оцінки досягнень окремих

учасників і доставку зворотних даних щодо кожної теми, у тому числі оцінок і відгуків (рецензій) на їх роботи.

5. Надання можливості аналізу участі і активності окремих учасників курсу, аналіз часу, присвяченого на роботу з матеріалами.

У середовищі Moodle студенти отримують: 1) доступ до навчальних матеріалів (тексти лекцій, завдання до практичних/лабораторних та самостійних робіт; додаткові матеріали (книги, довідники, посібники, методичні розробки) та засобів для спілкування і тестування; 2) засоби для групової роботи (Вікі, форум, чат, семінар, вебінар); 3) можливість перегляду результатів проходження дистанційного курсу студентом; 4) можливість перегляд результатів проходження тесту; 5) можливість спілкування з викладачем через особисті повідомлення, форум, чат; 6) можливість завантаження файлів з виконаними завданнями; 7) можливість використання нагадувань про події у курсі [5]. Електронні навчальні курси є раціональними:

- розширюють можливості традиційного навчання;
- роблять навчальний процес більш різноманітним;
- дозволяють підвищити ефективність самостійної роботи студентів, рівень мотивації до навчання, стимулювати розвиток їх інтелектуального потенціалу;
- автоматизувати процес контролю та оцінювання здобутків учнів.

Система дистанційного навчання Moodle має досить багато можливостей як для студентів так і для викладачів.

Головна особа дистанційного навчання – студент. Суттєво змінюється в цьому навчальному процесі і роль викладача. На нього покладаються такі функції, як координування пізнавального процесу, коригування навчального курсу, консультування учасників учбового процесу. Діяльність студента змінюється у напрямі від одержання знань до їх пошуку. Цей процес підтверджує важливість набуття певних компетенцій для успішного дистанційного навчання всіх учасників учбового процесу у глобалізованому світі.

Проте поряд з низкою позитивних моментів є певні складнощі дистанційного навчання[17].

По-перше, це може бути зумовлено недостатністю у студента самодисципліни і мотивації.

По-друге, це може бути пов'язане з індивідуальними особливостями того, хто навчається, наприклад, з домінуючим аудіовізуальним способом сприйняття інформації.

Специфіка взаємодії людей у цьому контексті має певні особливості: можливість одночасного спілкування значної кількості людей, що знаходяться в різних частинах світу; збіднення емоційного компонента спілкування, що призводить до вироблення нових норм поведінки і виникнення певного комунікативного етикету.

Існування й успішне функціонування людини в новому психологічному середовищі висуває до неї конкретні вимоги: уміння виділити й відфільтрувати інформацію з великого інформаційного потоку, здатність коротко, точно і грамотно формулювати повідомлення або запити, уміння правильно розподіляти навантаження і швидко обробляти одержану інформацію.

Все очевиднішим стає той факт, що процес взаємодії людини з глобальними інформаційними мережами впливає на її психіку. Так, фрагментарність і різноманітність інформації призводить до збільшення когнітивного навантаження для її сприйняття.

Відомо, що місце освіти в житті суспільства багато в чому визначається тією роллю, яку відіграють у суспільному розвитку знання людей, їх досвід, уміння, навички, можливості розвитку професійних та особистісних якостей. Перехід від концепції функціональної підготовки до концепції розвитку особистості, яка спостерігається в глобалізованому світі. Нова концепція передбачає індивідуалізований характер освіти, що дає змогу враховувати можливості кожної конкретної людини і сприяти її самореалізації та розвитку. Важливим чинником у цьому напрямку розвитку освіти є формування у студентів умінь навчатися, самостійно когнітивно діяти, використовуючи сучасні засоби інформаційних технологій.

Важливою рисою розвитку сучасної освіти є її глобальність. Вона відображає сучасні інтеграційні процеси між державами в різних сферах суспільного життя. Освіта з категорії національних пріоритетів високорозвинених країн переходить у категорію світових пріоритетів.

Міжнародна система дистанційного навчання, що розвивається, забезпечує широкий міжнародний доступ до кращих світових

освітніх ресурсів; істотно збільшує можливості традиційної освіти шляхом формування освітнього інформаційного середовища, в якому студент самостійно або під керівництвом викладача може вивчати цікавий для нього матеріал; значно розширює коло людей, для яких стають доступними освітні ресурси; сприяє набуттю навичок самостійної роботи; знижує вартість навчання внаслідок широкої доступності кращих освітніх ресурсів; підвищує рівень освітніх програм шляхом пропозиції альтернативних програм; дає змогу формувати унікальні освітні програми шляхом комбінування курсів, наданих освітніми закладами, у тому числі з різних країн; має велике соціальне значення, тому що дає змогу задовольнити повною мірою освітні потреби населення.

Зволикання з розвитком дистанційної освіти загрожує зниженням конкурентоспроможності української освіти у світовому просторі. В світі відбувається зростання ролі людського капіталу. Людський капітал у національному багатстві світового співтовариства складає 64 %, природний капітал – 20 %, а фізичний лише 16 %. Питома вага людського капіталу у розвинених країнах (Фінляндія, Швейцарія, Німеччина, Японія, США) становить до 80 % їхнього національного багатства. Це дає вирішальну перевагу в технологічному розвитку, а також випереджаючому зростанню рівня життя населення [14]. За останні десятиліття кардинально змінилася система передачі знань, а їх обсяг багаторазово збільшився. Сьогодні неможливо один раз, навіть за 4 або 6 років, підготувати людину до професійної діяльності на все життя. Вирішення проблеми полягає в переході до освіти протягом життя, де базова освіта періодично повинна доповнюватися програмами додаткової освіти і бути фундаментом для подальшого навчання. Навчання протягом життя передбачає зростання інвестицій у людей і знання; набуття основних навичок, включаючи цифрову грамотність; поширення інноваційних, більш гнучких форм навчання. Рада Європи затвердила навчання протягом життя як один з основних компонентів європейської соціальної моделі. Таке навчання не обмежується лише сферою освіти – воно також є вирішальним фактором у сферах зайнятості й соціального забезпечення, економічного зростання і конкурентоспроможності. Відбувається перехід освітніх систем розвинених країн до широкого використання інформаційних технологій. Все це призводить до

зростання конкуренції на міжнародному ринку освіти. Стрімкі темпи розвитку проектів дистанційного навчання у найближчі кілька років можуть витіснити з ринку освіти значну частину традиційних навчальних закладів багатьох країн.

Дистанційне навчання долає територіальний фактор нерівності в доступі до якісної вищої освіти. Важливість компетенцій дистанційного навчання у глобалізованому світі є необхідною умовою для здобуття конкурентоспроможних знань. Використання значного інформаційного ресурсу забезпечує інноваційний розвиток суспільства і освіти в цілому. Широке впровадження дистанційного навчання в Україні потребує вирішення комплексу задач за такими напрямками: управлінсько-організаційне забезпечення, матеріально-технічне, фінансове забезпечення, кадрове рішення, методичне забезпечення з урахуванням специфіки дистанційного навчання, популяризація дистанційної освіти у всіх навчальних напрямках.

Розвиток освітньої сфери відбувається разом із усіма сферами суспільства, а тому рівень цифровізації та інформатизації вищих навчальних закладів є прямо пропорційним загальному рівневі цифровізації суспільства, влади та бізнесу, і у подальшому залежить від запиту суспільства на використання новітніх цифрових технологій у повсякденному житті, науці та виробничій сфері.

Стрімке зростання ринку освітніх послуг онлайн як на рівні класичної вищої освіти (вищій навчальний заклад та освітня програма, що підтверджує кваліфікацію), так і на рівні нових форм освіти, запит на які формує «навчання впродовж всього життя». Зважаючи на вказане було відзначено створення та наповнення освітнім контентом Національну освітню електронну платформу, появу індивідуальних навчальних курсів, блогів, які створюють, наповнюють та супроводжують викладачі. Що стосується класичної вищої освіти, то ситуація тут неоднорідна, оскільки рівень цифровізації та інформатизації кожного окремого вузу напряму буде залежати від рівня зацікавленості в цьому керівництва вузу та спроможності (фінансової, матеріально-технічної та людської) запроваджувати новітні технології.

Вказані фактори є домінуючими, зважаючи на кількість вузів та можливості держави на їх підтримку та забезпечення достатнього рівня фінансування. Ось чому було запропоновано необхідність

реформування вищої школи, в рамках якої потрібно здійснити оптимізацію кількості ЗВО, створити спеціалізовані кластери, створити умови для залучення найкращих вітчизняних/світових викладачів, методистів, експертів для викладання, забезпечити фінансування постійного підвищення кваліфікації та рівня компетентностей викладачів та методистів. І найголовніше - створити такі умови, щоб викладач, методист пройшовши стажування/навчання за кордоном, повернувся працювати в Україну у вітчизняний ЗВО.

Список використаних джерел

1. Гуревич Р.С. Формування інформаційної компетентності майбутніх вчителів засобами мультимедіа-технологій. *Наукові записки. Серія : Педагогіка*. 2007. С. 38–41.

2. Дистанційний навчальний процес : навч. посібник / За ред. Б. Бикова та В. Кухаренка. Київ : Міленіум, 2005. 292 с.

3. Закон України «Про освіту». URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text> (дата звернення 18.03.2023).

4. Морзе Н. Опис цифрової компетентності педагогічного працівника (проект). Відкрите освітнє е-середовище сучасного університету. 2019. URL : http://nbuv.gov.ua/UJRN/oeemu_2019_spetsvip (дата звернення 18.03.2023).

5. Осадча К.П. Організаційні проблеми впровадження системи управління курсами у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій. URL : <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=24&lang=ru> (дата звернення 18.03.2023).

6. Освіта в умовах воєнного стану. URL : <https://eo.gov.ua/osvita-v-umovakh-voiennoho-stanu/2022/04/11/> (дата звернення 18.03.2023).

7. Петухова Л.Є. Інформатична компетентність майбутнього фахівця як педагогічна проблема. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2008. С. 3–6.

8. Про затвердження Положення про дистанційне навчання : Наказ МОН України від 25.04.2013 № 466. URL :

<http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13> (дата звернення 18.03.2023).

9. Рябова З.В., Єльнікова Г.В. Професійне зростання педагогів в умовах цифрової освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2020. Вип. 80 (6). С. 369–385. URL : <https://doi.org/10.33407/itlt.v80i6.4202> (дата звернення: 20.01.2021).

10. Смирнова-Трибульська Є.М. Дистанційне навчання з використанням системи MOODLE : навч.-метод. посіб. Херсон : Видавництво Айлант, 2007. 465 с.

11. Українська система вищої освіти в умовах воєнної агресії РФ : проблеми й перспективи розвитку. URL : <https://niss.gov.ua/news/statti/ukrayin-ska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voyennoyi-ahresiyi-rf-problemy-u> (дата звернення 18.03.2023).

12. Хассон В. Критерії якості дистанційної освіти. *Вища школа*. 2004. №1. С. 92–99.

13. Шворак К.В., Карпик І.В. Медіакомпетентність та медіаграмотність – базові компетентності педагога НУШ. *Молодий вчений* № 12.1 (64.1), 2018. С. 9–12.

14. Шуневич Б.І. Тенденції розвитку дистанційного навчання у зарубіжній вищій школі URL : <http://www.nbu.gov.ua/e-journals/ITZN/em7/content/08sbishf.htm> (дата звернення 18.03.2023).

15. Frischherz B., MacKevett D., Schwarz J. (2018). Digitale Kompetenzen an Fachhochschulen. *Die Hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, S. 77-89. online unter : www.hochschullehre.org. DOI : 10.3278/HSL1804W

16. Schütz-Pitan J., Weiß T., Hense J. (2018). Jedes Medium ist anders : Akzeptanz unterschiedlicher digitaler Medien in der Hochschullehre. *Die Hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, online unter : www.hochschullehre.org DOI : 10.3278/HSL1809W

17. Making a European area of lifelong learning a reality. *European Commission*. URL : Mode of access : <http://ec.europa.eu/education/> (дата звернення 18.03.2023).

18. Дистанційне навчання – це сучасно. Міністерство освіти і науки України. URL : <http://mon.gov.ua/ua/comments/17415-distantsiyne-navchannya--tse-suchasno.-gazeta-osvita-ukrayini--24-vid-17.06.2013> (дата звернення 18.03.2023).

АНОТАЦІЇ

РОЗДІЛ I. Белова-Олейник Юлія Юріївна РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

У розділі колективної монографії розглядаються роль та місце процесу розробки дизайн-проектів та описано його вплив на формування креативного мислення майбутніх учителів технологій. Наведені шляхи щодо професійної підготовки майбутніх фахівців до вирішення питань організації дизайн-освіти у закладах загальної та позашкільної освіти. Визначено роль проектної діяльності у підготовці здобувачів освіти до розробки дизайн-проектів та втілення дизайн-освіти на уроках трудового навчання та технологій у закладах освіти.

Ключові слова: дизайн-освіта, художньо-трудова діяльність, дизайн-проект, креативне мислення.

РОЗДІЛ II. Буянов Павло Георгійович ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

У статті вказується, що нині все більшого значення набувають ефективні зміни в системі освіти, зокрема розвиток системи неперервної професійної освіти. Автор узагальнює поняття неперервної професійної освіти, виявляє значення підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти на сучасному етапі розвитку суспільства.

Ключові слова: освіта, неперервна освіта, професійна освіта, неперервна професійна освіта, підготовка фахівців.

РОЗДІЛ III. Даннік Людмила Анатоліївна ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Розкрито сутність проектної технології та визначено термін «проект» та проектна діяльність. Проаналізовано зазначені педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти. Розглянуто класифікацію проектів, які можна впроваджувати в освітній процес закладів вищої освіти. Визначено переваги та недоліки запровадження проектної технології в освітній процес. Запропоновано рекомендації щодо успішної реалізації проектної технології навчання на заняттях. Доведено, що проектна

технологія є ефективним доповненням до інших педагогічних технологій, що сприяють становленню особистості як суб'єкта діяльності та соціальних стосунків.

Ключові слова: проектна технологія, проект, педагогічне проектування, проектна діяльність, підготовка майбутніх фахівців технологічної освіти.

РОЗДІЛ IV. Жигір'я Вікторія Іванівна, Кривильова Олена Анатоліївна, Горбатюк Лариса Василівна ПІДГОТОВКА МОБІЛЬНИХ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Розглянуто проблему методологічного обґрунтування професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. Визначено методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

Здійснено теоретичний аналіз сутності понять «конкурентоспроможність особистості», «конкурентоспроможність випускника закладу професійної освіти», «мобільність», «професійна мобільність», особливостей і характеристик конкурентоспроможності майбутніх кваліфікованих робітників. Визначено структуру професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників.

Визначено основні напрями удосконалення професійної підготовки майбутніх конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Проаналізовано різні підходи до трактування сутності понять «індивідуальна освітня траєкторія» та «індивідуальний освітній маршрут», визначено їх особливості, теоретично обґрунтовано доцільність побудови для майбутніх кваліфікованих робітників. Досліджено законодавчу базу, що закріплює право учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти на навчання за індивідуальною освітньою траєкторією. Також акцентовано увагу на етапах розробки індивідуальної освітньої траєкторії майбутніх кваліфікованих робітників.

Ключові слова: підготовка фахівців, мобільні робітники, конкурентоспроможні робітники, кваліфіковані робітники, заклади професійної освіти, заклади професійно-технічної освіти.

РОЗДІЛ V. Кривильова Олена Анатоліївна ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти переважно формується дисциплінами з циклу професійної та практичної підготовки: «Спеціальність», «Сучасні аспекти розвитку професійної освіти», «Порівняльна професійна педагогіка», «Науковий семінар». Для викладання яких використовується студентоцентроване, активне/інтерактивне, проблемно-орієнтоване навчання на засадах системного, компетентнісного, інтегративного, аксіологічного та акмеологічного підходах.

Закріплення набутих компетентностей здійснюється під час проходження асистентської практики на базі закладів вищої освіти та реалізації педагогічного експерименту в закладах професійної освіти.

Ключові слова: асистентська практика, професійна компетентність, професійний стандарт, освітньо-наукова програма.

РОЗДІЛ VI. Курило Ольга Юріївна ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Розкрито основні підходи до професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. Ураховуючи доробки дослідників, основні вимоги до педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти та тенденції розвитку педагогічної освіти виокремлено професійні функції інженерів-педагогів харчової галузі, які умовно розподілені за основними видами діяльності у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Ключові слова: інженер-педагог, професійна діяльність, професійна підготовка, харчова галузь.

РОЗДІЛ VII. Онищенко Сергій Вікторович ПСИХОЛОГО- ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗЕЙ

В даному розділі монографії представлений огляд питань, які пов'язані з проблемами підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей до освітнього процесу за допомогою засобів мультимедіа. Розкрита значущість розробки мультимедійних технологій для підготовки фахівців енергетичної та технологічної

галузей до освітнього процесу. Також висвітлені питання, пов'язані з проблемами розробки мультимедійного забезпечення для підготовки до освітнього процесу, є актуальними для кожного майбутнього фахівця енергетичної та технологічної галузей. Зведені в єдине ціле як проблеми розробки, так і проблеми впровадження в освітній процес мультимедійних засобів.

Ключові слова: засоби мультимедіа, сучасні інформаційні технології, освітній процес, енергетична освіта, технологічна освіта.

РОЗДІЛ VIII. Пелагейченко Микола Леонідович ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Узагальнені основні підходи до підготовки майбутнього вчителя технологій. Визначені особливості підготовки майбутнього вчителя, як організатора творчих проєктів учнів. Проаналізовано можливість розширення інтелектуального потенціалу особистості майбутнього вчителя технологій. Проведено дослідження поняття «творчий проєкт» стосовно нових поглядів на шкільний предмет «Технології». Запропоновано програми курсів «Організація проєктної діяльності» і «Зарубіжна література для майбутнього вчителя технологій».

Ключові слова: творчий проєкт, дослідницький проєкт, пошуковий проєкт, майбутній вчитель.

РОЗДІЛ IX. Перегудова Валентина Іванівна ІНСТРУМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

В статті досліджуються сучасні можливості візуалізації наукової інформації під час вивчення дисциплін техніко-технологічного циклу в процесі підготовки вчителя технологій.

Визначено переваги використання інструментів візуалізації, серед – яких активне осмислення навчального матеріалу, що дає можливість ефективно засвоювати наукову інформацію, набувати навичок самостійного її структурування, відслідковувати логіку зв'язків різних одиниць, знаходити нові ідеї і розвивати асоціативне мислення.

Застосування засобів візуалізації в освітньому процесі є можливим як під час вивчення нового матеріалу на лекції, самостійної роботи так і під час контролю засвоєння і розуміння наукової інформації. Інструменти візуалізації є продуктивною альтернативою традиційним способам обробки та передачі

інформації в освітньому процесі, яка перетворює студента в активного здобувача вищої освіти.

Ключові слова: візуалізація, ментальна карта, скрайбінг, скетчноутінг, вчитель технологій

РОЗДІЛ X. Погребняк Маргарита Геннадіївна ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Стаття розглядає вплив цифрових трансформацій на оптимізацію процесу навчання фахівців-педагогів в сучасних умовах освіти. Зосереджуючись на використанні різноманітних цифрових інструментів, досліджується їхня роль у поліпшенні якості підготовки педагогічних кадрів, а також ефективність їхнього впровадження в освітній процес. У статті висвітлюються переваги та виклики, які виникають при впровадженні цифрових технологій у професійну та технологічну освіту.

Ключові слова: цифровізація освіти, цифрові інструменти, освітні технології, фахівці-педагоги технологічної галузі

РОЗДІЛ XI. Хоменко Світлана Валеріївна, Хоменко Віталій Григорович, Хоменко Віктор Віталійович ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ У ЗВО

Використання цифрових технологій в освітньому процесі є актуальною темою не лише для освітян, але й для всього суспільства, оскільки вона сприяє покращенню доступності та ефективності навчання. Завдяки цифровим технологіям студенти можуть здобувати знання у зручний для них час та місце, використовуючи різноманітні інтерактивні методи та інструменти, що забезпечує більш ефективне засвоєння матеріалу. Розглядається роль цифрових технологій у покращенні доступності та ефективності навчання, а також проаналізовано дослідження вітчизняних та зарубіжних науковців на цю тему.

Ключові слова: якість освіти, цифровізація, цифрова освіта, цифрова трансформація, цифрові технології, інформаційні і комунікаційні технології, дистанційна освіта, дистанційне навчання.

ANNOTATION

CHAPTER I. Yuliia Bielova-Oleinyk DEVELOPMENT OF DESIGN PROJECTS AS A MEANS OF FORMING CREATIVE THINKING OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGY

The article examines the role and place of the design project development process and describes its impact on the formation of creative thinking of future technology teachers. Ways regarding the professional training of future specialists to solve design education organization issues in general and extracurricular education institutions are provided. The role of project activity in the preparation of education seekers for the development of design projects and the implementation of design education in the lessons of labor training and technology in educational institutions is determined.

Keywords: design education, artistic and labor activity, design project, creative thinking.

CHAPTER II. Pavlo Buianov FEATURES OF THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

The article indicates that effective changes in the education system, in particular the development of the continuous professional education system, are becoming increasingly important. The author summarizes the concept of continuous professional education, reveals the importance of training specialists in the system of continuous professional education at the current stage of the development of society.

Keywords: education, continuing education, professional education, continuing professional education, training of specialists.

CHAPTER III. Lyudmila Dannik TECHNOLOGY OF PROJECT LEARNING IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

The essence of project technology is revealed and the term "project" and project activity are defined. The pedagogical conditions indicated regarding the training of future specialists in technological education were analyzed. The classification of projects that can be implemented in the educational process of higher education institutions is considered. The advantages and disadvantages of introducing project technology into the educational process are determined. Recommendations for the successful implementation of project-based learning technology in

classes are offered. It has been proven that the project technology is an effective addition to other pedagogical technologies that contribute to the formation of the individual as a subject of activity and social relations.

Keywords: project technology, project, pedagogical design, project activity, training of future specialists in technological education.

CHAPTER IV. Victoria Zhigir, Olena Kryvylova, Larysa Horbatiuk PREPARATION OF MOBILE, COMPETITIVE QUALIFIED WORKERS IN PROFESSIONAL (PROFESSIONAL AND TECHNICAL) EDUCATION INSTITUTIONS

The article attempts to reveal the problem of methodological substantiation of professional training of future qualified workers in professional (professional and technical) education institutions. Methodological approaches to professional training of future qualified workers are considered. It is established that competence, personal, activity, system, axiological and acmeological approaches are universal, progressive and promising methodological guidelines that provide effective training of future qualified workers for productive professional activity in a high-tech information society.

It was found that the training of future qualified workers should focus on the formation of their professional competence and in particular on the development of professionally and socially significant personality traits that will allow them to win the competition and ensure stable demand in the labor market. The main directions of improving the professional training of future competitive qualified workers in professional (professional and technical) institutions are identified: development and implementation of mechanisms for timely detection of changes in production technologies and labor organization, study of employers' requirements for graduates' qualification through constant monitoring of work environment to update the content of education (educational and professional program, curricula); practice-oriented training of the profession through constant contact with employers and their participation in the educational process and certification of graduates, involvement of students in various activities; motivation to carry out professional activities through the use of active and interactive methods and modern teaching aids; creating conditions for the actualization of students' personal resources through the development of professionally and socially significant personality traits.

It is concluded that the main tasks of professional (professional and technical) institutions in the direction of training future mobile qualified workers are the formation of such motives and values, knowledge, skills, personal qualities that will ensure readiness not only for successful professional functions performance but also to change the profession and professional status, successful self-realization in a changing reality. In this regard, we can identify priority tasks of the professional education. First, the education is designed to train the professionals interested in their own continuing education, self-development and self-improvement, as well as able to quickly adapt to new conditions and content of professional activity. Secondly, professional education should form in future skilled workers such personal qualities and abilities that would allow them to orient themselves in the professional world and build a vector of their career growth (vertical mobility), expand their professional opportunities, mastering new areas of professional activities (horizontal mobility). Third, the training of future qualified workers should be based on content and technology that is ahead of the current level of economic, technological development of production and the society as a whole.

The legal framework that enshrines the right of students in professional (professional and technical) education institutions to study on an individual educational trajectory has been studied.

Attention is also focused on the stages of the individual educational trajectory development of future qualified workers:

- goal setting and design – contains the setting by educational entities (a teacher and a student as partners in the educational process) goals of professional training; analysis of students' individual characteristics (abilities, personal qualities, opportunities, interests, needs, orientation of the individual in terms of life and professional activity values and motives), necessary for the implementation of the student's educational trajectory including style and pace of his/her educational activities, ways to work with educational material; features of material assimilation, ability to work in the mode of the individual program, etc.;

- organization of professional training – provides organizational and methodological support for the implementation of students' individual educational trajectory. It provides an individual approach and differentiation of learning (differentiation of material in academic

disciplines according to the level of complexity that meets the capabilities, needs and interests of students);

- reflection and adjustment of professional training - aimed at students' awareness of the need and importance of developing an individual educational trajectory as one of the ways of self-determination and self-realization in the profession, as well as reflexive evaluation and self-evaluation of results to adjust their own educational activities.

Keywords: specialist training, mobile workers, competitive workers, skilled workers, vocational education institutions, vocational and technical education institutions.

CHAPTER V. Kryvylova Olena TRAINING OF FUTURE DOCTORS OF PHILOSOPHY IN PROFESSIONAL EDUCATION

The full preparation of higher education students for teaching in higher education institutions is mainly formed by disciplines from the cycle of professional and practical training: «Specialty», «Modern aspects of vocational education development», «Comparative vocational pedagogy», «Scientific seminar». These courses are taught using student-centered, active/interactive, problem-based learning based on systemic, competency-based, integrative, axiological and acmeological approaches.

The acquired competencies are consolidated during the assistantship practice at higher education institutions and the implementation of a pedagogical experiment in vocational education institutions.

Keywords: assistant practice, professional competence, professional standard, educational and scientific program.

CHAPTER VI. Olha Kurylo FEATURES OF PROFESSIONAL ACTIVITIES AND TRAINING OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS OF THE FOOD INDUSTRY

The main approaches to the professional activity and training of future food industry engineers-teachers are revealed. Taking into account the achievements of researchers, the basic requirements for pedagogical staff of vocational (vocational-technical) education institutions and trends in the development of pedagogical education, the professional functions of food industry engineers-teachers are distinguished, which are conditionally distributed according to the main activities in vocational (vocational-technical) education institutions.

Keywords: engineer-teachers, professional activity, professional training, food industry.

CHAPTER VII. Serhii Onyshchenko PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF MULTIMEDIA TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING SPECIALISTS IN THE ENERGY AND TECHNOLOGY INDUSTRY

This chapter of the monograph presents an overview of issues related to the problems of training specialists in the energy and technological industries for the educational process using multimedia tools. The significance of the development of multimedia technologies for the training of specialists in the energy and technological industries for the educational process is revealed. Also, the highlighted issues related to the problems of developing multimedia support for preparing for the educational process are relevant for every future specialist in the energy and technological industries. Both the problems of development and the problems of introducing multimedia tools into the educational process are combined into a single whole.

Keywords: multimedia tools, modern information technologies, educational process, energy education, technological education

CHAPTER VIII. Nikolay Pelageichenko FEATURES OF TRAINING A FUTURE TECHNOLOGY TEACHER

The main approaches to training a future technology teacher are summarized. The features of training a future teacher as an organizer of students' creative projects are determined. The possibility of expanding the intellectual potential of the future technology teacher's personality is analyzed. A study of the concept of "creative project" in relation to new views on the school subject "Technologies" is conducted. The course programs "Organization of project activities" and "foreign literature for the future technology teacher" are proposed.

Keywords: creative project, research project, search project, future teacher.

CHAPTER IX. Valentyna Peregudova VISUALIZATION TOOLS IN THE PROCESS OF TECHNOLOGY TEACHER TRAINING

The article explores the modern possibilities of visualizing scientific information in the study of disciplines of the technical and technological cycle in the process of training a technology teacher.

The advantages of using visualization tools are determined, including active comprehension of educational material, which makes it possible to effectively learn scientific information, acquire skills of its

independent structuring, track the logic of connections between different units, find new ideas and develop associative thinking.

The use of visualization tools in the educational process is possible both when studying new material in a lecture, independent work, and when monitoring the assimilation and understanding of scientific information. Visualization tools are a productive alternative to traditional methods of processing and transmitting information in the educational process, which turns a student into an active student of higher education.

Keywords: visualization, mind map, scribing, sketching, technology teacher.

CHAPTER X. Marharyta Pohrebniak DIGITAL TRANSFORMATIONS IN EDUCATION: OPTIMIZATION OF THE LEARNING PROCESS FOR PEDAGOGICAL PROFESSIONALS IN MODERN CONDITIONS

This article explores the influence of digital transformations on optimizing the training process for pedagogical professionals in the modern educational landscape. Focusing on the utilization of diverse digital tools, the authors investigate their role in enhancing the quality of pedagogical preparation and the effectiveness of their integration into the educational process. The article highlights the advantages and challenges arising from the implementation of digital technologies in professional and technological education.

Keywords: education digitization, digital tools, educational technologies, pedagogical professionals of technological education

CHAPTER XI. Svitlana Khomenko, Vitaliy Khomenko, Viktor Khomenko USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESSES IN UNIVERSITIES

The use of digital technologies in the educational process is a relevant topic not only for educators but also for the whole society, as it helps to improve the accessibility and effectiveness of learning. Thanks to digital technologies, students can acquire knowledge at a time and place convenient for them, using a variety of interactive methods and tools, which ensures more effective learning. The thesis discusses the role of digital technologies in improving the accessibility and effectiveness of learning, and analyzes the research of domestic and foreign scholars on this topic.

НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ
ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ
В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ

Keywords: quality of education, digitization, digital education, digital transformation, digital technologies, information and communication technologies, distance education, distance learning.

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

РОЗДІЛ I. РОЗРОБКА ДИЗАЙН-ПРОЄКТІВ ЯК ЗАСІБ ФОРМУВАННЯ КРЕАТИВНОГО МИСЛЕННЯ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ ТРУДОВОГО НАВЧАННЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ

Бєлова-Олейник Юлія Юріївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ II. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ В СИСТЕМІ НЕПЕРЕРВНОЇ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Буянов Павло Георгійович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ III. ТЕХНОЛОГІЯ ПРОЄКТНОГО НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ФАХІВЦІВ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

Даннік Людмила Анатоліївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ IV. ПІДГОТОВКА МОБІЛЬНИХ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНИХ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ В ЗАКЛАДАХ ПРОФЕСІЙНОЇ (ПРОФЕСІЙНО- ТЕХНІЧНОЇ) ОСВІТИ

Жигірь Вікторія Іванівна – докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

Кривильова Олена Анатоліївна – докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

Горбатюк Лариса Василівна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ V. ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ДОКТОРІВ ФІЛОСОФІЇ З ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

Кривильова Олена Анатоліївна – докторка педагогічних наук, професорка, професорка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ VI. ОСОБЛИВОСТІ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ТА ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ІНЖЕНЕРІВ-ПЕДАГОГІВ ХАРЧОВОЇ ГАЛУЗІ

Курило Ольга Юріївна – докторка філософії, старша викладачка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ VII. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ МУЛЬТИМЕДІА В ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ ЕНЕРГЕТИЧНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ГАЛУЗЕЙ

Онищенко Сергій Вікторович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ VIII. ОСОБЛИВОСТІ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНЬОГО ВЧИТЕЛЯ

Пелагейченко Микола Леонідович – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ IX. ІНСТРУМЕНТИ ВІЗУАЛІЗАЦІЇ В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ВЧИТЕЛЯ ТЕХНОЛОГІЙ

Перегудова Валентина Іванівна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ X. ЦИФРОВІ ТРАНСФОРМАЦІЇ В ОСВІТІ: ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ НАВЧАННЯ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ В УМОВАХ СЬОГОДЕННЯ

Погребняк Маргарита Геннадіївна – старша викладачка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

РОЗДІЛ XI. ВИКОРИСТАННЯ ЦИФРОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ В ОСВІТНІХ ПРОЦЕСАХ У ЗВО

Хоменко Світлана Валеріївна – кандидатка педагогічних наук, доцентка, доцентка кафедри професійної освіти трудового навчання та технологій Бердянського державного педагогічного університету

Хоменко Віталій Григорович – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри комп'ютерних технологій в управлінні та навчанні й інформатики Бердянського державного педагогічного університету

Хоменко Віктор Віталійович – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автоматизації, метрології та енергоефективних технологій Української інженерно-педагогічної академії

ABOUT THE AUTHORS

CHAPTER I. DEVELOPMENT OF DESIGN PROJECTS AS A MEANS OF FORMING CREATIVE THINKING OF FUTURE TEACHERS OF LABOR EDUCATION AND TECHNOLOGY

Yuliia Bielova-Oleinyk - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER II. FEATURES OF THE TRAINING OF SPECIALISTS IN THE SYSTEM OF CONTINUOUS PROFESSIONAL EDUCATION

Pavlo Buianov - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER III. TECHNOLOGY OF PROJECT LEARNING IN THE TRAINING OF FUTURE SPECIALISTS OF TECHNOLOGICAL EDUCATION

Lyudmila Dannik - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER IV. PREPARATION OF MOBILE, COMPETITIVE QUALIFIED WORKERS IN PROFESSIONAL (PROFESSIONAL AND TECHNICAL) EDUCATION INSTITUTIONS

Victoria Zhigir - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

Olena Kryvylova - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

Larysa Horbatiuk - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Computer Technologies in Management and Education and Computer Science of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER V. TRAINING OF FUTURE DOCTORS OF PHILOSOPHY IN PROFESSIONAL EDUCATION

Olena Kryvylova - Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER VI. FEATURES OF PROFESSIONAL ACTIVITIES AND TRAINING OF FUTURE ENGINEERS-TEACHERS OF THE FOOD INDUSTRY

Olha Kurylo - Doctor of Philosophy, Senior Teacher of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER VII. PSYCHOLOGICAL AND PEDAGOGICAL FEATURES OF THE IMPLEMENTATION OF MULTIMEDIA TOOLS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF TRAINING SPECIALISTS IN THE ENERGY AND TECHNOLOGY INDUSTRY

Serhii Onyshchenko - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER VIII. FEATURES OF TRAINING A FUTURE TECHNOLOGY TEACHER

Nikolay Pelageichenko - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER IX. VISUALIZATION TOOLS IN THE PROCESS OF TECHNOLOGY TEACHER TRAINING

Valentyna Peregudova - Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER X. DIGITAL TRANSFORMATIONS IN EDUCATION: OPTIMIZATION OF THE LEARNING PROCESS FOR PEDAGOGICAL PROFESSIONALS IN MODERN CONDITIONS

Marharyta Pohrebniak - Senior Teacher of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

CHAPTER XI. USE OF DIGITAL TECHNOLOGIES IN EDUCATIONAL PROCESSES IN UNIVERSITIES

Svitlana Khomenko – Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Associate Professor of the Department of Vocational Education, Labor Training and Technologies of Berdyansk State Pedagogical University

Vitaliy Khomenko – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Department of Computer Technologies in Management and Education and Computer Science of Berdyansk State Pedagogical University

Viktor Khomenko – PhD (technical sciences), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Automation, Metrology and Energy-Efficient Technologies of the Ukrainian Engineering and Pedagogical Academy

Наукове видання

**НАУКОВО-МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ
ПІДВИЩЕННЯ ЯКОСТІ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ
СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В
УМОВАХ СУЧАСНОСТІ
(SCIENTIFIC AND METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF
IMPROVING THE QUALITY TRAINING SPECIALIST-PEDAGOGUES
OF THE SYSTEM PROFESSIONAL AND TECHNOLOGICAL
EDUCATION IN MODERN CONDITIONS)**

Колективна монографія

За загальною редакцією С. В. Онищенко

Технічний редактор та комп'ютерна верстка Онищенко С. В.

Надруковано з оригінал-макету, наданого авторами



Підписано до друку 29.03.2024 р. Формат 60x84/16.
Папір офсетний. Цифровий друк. Гарнітура "Book Antiqua".
Ум.-друк. арк. 12,78. Наклад 100 прим. Замовлення № 0324-030.
Віддруковано з готового оригінал-макета у друкарні ТакиБук.

Видавництво: Олді+
65101, м. Одеса, вул. Інглєзі, 6/1,
тел.: +38 (095) 559-45-45, e-mail: office@oldiplus.ua
Свідоцтво ДК № 7642 від 29.07.2022 р.
Замовлення книг:
тел.: +38 (050) 915-34-54, +38 (068) 517-50-33
e-mail: book@oldiplus.ua



Монографія містить узагальнені результати наукових досліджень, виконаних у межах комплексної кафедральної теми «Підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності». Усі представлені наукові результати було апробовано на всеукраїнських та міжнародних конференціях і опубліковано у фахових виданнях України.

The monograph contains the summarized results of scientific research carried out within the framework of the complex departmental topic "Improving the Quality Training Specialists-Pedagogues of the System Professional and Technological Education in Modern Conditions". All presented scientific results were tested at all-Ukrainian and International conferences and published in specialized publications of Ukraine.

ISBN 978-966-289-845-3