

УДК 378.09.011.3-051:377:62:378.014.6

№ держ.реєстрації 0119U000606

Міністерство освіти і науки України
Бердянський державний педагогічний університет
м. Бердянськ, вул. Шмідта, 4
тимчасово переміщений до: м. Запоріжжя, вул. Жуковського, 66

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи

Бердянського державного

педагогічного університету,

проф. Яна СИЧІКОВА

« 20 » лютого 2024



ЗВІТ
про науково-дослідну роботу
кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій

Підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної
та технологічної освіти в умовах сучасності
(заклучний)

Керівник

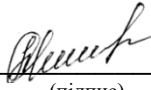
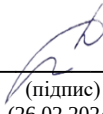
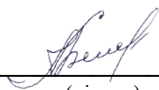
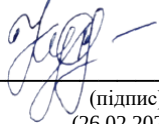
к. пед н, доцентка,
зав. каф. ПОТНТ

Валентина ПЕРЕГУДОВА

2024

Результати роботи розглянуто Вченою радою БДПУ, протокол № 12 від 29.02.2024 р.

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР, завідувачка кафедри, канд.пед.н., доцентка	 (підпис) (26.02.2024)	Валентина ПЕРЕГУДОВА (реферат, вступ, підрозділ 3.3)
Відповідальні виконавці		
Професорка кафедри, докт.пед.н., професорка	 (підпис) (26.02.2024)	Вікторія ЖИГІРЬ (підрозділ 1.1)
Професорка кафедри, докт.пед.н., доцентка	 (підпис) (26.02.2024)	Олена КРИВИЛЬОВА (реферат, вступ, підрозділ 1.4)
Доцентка кафедри, канд.пед.н., доцентка	 (підпис) (26.02.2024)	Людмила ДАННІК (підрозділ 2.1, додатки Д, Є)
Доцент кафедри, канд.пед.н., доцент	 (підпис) (26.02.2024)	Павло БУЯНОВ (підрозділ 1.3)
Доцент кафедри, канд.пед.н., доцент	 (підпис) (26.02.2024)	Сергій ОНИЩЕНКО (підрозділ 3.1)
Доцентка кафедри, канд.пед.н., доцентка	 (підпис) (26.02.2024)	Юлія БЄЛОВА- ОЛЕЙНИК (підрозділ 2.3)
Доцентка кафедри, канд.пед.н., доцентка	 (підпис) (26.02.2024)	Світлана ХОМЕНКО (підрозділ 3.4)
Доцент кафедри, канд.пед.н., доцент	 (підпис) (26.02.2024)	Микола ПЕЛАГЕЙЧЕНКО (підрозділ 2.2)
Старша викладачка кафедри, докт.філ., старша викладачка	 (підпис) (26.02.2024)	Ольга КУРИЛО (реферат, вступ, підрозділ 1.2, додатки А, Б, В, Г)
Старша викладачка	 (підпис) (26.02.2024)	Маргарита ПОГРЕБНЯК (підрозділ 3.2)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 310 с., 13 табл., 63 рис., 407 джерел.

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти у ЗВО.

Предмет дослідження: теоретичні та методичні аспекти підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати, проаналізувати, узагальнити та практично перевірити процес підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в практиці педагогічних закладів вищої освіти шляхом запровадження інноваційних форм, методів і технологій навчання.

Для досягнення поставленої мети розв'язано такі завдання: проаналізовано й узагальнено матеріали щодо теоретико-методичних аспектів підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах; психолого-педагогічних умов підготовки мобільних, конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, здатних до творчої професійної діяльності; підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти; реалізації технології проектного навчання, організації міжпредметних проектів та дизайн-проектів як засобів формування креативного мислення здобувачів освіти; визначено організаційно-методичні аспекти впровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки фахівців професійної та технологічної галузей.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз науково-методичної літератури для визначення стану процесу підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в педагогіко-психологічній, методичній літературі; узагальнення, систематизація теоретичних положень для обґрунтування теоретичних та методичних засад щодо професійної підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти; *емпіричні:* спостереження, порівняння, вимірювання, індукція та дедукція, моделювання, експеримент та ін.

Наукова новизна:

вперше: теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено дієвість альтернативних моделей підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах, що передбачає запровадження оновленого змісту, форм організації освітнього процесу, методів і засобів навчання та реалізується завдяки створенню відповідних організаційно-педагогічних умов.

уточнено категоріально-понятійний апарат дослідження проблеми підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах.

удосконалено зміст підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти завдяки впровадженню дисциплін вільного вибору.

подальшого розвитку набули наукові ідеї щодо підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти на основі концептуальних і специфічних підходів.

Результати роботи:

1. Узагальнені і опубліковані у вигляді:
 - статті у журналах, що індексуються у Scopus, WOS – 26;
 - монографії (розділи в монографіях) – 18;
 - навчальні та навчально-методичні посібники – 17;
 - наукові статті – 39;
 - тези наукових повідомлень – 84;
 - публікацій здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та здобувачів першого рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Енергетика, електротехніка та електромеханіка) – 55.
2. Окремі в такій монографії:
 - Onyshchenko S. *Mechanotronics in Mechanical Engineering: monograph*. Žďár nad Sázavou: Publishing House «The company «DEL s.z.»», 2023. 69 p. (2,9 друк.арк.).

Отримані результати апробовувалися та впроваджувалися в практику роботи закладів вищої освіти завдяки лекційним курсам, практичним та індивідуальним заняттям, методичним рекомендаціям та навчальним, методичним посібникам, програмам практикумів, тренінгів, на семінарах, міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, засіданнях кафедри. Апробація результатів дослідження здійснювалась у процесі їх обговорення на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, методичних та методологічних семінарах, публікацій наукових статей та тез.

Застосування результатів роботи, її практичний результат: результати науково-дослідної роботи використовуються в Бердянському державному педагогічному університеті при викладанні дисциплін циклу професійної і практичної підготовки здобувачів вищої освіти зі спеціальностей 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та 015 Професійна освіта (Енергетика, електротехніка та електромеханіка), а також можуть бути використані у закладах вищої освіти України.

Форма кінцевої розробки: колективна монографія «Науково-методичні засади підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності» («Scientific and Methodological Principles of Improving the Quality of Training of Professional and Technological Education Specialists in Modern Conditions»).

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ.....	12
1.1. Підготовка мобільних, конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти (докторка педагогічних наук, професорка Вікторія ЖИГІРЬ).....	12
1.1.1. Професійна підготовка майбутніх мобільних кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти як наукова проблема.....	12
1.1.2. Розробка індивідуальних освітніх траєкторій для підготовки маубутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно- технічної) освіти.....	17
1.1.3. Сучасні методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно- технічної) освіти.....	22
1.1.4. Підготовка конкурентоспроможних кваліфікованих робітників як мета закладів професійної (професійно-технічної) освіти.....	29
1.2. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності (докторка філософії, PhD, старша викладачка Ольга КУРИЛО).....	34
1.2.1. Специфіка професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.....	34
1.2.2. Сутність творчої професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі та вимоги до її реалізації.....	49
1.2.3. Структура готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.....	58
1.2.4. Психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів- педагогів до творчої професійної діяльності.....	74
1.3. Особливості підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти (кандидат педагогічних наук, доцент Павло БУЯНОВ).....	105
1.4. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти (докторка педагогічних наук, професорка Олена КРИВИЛЬОВА).....	111
1.4.1. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти.....	111
1.4.2. Забезпечення набуття майбутніми докторами філософії з професійної освіти соціальних навичок.....	117
1.4.3. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до дослідницької діяльності.....	118
1.4.4. Роль асистенстської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти.....	122
1.4.5. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до реалізації вимог сталого розвитку суспільства.....	124

1.4.6. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до організації та проведення наукових семінарів.....	130

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ.....136

2.1. Технологія проєктного навчання у підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти (кандидатка педагогічних наук, доцентка Людмила ДАННИК).....136

2.1.1. Сутність та класифікація проєктів.....	136
2.1.2. Педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти.....	140
2.1.3. Вимоги до проєкту.....	143
2.1.4. Переваги та недоліки використання проєктної технології.....	144
2.1.5. Рекомендації щодо успішної реалізації проєктної технології навчання.....	145

2.2. Особливості підготовки майбутнього вчителя технологій (кандидат педагогічних наук, доцент Микола ПЕЛАГЕЙЧЕНКО).....147

2.2.1. Організація проєктної діяльності на уроках технологій.....	147
2.2.2. Літературна освіта для майбутнього вчителя технологій.....	150
2.2.3. Організація міжпредметних проєктів.....	154

2.3. Розробка дизайн-проєктів як засіб формування креативного мислення майбутніх учителів трудового навчання та технологій (кандидатка педагогічних наук, доцентка Юлія БЄЛОВА-ОЛЕЙНИК).....158

2.3.1. Аналіз змістової компоненти дизайн-освіти у професійній підготовці майбутнього вчителя технологій.....	158
2.3.2. Роль розробки дизайн-проєктів у підготовці здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти до художньо-трудової діяльності.....	163
2.3.3. Формування креативного мислення у майбутнього вчителя технологій як запорука його високої конкурентоспроможності на ринку праці.....	167

РОЗДІЛ 3 ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ.....175

3.1. Психолого-педагогічні особливості впровадження засобів мультимедіа в освітній процес підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей (кандидат педагогічних наук, доцент Сергій ОНИЩЕНКО).....175

3.1.1. Підходи, концепції і стратегії впровадження засобів мультимедіа в освітній процес підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей.....	175

3.1.2. Планування і організація освітнього процесу із застосуванням засобів мультимедіа під час підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей.....	183
3.2. Цифрові трансформації в освіті: оптимізація процесу навчання фахівців-педагогів в умовах сьогодення (старша викладачка Маргарита ПОГРЕБНЯК).....	187
3.2.1. Нормативно-правова основа цифровізації освіти.....	187
3.2.2. Дидактичні можливості цифрових платформ Google, Moodle та Microsoft Teams.....	187
3.2.3. Дидактичні можливості соціальних мереж.....	190
3.2.4. Інноваційні педагогічні цифрові технології.....	192
3.2.5. Штучний інтелект як педагогічна інновація.....	195
3.2.6. Перспективні освітні цифрові технології.....	196
3.3. Інструменти візуалізації в процесі підготовки вчителя технологій (кандидатка педагогічних наук, доцентка Валентина ПЕРЕГУДОВА).....	199
3.3.1. Візуалізація навчальної інформації.....	199
3.3.2. MIND MAP як засіб візуалізації технологічних процесів.....	201
3.3.3. Можливості технологій когнітивної візуалізації в процесі вивчення технічних дисциплін.....	206
3.4. Використання цифрових технологій в освітніх процесах у ЗВО (кандидатка педагогічних наук, доцентка Світлана ХОМЕНКО).....	211
3.4.1. Цифрові технології в освіті.....	211
3.4.2. Цифрова компетентність як передумова ефективної організації дистанційного навчання.....	213
3.4.3. Важливість компетенцій дистанційного навчання для всіх учасників освітнього процесу.....	216
3.4.4. Дистанційне навчання: погляд студентів і викладачів.....	217
ДОДАТКИ.....	224
Додаток А. Список публікацій викладачів кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій БДПУ за темою наукової роботи (2019-2024 рр.).....	224
Додаток Б. Список публікацій здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та здобувачів першого рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Енергетика, електротехніка та електромеханіка) (2019-2024) рр.....	243
Додаток В. Індивідуальна програма підготовки до творчої професійної діяльності.....	250
Додаток Г. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності (методичні рекомендації для викладачів).....	251
Додаток Д. Творчий проєкт на тему: «Приліжковий столик у стилі лофт «Гірська річка»».....	252
Додаток Є. STEAM-проєкт «Гольниця біскорню».....	283

ВСТУП

Актуальність проблеми теми. Якісна педагогічна освіта є важливим чинником ефективного соціально-економічного розвитку країни, що визначає рівень освіченості населення, розвиток національної культури, економічний розвиток, конкурентоспроможність України на міжнародному рівні, сприяє формуванню громадянського суспільства, підвищенню свідомості та критичного мислення його членів, що є важливими складовими демократії та правової держави.

Перед вітчизняними закладами вищої освіти поставлено завдання підготувати майбутніх фахівців здатних до реалізації у подальшій професійній діяльності нового змісту освіти на пріоритетах якості (Закон України «Про освіту» (2017), Концепція Нової української школи (2017), Концепція розвитку педагогічної освіти (2018); Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти (2018); Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року; професійний стандарт на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» (2021); професійний стандарт за професіями «Вчитель початкових класів закладу загальної середньої освіти», «Вчитель закладу загальної середньої освіти», «Вчитель з початкової освіти» (2020 р.); Державний стандарт вищої освіти зі спеціальності 014 «Середня освіта» (проект) та ін.).

Сучасні змінні умови існування країни ставлять перед закладами вищої освіти багато питань, які потребують негайного вирішення і разом з тим реформування процесу навчання здобувачів вищої освіти як майбутніх фахівців. Якісна підготовка майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти потребує посиленої уваги, оскільки ринок праці вимагає широкого спектру компетенцій, включаючи не лише техніко-технологічні навички, але й здатність до критичного мислення, комунікації, творчості та інновацій.

Мета роботи: теоретично обґрунтувати, проаналізувати, узагальнити та практично перевірити процес підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в практиці педагогічних закладів вищої освіти шляхом запровадження інноваційних форм, методів і технологій навчання.

Об'єкт дослідження: професійна підготовка майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти у ЗВО.

Предмет дослідження: теоретичні та методичні аспекти підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти.

Для досягнення поставленої мети розв'язано такі завдання: проаналізовано й узагальнено матеріали щодо теоретико-методичних аспектів підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах; психолого-педагогічних умов підготовки мобільних, конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної

(професійно-технічної) освіти, здатних до творчої професійної діяльності; підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти; реалізації технології проєктного навчання, організації міжпредметних проєктів та дизайн-проєктів як засобів формування креативного мислення здобувачів освіти; визначено організаційно-методичні аспекти впровадження цифрових технологій в освітній процес підготовки фахівців професійної та технологічної галузей.

Методи дослідження: *теоретичні:* аналіз науково-методичної літератури для визначення стану процесу підвищення якості професійної підготовки майбутніх фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в педагогіко-психологічній, методичній літературі; узагальнення, систематизація теоретичних положень для обґрунтування теоретичних та методичних засад щодо професійної підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти; *емпіричні:* спостереження, порівняння, вимірювання, індукція та дедукція, моделювання, експеримент та ін.

Наукова новизна:

вперше: теоретично обґрунтовано, розроблено й експериментально перевірено дієвість альтернативних моделей підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах, що передбачає запровадження оновленого змісту, форм організації освітнього процесу, методів і засобів навчання та реалізується завдяки створенню відповідних організаційно-педагогічних умов.

уточнено категоріально-понятійний апарат дослідження проблеми підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в сучасних умовах.

удосконалено зміст підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти завдяки впровадженню дисциплін вільного вибору.

подальшого розвитку набули наукові ідеї щодо підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти на основі концептуальних і специфічних підходів.

Основні результати виконання науково-дослідної теми кафедри

1. Старшою викладачкою кафедри Ольгою КУРИЛО підготовлено та захищено дисертацію на здобуття наукового ступеня доктора філософії зі спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) на тему «Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності» (диплом Н23 № 001855 від 18.12.2023р.).

2. Взято участь в організації та проведенні факультетом фізико-математичної, комп'ютерної та технологічної освіти БДПУ всеукраїнських науково-практичних конференцій з міжнародною участю «Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній та економічній галузях» (VII, VIII, IX, 2019, 2021, 2023 рр.).

3. Підготовлено здобувачку, яка посіла призове місце у II турі Всеукраїнської студентської олімпіади зі спеціальності «Технологічна

освіта» (2019р. – здобувачка Олена ДЖАНСІЗ 3 почесне місце, керівниця канд.пед.наук, доцентка Людмила ДАННІК, м. Умань).

4. Підготовлено здобувачів, які посіли призові місця у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт зі спеціальності «Технологічна освіта»:

– 2019р. – Наталія КОРЗУН посіла 3 почесне місце (м. Глухів), керівниця канд.пед.наук, доцентка Людмила ДАННІК;

– 2020р.– Маргарита ЗАКОРА посіла 2 почесне місце (м.Глухів), керівниця канд.пед.наук, доцентка Людмила ДАННІК;

– 2021р.– Маргарита ЗАКОРА посіла 3 почесне місце (м.Кропивницький), керівниця канд.пед.наук, доцентка Людмила ДАННІК.

5. Підготовлено здобувачів, які посіли призові місця у міжнародному змаганні «Робототехніка в промисловості» («ROBOTICS IN INDUSTRY»), яке проходило на базі THE COMPANY «DEL a.s.» спільно з «VOS a SPS» в м. Ждяр-над-Сазавою (Чеська республіка):

– 2023р. – Анна ХАЦЬКО посіла 2 місце на етапі «Пневмоавтоматика», керівник к.п.н., доцент Сергій ОНИЩЕНКО;

– 2023р. – Максим БЕЖАН посів 3 місце на етапі «Електропневматика», керівник к.п.н., доцент Сергій ОНИЩЕНКО;

– 2023р. – Артем КРАТ посів 3 місце на етапі «Автоматика», керівник к.п.н., доцент Сергій ОНИЩЕНКО;

– 2023р. – Артем ПІВЕНЬ посів 3 місце на етапі «Електрогідравліка», керівник к.п.н., доцент Сергій ОНИЩЕНКО;

– 2023р. – Олександр МЕДВЕДЕНКО посів 2 місце на етапі «Електропневмоавтоматика», керівник к.п.н., доцент Сергій ОНИЩЕНКО.

Публікації та апробація результатів науково-дослідної теми кафедри. В межах науково-дослідної теми кафедри «Підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності» публіковано: статті у журналах, що індексуються у Scopus, WOS – 26, монографії (розділи в монографіях) – 18, навчальні та навчально-методичні посібники – 17, наукові статті – 39, тези наукових повідомлень – 84; публікацій здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та здобувачів першого рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Енергетика, електротехніка та електромеханіка) – 55.

Результати науково-дослідної роботи узагальнено у колективній монографії «Науково-методичні засади підвищення якості підготовки фахівців-педагогів системи професійної та технологічної освіти в умовах сучасності» («Scientific and Methodological Principles of Improving the Quality of Training of Professional and Technological Education Specialists in Modern Conditions») за загальною редакцією канд.пед.наук., доцента Сергія ОНИЩЕНКО. Монографія видана у видавництві Бердянського державного педагогічного університету м. Бердянськ-Запоріжжя та налічує 11 статей

співробітників кафедри професійної освіти, трудового навчання та технологій БДПУ.

Структура та обсяг роботи. Звітом про НДР є рукопис, який містить 310 стор., з яких 223 стор. основного тексту і 6 додатків на 87 стор.; складається зі вступу, 3 розділів, загальних висновків, списку літератури з 407 джерел, містить 63 рис. і 13 табл.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ОСВІТИ

1.1. Підготовка мобільних, конкурентоспроможних кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно- технічної) освіти.

Вікторія ЖИГІРЬ

докторка педагогічних наук, професорка

1.1.1. Професійна підготовка майбутніх мобільних кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти як наукова проблема.

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» [1]. 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» (Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року, 2019). 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.

Проблему професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників досліджено в працях С. Батишева, В. Байденко, В. Бондаря, Р. Гуревича, С. Гончаренка, Ю. Зінковського, О. Коваленко, І. Лікарчука, Л. Лук'янової, В. Радкевич, Е. Осовського, А. Селецького та ін.

Проблема професійної мобільності здебільшого виступає предметом дослідження переважно філософських (Б. Гершунський, І. Фролов та ін.),

соціологічних (І. Василенко, Н. Кашина, С. Кугель, 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.

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) [10]. 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 [3]. Її трактують як: здатність швидко оволодівати новою технікою, інноваційними виробничими технологіями, новими спеціальностями [2]; «готовність вирішувати широке коло виробничих завдань, оперативно, швидко переключатися залежно від ситуації, ... вчасно змінювати стратегію або спосіб дій згідно до умов праці, що змінюються» [6, 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» [11].

Соціально-економічну мобільність розглядають як готовність і здатність людини адаптуватися до мінливих соціальних реалій і професійних умов на ринку праці; можливість і здатність успішно переключатися на іншу діяльність або змінювати вид праці.

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 М. Павленко розглядає як складову соціальної мобільності людини та трактує 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» [5, 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 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» [8, 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» [4, 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, 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» [7, 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.

Таким чином, 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 сформувати 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.

Подальші дослідження вбачаємо у визначенні педагогічних і психологічних умов забезпечення ефективності формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Список використаних джерел:

1. Закон України «Про освіту». Київ: Право, 2021. 136 с.
2. Зеєр Э.Ф., Кормильцева М.В. Социально-личностные компетенции и профессиональная мобильность как целевая ориентация образования. *Сибирский педагогический журнал*. 2009. №10. С. 72-78.
3. 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.
4. 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.
5. Павленко М.С. До проблеми сутності поняття «розвиток професійної мобільності». *Молодий вчений*. 2017. № 1 (41). С. 494-498.
6. Пілецька Л.С. Професійна мобільність особистості: психологічний аспект аналізу. *Теоретичні і прикладні проблеми психології*. 2013. №3 (32). С. 205-209.
7. 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 / Пріма Р.М. Харків, 2008. Випуск №1. С. 127-135.
8. Пріма Р.М. Формування професійної мобільності майбутнього вчителя початкових класів: теорія і практика: монографія. Дніпро: ІМА-прес, 2009. 368 с.
9. 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.
10. Сорокин П.А. Человек. Цивилизация. Общество: [пер. с англ.] / Сорокин П.А. Москва: Политиздат, 1992. 543 с.
11. 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.

1.1.2. Розробка індивідуальних освітніх траєкторій для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Прискорення темпів розвитку суспільства, його перехід до постіндустріального інформаційного формату, значне розширення масштабів міжкультурної взаємодії вимагають зміни принципів підготовки майбутніх фахівців щодо формування в них не лише професійних компетентностей, а й таких якостей як мобільність, гнучкість, здатність до самовизначення, самостійність, здатність брати на себе ініціативу, робити вибір і нести за нього відповідальність.

У зв'язку з цим в системі української професійної (професійно-технічної) освіти актуалізується проблема розробки індивідуальних освітніх траєкторій підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, що надає їм можливості реалізації особистісного потенціалу в самостійній професійній діяльності, допомагає розв'язувати проблеми в ситуаціях невизначеності та багатоваріантності.

Про це наголошено в державних освітніх нормативних документах. Зокрема, в проєкті Закону України «Про професійну (професійно-технічну) освіту» (2020) зазначено, що «особа має право вибору форм здобуття професійної (професійно-технічної) освіти, їх інтеграції, зміни освітньої траєкторії, графіку, продовження безперервного процесу навчання для здобуття професійних кваліфікацій на більш високих рівнях Національної рамки кваліфікацій» [10].

Концепція реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року (2019) визначає новий імідж випускника закладу професійної (професійно-технічної) освіти як: «всебічно розвиненої особистості, здатної до вибору індивідуальної освітньої траєкторії, навчання впродовж усього життя, розвитку професійної кар'єри, підприємництва та самозайнятості» [11].

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

Проблема професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників представлена в працях С. Батишева, В. Байденко, В. Бондаря, Р. Гуревича, С. Гончаренка, Ю. Зіньковського, О. Коваленко, І. Лікарчука, Л. Лук'янової, Н. Ничкало, В. Радкевич, Е. Осовського, А. Селецького та ін. Індивідуалізацію освітнього процесу в закладах професійної освіти досліджували Т. Ковальова, А. Ізбасарова, Л. Ковальчук, Н. Шапошникова 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 займалося велике коло закордонних (І. Зимня, М. Махмутов, В. Шадриков, 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.

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) [6].

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 усвідомлення 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 цілеспрямовану, проєктовану, диференційовану освітню програму, що забезпечує учневі статус суб'єкта вибору, яка ним розробляється та реалізовується при здійсненні педагогічної підтримки педагогами; «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) [9, 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» [3].

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 [6]; 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» [9, с. 53]; М. Кримова – «сукупність умовних кроків особистості, що характеризують процес її професійно-особистісного розвитку та становлення як фахівця в рамках професійно-освітньої діяльності» [8, 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 [5].

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» [7].

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» [6, 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, проєктування, організації, рефлексії та корегування їх професійної підготовки.

Етап цілепокладання та проєктування 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 проєктування являє собою конструктивну пізнавальну діяльність, яка спрямована на розвиток особистості та забезпечує придбання нею досвіду виконання специфічних особистісних функцій (свідомий вибір, визначення цілей, самореалізація, соціальна відповідальність та ін.). Він пов'язаний зі створенням навчально-методичних комплексів нового покоління, що забезпечують можливість самостійно вчитися на основі актуалізації суб'єктного досвіду (розвиває суб'єктну позицію учнів, їх здатності до цілепокладання і здійснення власної діяльності та рефлексії).

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 [4].

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].

Таким чином, 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.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо в обґрунтуванні організаційно-педагогічних умов розробки й упровадження індивідуальних

освітніх траєкторій професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

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. 178-184.
 3. Закон України «Про освіту». Київ: Право, 2021. 136 с.
 4. Зеер Э. Ф., Журлова Е. Ю. Навигационные средства как инструменты сопровождения освоения компетенций в условиях реализации индивидуальной образовательной траектории. *Образование и наука*. 2017. Том 19. № 3. С. 77-93.
 5. Каньковський І. Є. Індивідуальні освітні траєкторії як необхідність сучасного процесу професійної підготовки фахівця. *Професійна освіта: проблеми і перспективи*. 2013. Вип. 4. С. 62-65.
 6. Коростіянець Т. До постановки проблеми індивідуальних освітніх траєкторій студентів у вищій школі. *Інноваційна педагогіка*. 2019. Вип. 19. Т. 2. С. 9-12.
 7. 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.
 8. 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.
 9. 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.
 10. 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).
 11. 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.
- 1.1.3. Сучасні методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти.**

Ситуація, яка склалася останнім часом в Україні й в усьому світі, пов'язана з переходом до високотехнологічного інформаційного суспільства та багатогалузевої економіки, викликала суттєві зміни в професійній

діяльності робітників. Сучасному працівникові вже замало володіти типовими засобами праці та виконувати типові трудові операції. Його діяльність здебільшого орієнтується на інноваційні, високопродуктивні технології, динамічні й змінні умови організації, високу якість і продуктивність праці. Робітник стає співучасником виробництва, який може думати глобально, діяти локально, знаходити рішення на ситуаційному рівні, 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 виробничій галузі, застосовувати на практиці фундаментальні та інтегрувати міждисциплінарні знання щоб комплексно розуміти та сприймати виробничий процес [12].

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), проєкті 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.

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, Н. Кузьміна, П. Лузан, В. Радкевич та ін.). Розкриттю методологічних засад професійної підготовки майбутніх фахівців присвячено праці Н. Брюханової, О. Внукова, С. Гури, С. Демченко, І. Каньковського, О. Коваленко, М. Лазарева, В. Лобунця, Н. Ничкало, Т. Сущенко та ін.

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.

Методологічна основа будь-якого дослідження має багаторівневу структуру.

Науковці виділяють декілька рівнів методологування (філософський, загальнонауковий, конкретнонауковий, технологічний (методичний, дисциплінарний) [2; 13 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» [4, 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» [2, 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» [11, 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 загальновизнаним концептуальним орієнтиром у професійній підготовці майбутніх фахівців сьогодні є компетентністний підхід (В. Вербицький, І. Бех, Н. Бібік, О. Глузман, Г. Зайчук, Е. Зеєр, І. Зимня, В. Луговий, О. Овчарук, О. Пошетун, О. Савченко, А. Хуторський, 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» [1, с. 150].

Важливо, що компетентнісний 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. Фрицюк, 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» [14, 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 [5].

До того ж, особливу увагу слід звернути на те, що компетентнісний підхід передбачає формування в учнів закладів професійної (професійно-технічної освіти) ключових компетентностей, а саме здатності до навчання протягом життя, проєктування власної діяльності, спілкування, самовизначення та самоактуалізації, взаємодії з іншими людьми в суспільних інтересах, володіння інформаційними технологіями та ін. [6; 16].

Звідси висновок: компетентнісний 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, а й механізмом приведення його у відповідність до вимог сучасності [10].

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.

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.

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, проєктний 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. Дюшєєва, Ю. Кузнецов, О. Леонтьєв, 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 [7].

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 та динамічному аспектах [11].

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 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 [8; 15].

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» [3, 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 (Б. Ананьєв, А. Деркач, О. Дубасенюк, Н. Кузьміна, 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 [9]. 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.

Таким чином, 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.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у конкретизації реалізації методологічних підходів у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Список використаних джерел:

1. Безносьок 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.
2. 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.
3. Бутківська Т.В. Ціннісний вимір соціалізації учнів. *Педагогіка і психологія*. 1997. №1 (14). С. 130–137.
4. 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.

5. 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).

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

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

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

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

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

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

12. 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.

13. Фіцула М.М. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. К.: Академвидав, 2006. 352 с.

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

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

16. 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.

1.1.4. Підготовка конкурентоспроможних кваліфікованих робітників як мета закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Реформування української системи професійної (професійно-технічної) освіти в аспекті її взаємовідносин з реальною економікою та ринком праці є наразі важливою державною проблемою. Про це наголошено в Концепції

реалізації державної політики у сфері професійної (професійно-технічної) освіти «Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта» на період до 2027 року (2019). «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» [8].

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.

Проблему професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників досліджено в працях В. Байденко, В. Бондаря, Ю. Зінковського, О. Коваленко, І. Лікарчука, Л. Лук'янової, Е. Осовського, А. Селецького та ін.

Різні аспекти формування конкурентоспроможності майбутніх фахівців у професійній освіті розкрито у працях Е. Габітової, О. Грішної, О. Гущиної, С. Батишева, Р. Безсоліної, А. Маркової, Л. Мітіної, Н. Ничкало, Б. Паригіна, В. Сліпчук, О. Філь, Е. Хайрулліної та ін.

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 проєкт або вирішити складне виробниче завдання в умовах невизначеності. До того ж, імовірність отримати робоче місце більша в тих робітників, які мають творчий та інтелектуальний потенціал, які є самодостатньою особистістю з адекватною самооцінкою, здатні самостійно приймати рішення, брати на себе відповідальність, проявляти ініціативу, ефективно взаємодіяти з оточуючими, тобто конкурентоспроможних.

На ринку праці конкурентоспроможність характеризує «основні властивості людського капіталу, що визначають міру задоволення ринкової потреби у праці» [2, 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 [4; 9].

Останнім часом вживання терміну «конкурентоспроможність особистості» поширюється й на сферу професійної освіти, де під конкурентоспроможністю майбутніх робітників, наприклад, Н. Ничкало розуміє «сукупність професійних знань, умінь, навичок та особистісних якостей, що забезпечують кваліфікованому робітникові конкурентні переваги на ринку праці» (Н. Ничкало) [6].

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» [10, 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 [3; 9].

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, уміння контролювати й корегувати власний емоційний стан, досягати емоційної врівноваженості, впевненість у собі, прагнення до підвищення кваліфікації і постійного професійного самовдосконалення, самопрезентабельність, власна гідність тощо [1; 3].

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)» [6, 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 [5; 7]. 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, проєктний, 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 поведінки 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.

Таким чином, 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.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в дослідженні методичних аспектів професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Список використаних джерел:

1. Бережний В., Кравчук Ю., Дешко Т. Конкурентоспроможність кваліфікованої робочої сили – основна вимога ринку праці. Руснаука: сайт. URL: http://www.rusnauka.com/11_EISN_2010/Economics/63928.doc.htm (дата звернення 27.07.2021).

2. Брусенцева О.А. Конкурентоспроможність персоналу як складова конкурентоспроможності підприємства. *Науковий вісник УМО. Серія. Економіка та управління*. 2017. Випуск 3. С. 2–12.
3. Грішнова О., Шпирко О. Конкурентоспроможність персоналу підприємства: критерії визначення та показники вимірювання. *Україна: аспекти праці*. 2004. № 3. С. 3–9.
4. Коломієць В.М. Місце конкурентоспроможності персоналу в системі трудових відносин підприємства. *Економіка та підприємництво. Держава та регіони*. 2006. №4. С. 169–172.
5. Майковська В.І. Практико-орієнтоване навчання як засіб професіоналізації підготовки майбутніх фахівців в Україні. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2016. № 50–51. С. 161–167.
6. Ничкало Н.Г. Професійна освіта і навчання: проблеми взаємозв'язку з ринком праці. *Формування широкої кваліфікації робітників. Вклад ПТО у розвиток трудового потенціалу XXI 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.
7. 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.
8. 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.
9. 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.
10. Шубалий О.М. Теоретичні засади дослідження конкурентоспроможності працівників на регіональному ринку праці. *Економічний форум*. 2017. №2. С. 164–170.

1.2. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Ольга КУРИЛО

докторка філософії, PhD, старша викладачка

1.2.1. Специфіка професійної діяльності та підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

Вступ України у світову організацію торгівлі та проведення переговорів щодо вступу в Асоціацію з Європейським Союзом є вагомим досягненням економічного розвитку нашої держави [71]. Це сприяє

зміцненню й урізноманітненню ринкових відносин з іншими державами світу, зокрема інтеграції до міжнародної ринкової економіки, створенню правових засад для стабільного й передбачуваного ведення бізнесу й міжнародної торгівлі; створенню сприятливого клімату для іноземних інвестицій; виникненню нових джерел постачання сировини; збільшенню обсягу випуску товарів для внутрішнього й зовнішнього ринку, товарообігу; використанню світового розподілу праці [100]. Це засвідчує загальний обсяг фінансової та кредитної підтримки з боку ЄС (1,5 млрд євро.), міжнародної технічної допомоги (385,7 млн євро.); збільшення товарообігу із ЄС (41,3% від загального обсягу зовнішньої торгівлі товарами), кількості українських компаній, які здійснюють експорт товарів до держав-членів ЄС (14545 станом на 2019 рік); розроблення й упровадження законодавчих документів на підтримку малого бізнесу (Закону України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо зменшення тиску на бізнес з боку органів ринкового нагляду»); удосконалення системи моніторингу та контролю державної допомоги підприємствам і розробку критеріїв оцінки державної допомоги в різних галузях економіки; підтримка розвитку фермерських господарств (бюджетні витрати на суму 1 млрд. грн. 5010 фермерам і с/г сервісним кооперативам) та інші [72]. Такі процеси безпосередньо впливають на харчову галузь нашої країни, розвиток якої залежить не лише від розробки й упровадження ефективних технологій виробництва, а й від ефективного використання людських ресурсів.

Вітчизняні дослідники, які займаються пошуками шляхів ефективного прогнозування та розвитку харчової промисловості України (П. Борщевський [135], Я. Гадзало [186], Л. Дейнеко [46; 142], І. Юхновський [200] та інші) незалежно від об'єкта та предмета дослідження, акцентують саме на людському потенціалі, з розвитком якого пов'язано подолання кризових явищ у суспільстві, зокрема в галузі промисловості та освіти. Людина розуміється не тільки як фактор соціального розвитку, а й головний суб'єкт, що користується його результатами.

Ще А. Сміт визначав людину як частину багатства й мету суспільного виробництва. А. Маршалл добробут суспільства пов'язував з розвитком людських ресурсів. «Виробництво багатства – це лише засіб підтримки життя людини, задоволення її потреб та розвитку її сил – фізичних, розумових і моральних. Але сама людина – головний засіб виробництва цього багатства, вона ж є кінцевою метою багатства» [6, с. 247]. Т. Шульц в модернізації виробництва відводив значну роль людини та її потенційним можливостям, розуміючи під людським капіталом сукупність знань, компетенцій, кваліфікацій, що виконують провідні ролі в підвищенні ефективності виробництва [8].

Перелік можливих посад інженера-педагога представлений у Національному класифікаторі України ДК 003:2010 «Класифікатор професій» [122] та Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників [123]. Згідно з цими документами інженер-педагог може

обіймати посади молодших фахівців і професіоналів у галузі освіти та посади фахівців, професіоналів, керівників і державних службовців у галузі виробництва [122; 123], що означає дві різні сфери діяльності, де об'єктом є освітні та виробничо-технологічні процеси, а результатом – кваліфікований фахівець або конкурентоспроможна продукція.

У контексті нашого дослідження вважаємо за доцільне з'ясувати зміст таких основних понять: «інженер-педагог», «професійна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі», «підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до професійної діяльності».

Вітчизняні дослідники так трактують сутність «інженера-педагога»:

– професіонал-педагог, який володіє науковою культурою, уміє знаходити оригінальні, креативні способи викладення та інтерпретації навчального й позанавчального матеріалу; віртуозний майстер, який володіє професійними прийомами та вміє вправно керувати технікою тощо; педагог-вихователь, який навчає мислити, розуміти, й відчувати (І. Каньковський) [78];

– педагог в освітньому процесі; технолог, конструктор і організатор на виробництві; кваліфікований робітник у майстернях, цехових і польових умовах (В. Масич) [111];

– інженер певного профілю та педагог, що поєднує психолого-педагогічні й методичні знання, уміння і навички (В. Кулешова) [93], (В. Хоменко) [187];

– викладач професійно-орієнтованих чи спеціальних дисциплін у системі професійної освіти або вищої освіти для здобувачів будь-якої спеціальності (технічної, медичної, сільськогосподарської, економічної галузі тощо); викладач професійно-орієнтованих чи спеціальних дисциплін в системі професійно-технічної або вищої освіти в закладах I-II рівнів акредитації (технікуми, коледжі) для учнів спеціальностей, пов'язаних з промисловою галуззю (Н. Брюханова) [22].

Отже, інженер-педагог – це фахівець освітньої та виробничої галузей, основною суспільною місією якого є підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти зі спеціальностей, пов'язаних з промисловою галуззю.

Згідно з Концепцією розвитку педагогічної освіти (2018) конкурентоспроможність педагогічних працівників, зокрема інженерів-педагогів, залежить від наявності професійно значущих якостей: мобільності, особистої відповідальності за власний неперервний професійний розвиток, налаштованості на сприйняття нового, здатності до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів [126]. Прагнення до самовдосконалення й самоосвіти є важливим чинником професійного зростання інженерів-педагогів, що забезпечують розширення його професійних можливостей, пізнавальних інтересів і формування творчої індивідуальності [126].

Сучасна професійна (професійно-технічна) освіта потребує інноваційного педагога, здатного поєднувати у 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, ефективно виконувати виробничі функції шляхом формування професійних компетентностей на основі виробничого навчання і виробничої практики [143].

Враховуючи думки дослідників, основні вимоги до педагогічних працівників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, тенденції розвитку педагогічної освіти [126] та перспективи реформування професійно-технічної освіти [143], ми виокремили такі види професійної діяльності інженерів-педагогів: педагогічна (теоретична + практична підготовки), організаційно-методична (методична + організаційно-управлінська), самоосвітня (ауто- + акме-діяльність).

Педагогічна діяльність інженерів-педагогів – це інтелектуальна, творча діяльність, спрямована на навчання, виховання та розвиток особистості, її загальнокультурних, громадянських та професійних компетентностей [69]. Цей вид діяльності пов'язуємо з теоретичною та практичною підготовкою здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти.

Теоретична підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти – навчальна діяльність, спрямована на усвідомлення здобувачами освіти суті професійної діяльності, а також здобуття знань, вироблення вмінь і навичок, які визначають здатність до виконання спеціалізованих функцій у професійній діяльності.

Практична підготовка здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти – це навчальна діяльність у навчально-виробничих майстернях і на виробництві, спрямована на набуття здобувачами освіти професійних умінь і навичок виконання робіт, використання сучасної техніки, механізмів та інструментів [70].

Організаційно-методична діяльність інженерів-педагогів – це вид професійної діяльності з проектування, 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, 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, оскільки педагогічна діяльність пов'язана із ситуаціями, що потребують емоційно-вольової саморегуляції.

Акме-діяльність інженерів-педагогів зорієнтована на професійний розвиток щодо освоєння нових ефективних алгоритмів і способів розв'язування професійних завдань.

Оскільки професійна діяльність інженерів-педагогів є багатоаспектною, складною динамічною системою, необхідно визначити її функції. Функція трактується як обов'язки, коло діяльності, призначення, роль; сукупність дій (операцій), зовнішній прояв властивостей будь-якого об'єкта у визначеній системі відношень [153]. Під функціями інженерно-педагогічної діяльності розуміємо однорідну за змістом групу, що складається з видів діяльності, які постійно повторюються і виконання яких є типовим для інженерів-педагогів. Зазвичай виокремлюють дві групи функцій: 1) цільові, спрямовані на навчання професії і розвиток особистості майбутнього фахівця (навчальна, виховна, розвивальна); 2) операційні, властиві тільки інженерам-педагогам, оскільки забезпечують реалізацію першої групи функцій (методична, виробничо-технічна, організаторська, діагностична). Сучасні вітчизняні науковці (О. Крокошенко [91], Ю. Гвоздецька, С. Ящук [202], О. Дудукалова [57] та інші) доповнили зазначений вище перелік такими професійними функціями інженерів-педагогів: комунікативна, проєктувальна, науково-дослідна, управлінська.

Основним завданням професійної (професійно-технічної) освіти є підготовка вмотивованих активних здобувачів кваліфікацій, які прагнуть неперервного професійного розвитку, самореалізації та кар'єрного зростання, тобто всебічно розвиненої особистості, здатної до вибору індивідуальної освітньої траєкторії, навчання впродовж життя, розвитку професійної кар'єри, підприємництва та самозайнятості; конкурентоздатного та мобільного на ринку праці фахівця, що набуває освітніх і професійних компетентностей відповідно до своїх інтересів, здібностей, можливостей, потреб економіки та суспільства; свідомого члена суспільства з активною громадянською позицією, морально-етичними якостями, відповідального за результати власної діяльності задля сталого розвитку [153].

Ураховуючи доробки дослідників та тенденції розвитку педагогічної освіти [202], професійні функції інженерів-педагогів харчової галузі умовно розподіляємо за основними видами діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти (табл. 1.2.1.1).

Таблиця 1.2.1.1

Професійна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі в закладах 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, завдань і передбачуваних результатів професійної діяльності згідно з тенденціями розвитку професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі.

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

Навчальна функція – формування у здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти необхідних знань, вироблення вмінь і навичок, що забезпечують набуття освітніх і 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 – сприяння психічному, соціально-психологічному і психофізіологічному розвитку 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 й завдань навчальної та педагогічної ситуації.

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

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

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 поєднання ефективних форм, методів і засобів педагогічного впливу; забезпечення зв'язку між теорією та практикою, розроблення навчально-методичної документації з виробничого навчання і практики.

Організаційна функція – планування, контроль, коригування й регулювання освітнього процесу, взаємовідносин між учасниками освітнього процесу, власної діяльності згідно із сучасними технологіями професійного навчання, виховання та розвитку.

Управлінська функція – використання форм і методів управління освітнім і виробничо-технологічним процесом з урахуванням впливу різних 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 і засобів навчання, розробку дидактичного матеріалу, нормативної документації, різних 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 педагогічної та інженерної діяльності на передбачуваних посадах.

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

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, актуальною стала потреба у фахівцях з яскраво вираженим творчо-особистісним потенціалом, у вдосконаленні їхньої професійної підготовки й пошуку нестандартних шляхів реалізації педагогічних умов підготовки майбутніх інженерів-педагогів, зокрема харчової галузі. Через динамічний розвиток і швидкоплинність змін у сфері харчових технологій майбутні інженери-педагоги цієї галузі повинні успішно адаптуватися до зміни сфери й умов професійної діяльності, постійного оновлення знань протягом життя.

Отже, успішність професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі залежить від їхньої здатності творчо розв'язувати професійні завдання.

Загальновідомо, що підготувати конкурентоспроможних фахівців харчової галузі, зокрема інженерів-педагогів, можливо тільки за умов плідного співробітництва закладів освіти і харчових підприємств, коли заклади вищої освіти розуміють потреби сучасного виробництва і здатні якісно підготувати молодих фахівців для подальшої професійної кар'єри, а

підприємства, своєю чергою, готові працювати з випускниками. Перед закладами освіти постає завдання виховати мобільних, професійно та соціально адаптованих фахівців харчової галузі, здатних до роботи на різних посадах за різних форм організації праці і виробництва в умовах конкуренції [52].

На необхідності підвищення рівня професійної підготовки фахівців для різних галузей промисловості акцентовано в нормативно-правових документах. В Указі президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013) [180] йдеться про підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки, забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними здібностями, потребами на основі навчання протягом життя. У Законі України «Про вищу освіту» (2014) [67] зазначається на необхідності підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, самореалізації особистості, забезпеченні потреб суспільства, ринку праці та держави у кваліфікованих фахівцях. Указ президента України «Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»» (2015) [181] акцентує на впровадженні в Україні європейських стандартів життя та виході України на провідні позиції у світі. Концепція розвитку освіти України на період 2015-2025 років (2015) [85] проголошує 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. У Законі України «Про освіту» (2017) [69] ідеться про всебічний розвиток людини як особистості та найвищої цінності суспільства, її талантів, інтелектуальних, творчих здібностей, формування цінностей і необхідних для успішної самореалізації компетентностей. У наказі Міністерства освіти і науки України «Про концепцію розвитку педагогічної освіти» (2018) [126] передбачено вдосконалення системи педагогічної освіти для створення бази підготовки педагогічних працівників нової генерації. У розпорядженні КМ України «Про схвалення концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 роки» (2022) [150] – 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.

У Стандарті вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (2019) зазначено можливості працевлаштування випускників у закладах профільної

середньої, професійної (професійно-технічної), позашкільної, фахової передвищої освіти; на підприємствах, в установах та організаціях галузі / сфери (за спеціалізацією) [128].

Із 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» [128].

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); Український державний університет імені Михайла Драгоманова (м. Київ); Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (м. Полтава); Уманський державний педагогічний університет імені Павла Тичини (м. Умань); Університет Григорія Сковороди в Переяславі (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 базової освіти, професійної компетентності, оволодіння фундаментальними, прикладними знаннями, високою культурою організації та реалізації професійної діяльності, умінь продуктивної життєдіяльності та самовдосконалення; 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 [160, с. 133]; забезпечення можливості якісної та вдалої роботи з певної професії шляхом застосування набутої сукупності спеціальних знань, умінь, навичок і компетенцій фахівця з норм поведінки [130].

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 (Р. Горбатюк) [39]; 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 (А. Джантіміров) [47, с. 112]; організований, систематичний і цілеспрямований процес формування та розвитку професійно-педагогічних знань, умінь, навичок, якостей студентів, необхідних для успішної реалізації ними майбутньої інженерно-педагогічної діяльності (О. Ляска) [107].

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 знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистісних якостей.

Професійна підготовка інженерів-педагогів повинна включати інженерний і психолого-педагогічний компоненти освіти, які функціонують у взаємозв'язку один з одним. Щоб викладати технічні дисципліни, інженери-педагоги повинні досконало освоїти профільну, інженерно-технічну спеціальність, а також мати робітничу кваліфікацію не нижчу того розряду, який здобувають студенти в професійних закладах освіти; щоб оптимально організовувати педагогічну діяльність, вони мають набути знань і вмінь дидактиків, вихователів, проєктувальників, методистів, організаторів навчально-виховної діяльності тощо [54].

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 [140] на основі засвоєння систематизованих знань, умінь і навичок інженерно-технічного, виробничо-технологічного, психолого-педагогічного та методичного характеру [45].

Ми погоджуємося з твердженням про те, що «педагогічні кадри нової генерації з високим рівнем професійної компетентності, професійно мобільні, здатні самостійно, творчо розв'язувати визначені завдання і брати на себе відповідальність за ухвалені рішення, є одним з основних чинників забезпечення відповідності системи професійної освіти вимогам ХХІ століття» [134, с. 118]. Йдеться не тільки про підготовку фахівців, здатних належно виконувати професійні функції в інженерно-педагогічній діяльності, але й формування 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 вмінь і навичок конкретних

видів професійної діяльності з обов'язковим урахуванням виробничо-технологічного компонента (відповідної галузі виробництва) [81].

Так, на думку дослідниці В. Кулешової, інженерно-педагогічна підготовка є інтегрованим процесом формування в інженера-педагога професійних знань, умінь, навичок з метою застосування їх у сфері інженерної та педагогічної діяльності, що має результатом професійну компетентність фахівця, а одним із провідних завдань підготовки інженерів-педагогів є формування професійних умінь, що відповідають етапам підготовки фахівців, які оптимально поєднуються з урахуванням специфіки діяльності інженера-педагога [94].

Досліджуючи формування професійних педагогічних компетенцій майбутніх інженерів-педагогів у процесі педагогічної підготовки, Н. Брюханова зазначає, що педагогічна підготовка 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 педагогічних досвідних надбань. Такими досвідними надбаннями стосовно виконання на необхідному рівні функціонально зв'язаних завдань замість звичних знань, умінь та навичок є професійні педагогічні компетенції, які разом забезпечують спроможність інженера-педагога доцільно та ефективно діяти за певних обставин, а отже, роблять його властивість бути компетентним [23].

У дисертації «Підготовка майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти» (2011) Н. Романчук тлумачить означену підготовку як процес формування мотивації до впровадження навчання, орієнтованого на розвиток і саморозвиток особистості учня професійно-технічного закладу освіти [151].

У дослідженні «Теоретико-методичні засади професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю» (2011) Р. Горбатюк зазначає, що розв'язання проблеми підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю полягає у визначенні змісту і структури їхньої 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 [41].

Науковець В. Хоменко (2015) трактує 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 [188].

Дослідниця О. Потапчук у дисертаційній роботі «Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами

інформаційно-комунікаційних технологій» (2016) зазначає, що формування готовності до професійної діяльності – це двосторонній процес, який, з одного боку, пов'язаний із напрацюванням необхідних якостей творчої особистості майбутнього фахівця, а з іншого – із формуванням у нього досвіду професійної діяльності [139].

У дисертації «Теоретичні і методичні засади формування продуктивно-творчої компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки» (2018) В. Масич доводить, 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 акцентується, що особливістю професійної діяльності інженера-педагога є багатоаспектність, динамічність, інтеграція інженерної (технічної) і психолого-педагогічної складових на основі дуального підходу, що зумовлює конструювання змісту й нових підходів до організації процесу його професійної підготовки; на важливості переходу від кваліфікаційного підходу у професійній освіті до компетентнісного, що орієнтований на ідеальну модель фахівця, якому притаманні самостійність, відповідальність, креативність, підприємливість, здатність бачити і розв'язувати проблеми, уміння 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 [112].

У науковій розвідці «Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного проектування» (2018) О. Литвиненко констатував, що результатом підготовки майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного проектування є готовність як цілісне, стійке, інтегральне утворення особистості, що підпорядковується цілеспрямованому формуванню сукупності проєктувальних знань та вмінь і проявляється у взаємопов'язаних та взаємозумовлених компонентах [103].

У дисертаційній роботі М. Мефаник «Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів професійно-технічних навчальних закладів» (2020) визначено, що процес професійної підготовки фахівця виявляється в його спроможності вправно застосовувати комунікативні технології під час організації навчальної діяльності учнів, зокрема, комунікативно-мотиваційних, комунікативно-інформаційних, комунікативно-професійних, комунікативно-контрольних технологій, результатом чого є готовність майбутнього інженера-педагога до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів закладів професійно-технічної освіти [115].

Дослідниця О. Керекеша-Попова в науковій праці «Формування управлінської компетентності майбутніх інженерів-педагогів у процесі

професійно-педагогічної підготовки» (2020) аналізує 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 й можливість здійснювати управлінську функцію, спрямовану на формування в майбутніх інженерів-педагогів управлінської компетентності – інтегрованої якості особистості, що виражається в сформованості управлінських мотивів і цінностей, умінь і навичок, знань, професійно важливих якостей особистості, які дозволяють ефективно здійснювати управлінську діяльність і самостійно розв'язувати професійні управлінські проблеми та ситуації з результативного навчання, виховання та розвитку майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної освіти, що призведе до вдосконалення їхніх професійно-педагогічних можливостей [80].

Актуальними для нашого дослідження є наукові праці, у яких порушуються проблеми підготовки майбутніх фахівців харчової галузі.

У дисертації «Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності» (2015) Т. Лазарева довела, що творча діяльність фахівців харчової галузі щодо розвитку агропромислового комплексу здійснюється за трьома основними напрямками розроблення й удосконалення 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 й удосконалення харчових продуктів, технологій та обладнання [101].

На думку А. Шаури (2017), використання сучасних методологічних підходів та інноваційних форм організації процесу фахової підготовки майбутніх педагогів професійної освіти в галузі харчових технологій, а також визначення змісту та інформаційного обсягу навчального матеріалу з харчових технологій забезпечить якість освіти майбутніх фахівців, мобільність на ринку праці та здатність до професійного зростання та самоосвіти [194].

У дисертації Ю. Гвоздецької «Формування професійної компетентності майбутніх викладачів основ технологій харчових виробництв у процесі фахової підготовки» (2018) досліджується 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 й 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 і методичних знань у галузі харчових виробництв, умінь застосовувати їх, здатності творчо й нестандартно розв'язувати 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 [35].

Отже, професійну підготовку майбутніх інженерів-педагогів будь-якого профілю пов'язують із формуванням інтегральної професійної компетентності або її загальних і спеціальних складників, зокрема, інформаційної, комунікативної, організаційної, управлінської та творчої компетентностей. Акцентується на певних аспектах готовності до професійної діяльності в контексті створення професійно-педагогічних проєктів, застосування інформаційно-комунікативних технологій, упровадження особистісно орієнтованого навчання та інше. Наголошується на необхідності розвитку творчого потенціалу та креативності особистості майбутніх фахівців, зокрема харчової галузі. Залежно від науково-педагогічної мети та очікуваних результатів професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів певного профілю дослідниками запропоновано шляхи її вдосконалення, як-от: узгодженість педагогічного компонента з іншими компонентами підготовки та наступність в освоєнні саме педагогічних досвідних надбань; інтеграція інженерної та педагогічної складників згідно з принципом 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 розв'язання теоретичних і практичних завдань; формування спеціальних знань, умінь, навичок та професійно-важливих здібностей, якостей, здатностей, зокрема, проєктувальних, пошуково-дослідницьких, вміння постійно навчатися новому, знаходити й використовувати необхідну інформацію; гуманістичного світогляду, свідомої життєтворчості, активності, самостійності, відповідальності, креативності, підприємливості; здатності до самопізнання, самовизначення, саморозвитку тощо; організація суб'єкт-суб'єктної взаємодії викладача і студента, що забезпечує реалізацію їхніх інтелектуальних, комунікативних, регуляторно-поведінкових ресурсів і загалом особистісного потенціалу; формування досвіду творчої професійної діяльності на основі квазіпрофесійних дій при розв'язанні професійно-орієнтованих задач та інше.

Однак, означені шляхи вдосконалення професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів лише частково задовольняють вимоги, що

висуваються до викладачів нової генерації [126], які мають відрізнятися здатністю розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми навчання, виховання та розвитку, зокрема й 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 за умови підготовки закладами вищої освіти високо компетентних, професійно конкурентоспроможних спеціалістів здатних науково мислити й орієнтуватися у своїй практичній діяльності, ухвалювати правильні рішення в тій чи іншій виробничій ситуації. Виникає необхідність посилення кадрового потенціалу харчової галузі фахівцями нової генерації, готовими швидко орієнтуватися в змінних умовах праці в галузі промисловості та освіти. Саме формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності має задовольнити вимоги професійної (професійно-технічної) освіти та виробництва [5].

1.2.2. Сутність творчої професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі та вимоги до її реалізації.

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, пошуку ефективних шляхів підвищення якості освітніх послуг, апробації та впровадження інноваційних педагогічних систем, реального забезпечення рівного доступу всіх її громадян до якісної освіти, можливостей і свободи вибору в освіті, модернізації змісту освіти й організації її згідно зі світовими тенденціями і вимогами ринку праці, забезпечення безперервності освіти та навчання протягом усього життя, розвитку державно-громадської моделі управління.

Щоб швидко реагувати на виклики ХХІ століття, освіта повинна мати випереджальний характер, бути спрямованою на стаке майбутнє, відповідати суспільним потребам і змінам соціального розвитку, основною цінністю якої є особистість. Головною метою освіти для сталого розвитку є перехід від передавання знань до створення умов для їхнього активного засвоєння та набуття практичного досвіду – для викладачів (педагогів), а для здобувачів освіти – це перехід від пасивного засвоєння знань до активного їх пошуку, практичного осмислення. Основними шляхами реалізації стратегії випереджальної освіти для сталого розвитку є сприяння підготовці майбутніх фахівців до активного й успішного життя в сучасному мінливому світі, їхньому всебічному й гармонійному розвитку, упровадження в освітню практику стратегій життєтворчості й компетентісного підходу, а також організація освітнього процесу на засадах педагогіки співробітництва [180].

У законах України «Про освіту» (2017) [69], «Про професійно-технічну освіту» (1998) [70], Указі президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013) [180],

розпорядженні КМ України «Про схвалення концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 років» (2022) [150] зазначається, що саме на педагогів професійного навчання нині покладається важлива місія підготовки кваліфікованих, конкурентоспроможних фахівців, які відповідають вимогам технологічного розвитку галузей економіки, а також мають високий рівень творчої ініціативи. Педагоги такої формації потребують відповідної підготовки, спрямованої на оволодіння цілісною системою професійних знань, умінь, навичок, досвідом творчої професійної діяльності, формування готовності до розв'язання виробничих творчих завдань, інтелектуальних і духовно-моральних здібностей і професійний розвиток.

Одним з найважливіших чинників, який сприяє успішній професійній діяльності педагога професійного навчання, зокрема інженера-педагога харчової галузі, – це творчість, яка зумовлює необхідність розвитку творчої особистості фахівця у процесі його професійної підготовки. Поділяємо думку Т. Кашпур, що сучасна вища освіта потребує творчого педагога-дослідника, професійно компетентного фахівця, який володіє сучасними технологіями навчання і виховання. Дослідниця одним із найважливіших напрямів у професійній діяльності майбутнього інженера-педагога визначає створення умов для його особистого розвитку, формування його творчої індивідуальності й професійної компетентності [79].

У контексті нашого дослідження вважаємо за необхідне з'ясувати сутність поняття «творча професійна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі» та визначити її основні характеристики з позицій філософії, психології та педагогіки.

Древньогрецький філософ Платон відносив до творчості все, створене людиною: «усе, що викликає перехід з небуття у буття – творчість» [138, с. 135]. Такий підхід до творчості був характерний і для античної педагогіки в її кращих зразках. Якщо в античній філософії і педагогіці творчість розуміється як відкриття нового, а новизна є в усьому, створеному людиною, то «новизна» в інтерпретації І. Канта є чимось рідкісним і утаємниченим. «Новизна стає тут джерелом і засобом пожвавлення уваги. Творчість усе більше суб'єктивується і з універсальної перетворюється в часткову здібність людини» [76, с. 397]. Б. Спіноза [169, с. 303] пов'язує творчість безпосередньо з діяльністю людини і переконаний, що вона є сутнісною характеристикою буття.

Сучасні науковці трактують творчість як вищу форму універсального розуміння креативності, іманентно властивої всім рівням ієрархії буття, що сприяє самозбереженню й відтворенню суцього за допомогою якісних трансформацій його структур [164]; продуктивну діяльність за мірками свободи й оновлення, коли зовнішня детермінація людської активності змінюється внутрішньою самовизначеністю; елементи творчості притаманні людській діяльності взагалі, але як окремий різновид діяльності творчість характеризується продукуванням нових результатів у матеріальній і духовній сферах [163; 184]; свідому, цілеспрямовану, активну діяльність людини,

спрямовану на пізнання та перетворення дійсності, що створює нові, оригінальні предмети, твори тощо з метою вдосконалення матеріального та духовного життя суспільства; результат творчих зусиль [183].

Отже, «творчість» у філософському сенсі пов'язуємо із метою, спрямованою на подолання протиріч; процесом, що відображається чи ґрунтується на перетворенні дійсності або створенні нового неповторного, оригінального, унікального, прогресивного продукта; результатом, який відрізняється новизною, неповторною цінністю або розв'язанням нестандартних ситуацій та перетворенням самої особистості, здатної до розумової, практичної та продуктивної діяльності.

Творчість у психології досліджується у двох головних аспектах – процесуальному та особистісному. Щодо першого визначаються особливості перетворення суб'єктом предмета творчості, об'єкта впливу чи маніпулювання, об'єктивної дійсності в цілому, де головними є фази, стадії, етапи та результати такого перетворення. Згідно з другим аспектом основними є якості, здібності особистості як суб'єкта творчої діяльності, її потреби, мотиви, інтереси, знання, вміння, навички, характерологічні властивості, самосвідомість, емоції і почуття тощо [149].

Творчість пов'язана з самореалізацією індивідуальності, чинниками уяви, інтуїції, ейдетичності (ідейно-образного відчуття прихованих закономірностей), з евристичним мисленням [184].

Як психодуховне явище творчість виникає у процесі становлення особистості як індивідуальності. Кожна потенційно обдарована людина прагне чогось нового [193]. Так, П. Тейяр де Шарден [172] доводить, що людину стимулює щось невичерпне, непереборне прагнення до нового, того, що досі не існувало.

Зокрема, психологи рушійною силою творчої діяльності визначають мотиваційну сферу особистості. Так, дослідник В. Ямницький наполягає на тому, що творчість як вид активності припускає мотивацію суб'єкта та ті способи представлення реальності, якими він володіє. Тому під час визначення творчості та її основних складових недостатньо обмежуватися операційним рівнем розвитку проблеми. Варто брати до уваги цілісність діяльності, що дає змогу аналізувати творчий процес як специфічний вид діяльності, як активність суб'єкта [201].

Творчість у будь-якому виді діяльності тим і відрізняється, що вона захоплює людину, створює наднапругу, відкриває «друге дихання», наповнює бажанням робити її змістом життя. Задоволеність результатом породжує новий мотив на нову діяльність [92].

Отже, у психологічному сенсі розуміємо природу феномену «творчість» як прагнення особистості до нового в зовнішньому та внутрішньому світі завдяки наявності відповідних психічних / психологічних властивостей і здатностей до конкретних дій.

У педагогіці творчість розуміється як: продуктивна людська діяльність, здатна породжувати якісно нові матеріальні та духовні цінності суспільного значення» [19; 38]; складне й водночас комплексне явище, зумовлене всім

розмаїттям соціально-психологічних і психолого-фізіологічних передумов, що саме є чинником становлення, самопізнання й розвитку особистості [174]; форма діяльності людини чи колективу – створення якісно нового, чого ніколи раніше не існувало, стимулом для якого є проблемна ситуація, яку неможливо розв'язати традиційними способами [168].

Як стверджує Р. Михайлишин, педагогічній творчості притаманні розв'язання суперечностей, проблемної ситуації; наявність об'єктивних (соціальні, матеріальні) і суб'єктивних (знання, уміння, професійні навички, характерологічні особливості, мотивація, творчі уміння) умов для творчості; об'єктивна чи особлива увага і прогресивність (педагогічна творчість має певний вплив на розвиток суспільства й особистості); діалектична взаємозумовленість впливу на розвиток учня й учителя зовнішніх чинників і внутрішнього саморуху особистості (виховання й самовиховання, розвиток і саморозвиток тощо) [117].

Так, дослідники вважають, що результатом творчого педагогічного впливу на особистість учнів є засвоєння знань, умінь, навичок та здатності до самовдосконалення (Л. Король) [147]; сукупність послідовних і взаємопов'язаних «перетворень» у творчому розвитку: мотивації, характерологічних особливостей, творчих умінь, психологічних процесів, які сприяють успіху у творчій діяльності (С. Сисоєва) [156].

Отже, у педагогічному сенсі «творчість» характеризується особистісною та соціальною значущістю отриманих результатів у подоланні певних суперечностей, що виникають в освітньому процесі.

Особливим видом творчості є інженерна, яку пов'язують з неалгоритмізованою діяльністю, а саме: удосконаленням старої техніки та технологій або створенням нових технічних і технологічних засобів, що мають виробничу та соціальну значимість; запровадженням нових, більш прогресивних, форм організації праці та виробництва. Інженерна творчість поєднує експериментальне й теоретичне розв'язання техніко-технологічних проблем і завдань, пов'язаних зі створенням, проєктуванням, випробуванням, доведенням, транспортуванням, експлуатацією, ремонтом і утилізацією технічних систем, їхніх елементів, конструкційних матеріалів і технологій, які відрізняються більш високим технічним рівнем і конкурентоспроможністю.

Потреба в інженерній творчості виникає тоді, коли в процесі проєктування традиційні рішення, способи й засоби не задовольняють потреби і варто запропонувати або знайти нові рішення. Творчий характер інженерної діяльності виявляється на всіх його рівнях: винаходу, інженерного рішення, упровадження, функціонування нової техніки і технології.

Структурними елементами інженерної творчості є відображення та осмислення технічної потреби як проблеми технічного прогресу; висування нової технічної ідеї; розробка ідеальної моделі технічного пристрою; конструювання – перехід від ідеальної моделі до створення нового

технічного пристрою згідно з математичними і технічними розрахунками; створення нового промислового зразка.

Особливий інтерес щодо нашого дослідження становить творча діяльність інженерів-технологів харчової галузі, спрямована на пошук нових ідей, творче перетворення, розв'язання нестандартних завдань у виробництві продукції.

Інженер-технолог повинен вміти за багатьма факторами та показниками визначати можливість отримання якісної готової продукції та вчасно впливати на процес у разі його порушення. Дуже часто рішення, що приймає інженер-технолог, є творчим і обумовленим знаннями, уміннями, досвідом творчої діяльності.

Важливими наразі для професійної діяльності інженера-технолога є знання, уміння та навички організувати та управляти процесом здійснення розробок й упровадження результатів творчої діяльності у виробництво з метою підвищення ефективності підприємства та посідання провідних позицій на ринку товарів.

У сучасних умовах виробництва харчової продукції виникають ситуації щодо запуску до експлуатації інноваційного обладнання, вибору оптимальних параметрів та умов його роботи, виконання ремонтних робіт у разі його несправності. Такі ситуації вимагають від інженера-технолога творчого мислення та прийняття нестандартних рішень.

Професійна діяльність інженера-технолога вимагає безперервних творчих пошуків, визначення творчих цілей, формування планів і проєктів інноваційного розвитку підприємства, систематичної праці над певною науковою, технічною ідеєю або проєктом, творчого використання стандартизованих елементів, нормативів наукової та технічної діяльності, упровадження ідей у виробничий процес. Найбільш актуальними напрямками розвитку харчової галузі України є розроблення й удосконалення харчових продуктів, технологій та обладнання.

У працях В. Моляко [73] визначено такі види технічної творчості: винахідництво, конструювання, раціоналізація та дизайн. Під винаходом розуміють оригінальне технічне рішення або результат науково-дослідної діяльності, що відображає принципово новий механізм, який може зумовити появу новацій та інноваційних процесів і суттєво вплинути на розвиток науково-технічного прогресу [170]. Конструювання пов'язане з побудовою якогось об'єкта, складанням частин у певному порядку. Раціоналізаторською пропозицією є локальне розв'язання завдання щодо покращення функціонування вже відомої техніки або іншого об'єкта для нової конкретної ситуації. Для дизайну характерним є створення об'єкта з певними естетичними властивостями [73; 145]. У процесі творчої діяльності важливим є не тільки створення нового об'єкта, а й осмислення нових понять, здобуття знань, вироблення вмінь, методів.

Визначені В. Моляко види творчої діяльності є в професійній сфері інженерів-технологів харчової галузі. Творча професійна діяльність цих фахівців спрямована на розроблення й удосконалення продуктів харчової

галузі, технологічних стадій, процесів і операцій, конструкцій і механізмів дій обладнання, а також естетичного зовнішнього вигляду продуктів та обладнання.

Отже, інженерна творчість зорієнтована на розв'язання техніко-технологічних проблем і завдань певної виробничої галузі, зокрема харчової. Складовими успішного функціонування харчового підприємства є готовність інженера-технолога до організації творчої діяльності, управління процесами впровадження нестандартних рішень, уміння прогнозувати подальший інноваційний розвиток галузі та перспективи.

Ми погоджуємося з науковцями, які вивчають творчість з особистісної та діяльнісної позицій: «як сутність якості особистості, де відбивається ставлення суб'єкта до самого себе і світу, а також спосіб її самоствердження; як діяльність певного характеру, що відбиває вищий ступінь активності людини, спрямованої на подолання певних суперечностей відповідно до поставленої мети» (С. Сисоєва) [159]; як сукупність особистісних якостей, які спонукають до самоактуалізації, самореалізації та самоствердження особистості в процесі реалізації творчих потенційних можливостей; як сам процес творчої діяльності, у якому народжуються якісно нові матеріальні та духовні цінності (О. Кривильова) [88].

Визначимось з поняттям «творча діяльність». На думку дослідників, творча діяльність спрямована на розв'язання завдань, щодо яких немає в предметній галузі чи суб'єкта не лише способу розв'язання, але й специфічних знань, необхідних для його розробки, – постулатів, аксіом, теорем, законів тощо; це – творчий процес, у результаті якого виникає нове творче досягнення, якого не було у вихідних умовах та засіб реалізації творчих можливостей особистості [158].

Дослідниця С. Сисоєва, обґрунтовуючи взаємозв'язок творчості та діяльності, зазначає, що діяльність є основою творчості; творчість і діяльність спрямовані на перетворення навколишнього світу і самої людини як суб'єкта, але діяльність може бути продуктивною і репродуктивною, творчість виступає тільки у взаємозв'язку продуктивного й репродуктивного; результати творчої діяльності є об'єктивні (для всього суспільства) і суб'єктивні (для окремої людини) [158].

Загалом діяльність людини – це свідомо активність, що виявляється в системі дій, спрямованих на досягнення мети. Будь-яка фізична й розумова праця за певних суспільних умов може стати творчою діяльністю [109]. Творчу діяльність можна представити послідовністю етапів: творча мотивація, цінність і зміст діяльності, результат [92] за участю особистості творця, а також середовища й умов, у яких відбувається творчість [120].

У контексті нашого дослідження ми поділяємо думку науковців про те, що творчість фахівців у різних сферах професійної діяльності має певні особливості. Професійна дійсність вимагає від майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі творчого ставлення до всіх її видів, зокрема пов'язаних з освітнім процесом у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, як-от: педагогічної (теоретична та практична підготовка здобувачів професійної

(професійно-технічної) освіти), організаційно-методичної (методична та організаційно-управлінська діяльність), самоосвітньої (ауто-діяльність та акме-діяльність) та виконання професійно-педагогічних функцій (прогностичної, мотиваційної, навчальної, виховної, розвивальної, комунікативної, технічної, контрольної, діагностичної, методичної, організаційної, управлінської, дослідницької, проектувальної).

Отже, творчість відіграє особливу роль у реалізації професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, сприяє ефективному розв'язанню професійних проблем з урахуванням її дуального характеру, характеризується новизною, оригінальністю, унікальністю тощо, а результат має суб'єктивну або об'єктивну значущість.

Як зазначає В. Масич, щоб реалізувати творчий підхід до навчання і виховання, педагог зобов'язаний володіти спеціальними педагогічними здібностями, а також бути готовим до творчості в педагогічній діяльності [112]. Важливим при цьому, на думку С. Сисоєвої, стає створення цілісного процесу професійної реалізації та самореалізації педагога в освітньому просторі на основі особистісних і професійних творчих потенцій [156].

Процес самотворення особистості та її можливості розвивати свої творчі здібності у процесі власної діяльності пов'язуємо із поняттям творчого потенціалу. Сутність творчого потенціалу особистості дослідники розуміють як її інтегративну властивість, що базується на природних задатках людини і відображає її можливості здійснювати творчу діяльність у певній галузі (О. Тітова) [176]; здібність до творчості, «ресурс творчих можливостей людини, здатність конкретної людини до здійснення творчих дій, творчої діяльності» (В. Моляко) [119]; сукупність творчих якостей особистості, які забезпечують їй успіх у творчій діяльності (С. Сисоєва) [157].

В. Моляко стверджує, що творчий потенціал пов'язаний зі здатністю порушувати і розв'язувати суспільно значущі проблеми, його структура включає: можливості, які ще не перейшли в здібності; можливості, що активізують реалізацію здібностей; стиль творчої діяльності, зокрема: задатки, схильності, які проявляються в підвищеній чутливості, заданій вибірковості, уподобаннях, а також у динамічності психологічних процесів; інтереси, їх спрямованість, частота та систематичність проявів, домінування пізнавальних інтересів; допитливість, прагнення до створення нового, схильність до розв'язання та пошуку проблем; швидкість засвоєння нової інформації, створення асоціативних масивів, схильність до постійних порівнянь, вироблення еталонів для наступного відбору інформації; прояви загального інтелекту – розуміння, швидкість оцінок, вибору шляхів розв'язання, адекватність дій; емоційна забарвленість процесів пізнання; емоційне ставлення, вплив почуттів на процес суб'єктивного оцінювання; наполегливість, цілеспрямованість, рішучість, працьовитість, систематичність у роботі, сміливість прийняття рішень; креативність – уміння комбінувати, знаходити аналоги, реконструювати, схильність до заміни варіантів, економічність розв'язань, раціональне використання засобів, часу тощо; інтуїтивізм – здатність до швидких оцінок, рішень,

прогнозів; схильність до побудови особистісних стратегій і тактик при розв'язанні загальних і спеціальних нових проблем, завдань, пошук виходу із складних, нестандартних ситуацій тощо [73; 145].

Високий творчий потенціал, який проявляється в професійній діяльності, творчому пошуку, умінні ухвалювати ефективні та нестандартні рішення, прямо пов'язаний з рівнем професіоналізму особистості [59].

Отже, творчий потенціал – це інтегративна властивість людини, яка включає інтелектуальний, мотиваційний і саморозвивальний складники, що містять особистісні, психічні якості та здібності особистості, знання, уміння та навички, які за умови високого рівня їх розвитку та взаємозв'язку стимулюють особистість до розвитку через актуалізацію власних творчих сил і можливостей, до активної творчої професійної діяльності, яка проявляється у створенні чогось нового – ідеї, продукту, підходу, рішення.

Творчою є особистість, здатна реалізувати через творчу діяльність власний творчий потенціал як одну з найважливіших якостей творчої особистості, як джерело творчої активності й діяльності, за умови формування та розвитку якої особистість перетворюється на творчу [63].

Близьким до поняття «творча особистість» є «креативна особистість», розуміння якого дотепер не має однозначності серед науковців.

Дослідниця С. Сисоєва визначає творчу особистість як креативну, яка внаслідок впливу зовнішніх чинників набула необхідних для актуалізації своїх творчих можливостей додаткових якостей, що сприяють досягненню творчих результатів в одному чи декількох видах творчої діяльності [158].

Поняття «креативність» уживають як синонім до «творчість», як універсальну властивість буття [59]. Однак дослідниця С. Дімітрова-Бурлаєнко акцентує на необхідності розмежування цих понять залежно від результату діяльності. Так, творчість є процесом творчої діяльності, спрямованим на створення якісно нового продукту, на пошук нестандартного розв'язання завдань, проте цей термін не передбачає обов'язкової наявності результату діяльності. Творчість можна визначити як діяльність заради процесу. Креативність, навпаки, спрямована на результат. У такому разі результат діяльності є необхідною та важливою складовою творчого процесу, тобто креативність є роботою на результат з метою створення кінцевого продукту [50].

Тобто, креативність як властивість особистості віддзеркалює детермінантне творче ставлення людини до світу [195], здатність створювати щось нове з певною метою [131], що виявляється не тільки в оригінальних продуктах діяльності, а й у мисленні, почуттях, спілкуванні з іншими людьми [62].

На думку науковців, креативність особистості характеризується здатністю до вироблення нових, оригінальних ідей та їх втілення; спрямованістю на творчість [27]; творчими здібностями, що виявляються не тільки в оригінальних продуктах діяльності, а й у мисленні, почуттях, спілкуванні з іншими людьми [62]; здатністю до нестандартного, творчого мислення, чутливістю до проблем і пошуку шляхів їхнього розв'язання;

спроможністю до продукування нових ідей [10]; здібностями критично перевіряти, порівнювати, зіставляти інформацію та робити логічні висновки; працювати не в одній професійній сфері та накопичувати інформацію з декількох галузей знань; передбачати проблеми; застосовувати досвід для розв'язання інших завдань; здійснювати рефлексію; самостійно здобувати знання та з готовністю сприймати щось нове [196]; продукувати нестандартні ідеї, швидко розв'язувати проблемні ситуації [16].

Отже, креативність розуміємо як здатність до творчих результативних дій, що зумовлюють нове нестандартне бачення проблеми чи ситуації, пов'язаної з інтелектуальною, емоційною, рефлексивною, волевою, мотиваційною і діяльнісною сферами особистості.

Узагальнюючи напрацювання дослідників та власні висновки щодо природи творчості та її особливостей у філософському, психологічному та педагогічному розумінні, основними характеристиками творчої професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі вважаємо:

1) *наявність елементів творчості у структурі діяльності: мета*, що спрямовується на подолання протиріч; *процес*, що відображається або ґрунтується на перетворенні дійсності або створенні нового продукту, який вирізняється індивідуальною неповторністю, оригінальністю, унікальністю, прогресивністю); *результат*, який характеризується новизною, неповторною цінністю або рішенням нестандартних ситуацій і перетворенням інженерів-педагогів на особистостей, здатних до розумової, практичної та продуктивної діяльності;

2) *наявність креативних психічних / психологічних властивостей та здатностей у структурі особистості інженерів-педагогів*, що виявляється у їхньому прагненні до зовнішніх і внутрішніх новацій;

3) *успішне розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній (професійно-технічній) освіті та харчовій галузі*, зокрема тих, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Отже, *підготовку майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності визначаємо як систему чинників: зовнішніх – організованого процесу формування підготовленості до виконання професійних завдань, основних професійних функцій, що відповідають певним видам професійної діяльності; внутрішніх – процесу оволодіння здобувачами вищої освіти професійними компетентностями, передумовами формування яких є вдосконалення відповідних знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, цінностей та інших особистісних якостей, основними характеристиками яких є наявність елементів творчості у структурі діяльності, креативних психічних / психологічних властивостей, здатностей до успішного розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній (професійно-технічній) освіті та харчовій галузі [96; 99].*

1.2.3. Структура готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

У контексті нашого дослідження доцільно теоретично обґрунтувати та визначити структуру готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності як кінцевого результату експериментальної підготовки, схарактеризувати критерії, показники та рівні її вияву.

Сформована готовність є вирішальною умовою швидкої адаптації фахівця до професійної діяльності, ефективного виконання професійних обов'язків, здійснення самоконтролю та самореалізації.

У психології готовність особистості до діяльності визначається як певний стан свідомості, основними характеристиками якої є: сукупність знань про навколишній світ, якими людина оволодіває завдяки пізнавальним процесам; самосвідомість, тобто усвідомлення, пізнання, оцінювання людиною самої себе і своїх вчинків, дій; забезпечення цілеспрямованої діяльності на основі формування мети згідно з мотивами й потребами, прийняття вольових рішень, внесення необхідних корективів у виконання дій; почуття та емоційні оцінки, які відображають ставлення людини до навколишнього світу, інших людей тощо.

У довідкових та енциклопедичних виданнях поняття «готовність до діяльності» трактується як: бажання особистості зробити що-небудь» [25; 162]; бажання творити що-небудь [12]; установка на певну поведінку [86], уміння виконувати певні операції і творчо підходити до їх виконання [144]; мобілізація психологічної та психофізіологічної системи до виконання певної діяльності [161], що дозволяє успішно ввійти у професійне середовище, швидко розвиватися в професії [161].

Отже, узагальнено готовність до діяльності характеризується стійкою установкою особистості на певну поведінку та виконання операцій, що виявляється в позитивному ставленні до змісту діяльності, бажанні докладати зусиль до її реалізації завдяки мобілізації власної психологічної та психофізіологічної систем.

У визначенні феномену «готовності до діяльності» психологи спираються на дослідження особливостей і характеру зв'язків між станом готовності та ефективністю діяльності, педагоги – умов, засобів і методів, які забезпечують становлення і професійний розвиток [31].

Готовність як цілісне утворення характеризує емотивно-когнітивну та вольову мобілізаційність суб'єкта на час його залучення в діяльність певної спрямованості та виникає в результаті досвіду людини, що базується на формуванні її позитивного ставлення до обраної діяльності, усвідомленні мотивів і потреб, об'єктивації її предмета та способів взаємодії з ним. Емоційні, вольові та інтелектуальні характеристики поведінки особистості в такому разі є конкретним вираженням готовності на рівні явища [165].

У психологічному аспекті «готовність до діяльності» трактується дослідниками як: функціональний стан психіки, який разом з умовами та особистісними якостями людини сприяє її успішній діяльності (Р. Ваврик)

[24]; складне багаторівневе утворення, усталена структура якостей і здібностей особистості, які реалізуються в діяльності (О. Хрущ) [189].

Окрім того, на думку дослідників, термін «готовність до діяльності» означає умову успішного її виконання, вибіркову активність, яка налаштовує особистість на майбутню діяльність, є її передумовою і регулятором (В. Броннікова) [21], виникає в результаті певного досвіду людини, який ґрунтується на формуванні позитивного ставлення до діяльності, усвідомлення її мотивів і потреб (О. Кривильова) [88], постає детермінантою її рушійної сили, спонукою (О. Ємчик) [64].

Отже, у психологічному аспекті «готовність до діяльності» – це складне психологічне утворення, що об'єднує мотиваційні, інтелектуальні, емоційні та вольові потенційні можливості особистості, які за умови їх активізації сприяють успішній діяльності.

Готовність до трудової діяльності трактується як інтегральне особистісне утворення, що включає стійке прагнення до праці в цій галузі, наявність адекватних знань, умінь, навичок, а також комплекс індивідуально-типологічних, соціально-психологічних особливостей, що обумовлюють високу ефективність її професійного функціонування саме в цій галузі; цілеспрямоване вираження особистості, що включає її переконання, погляди, відношення, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні якості, знання, навички, уміння, установки тощо [161].

Готовність до професійної діяльності, зокрема педагогічної, дослідники розглядають як: здатність виконувати функціональні обов'язки в певних проблемних ситуаціях (Р. Серьожникова) [154]; інтегративну складну характеристику особистості, що визначається як системна сукупність професійних якостей, які є регулятором та умовою успішної професійної діяльності, спрямованої на створення, запровадження й розповсюдження освітніх новацій (І. Гавриш, О. Дубасенюк) [34; 53]; цілеспрямований вияв особистості, що охоплює її переконання, погляди, ставлення, мотиви, почуття, вольові та інтелектуальні здібності, знання, навички, уміння й настанови (В. Камаєва) [74]; з одного боку, наявність професійно важливих якостей, володіння знаннями, уміннями і навиками, що абсорбують досягнення в обраній професійній діяльності, а з іншого – стан концентрації потенцій індивіда, що передуює певним діям, внутрішнє налаштування на виконання професійної діяльності, стан мобілізації психофізіологічних систем для її ефективного виконання (І. Коваль) [82]; професійно важлива якість фахівця, що впливає на успішність професійної адаптації (В. Шахов) [197].

Залежно від предмета дослідження думки науковців щодо трактування готовності до інженерно-педагогічної діяльності відрізняються. Так, Р. Горбатюк розуміє готовність інженера-педагога комп'ютерного профілю до професійної діяльності як інтегративну властивість особистості, систему якостей, які забезпечують здатність до впровадження принципів інженерно-педагогічної культури в освітньому процесі та на виробництві [40].

О. Макаренко тлумачить готовність майбутніх інженерів-педагогів до виховної діяльності у ЗПТО як психічне новоутворення, котре виникає в результаті зовнішньої та внутрішньої діяльності особистості під впливом цілеспрямованої підготовки майбутніх-інженерів педагогів до виховної роботи. Така готовність ґрунтується на комплексі соціально важливих мотивів, інтересів, нахилів і бажанні виховувати учнів ЗПТО; потребі діяти, зумовленій здобутими професійно-педагогічними знаннями; набутими вміннями щодо реалізації виховної функції; розвинених і сформованих професійно важливих якостях [108].

На думку Н. Романчук, готовність є результатом професійної підготовки особистісно орієнтованого характеру, який характеризується сформованістю мотивів, цінностей, системи знань, умінь і навичок особистісно орієнтованого навчання [151].

Т. Бондаренко, досліджуючи формуванням готовності до розробки та використання комп'ютерних навчальних систем у майбутніх інженерів-педагогів, поняття «готовність до розробки та використання комп'ютерних навчальних систем» трактує як поліструктурне утворення майбутніх інженерів-педагогів у складі операційно-діяльнісного, когнітивного, мотиваційного, емоційно-вольового і суб'єктного компонентів, що визначає професійно важливі якості майбутніх інженерів-педагогів і зумовлює рівень їх відповідності вимогам, що висуваються до фахівців у педагогічній діяльності [20].

Працюючи над підготовкою майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного спрямування, О. Литвиненко констатував, що під сутністю феномену готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного проектування розуміється цілісне, стійке, інтегральне утворення особистості, що підпорядковується цілеспрямованому формуванню сукупності проєктувальних знань та вмінь і проявляється у взаємопов'язаних та взаємозумовлених компонентах [103].

М. Мефаник трактує готовність майбутнього інженера-педагога до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів закладів професійно-технічної освіти як результат процесу професійної підготовки фахівця, що виявляється в його спроможності застосовувати комунікативні технології під час організації освітньої діяльності учнів [115].

Досліджуючи формування готовності майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю до професійної діяльності, О. Дудукалова тлумачить «готовність майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю до професійної діяльності» як стійкий стан налаштованості на успішне розв'язання складних спеціалізованих задач і практичних проблем в професійній освіті та галузі економіки, яка ґрунтується на мобілізації потенційних можливостей (мотиваційних, операційно-діяльнісних, інтелектуальних, емоційно-вольових) і досвіду, з метою отримання очікуваного результату та подальшого особистого розвитку в змінних умовах [57].

Вагомим щодо нашого дослідження є розуміння сутності готовності до творчої діяльності. Так, дослідниця О. Гузалова визначає її як готовність до свідомої, активної діяльності людини, спрямованої на пізнання та перетворення дійсності, створення нових оригінальних предметів і виражається в пошуках найбільш результативних методів розв'язання проблем, їхнього вдосконалення, створення нових проєктів, зокрема в галузі освіти, постійне поповнення знань [44].

Дослідниця О. Волошенко розуміє готовність до педагогічної творчості як здатність до здійснення педагогічної діяльності, зумовленої рівнем розвитку професійних і особистісних якостей майбутнього вчителя [32].

Отже, готовність до професійної діяльності – це установка фахівця на активні та доцільні дії стосовно виконання професійних функціональних обов'язків на основі досвіду та цілеспрямованого вияву переконань, поглядів, ставлень, мотивів, почуттів, вольових та інтелектуальних здібностей, знань, навичок і вмінь.

Готовність до творчої професійної діяльності характеризується стійкою установкою особистості на активні та доцільні дії щодо виконання професійних функціональних обов'язків, що виявляється в позитивному ставленні до змісту діяльності, бажанні докладати зусиль до її реалізації завдяки мобілізації власної психологічної та психофізіологічної системи, яка об'єднує мотиваційні, інтелектуальні, емоційні та вольові потенційні можливості особистості, на основі використання елементів творчості в досягненні очікуваних результатів.

Науковці по-різному підходять до визначення структурних компонентів готовності до діяльності. Так, Т. Лозицька представляє готовність людини до будь-якої діяльності формулою: «готовність = бажання + знання + вміння» [105]. Бути готовим до будь-якого виду діяльності – це передусім бажання займатись цією справою, бути внутрішньо мотивованим, володіти та мати здатність реалізовувати необхідні для цієї галузі знання й уміння, тобто бути компетентним. Такої ж думки дотримується М. Чорній, який під компонентами готовності розуміє ставлення до професійної діяльності, мотиви, знання про предмет і способи діяльності, навички та вміння їх практичного втілення [192].

Важливим є формування психологічної готовності здобувачів вищої освіти до праці, яка, за твердженням М. Кондрашової, передбачає морально-орієнтаційний компонент, що включає любов до дітей, бажання спілкуватися з ними, педагогічну вимогливість, відповідальність за обрану спеціальність, педагогічний такт, дисциплінованість тощо; емоційно-вольовий компонент – організованість у роботі, уміння керувати всіма типами учнів, емоційність, самостійність тощо; психофізичний компонент, до якого відносять працездатність, психічну врівноваженість, упевненість у своїх силах тощо; оцінний компонент – самооцінка власних дій і вчинків тощо [84].

Ураховуючи надбання науковців освітньої галузі, виокремлюємо такі структурні компоненти готовності до окремих видів професійно-педагогічної діяльності, зокрема, до інноваційної діяльності – мотиваційний (пізнавальний

інтерес до інноваційних педагогічних технологій та особистісно-значущий смисл їхнього застосування), когнітивний (методологічні й методичні знання, уміння успішно застосовувати інноваційні педагогічні технології, позитивний педагогічний досвід), креативний (відкритість щодо педагогічних інновацій, гнучкість, критичність мислення, творча уява), рефлексивний (сформованість рефлексивної позиції) (І. Дичківська) [48]; цільовий (готовність до педагогічного цілеутворення в умовах інноваційної професійної діяльності), інформаційний, процесуально-діяльнісний, рефлексивний та професійно важливі якості особистості вчителя-новатора (І. Гавриш) [34]; до професійного саморозвитку – функціональний (потенційна активізація психічних функцій); особистісний (сукупність внутрішніх суб'єктивних чинників); особистісно-діяльний (здатності особистості, які забезпечують можливість ефективно виконувати професійні функції); результативно-діяльнісний (результат процесу підготовки) (Н. Чорна) [191].

За О. Глушко, готовність випускника закладу вищої освіти до професійної діяльності складається з чотирьох блоків: професійної орієнтації (готовність до професійного навчання), безпосереднього процесу оволодіння знаннями й уміннями в межах певної професії (професійна готовність), наявності необхідних для діяльності якостей особистості (особистісна готовність), адаптації після завершення навчання до професійних функцій (професійна адаптація) [37].

Ми погоджуємося з дослідниками, які зазначають, що сутність готовності до професійно-педагогічної діяльності виражається в діалектичній єдності всіх її структурних компонентів, властивостей, зв'язків і відношень. Зокрема, основними інваріантними та іманентними складовими готовності, на думку вчених, є поєднання особистісного та процесуального компонентів. З одного боку, готовність є особистісною (емоційно-інтелектуальна, волева, мотиваційна, що включає інтерес, ставлення до діяльності, почуття відповідальності, упевненість в успіху, потребу виконання завдань на високому професійному рівні, мобілізацію сил, подолання непевності тощо); з іншого – операціонально-технічною, що включає інструментарій педагога (професійні знання, уміння, навички й засоби педагогічного впливу) [132].

Пріоритетними для нашої роботи стали дослідження, присвячені структурі «готовності майбутніх інженерів-педагогів» залежно від виду діяльності та своєрідності обраної спеціальності. Готовність майбутніх інженерів-педагогів до виховної діяльності у ЗПТО складається з операційного, волевого, особистісного та мотиваційного компонентів (О. Макаренко) [108]; до професійної діяльності – з мотиваційного, когнітивного, операційного та технологічного (Р. Горбатюк) [41]; до особистісно-орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти – з мотиваційно-ціннісного, змістового, операційно-діялісного та дослідницько-творчого (Н. Романчук) [151]; готовність майбутніх інженерів-педагогів до розробки та використання комп'ютерних навчальних систем – з операційно-діялісного, когнітивного, мотиваційного, емоційно-волевого

та суб'єктного компонентів (Т. Бондаренко) [20]; готовність зазначених фахівців у галузі комп'ютерних технологій до професійної діяльності – з мотиваційного, пізнавального та діяльнісного складників (О. Потапчук) [139]; до професійно-педагогічного проєктування – з мотиваційно-ціннісного, когнітивного, практично-діяльнісного та акмеологічного (О. Литвиненко) [103]; до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів професійно-технічних навчальних закладів – з мотиваційно-ціннісного, когнітивного та операційно-діяльнісного (М. Мефаник) [114]; готовність майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю до професійної діяльності – з мотиваційного, когнітивного, діяльнісного та емоційно-вольового (О. Дудукалова) [57] та інші.

На основі аналізу наукової літератури з проблем формування готовності до професійної діяльності та визначенням її основних компонентів виявлено, що в цілому структурні складники співвідносяться із мотиваційними, інтелектуальними, емоційними та вольовими потенційними можливостями особистості, які за умови їх активізації сприяють успішній діяльності.

Отже, при визначенні структури та змісту готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності ми враховуємо:

- основні види професійної діяльності інженерів-педагогів харчової галузі у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, як-от: педагогічну – теоретичну та практичну підготовку здобувачів освіти; організаційно-методичну – методичну та організаційно-управлінську діяльність; самоосвітню – ауто- та акме-діяльність;

- систему професійних функцій, які виконують інженери-педагоги харчової галузі в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, як-от: прогностичну, мотиваційну, навчальну, виховну, розвивальну, комунікативну, технічну, контрольну, діагностичну, методичну, організаційну, управлінську, дослідницьку, проєктувальну;

- систему операцій (уміння та навички, знання та розуміння), необхідних для виконання професійних завдань;

- особливості творчої діяльності, що виявляються в цілях, процесі та результатах розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній (професійно-технічній) освіті та харчовій галузі;

- особливості креативної особистості, що пов'язані з інтелектуальною, емоційною, рефлексивною, вольовою, мотиваційною й діяльнісною сферами;

- динамічну модель структури особистості в межах системно-діяльнісного підходу за К. Платоновим, яка містить підструктури спрямованості, досвіду, форм відображення та біологічної зумовленості [65].

Перший компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності – *мотиваційно-ціннісний* – пов'язуємо з підструктурою спрямованості особистості, яка об'єднує спрямованість, ставлення та моральні якості. Вона не породжується природними задатками, а формується шляхом виховання і є соціально

зумовленою. Спрямованість особистості як система спонукань є головним структурним компонентом особистості.

Професійна спрямованість починається з прийняття здобувачем освіти певної професійної діяльності та виникнення бажання її реалізовувати, що стимулює дії. Спонукання до дії є мотивацією, яка визначає організованість, активність і стійкість поведінки у професійній діяльності. У рамках професійної спрямованості вона активує потреби щодо професійної діяльності та допомагає оцінити можливості її успішної реалізації.

Ефективність професійної діяльності значною мірою залежить від безпосереднього ставлення до неї майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, що відображається в мотивах професійної діяльності, яка може реалізуватися в низці форм: *інтересах*, тобто позитивно забарвленому емоційному процесі, пов'язаному з потребою дізнатися щось нове про об'єкт інтересу, підвищеною увагою до нього; *прагненнях*, тобто наполегливому бажанні чогось досягти або щось здійснити, у силу чого на перший план виступає динамічна сторона діяльності та докладання вольових зусиль для досягнення значущих цілей; *переконаннях*, які становлять основу соціогенних мотивів і втілюють усвідомлені потреби здобувачів освіти діяти відповідно до своєї внутрішньої позиції, поглядів, теоретичних принципів, тобто виконують роль орієнтирів та спрямовують поведінку і вольові дії; *установках*, стійких схильностях до певних форм реагування, тобто до певної програми поведінки в конкретній ситуації, що базується на попередньому досвіді та може бути закладена в очікуваних результатах діяльності.

Під моральними якостями розуміємо етичні норми та правила поведінки, що визначаються цими якостями.

Отже, мотиваційно-ціннісний компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності характеризуємо як внутрішнє прийняття цілей професійної діяльності, спрямованість на виконання її завдань, основних професійних функцій, що відповідають певним видам професійної діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти та вирізняються креативним наповненням; інтерес до пошуку нестандартних способів розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності; стійке прагнення досягати очікуваних результатів на основі ціннісних орієнтирів, етичних норм, переконань і професійних установок.

Другий компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності – *когнітивно-діяльнісний* – пов'язуємо з підструктурою досвіду, що включає в себе здобуті знання, набуті вміння, навички та індивідуальні особливості психічних процесів.

Професійна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі ґрунтується на інформації, що складається із знань про зовнішнє середовище та внутрішній потенціал. У процесі виконання професійних функцій вони сприймають і переробляють інформацію, приймають і реалізують рішення,

осмислюють різні варіанти дій, використовують засвоєні знання, навички й уміння, прогнозують можливі ситуації, удосконалюють способи діяльності.

Психологічними факторами таких дій є пізнавальні процеси, які активізуються у відповідь на подразники, що діють зараз або були в минулому досвіді, узагальнюють ці впливи і забезпечують передбачення результатів і способи їх досягнення; емоційно-вольові стани, які посилюють або послаблюють активність особистості; властивості особистості, які проявляються в особливостях поведінки та результатах її праці.

Отже, психічна діяльність інженерів-педагогів харчової галузі у процесі праці виявляється у трьох основних формах: *психічні процеси* – різні форми динамічного, цілісного відображення об'єктивної дійсності, які становлять когнітивну, або пізнавальну, сферу особистості (відчуття, сприймання, уявлення, пам'ять, мислення, уяву, увагу, волю); *психічні стани* – цілісна характеристика особистості, що відображає її тривалі душевні переживання і проявляється в підвищеному або зниженому рівні психічної діяльності; психічних властивостях особистості; *психічні властивості* – сталі якості особистості, які зумовлюють її поведінку і результативність діяльності (темперамент, характер, здібності, світогляд, знання, переконання тощо).

Стосовно предмета нашого дослідження акцентуємо на особливостях пізнавальних процесів творчої особистості, головними характеристиками якої є: *цілісність, синтетичність, свіжість, самотійність сприйняття* – здатність сприймати дійсність у цілому, не поділяючи її на дрібні, відносно незалежні частини, і незалежність їх відтворення; незалежність сприйняття установок і суджень інших [158]; *альтернативність* – представляти розв'язання ситуації в діаметральному ракурсі; *дивергентність (дивергентне мислення)* – «серцевина», «ядро» творчої обдарованості, креативності [49], що характеризується легкістю й продуктивністю – здатністю швидко створювати певні продукти творчості (ідеї, думки, об'єкти тощо); гнучкістю – умінням швидко переключатися з однієї проблеми на іншу або об'єднувати їх; оригінальністю – своєрідністю мислення, незвичним підходом до проблеми, її нове розв'язання; точністю – стрункістю розумових операцій щодо тієї чи іншої проблеми, вибором рішення, адекватного меті [15]; *точність мислення* – властивість індивіда розв'язувати ситуацію, що вимагає зробити вибір, аналізуючи різні думки; фіксація на розв'язанні проблеми, утримання її змісту; здатність знаходити найбільш оптимальне рішення (точність) [158]; складний психічний процес, що дозволяє пізнавати як наочні зв'язки, відношення об'єктів, явищ, так і їх сутність, бо всі види мислення об'єднані, переважання того чи іншого із них в діяльності залежить від завдань, досвіду, знань, індивідуальних особливостей, інтересів [137]; *готовність та асоціативність пам'яті* – здатність зафіксувати інформацію, зберегти її й відтворити негайно або з часом за необхідності (готовність); встановлення зв'язків між віддаленими поняттями, явищами, об'єктами, теоріями на основі згаданого образу або ситуації (асоціативність) [158]; *розвинута уява* – діяльність свідомості, у процесі якої створюються нові образи, ідеї на основі уявлень; *реальна і точна уява* – сприяє кращому

розумінню навчального матеріалу, застерігає від неправильних дій, допомагає знаходити найбільш доцільні шляхи розв'язання завдань [137]; *фантазія* – діяльність уяви, у якій результат створюється за допомогою зміни образу діяльності й переставлення елементів реальності [148].

Психологічними передумовами розвитку й становлення творчої особистості є домінантна роль пізнавальної мотивації; пошуково-пізнавальна активність, що проявляється у здатності до виявлення та генерування нового, у визначенні та розв'язуванні проблем; можливості досягнення оригінальних рішень, що проявляється в неординарних ідеях (мислення за асоціаціями, аналогіями тощо); можливості прогнозування й передбачення; здатності до створення ідеальних еталонів, що забезпечують високі естетичні, моральні й інтелектуальні оцінки. З креативністю пов'язані дві особистісні якості: інтенсивність пошукової мотивації та чуттєвість до побічних утворень, які виникають у мисленнєвому процесі. Творча особистість здатна продукувати велику кількість ідей, схильна до широких узагальнень, може ухвалювати рішення в умовах неповної інформації, відзначається особливою «інтелектуальною безстрашністю» у відстоюванні власних ідей та позицій, спрямована на творчу діяльність (виражена потреба у творчості), що домінує над іншими формами спрямованості [118].

Здійснення творчої професійної діяльності пов'язуємо із творчими вміння, зокрема, *проблемним баченням* – умінням усвідомити й побачити проблему; *здатністю до висування гіпотез, оригінальних ідей, дослідницької діяльності* – умінням продукувати нове засобами наукових досліджень; *здатністю до виявлення протиріч, подолання інерції мислення* – спроможності змінювати сплановану програму дій в умовах, які об'єктивно вимагають перебудови; *умінням аналізувати, інтегрувати та синтезувати інформацію* – розділяти ціле на частини; поєднувати частини в одне ціле; знаходити логічні взаємозв'язки між окремими частинами цілого; *здатністю до міжособистісного спілкування* – умінням налагоджувати контакти з людьми, результатом чого є взаємні зміни поведінки, діяльності, відносин, установок [158].

Зазначені вміння формують професійні (загальні та спеціальні (фахові) компетентності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, пов'язані із творчою діяльністю, зокрема, здатність навчатися й оволодівати сучасними знаннями, проявляти ініціативу та підприємливість, керувати навчальними / розвивальними проєктами, спрямовувати здобувачів освіти на прогрес і досягнення; відповідати за ухвалення рішень у непередбачуваних умовах та професійний розвиток здобувачів освіти і підлеглих; здатність збирати, аналізувати та інтерпретувати інформацію (дані) відповідно до спеціалізації та інші [128].

Отже, когнітивно-діяльнісний компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності характеризуємо як розуміння теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та її творчих можливостей; сформованість когнітивних і практичних умінь та навичок розв'язання спеціалізованих

задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності засобами творчого підходу.

Третій компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності – *особистісно-рефлексивний* – пов’язуємо із підструктурою форм відображення, яка охоплює індивідуальні особливості окремих психічних процесів чи функцій як форм відображення та біологічно зумовленої підструктури, яка включає певні характерологічні особливості особистості.

Успішність професійної діяльності інженерів-педагогів визначається сформованістю професійно важливих якостей, які забезпечують успішний трудовий старт і високі виробничі показники [77].

Під професійними якостями розуміють сукупність соціально й біологічно обумовлених компонентів особистості, які дозволяють успішно здійснювати трудову діяльність, є однією з можливих передумов професійної придатності, що характеризує певні здібності і складає їхню структуру, а також самі вдосконалюються, шліфуються в процесі діяльності [155].

На основі аналізу особливостей творчої особистості, професійно важливих якостей інженерів-педагогів, вимог готовності до творчої професійної діяльності виокремлюємо такі властивості (якості) майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, що сприяють ефективності розв’язання спеціальних задач і професійних проблем:

- креативні психологічні властивості: допитливість, інтуїція, емоційність, емпатія, почуття гумору, рефлексивність;

- домінуючі професійно важливі якості: організованість, комунікативність і самостійність.

Креативність є здатністю бачити нестандартні шляхи, властивості і відносини у професійній діяльності. Професійну креативність, зокрема майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, пов’язуємо з незадоволеністю досягнутим; прагненням до вибору більш ефективних методів і засобів навчання й виховання; бажанням постійно вдосконалювати знання й майстерність; умінням знаходити оптимальні рішення на основі всебічного аналізу досягнутого, точного розрахунку й наукового передбачення; умінням стати на позицію того, кого навчають, передбачаючи труднощі навчального матеріалу.

Отже, допитливість у професійній діяльності, зокрема інженерів-педагогів харчової галузі, розуміємо як наявність пізнавального інтересу до здобуття нових знань; пошуку нових способів мислення; творчої активності щодо розуміння сутності предметів і явищ у розв’язанні професійних завдань і нестандартних проблем.

У прагненні до пізнання допитливі фахівці активно використовують попередній досвід, який пов’язуємо з інтуїцією, що тлумачимо як: здатність розуміти, формувати і проникати в сенс подій, ситуацій, об’єктів за допомогою інсайту, осяяння, стрімкого підсвідомого висновку, проникливості; миттєве сприйняття якогось об’єкта, ситуації, явища чи

проблеми; прояв почуття [199]; інтелектуальну емоційність (емоційну інтелектуальність) [171].

Готовність до творчої професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі пов'язана із переживанням нових емоцій. Емоційність являє собою інтеграцію певних станів, насамперед намагання розв'язати суперечність між потребою у творчій нестандартній діяльності й мотивом її задоволення в певний часу за певних умов. Проявом емоційності виступає захоплення майбутнім результатом; зосередженість на предметі творчості.

Емоційна креативність учителя сприяє успішному і творчому розв'язанню професійних завдань і характеризується здатністю оригінально, нестандартно проявляти в професійній діяльності власний емоційний ресурс, емоційно-комунікативні здібності: емпатію, комунікативну толерантність, такт, альтруїзм, створення позитивного емоційного фону в спілкуванні з

Педагогічна емпатія є специфічним новоутворенням у структурі професійно-педагогічних властивостей педагога, системоутворювальним фактором, що детермінує ефективність педагогічного спілкування. Висока професійна емпатійність педагога – результат спеціального навчання навичкам самоаналізу, розвитку сензитивності, здатності до емпатичної уваги (чуйності) [14].

Емоційна сфера майбутнього фахівця є невід'ємним компонентом його професійної діяльності, передбачає розвиненість почуттів, здатність оптимально управляти своїми емоціями, «серцем» відчувати, сприймати, уявляти та розуміти навколишню дійсність [18], а також пов'язана зі спрямованістю мотиваційної сфери, світоглядом, ціннісними орієнтаціями тощо [133]. Отже, емоційність майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі є здатністю до реагування на значущі впливи (події, ситуації), співчуття та співпереживання до учасників освітнього процесу.

Особливим виявом емоції в педагогічній діяльності є гумор як форма емоційної критики, що передбачає свідомо-активне сприймання з боку аудиторії [56]. Педагог, що має почуття гумору, зберігає дружність щодо об'єкта гумору, який нібито піддається своєрідній емоційній критиці.

Почуття гумору в майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі характеризується стресозахисним потенціалом, що виявляється в захисті суб'єкта від негативних емоцій і станів, виникнення яких зумовлене переживанням складних професійних ситуацій, зокрема конфліктних. Рівень травмувального впливу ситуації буде залежати від її когнітивної оцінки, і саме почуття гумору здатне на неї вплинути. Гумор виконує функції захисту від негативних переживань, що виникають під час конфліктних ситуацій (тривоги, фрустрації, гніву тощо), зниження значущості психотравмувальних обставин [55] або розв'язання творчих завдань.

Професія педагога вимагає постійного рефлексивного аналізу педагогічних ситуацій, розуміння власних дій та учасників освітнього процесу. А отже, рефлексія є важливим джерелом самовдосконалення, оскільки її результатом стає переоцінка рівня власної майстерності,

суспільних вимог і шляхів професійного розвитку [79]. Рефлексивність особистості – це здатність спрямовувати власну діяльність на самого себе, забезпечення можливості самоконструювання, саморозвитку та самодетермінації, що може мати конструктивний або деструктивний характер [110].

Професійну рефлексію педагога розуміємо як вид діяльності, спрямований на аналіз та усвідомлення власних особистісних якостей; саморегуляцію та коригування власної поведінки; переосмислення та перебудову власного досвіду; розробку стратегії подальшої професійної діяльності [43]. У ситуаціях конкретної діяльності рефлексія проявляється в разі неможливості діяти згідно з чинними нормами, через труднощі та невдачі, невідповідність результатів визначеній меті [104].

Завдяки рефлексії здійснюється зіставлення себе й можливостей свого «Я» з тим, що вимагає професія вчителя. Розвинута здатність до педагогічної рефлексії є передумовою самовдосконалення педагога, творчого пошуку нових, нестандартних шляхів розв'язання педагогічних завдань, що сприяє розвитку індивідуального стилю діяльності [43].

Виникнення рефлексії в майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі свідчить про високий рівень самосвідомості майбутнього фахівця, готовності до професійного самовдосконалення й саморозвитку, що виявляється в здатності критично аналізувати свою професійну діяльність, зокрема творчу.

Отже, особистісно-рефлексивний компонент готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності характеризуємо як сформованість професійно важливих якостей і креативних психічних/психологічних властивостей відповідно до вимог інженерно-педагогічної та творчої діяльності; здатність до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів; оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду в досягненні очікуваних результатів професійної діяльності.

Згідно з визначеними компонентами готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності виокремлюємо шість критеріїв: *мотиваційний* (стійке прагнення досягти успіху в професійній діяльності; творча мотивація – наявність мотивів, що актуалізують креативність, потреба бути креативним з метою професійної реалізації); усвідомлення власних потреб щодо успішного творчого розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем професійної діяльності засобами творчого підходу; цілепокладання, що задовольняє вимоги мотивації до творчої професійної діяльності (творче ставлення до майбутньої професії)); *етико-професійний* (усвідомлення істинності моральних цінностей до явищ навколишньої дійсності, інших людей та їх вчинків, моральних відносин у творчій професійній діяльності); *когнітивний* (розуміння теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та її творчих можливостей (спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної освіти та харчової галузі, оцінка їх значущості, знання способів розв'язання засобами творчого підходу); уміння

інтерпретувати інформацію для досягнення завдань творчого характеру); *операційно-діяльнісний* (сформованість практичних умінь і навичок формулювати спеціалізовані задачі і практичні проблеми у сфері професійної освіти та харчової галузі засобами творчого підходу (практичне й оперативне застосування знань до конкретних ситуацій)); *особистісно-креативний* (сформованість професійно важливих і необхідних для здійснення творчої професійної діяльності якостей; наявність і рівень розвитку творчого потенціалу особистості (допитливості, інтуїції, емоційності, емпатії, почуття гумору та рефлексії)) та *оцінно-результативний* (сформованість рефлексивних здатностей; здатність до оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду в досягненні очікуваних результатів професійної діяльності), за якими оцінюємо її сформованість. Кожен критерій є сукупністю кількох показників, які характеризують найбільш суттєві прояви компонентів означеної готовності.

Важливим аспектом проблеми формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності є визначення рівнів її сформованості. Поняття «рівень» визначають як ступінь якості, досягнуту величину в чому-небудь; ступінь чистоти освіти, культури, підготовки [25].

Сформованість готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності дослідники пропонують оцінювати за такими рівнями: високий, середній і низький [114]; високий, достатній та елементарний [106]; творчий, продуктивний, реконструктивний і репродуктивний [40]; інтуїтивний, репродуктивний, пошуковий і творчий [48].

Згідно з проведенням аналізом визначено, що готовність майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності проявляється на *творчому, пошуковому, репродуктивному та інтуїтивному рівнях*, які визначаються за показниками компонентів готовності до творчої професійної діяльності.

Так, для перевірки сформованості особистісно-рефлексивного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності використовуємо особистісно-креативний та оцінно-результативний критерії.

З метою експериментальної перевірки рівня сформованості креативності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі як складника особистісно-рефлексивного компонента готовності до творчої професійної діяльності обрано діагностичний інструментарій – тест «Креативність» (Н. Вишнякова) [30]. На основі аналізу результатів дослідження рефлексії образу «Я-реальний» і уявлення про образ «Я-ідеальний» виявлено творчі схильності та побудовано психологічний креативний профіль майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, що навчаються на 4 курсі.

Педагогічний експеримент реалізовано на базі закладів вищої освіти України, які впроваджують освітню діяльність на першому рівні вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Харчові технології).

Здобувачам вищої освіти було запропоновано відповісти на 80 запитань, з яких по 10 спрямовані на визначення самооцінки 8 властивостей креативності: творче мислення (M_p ; M_i), допитливість (D_p ; D_i), оригінальність (O_p ; O_i), уява (Y_p ; Y_i), інтуїція (I_p ; I_i), емоційність (E_p ; E_i), почуття гумору (G_p ; G_i), творче ставлення до професії (P_p ; P_i). На всі запитання відповідали двічі: перший раз – з позиції «Я-реальний», другий – «Я-ідеальний».

Згідно з результатами дослідження проаналізовано індивідуальні показники здобувачів вищої освіти й усереднені показники вибірки для узагальненого уявлення про сформованість креативності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності на етапі ідентифікації професійної підготовки.

Отримані дані згруповано за рівнями сформованості властивостей креативності здобувачів вищої освіти: інтуїтивним (І), репродуктивним (Р), пошуковим (П) та творчим (Т) (табл.1.2.3.1).

Таблиця 1.2.3.1

**Рівень сформованості особистісно-рефлексивного компонента
готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої
професійної діяльності на основі використання особистісно-креативного
та оцінно-результативного критеріїв**

Властивості	Образ профілю							
	«Я-реальний»				«Я-ідеальний»			
	Рівні				Рівні			
	І	Р	П	Т	І	Р	П	Т
Творче мислення	0 %	10 %	50 %	40 %	10 %	10 %	20 %	60 %
Допитливість	0 %	20 %	70 %	10 %	10 %	0 %	70 %	20 %
Оригінальність	0 %	0 %	90 %	10 %	0 %	10 %	50 %	40 %
Уява	0 %	10 %	80 %	10 %	0 %	10 %	50 %	40 %
Інтуїція	0 %	10 %	90 %	0 %	0 %	20 %	80 %	0 %
Емоційність	10 %	0 %	40 %	50 %	0 %	20 %	40 %	40 %
Почуття гумору	10 %	30 %	40 %	20 %	10 %	30 %	30 %	30 %
Творче ставлення до професії	10 %	10 %	70 %	10 %	0 %	20 %	40 %	40 %

Усереднені показники: творче мислення ($M_p=6,6$; $M_i=7,3$), допитливість ($D_p=5,6$; $D_i=6,1$), оригінальність ($O_p=6,8$; $O_i=6,8$), уява ($Y_p=6,4$; $Y_i=6,7$), інтуїція ($I_p=5,8$; $I_i=5,8$), емоційність ($E_p=7,1$; $E_i=6,6$), почуття гумору ($G_p=5,3$; $G_i=5,4$), творче ставлення до професії ($P_p=5,7$; $P_i=6,8$).

Отримані дані свідчать про рівень сформованості означених властивостей, діапазон пошукового рівня креативності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності становить $K_p \approx 6,16$. Разом з тим викликає занепокоєння майже відсутність домагань найближчого розвитку креативності, яка дорівнює $K_i \approx 6,44$.

З метою наочності показники дослідження подаються графічно. Згідно з результатами діагностики на колі будуються 2 профілі креативності: «Я-реальний», «Я-ідеальний», які накладаються (рис. 1.2.3.1).

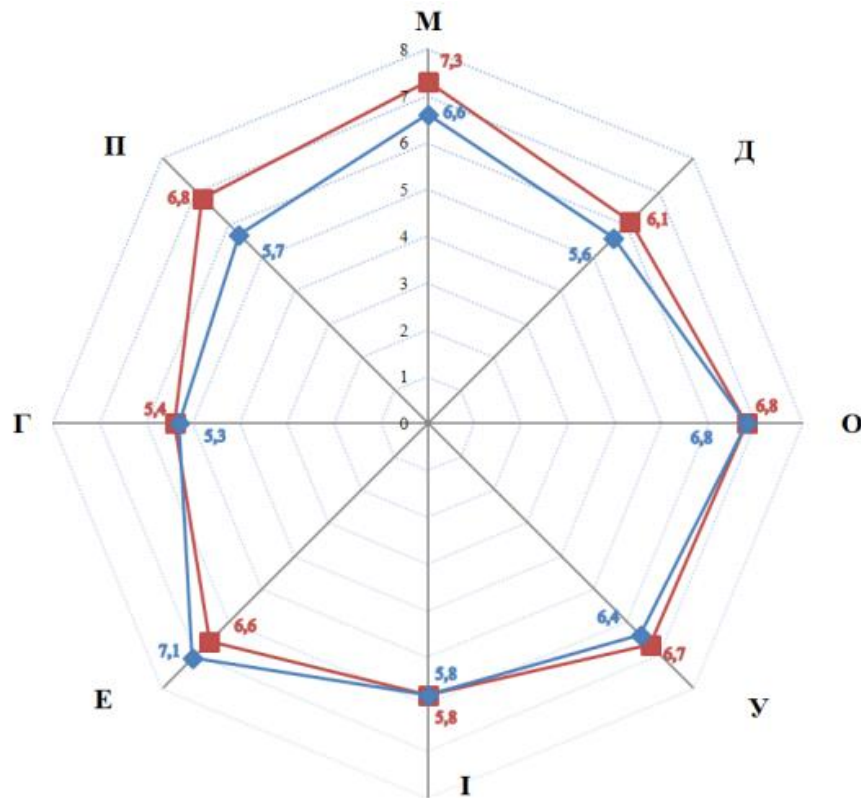


Рис. 1.2.3.1 Профілі креативності

—◆— Позначення образу «Я-реальний»

—■— Позначення образу «Я-ідеальний»

У кожному профілі виділено 8 секторів, на осях яких зазначаються кількісні показники (максимальний бал – 10). Необхідно поділити радіальні осі на десять рівних частин, тоді – відкласти точками результати – бали креативності. Ці точки потрібно сполучити, що дає змогу проілюструвати психологічний профіль креативності, і за допомогою наочності інтерпретувати отримані результати. Такі профілі є ілюстрацією співвідношення між наявним і бажаним рівнем креативності, орієнтиром для подальшого розвитку і складання індивідуальної програми реалізації творчості.

Аналіз експериментальних даних засвідчив, що згідно з образом «Я-реальний» майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі сформованість креативності в основному відповідає пошуковому рівню – 90 %, репродуктивному – 10 %; згідно з уявленням образу «Я-ідеальний» – пошуковому рівню – 60 %, репродуктивному – 10 % і творчому рівню 30 %.

За допомогою розрахунку t -критерію Стюдента визначили достовірність збігів і відмінностей образів «Я-реальний» і «Я-ідеальний». Для цього сформулювали дві гіпотези: H_0 – відмінності рівня сформованості креативності здобувачів вищої освіти згідно з образами «Я-реальний» і «Я-ідеальний» не значні; H_1 – відмінності рівня сформованості здобувачів вищої освіти згідно з образами «Я-реальний» і «Я-ідеальний» значні.

Значення t -критерію визначили за формулою:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{N_1} + \frac{S_2^2}{N_2}}},$$

де M_1 та M_2 – середнє значення першої та другої вибірок; S_1 та S_2 – дисперсія (середньоквадратичне відхилення) для першої та другої вибірок; N_1 та N_2 – кількість оцінок у першій і другій вибірках.

Для обчислення цього показника визначили дисперсію за формулою:

$$S^2 = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}{N-1},$$

де $(x_i - \bar{x})^2$ – квадрат відхилень окремих значень ознак від середньої арифметичної; N – кількість ознак.

Отримали дисперсію, розрахували значення t -критерію. Табличне значення t -критерію Стюдента більше, ніж розрахункове ($t_{\text{табл.}}(1,7033) > t_{\text{розрах.}}(0,63)$). Це свідчить про те, що нульова гіпотеза не відкидається, обидві вибірки відносяться до однієї генеральної сукупності, тобто вони однорідні для рівня достовірності 0,05 (ймовірність 5 %), що дозволяє стверджувати про недостатню значущість відмінності рівня сформованості креативності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі (згідно образів «Я-реальний» та «Я-ідеальний») і є умовно рівними.

Згідно з діагностуванням виявлено, що рівень сформованості креативності як елемента особистісно-рефлексивного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності не повною мірою відповідає вимогам інженерно-педагогічної та творчої діяльності, зокрема, потребує подальшого розвитку здатність до оцінки власних творчих можливостей і використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності.

Отже, готовність майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності характеризується стійкою установкою здобувачів вищої освіти на активні та доцільні дії щодо виконання майбутніх професійних функціональних обов'язків, що виявляється в позитивному ставленні до змісту діяльності, бажанні докладати зусиль до її реалізації завдяки мобілізації власної психологічної та психофізіологічної системи, яка об'єднує мотиваційні, інтелектуальні, емоційні та вольові потенційні можливості, на основі використання елементів творчості в досягненні очікуваних результатів.

На основі аналізу наукових джерел виокремлено компоненти (мотиваційно-ціннісний, когнітивно-діяльнісний, особистісно-рефлексивний), критерії (мотиваційний, етико-професійний, когнітивний, операційно-діяльнісний, особистісно-креативний та оцінно-результативний), показники й рівні готовності (творчий, пошуковий, репродуктивний та інтуїтивний), взаємозв'язок і поєднання яких сприятиме покращенню підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності [4; 95].

1.2.4. Психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів-педагогів до творчої професійної діяльності.

Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності – це комплекс психолого-педагогічних впливів, здійснюваних в освітньому процесі закладу вищої освіти, за яких здобувачі вищої освіти набувають стійкого стану налаштованості на активні та доцільні дії стосовно виконання професійних функціональних обов'язків на основі використання елементів творчості для досягнення очікуваних результатів.

Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності передбачає забезпечення педагогічних умов, під якими розуміють: істотний компонент комплексу об'єктів, із наявності якого за необхідності походить існування певного явища (ред. В. Войтек, 1982) [146]; правила, які існують або встановлені в тій чи іншій галузі життя, діяльності, які забезпечують нормальну роботу будь-чого (Т. Ковальова, 2005) [28]; сукупність даних, положення, що лежать в основі чого-небудь (Н. Нагорна, 2007) [121]; обставини, особливості реальної дійсності, за яких відбувається або здійснюється що-небудь (ред. В. Бусел, 2009) [26]; каталізатор процесу, що має певні наслідки (О. Кривильова, 2017) [89]; чинники, які уможливають наявність того чи іншого предмета, стану чи процесу, тобто те, від чого залежить існування того чи іншого явища (О. Ємчик, 2018) [64]; умовляння, договір, усна чи письмова домовленість, правила, що встановлені для забезпечення нормальної роботи чого-небудь, вимоги, пропозиції чи зобов'язання сторін під час укладання договору, обставин, необхідних для здійснення, створення чи сприяння чому-небудь (Р. Горбатюк, Ю. Козак, 2018) [42]; природні чи штучно створені обставини (чинники), що є причиною позитивних або негативних змін у середовищі їх впровадження (Ю. Козак, 2020) [83] та інше.

У педагогіці існують різні підходи до визначення змісту поняття «педагогічні умови», як-от: взаємопов'язана сукупність внутрішніх параметрів і зовнішніх характеристик функціонування, яка забезпечує високу результативність освітнього процесу і відповідає психолого-педагогічним критеріям оптимальності (Я. Мамонтов, 1926) [110]; обставини, від яких залежить та відбувається цілісний продуктивний педагогічний процес професійної підготовки фахівців, що опосередковується активністю особистості (уклад. С. Гончаренко, 2000) [144]; система, складовими якої є певні норми, методи, ситуації, що об'єктивно склалися та є необхідними для досягнення певної педагогічної мети (О. Пехота, В. Будаєв, А. Старєва, 2003) [136]; обставини, що сприяють розвитку чи гальмуванню освітнього процесу, як комплекс засобів, наявних в освітньому закладі для ефективного здійснення освітнього процесу (І. Воронцова, 2012) [33]; особливості організації освітнього процесу, що детермінують результати виховання, освіти та розвитку особистості в певному освітньому просторі (С. Дімітрова-Бурлаєнко, 2018) [50]; обставини опосередкованої активності особистості, від виконання яких залежить і відбувається цілісний педагогічний процес професійної підготовки фахівців (І. Філімонова, 2020) [182] та інше.

Отже, під педагогічними умовами підготовки майбутніх фахівців, зокрема інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, розуміють взаємопов'язану сукупність зовнішніх і внутрішніх чинників освітнього середовища, які забезпечують цілісність навчання та виховання майбутніх фахівців, високу результативність їх творчого розвитку й саморозвитку та сприяють виявленню їх задатків, професійно важливих якостей і компетентностей.

На відмінну від педагогічних умов, психологічні умови визначають як: мотиви, спрямованість, інтереси, нахили, здібності людини, обставини виховання та навчання, організація освітнього середовища, стан соціального оточення тощо [113]; сукупність явищ зовнішнього та внутрішнього середовища, що вірогідно впливають на розвиток конкретного явища, яке опосередковується активністю особистості чи групи людей [102, с. 13].

Отже, психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності мають впливати на формування готовності до означеної діяльності та визначають її результати, забезпечуючи можливість успішного досягнення визначеної мети.

Науковці акцентують на ефективності створення освітнього середовища, що впливатиме на мотиваційну, інтелектуальну, емоційну та вольову сфери особистості майбутніх фахівців.

На основі аналізу психолого-педагогічної літератури, наукових досліджень та обраних методологічних підходів нами визначено такі психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

1. Посилення креативного наповнення практико-орієнтованого змісту навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

2. Використання елементів творчої діяльності у формах організації освітнього процесу, методах і засобах навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

3. Психолого-педагогічний супровід індивідуально-креативного професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

Перша умова – посилення креативного наповнення практико-орієнтованого змісту навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі – спрямована на формування здатності до вирішення складних спеціалізованих задач і практичних проблем професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі з елементами творчої діяльності.

Для досягнення цієї мети сформульовано такі завдання: визначити змістовий потенціал дисциплін циклу професійної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Харчові технології); виокремити структурні елементи обраних дисциплін для подальшого креативного наповнення; розробити класифікацію спеціалізованих задач і практичних проблем практико-орієнтованої підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

Визначення змістовного потенціалу дисциплін циклу професійної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти за спеціальністю 015 Професійна освіта (Харчові технології) передбачало виявлення відповідності основних професійних компетентностей і програмних результатів навчання вимогам до формування творчої особистості та її самореалізації в майбутній професійній діяльності; співвідношення фахових і спеціальних компетентностей зі структурними компонентами готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності.

На основі означених дій з циклу професійної та практичної підготовки обрано такі дисципліни: «Психологія», «Професійна педагогіка» (1-й рік навчання), «Загальні технології харчових виробництв» (2-й, 3-й роки навчання), «Методика професійного навчання» (4-й рік навчання).

На основі аналізу змісту дисциплін циклу професійної та практичної підготовки виокремлено структурні елементи означених дисциплін для подальшого креативного наповнення.

Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності здійснювалась у три етапи: початковий – креативно-орієнтаційний, основний – креативно-практичний і завершальний – креативно-професійний. Розмежування цих етапів та їхнє призначення вплинуло на розробку системи спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній (професійно-технічній) освіті та харчовій галузі.

Отже, за призначенням у процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі поділяємо на креативно-орієнтаційні, креативно-практичні та креативно-професійні.

Враховуємо, що зміст поняття «задача» має декілька дефініцій: діяльність, яка спрямована на сприяння досягненню конкретної освітньої мети; питання, яке може бути вирішене за допомогою логічного мислення або математики; дія (діяльність) щодо знаходження шляхів вирішення проблем (Словник дефініцій англійської мови) [8].

У контексті нашого дослідження поділяємо думку О. Дудукалової, яка трактує спеціалізовану задачу як усвідомлену проблемну ситуацію в певній галузі професійної діяльності з виділеними умовами (даними) й вимогами (ціллю), що переважно потребує розв'язання шляхом певних обчислень (алгоритм досягнення кінцевого стану від початку відомий) [58].

Виокремлюємо такі особливості спеціалізованих задач професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі: взаємодія учасників освітнього процесу щонайменше між двома суб'єктами – викладачем та здобувачем вищої освіти; рефлексія дій на основі набутого досвіду; залежність ефективності результату від обраного алгоритму дій здобувачів вищої освіти; врахування психологічних характеристик суб'єктів взаємодії при аналізі результатів діяльності.

Практична проблема – це практичне питання, що потребує розв’язання, вивчення або дослідження шляхом доцільної та цілеспрямованої діяльності (алгоритм досягнення кінцевого стану системи не відомий) [58] та характеризується відкритістю, мінливістю, багатомірністю, складністю, динамічністю. Зокрема, особливості практичної проблеми обумовлені передусім змістом спільної діяльності викладача та здобувачів вищої освіти: цілями, предметом, засобами, результатами.

Креативно-орієнтаційні (початкові) задачі та практичні проблеми професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі зорієнтовані на виявлення потенційних можливостей майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, їхнього усвідомлення щодо вирішального значення самостійності та особистої відповідальності за досягнуті результати, їхньої спрямованості на формування готовності до творчої професійної діяльності.

Креативно-практичні (основні) задачі та практичні проблеми професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі – на зміцнення, укріплення, приведення у стійкий стан сформованість компонентів готовності; передбачають досягнення бажаних результатів за рахунок якісних чинників, тобто шляхом напруження, більш ефективного використання розумових можливостей майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

Креативно-професійні (заклучні) задачі та практичні проблеми професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі спрямовані на систематизацію набутих здатностей до вирішення спеціалізованих задач і практичних проблем у професійній (професійно-технічній) освіті та харчовій галузі, які сприяють набуттю практичного досвіду та завершальному формуванню готовності до творчої професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

Отже, посилення креативного наповнення практико-орієнтованого змісту навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі сприятиме формуванню готовності з домінуюльним впливом на когнітивно-діяльнісний компонент.

Друга умова – використання елементів творчої діяльності у формах організації освітнього процесу, методах та засобах навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі дає змогу досягти мети та розв’язати дидактичні завдання щодо підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, зокрема позитивної мотивації, спрямованості на виконання основних професійних функцій, що відповідають певним видам професійної діяльності та вирізняються креативним наповненням; інтересу до пошуку нестандартних способів розв’язання спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності; стійкого прагнення досягати очікуваних результатів на основі ціннісних орієнтирів, етичних норм, переконань і професійних установок.

Представники сучасної дидактики (Н. Брюханова, Ю. Гвоздецька, Р. Горбатюк, О. Керекеша-Попова, В. Масич, М. Мефаник, О. Потапчук, А. Шаура та інші) рекомендують збагачувати традиційні форми, методи й засоби навчання такими прийомами та способами, які сприяли б більш

ефективній підготовці майбутніх фахівців до професійної діяльності. Такий підхід зумовлюється суттю досліджуваної якості й специфікою майбутньої творчої професійної діяльності, зокрема інженерів-педагогів харчової галузі, з урахуванням таких чинників: відповідності змістовим цілям освіти, особливостям навчального курсу, меті заняття, можливостям здобувачів, наявним засобам навчання і часу.

Крім традиційного навчання, в освітньому процесі закладу вищої освіти використовується активне, зумовлене тим, що майбутні фахівці повинні не тільки здобувати певні знання та формувати професійно важливі якості, а й уміти застосовувати їх у конкретних виробничо-професійних ситуаціях, тобто успішність виконання функцій професійної діяльності залежить від оволодіння майбутніми інженерами-педагогами харчової галузі інтегрованими знаннями й уміннями розв'язувати професійні завдання як педагогічної, так і інженерної діяльності на передбачуваних посадах.

Активне навчання відрізняється від традиційного низкою особливостей, до яких, передусім, відноситься активізація розумової діяльності здобувачів вищої освіти шляхом формування спеціальних умов, які сприяють цій активізації незалежно від їхнього бажання [60]. Активні методи навчання базуються на практичній спрямованості, ігровому дійстві й творчому характері навчання, інтерактивності, різноманітних комунікаціях, діалозі й полілозі, використанні знань і досвіду тих, хто навчається, груповій формі організації їхньої взаємодії, діяльнісному підході до навчання [87, с. 113].

Вони спрямовані, передусім, на перебудову й удосконалення освітнього процесу та підготовку фахівців до професійної діяльності, забезпечують формування й закріплення професійних знань, умінь та навичок; розвиток умінь самостійного мислення, орієнтування в новій ситуації; пошук підходів до розв'язання проблеми; встановлення ділових контактів з аудиторією. Їх використання впливає на підготовку фахівців до майбутньої професійної діяльності.

Застосування активних методів в освітньому процесі закладу вищої освіти сприятиме виробленню нових підходів до професійної ситуації, розвитку творчого мислення здобувачів вищої освіти; посиленню мотивації навчальної діяльності, інтересу до оволодіння новими знаннями, уміннями та їх практичному використанню; розвитку усного мовлення щодо формулювання, обґрунтування й висловлення власної думки [175].

Отже, використання активних методів навчання в підготовці майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі сприятиме активізації освітньої діяльності, виробленню вмінь самостійного, оперативного та творчого розв'язання професійних завдань педагогічної та інженерної діяльності у процесі набуття компетентностей, спрямованих на виконання основних функцій у майбутній професійній діяльності.

Існують різні форми організації освітнього процесу, методи та засоби навчання, які забезпечують активну взаємодію викладачів та здобувачів вищої освіти.

У процесі реалізації завдань поетапної підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності форми організації освітнього процесу (лекції, практичні (семінарські) заняття та самостійна робота) зорієнтовано на досягнення очікуваних результатів у формуванні готовності до означеної діяльності.

Із активних методів навчання нами було обрано такі: *неімітаційні методи (дискусія, мозковий штурм)*, спрямовані на стимулювання пізнавальної діяльності, повідомлення навчальної інформації, формування й удосконалення професійних умінь і навичок, освоєння передового досвіду та контроль результатів навчання; *імітаційні неігрові методи (імітаційні вправи, аналіз конкретних ситуацій та групові тренінги)*, скеровані на імітацію професійної діяльності.

Під дискусією розуміємо публічне обговорення професійно зорієнтованих проблем і суперечливих питань як форми інтелектуального спілкування здобувачів вищої освіти, метою якої є виявлення відмінностей в розумінні педагогічних явищ. Взаємодія учасників освітнього процесу здійснюється на основі переконання, правильних емоцій, компромісних рішень, селективного відбору інформації, вибудовуванні розумних відносин між прихильниками різних позицій, де саме викладач забезпечує правильність висновків у результаті дискусії, керує процесом (наприклад, задаючи запитання) та слідує за його перебігом.

При організації дискусії враховували фактори ризику, які пов'язували, по-перше, з можливим нехтуванням учасниками принципів тактовності і спілкування на межі взаємних образ та переходу на полеміку. Така риса є найнебезпечнішою. Отже, щоб уникнути подібних ситуацій, підготовку майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі було спрямовано на засвоєння теоретичних основ ведення переговорів та надання спілкуванню максимально конструктивного і спокійного характеру. По-друге, з незадоволеністю учасників результатами дискусії, ідеї яких було відкинуто. Тому дискусія використовується лише тоді, коли вона дійсно виправдана. По-третє, з «нульовим ефектом», коли думки більшості учасників не змінюються, що може бути наслідком пасивного ставлення до дискусії та невідповідності до неї; з «ефектом бумерангу», коли в деяких учасників виникають думки, протилежні тим, які хотілося б сформулювати під час організації дискусії, що виявляється в зіткненні різних міркувань, коли кожна зі сторін обстоює тільки свою позицію. Уникнення таких ризиків залежало від майстерності викладача дотримання методичних рекомендацій до впровадження означеного методу в освітній процес.

Так, метод дискусії дає можливість майбутнім інженерам-педагогам харчової галузі висловлювати власну думку; стимулює до розв'язання проблемного завдання, що потребує активного обговорення, аргументації власної позиції; виявляти суперечливі, запутані питання; розвивати вміння аргументовано та логічно відстоювати свою позицію, у відвертому спорі обґрунтовувати істинність своїх думок, уважно і зважено вислуховувати думку опонентів; формувати культуру обговорення спірних питань;

поглиблювати знання з теми, яка розглядається, що значно покращує засвоєння та розуміння навчального матеріалу.

В цілому, метод дискусії впливає на формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, який переважно пов'язуємо з мотиваційно-ціннісним компонентом, що відображається в стійкому прагненні досягти очікуваних результатів на основі ціннісних орієнтирів, етичних норм, переконань і професійних установок (у мотивах професійної діяльності (інтересах, прагненнях, переконаннях та установках) і моральних якостях (етичних нормах і правилах поведінки)).

Під мозковим штурмом розуміємо оперативний метод розв'язання проблеми на основі стимулювання творчої активності, під час якого учасникам обговорення запропоновано озвучити якомога більше варіантів розв'язання конкретної проблеми, не уникаючи навіть найфантастичніших рішень (Л. Дмитрієва) [51]; метод розв'язання невідкладних завдань, завдяки якому досягається дійсно високий рівень вирішення проблем і покращується якість підготовки здобувачів вищої освіти до визначення унікальних варіантів виходу із ситуацій; розвивається творче мислення, спостережливість, винахідливість, формуються навички комунікації, пошуку альтернативних новітніх варіантів виходу із ситуацій (Н. Фрич) [185].

Головним аспектом мозкового штурму є максимальна кількість ідей, повна заборона їхньої критики на початкових етапах і відбір найкращих щодо розв'язання конкретної проблеми.

Під час організації мозкового штурму враховували фактори ризику, які пов'язували з тим, що, по-перше, деякі учасників не намагаються висловлювати свої неординарні та оригінальні думки (виявляють страх ділитися своїми несподіваними думками з іншими учасниками) у процесі обговорення через побоювання бути сприйнятими скептично. По-друге, з неефективністю занадто загального формулювання проблеми. Тому при використанні методу мозкового штурму спостерігали за дотриманням толерантних відносин у колективі з утриманням від взаємної критики, коли автор поданої ідеї повинен був сам висловити думку про її недоліки, а також намагалися більш конкретно формулювати проблему.

До факторів ризику щодо викладача відносили невміння стримувати свої емоції та висловлювання під час вислуховування думок здобувачів вищої освіти; відбирати кращі ідеї [173]. Для розв'язання означеної проблеми здійснювали зворотний зв'язок, надаючи методичні рекомендації.

Так, використання методу мозкового штурму в процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності дозволяє розв'язати такі завдання: стимулювання творчої активності; зв'язок теоретичних знань з практикою; активізація навчально-пізнавальної діяльності; формування у майбутніх фахівців життєвих і професійних навичок, власної думки і ставлення, здатності концентрувати увагу й розумові зусилля на розв'язання актуального завдання; встановлення

контакту між учасниками освітнього процесу, навчання роботі в команді, прояву терпимості до будь-якої думки.

Загалом, метод мозкового штурму впливає на формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, який в основному пов'язуємо з мотиваційно-ціннісним компонентом, що відображається в стійкому прагненні досягти очікуваних результатів на основі моральних якостей (етичних норм і правил поведінки), і когнітивно-діяльнісним, який відображається у сприйнятті та переробці інформації, прийнятті та реалізації рішень, використанні засвоєних знань, навичок і вмінь та прогнозуванні можливих ситуацій.

Під аналізом конкретних ситуацій розуміємо ефективний метод активізації навчально-пізнавальної діяльності здобувачів вищої освіти, оволодіння ними навичками аналізу та знаходження оптимального рішення ситуації; опис реальної ситуації або «моментальний знімок реальності», «фотографія дійсності» [3].

Добре підготовлений метод аналізу конкретних ситуацій може спровокувати дискусію, прив'язуючи здобувачів вищої освіти до реальних фактів, дозволяє змодельовати реальну (або близьку до реальної) ситуацію педагогічного, економічного, управлінського або виробничого характеру з подальшим її аналізом, оцінкою та прийняттям обґрунтованих рішень. Він є необхідним доповненням до лекцій, практичних (семінарських) занять, оскільки виступає інструментом інтенсифікації засвоєння матеріалу, демонстрації застосування теорії в практичній діяльності.

Під час організації аналізу конкретних ситуацій враховували фактори ризику, які пов'язували з тим, що, по-перше, цей реалізація цього методу вимагає більше часу, якщо у здобувачів вищої освіти недостатньо теоретичних знань і практичних вмінь. Для економії часу використовувався попередній контроль рівня оволодіння навчальним матеріалом. По-друге, цей метод може бути самодостатнім за змістом, коли здобувачі вищої освіти мають інструкцію щодо самостійного пошуку інформації, інакше в них немає повної свободи прийняття рішень. Тому в процесі використання аналізу конкретних ситуацій ретельно підбирався навчальний матеріал з урахуванням попереднього досвіду здобувачів вищої освіти.

До факторів ризику з боку викладача відносили, по-перше, відсутність певного досвіду, глибоких знань у проведенні аналізу конкретних ситуацій та дискусії; по-друге, неготовність відмовлятися від власних суджень та упереджень, щоб дати спробу здобувачам вищої освіти знайти правильний вихід із проблемної ситуації. Для запобігання таких ризиків впроваджувалися методичні семінари з викладачами, які брали активну участь у педагогічному експерименті.

Використання методу аналізу конкретних ситуацій в процесі підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності *розвиває* комунікативні та лідерські якості; *формує* аналітичні й дослідницькі навички; *уміння* аналізувати ситуацію, планувати стратегію та ухвалювати рішення в умовах стресу та недостатньої

інформації; уміння моделювати власні дії в проблемній ситуації та оцінювати свої переконання, теоретичні знання та упередження; уміння чітко викладати власну думку в усній або письмовій формі, переконливо її обґрунтовувати та захищати; навички конструктивного критичного оцінювання думок інших; *сприяє* набуттю досвіду вчитися на власних і чужих помилках.

Отже, метод аналізу конкретних ситуацій впливає на формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, який пов'язуємо в основному з когнітивно-діяльнісним компонентом, який відображається у сприйнятті та переробці інформації, прийнятті та реалізації рішень, використанні засвоєних знань, навичок і вмінь та прогнозуванні можливих ситуацій; розумінні теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та її творчих можливостей; сформованості когнітивних і практичних умінь та навичок розв'язання спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності засобами творчого підходу, а також з особистісно-рефлексивним компонентом, який відображається у здатності до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів; оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності.

Під імітаційними вправами розуміємо розв'язання завдань на знання правил, інструкцій тощо; повторне виконання дії з метою її засвоєння та багаторазове виконання учасниками певних дій з метою вироблення й удосконалення вмінь і навичок в освітній діяльності. Імітаційні вправи характеризуються наявністю складної проблеми, розробкою малими групами варіантів її вирішення з дотриманням доступного ритму, методично правильного чередування дій, що вимагають від учасників посиленого розумового та фізичного напруження; імітацією засідання, на якому захищаються варіанти рішень; наявністю заздалегідь відомого викладачу правильного або найкращого (оптимального) рішення проблеми. Зазвичай їх використання не потребує тривалих і глибоких досліджень під час підготовки і проведення занять, які є порівняно не тривалими й легко вписуються у звичний режим [74].

При організації імітаційних вправ враховували фактори ризику, які пов'язували з тим, що, по-перше, учасники повинні усвідомлювати корисність, необхідність імітаційної вправи, уявлення можливого кінцевого результату. Тому здійснювався вплив на мотивацію учасників та їх уявлення про позитивний результат завдяки більш конкретному ознайомленню з його змістом. По-друге, необхідні точність виробленої дії, швидкість, систематичність і послідовність в організації вправи, посиленість, поступовість і взаємозв'язок з іншими методами. Тому уникнення цих ризиків залежатиме від майстерності викладача в організації освітнього процесу на основі означеного методу та дотримання методичних рекомендацій. По-третє, успіх учасників у результаті використання цього методу має бути поміченим та емоційно підкріпленим, тому виконання вправи контролювалося й надавалася професійна допомога.

З боку викладача до факторів ризику відносили, по-перше, відсутність якісної підготовленості та вміння враховувати індивідуально-психологічні особливості здобувачів вищої освіти; по-друге, підтримання в учасників освітнього процесу постійного інтересу до імітаційної вправи, усвідомленого ставлення до багаторазових повторень одноманітних дій.

Так, імітаційні вправи – це метод, який відображає реальну професійну діяльність, завдяки чому майбутні інженери-педагоги харчової галузі розв’язують різні професійні проблеми засобами творчого підходу, досягаючи цілей. Імітаційні вправи створюють умови, які обмежуються системою правил, а майбутні фахівці виконують активну роль без реальних життєвих негативних наслідків.

Отже, метод імітаційних вправ впливає на формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, який пов’язуємо в основному з мотиваційно-ціннісним компонентом, що відображається в стійкому прагненні досягти очікуваних результатів на основі ціннісних орієнтирів, етичних норм, переконань і професійних установок; когнітивно-діяльнісним компонентом, який відображається у сприйнятті та переробці інформації, прийнятті та реалізації рішень, використанні засвоєних знань, навичок і вмінь та прогнозуванні можливих ситуацій; розумінні теорій, принципів, методів і понять у сфері професійної діяльності та її творчих можливостей; сформованості когнітивних і практичних умінь та навичок розв’язання спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності засобами творчого підходу, а також з особистісно-рефлексивним компонентом, який відображається у здатності до особистого творчого розвитку, інноваційних пошуків і відкриттів; оцінки власних творчих можливостей і використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності.

Під тренінгом розуміють метод, спрямований на розвиток соціальних установок, знань, умінь і навичок, виконання певної діяльності або декількох видів діяльності; заздалегідь запланований процес, мета якого змінити ставлення, знання або поведінку учасників за допомогою повчального досвіду; особливу форму навчання, що спирається не на декларативне, а на реальне знання й можливість пережити їх на власному досвіді [166].

Тренінг трактується як своєрідна форма тренування, під час якого за допомогою позитивного підкріплення формуються потрібні поведінки, а за допомогою негативного – «стираються» небажані; тренування, у результаті якого відбувається формування та відпрацювання вмінь і навичок; форма активного навчання, метою якого є передача знань, розвиток деяких умінь і навичок; метод створення умов для саморозкриття учасників і самостійного пошуку способів розв’язання власних психологічних проблем [179].

Дослідник К. Рудестам називає тренінг ядром повчального досвіду, а в деяких випадках – єдиним успішним методом навчання і зміни людини. Він зазначає, що, спостерігаючи взаємодії під час тренінгу, кожен учасник може ідентифікувати себе з іншими й використовувати встановлений емоційний

зв'язок при оцінці власних почуттів і поведінки. Усі переживання й потік досвіду, які виникають у групі, дозволяють кожному учасникові проаналізувати й переоцінити багато установок і переконань, які обмежують його. Також в процесі тренінгу учасники можуть змоделювати та апробувати різні вміння й навички, які надалі зможуть застосовувати в професійній діяльності. Можливість безпосередньо використовувати досвід під час тренінгу робить його важливим елементом професійної підготовки. Такий тренінг допомагає подолати обмеження, що накладаються на професійну діяльність традиційними методами навчання, і може бути ланкою між теоретичними знаннями і практикою, тобто створювати можливість негайного співвідношення отриманої інформації та діяльності, емоційного проживання нових моделей поведінки і пов'язаних з ними результатів [166].

Під час організації тренінгу враховували фактори ризику, які пов'язували, по-перше, з поділом тренінгової групи на підгрупи (зокрема, групи більше ніж 15 осіб, хоча іноді своєрідна змагальність, що виникає між підгрупами, прискорює групову динаміку і сприяє оптимізації тренінгу). По-друге, з дружбаю та симпатією між окремими членами групи, що призводить до приховування від інших учасників групи якоїсь приватної інформації, до прагнення захистити один одного і не вступати в полеміку. По-третє, з відсутністю єдиної мети та недостатньою активною спільною діяльністю учасників. Тож головним аспектом подолання всіх цих перешкод вважаємо згуртованість, яка визначає успіх тренінгу та робить групу більш стійкою до ситуацій, що супроводжуються негативними емоційними переживаннями [167].

З боку викладача до факторів ризику відносили невміле керівництво тренінгом, яке може спричинити зайву напругу, конфлікти й розвал групи. Для запобігання цього проводилися методичні семінари з викладачами, які брали активну участь у педагогічному експерименті.

Отже, тренінг – це організаційна форма освітньої діяльності, яка, спираючись на досвід і знання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, забезпечує ефективне використання різних активних методів навчання за рахунок створення позитивної емоційної атмосфери в групі, і спрямовується на сформованість професійно важливих якостей і компетентностей. Загалом, тренінг впливає на формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, який пов'язуємо з мотиваційно-ціннісним, когнітивно-діяльнісним та особистісно-рефлексивним компонентами.

Отже, активні методи допомагають майбутнім інженерам-педагогам харчової галузі навчитися ефективним способам здобуття нових знань, дозволяють опанувати вищий рівень оволодіння професійними функціями, які ми умовно розподілили за основними видами діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти – педагогічною, організаційно-методичною та самоосвітньою, стимулюють творчі здібності та наближають навчання до реалій професійної діяльності.

Вибираючи засоби навчання, враховували вплив пандемії гострої респіраторної хвороби COVID-19 (з березня 2020 року) та воєнного стану (з лютого 2022 року) на освітній процес закладів вищої освіти. Означені зовнішні чинники зумовили необхідність активного використання платформ і програм дистанційного навчання згідно з чинними законодавчими й нормативно-правовими документами (наказ Міністерства освіти і науки України «Положення про дистанційне навчання» (2013) [125]; Указ Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» (2013) [180]; наказ Міністерства освіти і науки України «Вимоги до закладів вищої освіти та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, які надають освітні послуги за дистанційною формою навчання для підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями» (2013) [124]; Закон України «Про вищу освіту» (2014) [67]; Закон України «Про освіту» (2017) [69]; наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» (2018) [127]; Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану» (2022) [68] та інші).

Дистанційне навчання розуміємо як індивідуалізований процес набуття особою загальних і фахових компетентностей, організований шляхом опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, яке функціонує на основі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

Найбільш поширеними засобами організації дистанційного навчання на сьогодні є цифрові системи управління навчанням (Blackboard, CenturyTech, ClassDojo, Edmodo, Edraak, Google Classroom, Moodle, Schoology, Seesaw, Skooler та інші); платформи з «offline» функціоналом (Can't wait to Learn, Kolibri, Rumie, Ustad Mobile та інші); «online» навчальний контент (Byju's, LabXchange, YouTube, Hangouts Meet, Teams, Zoom та інші) [2]. Технології дистанційного навчання використовуємо в організації освітнього процесу для методичного й дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також під час проведення навчальних занять.

Так, система управління навчанням Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, спрямоване на організацію взаємодії між викладачами та здобувачами вищої освіти. Moodle є достатньо гнучкою системою та надає можливість проєктувати, створювати та керувати інформаційно-навчальними ресурсами. Викладачі мають можливість самостійно створювати дистанційні курси та управляти ними, власноруч контролювати доступ до них, використовувати часові обмеження, створювати власні системи оцінювання знань, контролювати надсилання на перевірку виконаних здобувачами вищої освіти завдань тощо. Дистанційний курс може містити різні елементи: лекції, практичні завдання, форум, чат тощо. При цьому можна використовувати текст, презентації, таблиці, схеми,

графіки, відеоматеріали, посилання в мережі Інтернет, допоміжні файли та інші матеріали [141].

Для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей використовуємо додаток Zoom, який уможлиблює в освітньому процесі організацію спільних чатів для листування та обміну матеріалами; проведення онлайн конференцій з відеозв'язком високої якості; запис власних звернень та спільні розмови; презентацію матеріалів на робочому столі комп'ютера, планшета чи смартфона під час проведення семінарів і конференцій; планування конференцій та запрошення учасників заздалегідь тощо [29].

Дистанційне навчання сприяє формуванню в майбутніх фахівців активності, самостійності, креативності, творчості, відповідальності, цілеспрямованості тощо. Здобувачі вищої освіти вчаться працювати в команді дистанційно, оволодівають skill soft (гнучкими навичками), підвищують власну інформаційно-цифрову компетентність, уміння виокремити та опрацювати необхідний зміст навчальної дисципліни, мотивуватися до здійснення освітньої діяльності та будувати власну траєкторію розвитку [177].

Отже, запропоновані форми організації освітнього процесу, методи та засоби навчання з елементами творчості сприяють вдосконаленню здобутих навчальних досягнень і формуванню в майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі готовності до творчої професійної діяльності.

Третя умова – психолого-педагогічний супровід індивідуально-креативного професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі – спрямована на формування професійно важливих якостей та креативних психічних/психологічних властивостей відповідно до вимог інженерно-педагогічної і творчої діяльності; здатності до особистого творчого розвитку, оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності.

Супровід означає спільні дії учасників певного процесу з наданням безперервної конструктивної допомоги компетентною особою та обов'язкову відповідальність суб'єкта впливу за вибір ухвалених рішень.

Згідно з аналізом наукової психолого-педагогічної літератури з'ясовано, що супровід в освіті має такі ознаки:

- суб'єкт-суб'єктний характер взаємодії викладача і здобувача вищої освіти, що передбачає ставлення до здобувача як суб'єкта спілкування, співпраці, спільної діяльності, розширення його свободи, надання права власного вибору [129];

- зорієнтованість на особистість здобувача вищої освіти, його потреби, бажання, мотиви, соціальну ситуацію розвитку;

- надання допомоги з розроблення індивідуального плану дій, вироблення індивідуальної професійно-педагогічної стратегії [116].

Психолого-педагогічний супровід – це динамічний процес, який потребує від викладача активного залучення в процес навчання, виховання та розвитку здобувачів вищої освіти, що дозволяє визначити їхній особистий

досвід і потенційні можливості (професійно важливі якості та креативні психічні/психологічні властивості); сформулювати стратегії індивідуально-креативного розвитку; організувати накопичення значущих для майбутньої професії досвіду й способів інженерно-педагогічної та творчої діяльності; формувати здатності до особистого творчого розвитку, оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності.

У психолого-педагогічному супроводі виділяємо три основні дії: діагностику (відстеження, визначення стану, у якому перебуває здобувач вищої освіти, виявлення сутності й змісту проблем індивідуально-креативного розвитку, причин їх виникнення, що служить основою для визначення цілей); відбір і застосування методичних засобів (спільно зі здобувачем освіти створюється образ того стану, якого він хоче досягти, тобто визначаються напрямки і шляхи індивідуально-креативного розвитку; здійснюється пошук варіантів розв'язання проблеми через використання можливостей освітнього середовища; визначаються ступінь участі викладача в цьому процесі та засоби супроводу); аналіз проміжних і кінцевих результатів (допомога здобувачам освіти досягти мети, здійснити свої бажання), що дає можливість коректувати формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до творчої професійної діяльності.

Так, основними функціями психолого-педагогічного супроводу майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі є: компенсувальна, що проявляється у формуванні прагнення нівелювати недоліки активізацією діяльності, яка найбільше подобається і в якій здобувачі вищої освіти швидше досягають успіхів і прагнуть до самореалізації; стимулювальна, що виражається в підтримці позитивних особистісних новоутворень; адаптаційна – забезпечує пристосування здобувачів вищої освіти до нових навчальних ситуацій, адекватного вибору дій у невідомих умовах, змінних обставинах; корекційна – передбачає виправлення негативних характерологічних або особистісних змін; соціалізувальна – спрямована на надання здобувачам вищої освіти можливостей для соціального розвитку та пізнання.

Суб'єкт-суб'єктний характер психолого-педагогічного супроводу сприяє створенню творчої спільної взаємодії, завдяки чому між учасниками освітнього процесу встановлюється партнерське навчальне співробітництво, виникають відносини співтворчості, довіри одне до одного, емоційної відкритості, що дозволяє викладачам активно впливати на особистість майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі.

Методичний інструментарій забезпечення психолого-педагогічного супроводу підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності складає комплекс психолого-педагогічних методів моніторингу особистості та її розвитку, індивідуальні та групові методи взаємодії.

Отже, психолого-педагогічний супровід спирається на особистісні пріоритети в індивідуально-креативному професійному становленні

майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі у сфері освіти, які сприяють формуванню готовності до творчої професійної діяльності.

З метою залучення здобувачів вищої освіти до усвідомленого формування означеної готовності було розроблено «Індивідуальну програму підготовки до творчої професійної діяльності» (див. Додатки В та Г), зміст якої зорієнтовано на формування здатності до вирішення складних спеціалізованих задач і практичних проблем професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі з елементами творчості. До змісту цієї програми включено різномірне практико-орієнтовані завдання з циклу дисциплін професійної та практичної підготовки: «Психологія» і «Професійна педагогіка» (1-й, 2-й рік навчання), «Загальні технології харчових виробництв» (2-й, 3-й рік навчання), «Методика професійного навчання» (3-й, 4-й рік навчання).

Виконання індивідуальної програми передбачало самооцінку, самоорганізацію, самодисципліну, самоконтроль і самоаналіз здобувачами вищої освіти результатів академічних та особистісних досягнень.

Оцінювання власних дій впливало на ефективність діяльності здобувачів вищої освіти й розвиток їхньої особистості. Зважаючи на те, що самооцінка тісно пов'язана з намаганнями й цілями, які визначали здобувачі вищої освіти, ми прагнули сприяти її адекватності, що дозволяло майбутнім інженерам-педагогами харчової галузі правильно співвідносити свої сили із завданнями різної складності та вимогами освітнього процесу.

Майбутні інженери-педагоги харчової галузі оцінювали себе з різних позицій: на основі зіставлення рівня власних очікувань з об'єктивними результатами діяльності, порівняння себе з іншими здобувачами освіти, порівняння своїх минулих і теперішніх здобутків чи поразок. Оцінювання власних спонукань, бажань, емоцій, почуттів, вчинків відбувається згідно з такими логічними етапами: аналіз досліджуваної якості чи події; самоконтроль; порівняння якостей чи явищ у динаміці їхніх проявів.

Передумовами об'єктивної самооцінки стали самоорганізація, що дозволяє урізноманітнити суспільно корисну діяльність, самодисципліна, яка дає можливість проявити набуті вміння, самоконтроль, котрий сприяє об'єктивному уявленню про власний творчий потенціал. Однак нами враховано, що лише критична самооцінка сприяє самовихованню через розв'язання визначених мети й завдань, що сприяє самореалізації суб'єкта. Зовнішні стимули мають перетворитися у внутрішні спонукання, коли навчально-професійна діяльність набуває особистісної значущості.

У результаті самооцінки навчальної діяльності в майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі формується рефлексивна позиція, коли ця діяльність стає для здобувача вищої освіти предметом аналізу, осмислення й оцінки [36].

Через самопізнання здобувачі вищої освіти формують цілі індивідуально-креативного розвитку. Протягом реалізації індивідуальної програми вони оформлюють результати академічних та особистісних досягнень, що дозволяє досягнути їхні зусилля і прогрес в різних видах

діяльності – педагогічний (теоретична та практична підготовка), організаційно-методичний і самоосвітній (ауто- та акмедіальність).

Використання індивідуальної програми допомагає підтримувати високу навчальну мотивацію; зміщувати акцент з того, що здобувач вищої освіти не знає і не вміє, на те, що він знає і вміє з певної теми й дисципліни; розвивати навички рефлексивної та оцінної (самооцінної) діяльності; створювати додаткові умови й можливості для успішної професіоналізації. Індивідуальна програма – це організація оцінювання не тільки успіхів, але й освітніх труднощів та шляхів їх подолання. Отже, мета індивідуальної програми – організація рефлексії освітньої діяльності через демонстрацію її результатів і продуктів, аналіз і оцінку.

Саме психолого-педагогічний супровід сприяє активізації здобувачів вищої освіти та формуванню їхнього прагнення до професійного зростання з урахуванням здобутих знань про себе, свої здібності й перспективи їхнього розвитку. Організація психолого-педагогічного супроводу прискорює реалізацію особистісного потенціалу майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі в процесі професійного становлення на етапі навчання в закладі вищої освіти.

Отже, на основі аналізу психолого-педагогічної літератури, наукових досліджень та обраних методологічних підходів нами визначено такі психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності: 1) посилення креативного наповнення практико-орієнтованого змісту навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, спрямованого на формування здатності до вирішення складних спеціалізованих задач і практичних проблем професійної (професійно-технічної) освіти та харчової галузі з елементами творчої діяльності; 2) використання елементів творчої діяльності у формах організації освітнього процесу, методах і засобах навчання майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, яка дає змогу досягти мети та розв'язати дидактичні завдання щодо підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності, зокрема позитивної мотивації, спрямованості на виконання основних професійних функцій, що відповідають певним видам професійної діяльності; інтересу до пошуку нестандартних способів вирішення спеціалізованих задач і практичних проблем у сфері професійної діяльності; стійкого прагнення досягати очікуваних результатів на основі ціннісних орієнтирів, етичних норм, переконань і професійних установок; 3) психолого-педагогічний супровід індивідуально-креативного професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі, спрямований на формування професійно важливих якостей і креативних психічних/психологічних властивостей відповідно до вимог інженерно-педагогічної та творчої діяльності; здатності до особистого творчого розвитку, оцінки власних творчих можливостей та використання набутого досвіду для досягнення очікуваних результатів професійної діяльності [90; 97; 98].

Список використаних джерел:

1. Barron F. Creativity, intelligence and personality. *Ann. Rev. of Psychol.* 1981. V. 32. Pp. 439–476.
2. Education in the post-coronavirus world: the place of information and innovative technologies. URL : <http://www.wydawnictwo.wst.pl/uploads/files/e65c66723e9c5d3733f19bdc5fa7d924.pdf> (дата звернення : 30.03.2022).
3. Ilchenko O.V. Active forms of training as a condition of becoming a professional future pathologists, speech therapists. *Actual problems of the correctional education: Ministry of Education and Science of Ukraine, National Pedagogical Drahomanov University, Kamyanets-Podilsky Ivan Ohyenko National University.* 2015. Issue 5. Pp. 132–141.
4. Kurilo Olga Contents of the cognitive-activity component of the readiness of future engineers-teachers of the food industry for creative professional activities. *Modern engineering and innovative technologies : International Scientific Periodical Journal.* 2021. Issue № 16. Part 6. Pp. 51–56.
5. Kurilo O. Peculiarities of training future food industry engineers for creative vocational activities. *Scientific Journal «ScienceRise : Pedagogical Education».* 2020. № 2 (35). Pp. 27–32.
6. Marshall A. Principles of economics. L., 1983. Pp. 246.
7. Nieroba E. Techniczno-informatyczne przygotowanie młodzieży a wspierający rynek pracy. *Wychowanie techniczne / pod red. I. Wilsz. Czkstochowa : WSP Czkstochowa,* 2003. Pp. 33–37. 11
8. Oxford Learner's Dictionaries. URL : <https://www.oxfordlearnersdictionaries.com/> (дата звернення : 03.11.2021).
9. Schultz T.W. Reflections on Agricultural Production, Output and Supply. *Journal of Farm Economics.* 1956. 38 (3). Pp. 748–762.
10. Torrance E.P. The Role of Creativity in Identification of the Gifted and Talented. URL : <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/001698628402800403?icid=int.sj-abstract.similar-articles.1> (дата звернення : 29.04.2020).
11. Williams F.E. Creativity Assessment Packet (CAP). D.O.K. Publishers. Inc. Buffalo. New York 14214, 1980. С. 39.
12. Академічний тлумачний словник української мови. URL : <http://sum.in.ua/> (дата звернення : 12.09.2020).
13. Андрусь О. Сучасні аспекти професійної підготовки студентів у технічних університетах. *Проблеми підготовки сучасного вчителя.* 2011. № 4. Ч. 1. С. 284.
14. Антоненко І.Ю. Чуйність як професійна компетентність педагога. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2016. Вип. 48 (101). С. 58–63.
15. Антонова О.Є. Креативність у структурі педагогічної обдарованості сучасного педагога. *Андрагогічний вісник.* 2012. № 3. С. 19–30.
16. Антонова О.Є. Сутність поняття креативності: проблеми та пошуки. Теоретичні і прикладні аспекти розвитку креативної освіти у вищій

школі : монографія / за ред. О.А. Дубасенюк. Житомир : Вид-во імені І. Франка, 2012. С. 14–41.

17. Біла І.М. Психологічна характеристика творчої діяльності в сучасних умовах. *Збірник наукових праць К-ПНУ імені Івана Огієнка, Інституту психології імені Г.С. Костюка АПН України. Проблеми сучасної психології*. 2010. Вип. 7. С. 64–75.

18. Білан Т.О. Формування емоційної сфери у майбутніх педагогів як проблема методолого-психологічної підготовки. *Молодий вчений*. 2019. № 4.2 (68.2). С. 13–17.

19. Білієнко Л.Б. Розвиток педагогічної творчості вчителів у системі внутрішкільної методичної роботи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Київський університет імені Т. Шевченка. Київ, 1994. 20 с.

20. Бондаренко Т.С. Формування готовності до розробки та використання комп'ютерних навчальних систем у майбутніх інженерів-педагогів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. Київ, 2012. 22 с.

21. Броннікова В.Б. Формування готовності майбутнього педагога професійної школи до організації самостійної роботи учнів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих імені І. Зязюна НАПН України. Київ, 2018. 313 с.

22. Брюханова Н.О. Історія становлення інженерно-педагогічної освіти. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2006. Вип. 12. С. 46–58.

23. 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.

24. Ваврик Р.В. Розвиток професійної готовності викладачів загальновійськових дисциплін до педагогічної діяльності у вищих військових навчальних закладах : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2005. 22 с.

25. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / уклад. і гол. ред. В.Т. Бусел. Київ; Ірпінь : ВТФ «Перун», 2005. 1728 с.

26. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод., допов.) / уклад. і голов. ред. В.Т. Бусел. К.; Ірпінь : ВТФ, «Перун», 2009. 1736 с.

27. Великий тлумачний словник сучасної української мови / за ред. В.Т. Бусел. Київ, Ірпінь : ВТФ «Перун», 2004. 1440 с.

28. Великий тлумачний словник української мови / упоряд. Т.В. Ковальова. Харків : Фоліо, 2005. 767 с.

29. Використання програми «Zoom» для проведення онлайн занять та конференцій. URL : <https://dspu.edu.ua/news/vykorystannya-programy-zoom-dlya-provedennya-onlajn-zanyat-ta-konferencij/> (дата звернення : 30.03.2022).

30. Вишнякова Н.Ф., Ткач Р.В. Тест «Креативність». *Обдарована дитина*. 1998. № 5–6. С. 44–49.
31. Волощенко О.В. Формування готовності майбутнього вчителя до педагогічної творчості в умовах коледжу : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2000. 180 с.
32. Волощенко О.В. Формування готовності майбутнього вчителя до педагогічної творчості в умовах коледжу : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2000. 20 с.
33. Воронцова І.В. Педагогічні умови формування графічної компетентності учнів ПТНЗ. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія № 5. Педагогічні науки: реалії та перспективи*. 2012. Вип. 31. С. 49–53.
34. Гавриш І.В. Теоретико-методичні засади формування готовності майбутніх учителів до інноваційної професійної діяльності : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди. Харків, 2006. 43 с.
35. 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.
36. Герасимова О.І. Концептуальне розуміння категорії «Рефлексія» (історико-педагогічний аналіз). *Наукові праці Донецького національного технічного університету. Серія: Педагогіка, психологія і соціологія*. 2009. С. 10–13.
37. Глушко О.О. Розвиток у студентів психологічної готовності до професійної діяльності. URL : <https://www.psyh.kiev.ua/> (дата звернення : 18.10.2020).
38. Гончаренко С.У. Український педагогічний словник / гол. ред. С. Головка. Київ : Либідь, 1997. 373 с.
39. 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.
40. Горбатюк Р.М. Визначення готовності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю до професійної діяльності. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2012. Вип. 32. С. 279–283.
41. 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.
42. Горбатюк Р.М., Козак Ю.Ю. Педагогічні умови формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного

профілю в педагогічних університетах. *Ukrainian Journal of Educational Studies and Information Technology*. 2018. Vol. 6. № 3. Pp. 33–47.

43. Григор'єва Н.В. Рефлексія як механізм удосконалення професійної діяльності вчителя географії. *Педагогічний пошук. Методичні публікації*. 2018. №3 (99). С. 56–58.

44. Гузалова О.В. Педагогічні організації творчої діяльності студентів вищих технічних навчальних закладів у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / ДЗ «Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського». Одеса, 2010. 262 с.

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

46. Дейнеко Л.В. Ефективність розвитку харчової промисловості в регіоні / Л.В. Дейнеко, А.В. Цимбалюк; ред. П.П. Борщевський. К. : НАНУ, Рада по вивченню продуктивних сил України, 1998. 284 с.

47. 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.

48. Дичківська І.М. Інноваційні педагогічні технології: підручник. Вид. друге, доповн. К. : Академвидав, 2012. 352 с.

49. Діагностика креативності у профорієнтаційній роботі : методичні рекомендації / Н.А. Бельська, М.Ю. Мельник, М.М. Новгородська. Київ : Інститут обдарованої дитини НАПН України, 2021. 72 с.

50. Дімітрова-Бурлаєнко С.Д. Підготовка студентів технічних університетів до виявлення креативної компетентності у професійній діяльності : дис. ... канд. пед. наук (д-ра філ.) : 13.00.04 / Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди; ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля». Дніпро, 2018. 358 с.

51. Дмитрієва Л.М. Креативні прийоми вироблення ідей. Елітаріум : Центр дистанційного навчання, 2007. URL : www.elitarium.ru (дата звернення : 15.12.2021).

52. Долуда А.В. Суперечності професійної підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі в навчанні проектуванню харчових підприємств. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2013. №. 38–39. С. 219–225.

53. Дубасенюк О.А. Професійне становлення педагога. Житомир : ЖДПІ, 2003. 106 с.

54. 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.

55. Дубініна О.С. Використання гумору у педагогічній діяльності. *Вісник НТУУ «КПІ». Філософія. Психологія. Педагогіка*. 2012. Вип. 1. С. 90–93.

56. Дудник Н.В. Гумор як психолого-педагогічна проблема. *Вісник Національного університету оборони України*. 2012. Вип. 3 (28). С. 187–191.

57. Дудукалова О.С. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів економічного профілю до професійної діяльності : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Бердянський державний педагогічний університет. Бердянськ, 2020. 23 с.

58. 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.

59. Дяченко М.Д. Творчий потенціал як системоутворювальна ознака креативної особистості : теоретичний аспект. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2014. Вип. 35 (88). С. 149–163.

60. Дяченко-Богун М. Активні методи навчання у вищому навчальному закладі. *Витоки педагогічної майстерності*. 2014. Вип. 14. С. 74–79.

61. Енциклопедія освіти / гол. ред. В.Г. Кремень. Київ : Юрінком Інтер, 2021. 1144 с.

62. Енциклопедія освіти / за ред. В. Кременя. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.

63. Ємчик О.Г. Проблема творчого потенціалу особистості в науково-педагогічній спадщині. *Педагогічні науки : теорія, історія, інноваційні технології*. 2015. № 5 (49). С. 116–125.

64. Ємчик О.Г. Розвиток творчого потенціалу магістрів дошкільної освіти у процесі професійної підготовки : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Східноєвропейський національний університет імені Л. Українки. Луцьк, 2018. 318 с.

65. Загальна психологія. URL : https://pidru4niki.com/12780212/psihologiya/struktura_osobistosti (дата звернення : 20.02.2021).

66. Заїка Є., Зіменіовін О. Рефлексивність особистості як предмет психологічного пізнання. *Психологія і суспільство*. 2014. № 2. С. 90–97.

67. Закон України «Про вищу освіту» від 01.07.2014 р. № 1556-VII. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18#Text> (дата звернення : 14.03.2020).

68. Закон України «Про внесення змін до деяких законів України щодо державних гарантій в умовах воєнного стану, надзвичайної ситуації або надзвичайного стану» від 15.03.2022 р. № 2126-IX. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2126-20#Text> (дата звернення : 28.03.2022).

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

70. 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).

71. Закон України «Про ратифікацію Протоколу про вступ України до Світової організації торгівлі» від 10.04.2008 р. № 250-VI. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/250-17#Text> (дата звернення : 15.03.2020).

72. Звіт про виконання угоди про асоціацію між Україною та Європейським союзом (за 2019 рік). URL : http://eu-ua.org/sites/default/files/inline/files/zvit_implementation-2019-4.pdf (дата звернення : 15.03.2020).

73. Здібності, творчість, обдарованість : теорія, методика, результати досліджень : монографія / за ред. В.О. Моляко, О.Л. Музики. Житомир : Рута, 2006. 320 с.

74. Імітаційні методи активного навчання. URL : <https://studfile.net/preview/5705621/page:3/> (дата звернення : 01.05.2022).

75. Камаєва В.В. Філософсько-методологічні основи соціальної роботи. Мультиверсум. *Філософський альманах*. 2007. Вип. 60. С. 223–229.

76. Кант І. Сочинения в 6 т. М., 1964. Т. 3. С. 397.

77. Каньковський І.Є. Професійно необхідні якості інженера-педагога. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2012. № 34/35. С. 281–287.

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

79. Кашпур Т.О. Професійна підготовка майбутнього інженера-педагога на основі компетентнісного підходу. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. 2009. Вип. 17. С. 79–83.

80. 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.

81. 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.

82. Коваль І.С. Формування професійної готовності майбутніх рятувальників до діяльності в екстремальних умовах : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Львівський державний університет безпеки життєдіяльності. Львів, 2017. 43 с.

83. Козак Ю.Ю. Формування графічної компетентності майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю у закладах вищої освіти : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет імені В. Гнатюка; Хмельницька гуманітарно-педагогічна академія. Тернопіль, 2020. 393 с.

84. Кондрашова Л.В. Морально-психологічна готовність студента до вчительської діяльності. К. : Вища школа, 1987. 54 с.

85. 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).
86. Копоруліна В.М. Українсько-російський психологічний тлумачний словник. Харків : Факт, 2006. 400 с.
87. Коченгіна М.В. Використання активних методів навчання в процесі формування готовності вихователів дошкільного навчального закладу до створення безпечного інформаційного середовища для дітей дошкільного віку. *Наукові записки кафедри педагогіки*. 2016. Вип. 39. С. 113.
88. Кривильова О.А. Підготовка майбутніх учителів до творчої діяльності : монографія. Донецьк : ТОВ «Юго-Восток, Лтд», 2008. 200 с.
89. Кривильова О.А. Психолого-педагогічна підготовка майбутніх викладачів професійно-технічних навчальних закладів : теоретичний та методичний аспекти : монографія. Бердянськ : БДПУ, 2017. 305 с.
90. Кривильова О.А., Курило О.Ю. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2022. № 85. С. 127–133.
91. Кудикіна Н.В. Методологічне забезпечення наукових досліджень у сфері професійної освіти. *Теоретичні питання культури, освіти та виховання*. 2009. Вип. 38. С. 82–85.
92. Кулешова В.В. Теоретичні і методичні засади формування психолого-педагогічної компетентності викладачів технічних дисциплін у системі післядипломної освіти : дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2014. 603 с.
93. Кулешова В.В. Формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Інститут професійно-технічної освіти Національної академії педагогічних наук України. Київ, 2007.
94. Курило О.Ю. Вимоги до підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Фундаментальні та прикладні наукові дослідження : актуальні питання, досягнення та інновації : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 березня 2020 р., м. Бердянськ)*. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 85–86.
95. Курило О.Ю. Методи впливу на формування мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : «Педагогіка. Соціальна робота»*. 2023. Вип. 1 (52). С. 78–82.
96. Курило О.Ю. Професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі на основі використання елементів творчої діяльності. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2022. Вип. 1. С. 218–229.

97. Курило О.Ю. Психолого-педагогічний супровід індивідуально-креативного професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2022. Вип. 3. С. 34–41.

98. Курило О.Ю. Психолого-педагогічні умови формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Інноваційна педагогіка. Розділ 2: Теорія та методика професійної освіти*. 2021. Т. 2. Вип. 41. С. 55–59.

99. Курило О.Ю. Роль творчості в професійному розвитку майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2019. Вип. 3. С. 293–301.

100. Лазарєва Т.А. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх інженерів-технологів харчової галузі до творчої професійної діяльності: дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія. Харків, 2014. 625 с.

101. Лазарєва 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.

102. Литвин А.В. Методологічні засади поняття «педагогічні умови»: на допомогу здобувачам наукового ступеня. Львів: СПОЛОМ, 2014. С. 13.

103. Литвиненко О.В. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до професійно-педагогічного проектування: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Сумський державний педагогічний університет імені А.С.Макаренка. Суми, 2018. 22 с.

104. Литвиненко С. Формування педагогічної рефлексії у процесі професійної підготовки майбутніх учителів в умовах ступеневої освіти. *Нова педагогічна думка*. 2013. № 1.2. С. 11–14.

105. Лозицька Т.Ю. Сутність готовності майбутніх учителів до використання медіа у професійній діяльності. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nvd_2011_1_28 (дата звернення: 30.02.2021).

106. Лук'янова Ю.С. Критерії та показники ефективності формування готовності майбутнього інженера-педагога до використання здоров'язберігаючих технологій. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту*. 2011. № 5. С. 51–54.

107. 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.

108. Макаренко О.А. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до виховної діяльності в професійно-технічних навчальних закладах: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Інститут педагогіки і психології професійної освіти АПН України. Київ, 2006. 19 с.

109. Максименко С.Д., Соловієнко В.О. Загальна психологія : навч. посібник. К. : МАУП, 2000. 256 с.
110. Мамонтов Я. Хрестоматія сучасних педагогічних течій / пер. М. Васильківський, Б. Щербаненко. Харків : Держвидав України, 1926. 633 с.
111. 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.
112. 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.
113. Матійків І.М. Психологічні умови формування професійної компетентності учнів професійно-технічних навчальних закладів сфери обслуговування : дис. ... дис. ... канд. психол. наук : 19.00.07 / Прикарпатський національний університет імені В. Стефаника. Івано-Франківськ, 2008. 245 с.
114. Мефанік М.С. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів до використання комунікативних технологій у професійному навчанні учнів професійно-технічних навчальних закладів : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Українська інженерно-педагогічна академія, Харків; ВНЗ «Університет імені Альфреда Нобеля». Дніпро, 2020. 261 с.
115. 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.
116. Мирончук Н.М. Педагогічний супровід майбутніх викладачів вищої школи у процесі професійної підготовки. *Нові технології навчання*. 2016. Вип. 89. Ч. 2. С. 127–131.
117. Михайлишин Р. Педагогічна творчість – компонент фахової підготовки сучасного педагога. Педагогічна освіта і наука в умовах класичного університету : традиції, проблеми, перспективи. Т. 3 : Педагогічна думка, освіта, персоналії : теоретичний, історичний, компаративістський підходи. 2013. С. 219–230.
118. Міщиха Л.П. Творчий профіль особистості. *Психологічні перспективи*. 2016. Вип. 27. С. 102–113.
119. Моляко В.О. Здібності, творчість, обдарованість : теорія, методика, результати досліджень. Житомир : Рута, 2006. 320 с.
120. Моляко В.О. Творчий потенціал людини як психологічна проблема. *Психологія суспільства*. 2007. № 4. С. 6–10.
121. Нагорна Н.В. Формування у студентів понять компетентності й компетенції. *Виховання і культура*. 2007. № 1–2. С. 266–268.
122. Наказ Держспоживстандарту України «Національний класифікатор України «Класифікатор професій» ДК 003:2010» від

28.07.2010 р. № 327. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/va327609-10#Text> (дата звернення : 28.03.2020).

123. Наказ Міністерства праці та соціальної політики України «Про затвердження Випуску 1 «Професії працівників, що є загальними для всіх видів економічної діяльності» Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників» від 29.12.2004 р. № 336. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/v0336203-04#Text> (дата звернення : 28.03.2020).

124. Наказ МОН України «Вимоги до закладів вищої освіти та закладів післядипломної освіти, наукових, освітньо-наукових установ, які надають освітні послуги за дистанційною формою навчання для підготовки та підвищення кваліфікації фахівців за акредитованими напрямками і спеціальностями» від 30.10.2013 р. № 1518. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1857-13#Text> (дата звернення : 28.03.2022).

125. Наказ МОН України «Положення про дистанційне навчання» від 25.04.2013 р. № 466. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13#Text> (дата звернення : 28.03.2022).

126. 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).

127. Наказ МОН України «Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу» від 22.05.2018 р. № 523. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text> (дата звернення : 28.03.2022).

128. 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-specializaciyami-dlya-pershogo-bakalavrskogo-rivnya-vishoyi-osviti> (дата звернення : 22.04.2020).

129. Непомняща І.М. Психолого-педагогічний супровід професійної підготовки майбутніх фахівців закладів дошкільної освіти. *Науковий вісник Південноукраїнського національного педагогічного університету імені К.Д. Ушинського*. 2019. Вип. 3 (128). С. 165–169.

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

131. Павленко В.В. Креативність: сутнісна характеристика поняття. *Креативна педагогіка*. 2016. Вип. 11. С. 120–131.

132. Педагогіка вищої школи : навч. посіб. / Курлянд З.Н., Хмельюк Р.І., Семенова А.В. та ін.; за ред. З.Н. Курлянд. 2-ге вид. К. : Знання, 2005. 399 с. 235

133. Періг І.М. Діагностика креативності студентів. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний*

інститут». Філософія. Психологія. Педагогіка. Київ : ІВЦ «Політехніка», 2007. № 3. С. 94–99.

134. 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.

135. Підвищення ефективності розвитку і розміщення харчової промисловості / П.П. Борщевський, Л.Г. Чорнюк, О.Б. Шмаглій. К. : Наук. думка, 1994. 160 с.

136. Підготовка майбутнього вчителя до впровадження педагогічних технологій / Пехота О.М., Будах В.Д., Старева А.М. та ін.; за ред. І.А. Зязюна, О.М. Пехоти. К. : А.С.К., 2003. 240 с.

137. Пізнавальні психічні процеси в діяльності студентів. Реферат. URL : <https://ru.osvita.ua/vnz/reports/psychology/29336/> (дата звернення : 14.03.2021).

138. Платон. Сочинения в 4 т. М., 1969. Т. 2. С. 135.

139. Потапчук О.І. Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів до професійної діяльності засобами інформаційно-комунікаційних технологій : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Тернопільський національний педагогічний університет імені В.Гнатюка; Національний університет водного господарства та природокористування. Рівне, 2016. 22 с.

140. 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.

141. Про систему Moodle. URL : https://duikt.edu.ua/ua/1035-pro-sistemu-moodle-organizaciyno-metodichniy-centr-novitnih-tehnologiy-navchannya?lang=ua&id=1035&sys_link=pro-sistemu-moodle-organizaciyno-metodichniy-centr-novitnih-tehnologiy-navchannya (дата звернення : 30.03.2022).

142. Продовольчий комплекс України : стан і перспективи розвитку в умовах економічної глобалізації: монографія / А.О. Коваленко, С.І. Князєв, Л.В. Дейнеко, Е.І. Шелудько, М.П. Сичевський, П.М. Купчак; за ред. д.е.н., проф. Л.В. Дейнеко. К. : Наук. світ, 2004. 121 с.

143. Проєкт 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).

144. Професійна освіта : словник : навч. посіб. / уклад. С. Гончаренко та ін.; за ред. Н. Ничкало. К. : Вища шк., 2000. 380 с.

145. Психологічне дослідження творчих перцептивних процесів на різних вікових рівнях : монографія / В.О. Моляко, І.М. Біла, Н.А. Ваганова та ін.; за ред. В.О. Моляко. Кіровоград : Іменікс-ЛТД, 2012. 210 с.

146. Психологічний словник / за ред. В.І. Войтка. К. : Вища школа, 1982. 215 с.
147. Психологічні основи підготовки творчого вчителя : Науково-методичний посібник / ред. кол. Л.М. Король (відп.ред.) та ін. Житомир : ЖДПІ, 1996. 83 с.
148. Психологія. URL : <https://osvita.ua/vnz/reports/psychology/29432/> (дата звернення : 14.07.2020).
149. Рибалка В.В. Методологічні питання наукової психології. К. : Ніка-Центр, 2003. 204 с.
150. 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).
151. Романчук Н.О. Підготовка майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Житомирський державний університет імені І. Франка. Житомир, 2011. 22 с.
152. Романчук Н.О. Підготовка майбутнього інженера-педагога до особистісно орієнтованого навчання в професійно-технічних закладах освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Житомирський державний університет імені І. Франка. Житомир, 2011. 22 с.
153. 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.
154. Серьожникова Р.К. Формування творчого педагогічного потенціалу майбутнього викладача у процесі професійної підготовки в університеті : автореф. дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.04 / Південноукраїнський національний педагогічний університет імені К.Д. Ушинського. Одеса, 2009. 48 с.
155. Силкін О.О. Зміст терміну «професійно значущі якості особистості» і технологія визначення цих якостей для окремого фахівця. *Педагогіка, психологія і соціологія*. 2011. № 9 (19). С. 46–49.
156. Сисоєва С. Теоретико-методологічне обґрунтування педагогічної творчості. *Відкритий урок*. 2005. №№21, 22. С. 13–19.
157. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості вчителя. К. : ІСДОУ, 1994. 112 с.
158. Сисоєва С.О. Основи педагогічної творчості : підручник. К. : Міленіум, 2006. 344 с.
159. Сисоєва С.О. Педагогічна творчість : монографія. Х., К. : Каравела, 1998. 150 с.

160. Сисоєва С.О., Соколова І.В. Проблеми неперервної професійної освіти : тезаурус наукових досліджень : наук. видання. К. : ЕКМО, 2012. С. 133.
161. Словник психолого-педагогічних понять і термінів. URL : <https://osvita.ua/school/method/psychology/1270/> (дата звернення : 28.03.2021).
162. Словник української мови : у 20 т. / Український мовно-інформаційний фонд НАН України; за ред. В.М. Русанівського. Київ : Наукова думка, 2010. Т. 1. А–Б. 911 с.
163. Словник філософських термінів. URL : <http://philosophysss.blogspot.com/p/blog-page.html> (дата звернення : 10.07.2020).
164. Словник-довідник для підготовки до практичних занять та самостійної роботи з навчальної дисципліни «Філософія» (для студентів денної, заочної та дистанційної форм навчання усіх напрямів підготовки) / Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва імені О.М. Бекетова; уклад. : Н.В. Козирєва. Харків : ХНУМГ імені О.М. Бекетова, 2018. 69 с.
165. Словник-довідник з професійної педагогіки / за ред. А.В. Семенової. Одеса : Пальміра, 2006. 221 с.
166. Соціально-психологічний тренінг як засіб активного навчання. URL : <https://studfile.net/preview/6062965/> (дата звернення : 01.05.2022).
167. Соціально-психологічний тренінг як метод практичної психології. URL : <http://psychology.univer.kharkov.ua/news2021/NMKD/NMKDprycladna/3tehnika%20SPT/UK.pdf> (дата звернення : 01.05.2022).
168. Соціолого-педагогічний словник / авт.-уклад. : В.В. Радул, Я.В. Галета, Т.Я. Довга та ін.; за заг. ред. В.В. Радула. Харків : Мачулін, 2015. 443 с.
169. Спиноза Б. Избранные произведения в 2 т. М., 1957. Т. 1. С. 303.
170. Стадник В.В. Інноваційний менеджмент / В.В. Стадник, М.А. Йохна. Київ : Академвидав, 2006. 464 с.
171. Степанов О.М. Основи психології і педагогіки / О.М. Степанов, М.М. Фіцула. К. : Академвидав, 2003. 502 с.
172. Тейяр де Шарден П. Феномен человека. URL : <http://www.psylib.org.ua/books/shard01> (дата звернення : 03.06.2020).
173. Телемуха С.Б. Мозковий штурм як метод реалізації інтерактивного навчання. *Український науково-медичний молодіжний журнал*. 2014. № 1. С. 169–171.
174. Термінологічний словник : Основи педагогічної творчості і майстерності. URL : <http://ru.osvita.ua/school/method/348/> (дата звернення : 16.05.2020).
175. Тимченко С. Активні методи навчання у вивченні професійно орієнтованих дисциплін майбутніми диспетчерами управління повітряним рухом. *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Сер. : Педагогічні науки*. 2012. Вип. 103. С. 304–311.

176. Тітова О.А. Феномен творчого потенціалу у психолого-педагогічній теорії та практиці. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. 2016. № 2 (56). С. 417–426.

177. Ткаченко Л.В., Хмельницька О.С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2021. Т. 3. № 75. С. 91–96.

178. Ткаченко Л.І. Креативність і творчість: сучасний контент. *Освіта та розвиток обдарованої особистості*. 2014. № 9–10 (28–29). С. 32–35.

179. Тренінг. URL : <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%83%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%BD%D1%8F> (дата звернення : 01.05.2022).

180. Указ президента України «Про національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року» від 25.06.2013 р. № 344/2013. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/344/2013#Text> (дата звернення : 14.03.2020).

181. Указ президента України «Про стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»» від 12.01.2015 р. № 5/2015. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5/2015#Text> (дата звернення : 14.03.2020).

182. Філімонова І.А. Формування професійної компетентності майбутніх бакалаврів харчових технологій у процесі вивчення фахових дисциплін : дис. ... д-ра філ. : 015 Професійна освіта / Уманський державний педагогічний університет імені П. Тичини. Умань, 2020. 297 с.

183. Філософія: словник-довідник: навчальний посібник / за ред. : І.Ф. Надольного, І.І. Пилипенка, В.Г. Чернеця; ред. кол. : І.Ф. Надольний, В.А. Бітаєв, І.В. Кузнєцова, В.Ф. Баранівський, В.В. Пархоменко, Г.Б. Черушева. 3-є вид., доп., випр. і перероб. К., 2011. 480 с.

184. Філософський енциклопедичний словник / В.І. Шинкарук (голова редколегії) та ін.; Л.В. Озадовська, Н.П. Поліщук (наукові редактори); І.О. Покаржевська (художнє оформлення). Київ : Абрис, 2002. 742 с.

185. Фрич Н.І. Впровадження інтерактивного методу «мозкового штурму» при вивченні тем змістового модулю «Методи вивчення спадковості людини. Спадкові хвороби». *Вісник проблем біології і медицини*. 2015. Вип. 2 (1). С. 94–97.

186. Харчова промисловість України: стратегічні аспекти розвитку : монографія / Я.М. Гадзало, М.П. Сичевський, О.В. Бокій, С.Б. Вербицький, Л.В. Дейнеко; ред. Я.М. Гадзало; Нац. акад. аграр. наук України, Ін-т продовол. ресурсів. Київ : Аграр. наука, 2016. 378 с.

187. Хоменко В.Г. Сучасний стан та тенденції професійної підготовки майбутніх інженерів-педагогів комп'ютерного профілю. *Проблеми інженерно-педагогічної освіти*. 2013. Вип. 40–41. С. 16–23.

188. 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.

189. Хрущ О.В. Проблема готовності у психологічній науці. *Івано-Франківськ : видавництво Прикарпатського університету імені В. Стефаника*. 2000. С. 73–81.

190. Цибух Л.М. Інтуїтивна складова професійного мислення. URL : https://scienceandeducation.pdpu.edu.ua/doc/2010/10_2010/7.pdf (дата звернення : 28.05.2020).

191. Чорна Н.Б. Сутність та структура готовності до професійного саморозвитку майбутніх учителів мистецьких спеціальностей. URL : <http://web.znu.edu.ua/herald/issues/2012/ped-1-2012/192-196.pdf> (дата звернення : 30.05.2020).

192. Чорній М.М. Інтеграційні характеристики структурних компонентів міжособистісних взаємин в учнівському колективі підлітків та готовності майбутнього учителя до їх формування. *Освіта регіону*. 2010. № 1. С. 179–183.

193. Шандрук С.К. Психологія професійних творчих здібностей : монографія. Тернопіль : Економічна думка, 2015. 357 с.

194. Шаура А.Ю. Методика навчання харчових технологій майбутніх педагогів професійної освіти : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. Київ, 2017. 26 с.

195. Шахіна І.Ю. Формування креативності у майбутніх учителів математики засобами мультимедіа : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 / Вінницький державний педагогічний університет імені М. Коцюбинського. Вінниця, 2007. 210 с.

196. Шахіна І.Ю. Формування креативності у майбутніх учителів математики засобами мультимедіа : Методичні рекомендації. Вінниця, 2006. 46 с.

197. Шахов В.І. Базова педагогічна освіта майбутнього вчителя : загальнопедагогічний аспект. Вінниця, 2007. 383 с.

198. Шило В. До питання моделювання навальної діяльності в системі інженерної освіти. *Вища освіта України*. 2002. № 4. С. 76–80.

199. Шумський І. Інтуїція, художня (підсвідома) пам'ять як основа експресивної виразності у мистецтві портрета (на прикладі гротескних рисунків та шаржів). *Вісник Львівської національної академії мистецтв*. 2018. Вип. 38. С. 18–25.

200. Юхновський І.Р. Харчова промисловість України : стан та перспективи / І.Р. Юхновський, В.В. Баліцька, В.М. Бондаренко, А.С. Головіна, Л.І. Зінченко, Г.М. Коренькова, Т.С. Корж, Ю.Ф. Мельник, О.О. Москвін, О.О. Сіренко; Міжвід. аналіт.-консульт. рада з питань розв. продукт. сил і вироб. відносин. К. : ФАДА, ЛТД, 2001. 339 с.

201. Ямницький В.М. Розвиток життєтворчої активності особистості : теорія та експеримент : монографія. Одеса : ПНЦ АПН України, 2006. 362 с.

202. 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).

1.3. Особливості підготовки фахівців в системі неперервної професійної освіти.

Павло БУЯНОВ

кандидат педагогічних наук, доцент

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 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. 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 імponує думка М. Романцова, 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, вміннями, навичками та способами поведінки (спілкування).

Більш чітко визначення неперервної освіти дає всесвітньо відомий дослідник проблем неперервної освіти О. Владиславлев: «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 [2; 3, 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, вмінням 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.

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 про шарку, 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 [4].

Аналіз теоретичних досліджень дає можливість виявити, що нині в психолого-педагогічній літературі представлений підхід до освіти, неперервний 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.

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.

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

- 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 самоприйнятті;
- 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).

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]:

- для якісного онлайн-навчання слід першочергово подбати про технічні аспекти організації та провести необхідні тренінги для викладачів;
- людям комфортно навчатися он-лайн, «в піжамі», 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 організовувати 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 [6]:

- 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/>
2. Гончаренко С. У. Гуманізація освіти – енциклопедія освіти. К., 2008. С. 156 – 158.
3. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. К. : Либідь, 1997. 376 с.
4. Енциклопедія освіти / голов. ред. В. Г. Кремень. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
5. Назаренко Ю. Коронавірус та освіта: аналіз проблем і наслідків пандемії / Назаренко Ю., Сирбу О., Когут І. URL: <https://cedos.org.ua/researches/koronavirus-ta-osvita-analiz-problem-i-naslidkiv-pandemii/>

1.4. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти.

Олена КРИВИЛЬОВА

докторка педагогічних наук, професорка

1.4.1. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти.

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. 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 на основі глибокого переосмислення наявних й створення нових цілісних знань та професійної практики.

Нині особливого значення набуває відповідність рівня професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти вимогам професійного стандарту [1, 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 [2].

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. Сущенко та інші. Проте проблема підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії залишається актуальною для сьогодення та потребує подальшого вивчення. 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 [1, с. 16].

Методика проведення дослідження містить аналіз законодавчих та нормативно-правових документів для визначення особливостей професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти; аналіз освітньо-наукової програми підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями).

Основною метою освітньо-наукової програми «Теорія та методика професійної освіти» є підготовка здобувачів ступеня доктора філософії з професійної освіти до науково-дослідницької та інноваційної діяльності, здатних розв'язувати комплексні проблеми в галузі професійної освіти (за спеціалізаціями) на основі глибокого переосмислення наявних й створення нових цілісних знань або професійної практики інтегрованих у європейський та світовий науково-освітній простір [3, с. 4]. Унікальність цієї програми полягає в тому, що вона передбачає підготовку здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти з урахуванням специфіки обраної спеціалізації у галузі професійної освіти та запровадженням науково-педагогічного супроводу у досягненні очікуваних результатів.

Повноцінна підготовка здобувачів вищої освіти до викладацької діяльності у закладах вищої освіти переважно формується дисциплінами з циклу професійної та практичної підготовки:

СП01 «Спеціальність» – підготовка до виконання трудових функцій (А, Б, В, Г, Д) згідно професійного стандарту для викладачів закладів вищої освіти [1, 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; виконання дослідницьких творчих проєктів, оприлюднення їх результатів та забезпечення авторських прав; участь у роботі кафедри, організація освітніх та наукових заходів.

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; визначення внеску видатних педагогів в розвиток професійної освіти; володіння закономірностями розвитку, функціонування та вдосконалення професійної освіти. 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

Окрім того, згідно затвердженням МОН України професійним стандартам, викладачі закладів вищої освіти мають володіти здатністю планувати, готувати та проводити освітні й наукові заходи, що передбачає розуміння загальних вимог до організації і проведення відповідних наукових, освітніх заходів; знання методів управління проєктами; уміння генерувати ідею, концепцію наукового, освітнього заходу; формувати команду для проведення наукового, освітнього заходу; планувати і управляти ресурсами, необхідними для проведення наукового, освітнього заходу; контролювати виконання плану проведення наукового, освітнього заходу; готувати до публікації матеріали наукового, освітнього заходу; аналізувати та підсумовувати результати проведення наукового, освітнього заходу. Оволодіння функціями професійної діяльності, зокрема організації освітніх та наукових заходів забезпечується за рахунок навчальної дисципліни *СП 05 «Науковий семінар»*, яка зорієнтована на формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного та кваліфікованого проведення різномісних наукових семінарів [4, с. 45-50].

Сучасною світовою стратегічною тенденцією є становлення динамічної концепції освіти в інтересах сталого розвитку, імплементація якої

відбувається через інтеграцію її тем у всі навчальні дисципліни, а також організацію спеціальних тематичних програм. Підготовка здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) до оволодіння функціями професійної діяльності, зокрема щодо розроблення та вдосконалення освітніх програм забезпечується ресурсами навчальної дисципліни «Професійна освіта в умовах сталого розвитку», яка зорієнтована на 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. Вона відноситься до групи дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти та розрахована на три кредити, що викладаються у четвертому семестрі [5, с. 51-58].

Викладання та навчання здійснюється на принципах академічної свободи та академічної доброчесності [6, 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 впроваджуються 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 жорсткою 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. Окрім того, здобувачі приймають участь у конференціях, круглих столах, тренінгах, методичних семінарах, засіданнях кафедри.

Інструменти та обладнання: програмне забезпечення, спеціалізовані лабораторне і технологічне обладнання відповідно до спеціалізації; сучасні інформаційно-цифрові технології.

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.

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 [7, 161-171].

Реалізація студентоцентрованого підходу виявляється у перетворенні здобувачів вищої освіти на активних учасників освітнього процесу з урахуванням їхніх індивідуальних якостей та здатностей. 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» [8], 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.

Підготовка 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: «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. 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. 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%20ohrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf
2. 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>

3. Освітньо-наукова програма «Теорія та методика професійної освіти» здобуття третього рівня вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 015 Професійна освіта: наказ ректора Бердянського державного педагогічного університету від 11.08.2022 р. № 29. URL: <https://bdpu.org.ua/opp/dr-filosofii/2022-2/>

4. 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 URL: <http://www.moderntechno.de/index.php/meit/article/view/meit16-06-036>

5. Кривильова О. А., Жигір 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 URL: <http://psv.udpu.edu.ua/article/view/267603>

6. 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.

7. 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

8. Програми підвищення кваліфікації НПП «ARS DOCENDI» URL: <https://bdpu.org.ua/sektor-pidvyshchennia-kvalifikatsii/tsentr-vykladatskoi-maysternosti/prohrama-pidvyshchennia-kvalifikatsii-npp-ars-docendi/>

1.4.2. Забезпечення набуття майбутніми докторами філософії з професійної освіти соціальних навичок.

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.

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 жорсткою 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.

Навчальний 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.

1.4.3. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до дослідницької діяльності.

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 [5]; по-друге, низкою державних нормативно-правових документів, у яких задекларовано вимоги до професійно-педагогічної діяльності та особистості викладача нової генерації – закони України «Про освіту» [3], Концепції розвитку педагогічної освіти [1], Концепції підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти [4], Професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти» [2] 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. 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. Що враховано у цілях та програмних результатах циклу дисциплін професійної та практичної підготовки, зокрема дисципліни «Сучасні аспекти розвитку професійної освіти», що забезпечує сформованість уявлень здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти про основні закономірності та тенденції розвитку професійної освіти в Україні, сприяє виробленню позитивного ставлення до педагогічної спадщини і практики діяльності передових українських професійних шкіл та озброює навичками творчої реалізації вітчизняної педагогічної думки у практиці самостійної професійної діяльності. Ресурсами освітнього компоненту здійснюється вплив на формування загальних та фахових компетентностей (світоглядної, методологічної, професійно-педагогічної) та досягаються відповідні очікувані результати навчання.

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.

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 забезпечують світоглядну, методологічну, інформаційну, технологічну та іншомовну компетентності здобувачів ступеня доктора філософії. Дисципліни циклу професійної підготовки переважно зорієнтовані на формування професійно-педагогічної компетентності здобувачів; 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 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.

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.

БДПУ 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.

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.

Отже, 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.

Список використаних джерел:

1. 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>
2. 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%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf
3. Про освіту : Закон України від 05.09.2017р. №38-39. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
4. 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>
5. 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>

1.4.4. Роль асистентської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти.

Реформування педагогічної освіти України спрямовано на вдосконалення підготовки педагогічних працівників, включаючи структуру, зміст, організацію та методики навчання, збільшення в освітніх програмах питомої ваги практичної підготовки [1]. Нині особливого значення набуває відповідність рівня професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти вимогам професійного стандарту [2]. Успішність формування професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти переважно залежить від змісту підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в умовах аспірантури.

Завданням третього (освітньо-наукового) рівня вищої педагогічної освіти є підготовка педагогів-дослідників для усіх складників освіти, які здатні розв'язувати комплексні проблеми в галузі педагогічної та дослідницько-інноваційної діяльності, що передбачає глибоке переосмислення наявних та створення нових цілісних знань та професійної практики. Педагоги-дослідники мають бути здатними здійснювати аналітичне осмислення стану та перспектив розвитку сфери освіти, створювати та впроваджувати новий зміст освіти та новітні методики навчання, поєднувати власну педагогічну діяльність на високому професійному рівні з поширенням нових знань і кращої практики в педагогічній спільноті. Особливим завданням третього рівня вищої педагогічної освіти є підготовка наукових та науково-педагогічних працівників на рівні, що відповідає міжнародним, зокрема, європейським вимогам до докторів філософії, які мають забезпечити якість вищої педагогічної освіти та наукових досліджень у сфері освіти [1].

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. Сисоева, Т. Сущенко та інші. Проте проблема підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії залишається актуальною для сьогодення та потребує подальшого вивчення.

Згідно затвердженим 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, вміннями 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 [2].

Підготовка здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) до оволодіння функціями професійної діяльності, зокрема асистента, наразі забезпечується освітньо-науковою програмою [3]. Асистентська педагогічна практика є компонентом професійної підготовки до науково-педагогічної діяльності та видом практичної діяльності аспірантів щодо здійснення освітнього процесу у вищій школі.

Головною метою проведення асистентської практики є набуття практичних навичок та досвіду викладацької роботи, необхідних для викладання дисципліни за профілем отриманої спеціальності у вищих навчальних закладах 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 аспірантів 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.

Згідно освітньо-наукової програми за результатами асистентської практики аспіранти мають *знати* основні поняття і категорії педагогіки та

методики викладання у ЗВО; сучасні підходи до формування у студентів професійної компетентності; інноваційні освітні технології навчання; форми, види і способи контролю й оцінювання рівня сформованості професійних компетентностей; основні організаційні форми реалізації освітнього процесу у ЗВО; основи планування освітнього процесу у вищому навчальному закладі; основні положення законодавства України в галузі вищої освіти, програмних документів, які стосуються навчання студентів та викладання у ЗВО; вимоги до підготовки документального супроводу викладання у ЗВО; основні принципи, методи, види навчання у ЗВО; *уміти* визначати й аналізувати цілі, зміст, принципи, методи і прийоми навчання; обирати й ефективно використовувати навчально-методичні комплекси для студентів ЗВО; контролювати й оцінювати рівень сформованості всіх складників професійної компетентності; працювати з навчальною, науковою, методичною літературою; підвищувати професійні вміння, узагальнювати досягнення передового педагогічного досвіду; *володіти* плануванням різних форм організації освітнього процесу у вищому навчальному закладі; плануванням (проектуванням) вивчення навчальних дисциплін; умінням відбирати, структурувати зміст навчального матеріалу для проведення різних видів навчальних занять; інноваційними методами, прийоми та засоби навчання і виховання студентів [3].

Аналіз законодавчих та нормативно-правових документів вказує на необхідність коригування змісту та очікуваних результатів навчання здобувачів третього рівня вищої освіти згідно затвердженим професійним стандартам.

Список використаних джерел:

1. 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>
2. Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти»: наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 610 від 23 березня 2021 р. URL: https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf
3. Освітньо-наукова програма здобуття третього рівня вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 015 Професійна освіта: наказ ректора Бердянського державного педагогічного університету № 65 від 02 липня 2018 р. URL: https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2018/07/015-Проф.освіта_сайт.pdf

1.4.5. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до реалізації вимог сталого розвитку суспільства.

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, що зумовлено низкою наказів Міністерства освіти і науки України та державних нормативно-правових

документів, у яких задекларовано вимоги до освітнього процесу вищої школи, професійно-педагогічної діяльності та особистості викладачів нової генерації – закон «Про вищу освіту» (2014) [4], наказ МОН «Про затвердження Переліку спеціалізацій підготовки здобувачів вищої та фахової передвищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)»» (2016) [6]; закон «Про освіту» (2017) [8], наказ МОН «Про затвердження концепції розвитку педагогічної освіти» (2018) [5], наказ МОН «Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти»» (2021) [7], постанова КМУ «Порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії» (2022) [9] та інші.

Нині особливого значення набуває відповідність рівня професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти вимогам професійного стандарту, зокрема щодо «здатності оновлювати програму навчальної дисципліни відповідно до вимог внутрішньої системи забезпечення якості» [7, с. 7]. Успішність формування професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти переважно залежить від змісту підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії в умовах аспірантури.

Сучасною світовою стратегічною тенденцією є становлення динамічної концепції освіти в інтересах сталого розвитку, імплементація якої відбувається через інтеграцію її тем у всі навчальні дисципліни, а також організацію спеціальних тематичних програм [1, с. 28].

У вищій школі є можливість ввести тематику сталого розвитку практично в усі ланки освітнього процесу. Як зазначають дослідники (А. Садовенко, Л. Масловська, В. Серeda, Т. Тимочко) саме у закладах вищої освіти «наукова робота поєднана з освітньою, існує потужний кадровий науково-педагогічний потенціал, відповідна навчальна база ... саме тут підготовка фахівців нової генерації повинна разом із засвоєнням суто професійних знань орієнтувати і світоглядно, і стосовно конкретної галузі діяльності на віднайдення шляхів і засобів збалансованого розвитку» [10, с. 12]. Для цього необхідно усвідомити завдання, ретельно спланувати, продумати підготовку та її організацію. Першочерговим визнається введення проблематики сталого розвитку в освітні програми підготовки здобувачів вищої освіти. Пропонується внести зміни до дисциплін, що викладаються та впровадити нову навчальну дисципліну у варіативну компоненту освітніх програм. Окрім того, наголошується на необхідності активного залучення здобувачів вищої освіти «до серйозної, реально значущої роботи, результатом якої мають бути певні позитивні зрушення у свідомості, формування нових підходів, надбання навичок та конкретні кроки у просуванні до сталого розвитку суспільства» [10, с. 15].

Отже, ідеї сталого розвитку суспільства мають зайняти своє місце у підготовці майбутніх докторів філософії у професійній освіті.

Поділяємо думку науковців В. Підліснюк, І. Рудик, В. Кириленко, І. Вишенської та О. Маслюківської про те, що «освіта для сталого розвитку

має за мету формування світогляду, що базується на принципах сталого розвитку, систематизації та засвоєння інформації з питань сталого розвитку» [3, с. 8]. Для досягнення її ефективності необхідне: інтегрування освіти для сталого розвитку в навчальні дисципліни, програми і курси; організація окремих курсів і програм із сталого розвитку; поширювання позитивного досвіду; зміцнення співробітництва і партнерства педагогів з іншими учасниками процесу; сприяння розумінню екологічних проблем та їх соціально-економічних наслідків; впровадження нових підходів у навчання [3, с. 39]

Згідно затвердженим МОН України професійним стандартам, викладачі закладів вищої освіти мають володіти здатністю оновлювати програми навчальних дисциплін відповідно до вимог внутрішньої системи забезпечення якості, що передбачає розуміння нових наукових досягнень та тенденцій розвитку предметної області, до якої відноситься певна навчальна дисципліна; знання вимог внутрішньої системи забезпечення якості; методів виявлення вимог та очікувань студентів та інших стейкхолдерів стосовно навчальної дисципліни; уміння інтегрувати нові наукові дані у зміст навчальної дисципліни вчасно, у необхідних обсягах і формах; виявляти, аналізувати та враховувати вимоги й очікування студентів, роботодавців та інших стейкхолдерів під час періодичного перегляду й оновлення програми навчальної дисципліни [7, с. 7].

Так, здобувачі вищої та фахової перед вищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта» мають спеціалізації, які за своєю суттю тісно пов'язані з реалізацією вимог до сталого розвитку, зокрема «Енергетика, електротехніка та електромеханіка», «Машинобудування», «Видобуток, переробка та транспортування корисних копалин», «Технологія виробів легкої промисловості», «Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології» та інші [6, с. 2-3].

Підготовка здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) до оволодіння функціями професійної діяльності, зокрема щодо розроблення та вдосконалення освітніх програм, наразі забезпечується освітньо-науковою програмою, якою передбачено формування «здатності проєктувати теоретичну модель професійної підготовки майбутнього фахівця в умовах сталого розвитку та реалізовувати її на практиці (ЗК)» [2, с. 4] та «здатності здійснювати професійну підготовку майбутнього фахівця в умовах сталого розвитку (ФК)» [2, с. 5]. Сформованість означених компетентностей передбачає: «ЗК – знання теоретико-методологічних, нормативно-правових та організаційно-методичних засад професійної освіти в умовах сталого розвитку; уміння провадити ефективні стратегії взаємодії з різнопрофільними фахівцями в контексті сталого розвитку; використовувати теоретичне моделювання освітньої діяльності, спрямованої на впровадження ідей, принципів та цінностей сталого розвитку; здійснювати цілепокладання, планування і програмування теоретичної моделі професійної підготовки майбутнього фахівця в умовах сталого розвитку; аналізувати й оцінювати

зміст моделей професійної підготовки майбутнього фахівця в умовах сталого розвитку та операціоналізувати їх разом з командою фахівців з питань сталого розвитку; володіти техніками активізації освітньої діяльності майбутнього фахівця, спрямованої на впровадження ідей, принципів та цінностей сталого розвитку; ФК – *знання* технології проєктування й організації професійної освіти в умовах сталого розвитку; науково-теоретичних підходів до аналізу та прогнозування ризиків професійної освіти в умовах сталого розвитку; *уміння* застосовувати методики вивчення складових елементів професійної освіти в умовах сталого розвитку; здійснювати експертну оцінку професійної освіти в умовах сталого розвитку; володіти шляхами підвищення ефективності освітнього процесу з питання формування екологічних цінностей майбутніх фахівців в умовах сталого розвитку» [11, с. 1-2].

Досягнення очікуваних результатів здійснюється за рахунок навчальної дисципліни «Професійна освіта в умовах сталого розвитку», яка зорієнтована на «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» [11, с. 1]. Вона відноситься до групи дисциплін вільного вибору здобувачів вищої освіти та розрахована на три кредити, що викладаються у четвертому семестрі.

Так здобувачі третього рівня вищої освіти освоюють ЗМ 1 «Загальні основи концепції сталого розвитку» та ЗМ 2 «Перспективи розвитку професійної освіти в умовах сталого розвитку суспільства» [11, с. 2-3]. ЗМ 1 розкриває виникнення та розвиток концепції сталого розвитку; інформує про проблемне поле сталого розвитку; наголошує на людському розвитку як головному чиннику і показнику суспільного прогресу; висвітлює науковий та освітній виміри сталого розвитку суспільства. ЗМ 2 розкриває питання забезпечення якості професійної освіти у підготовці педагогів нової генерації; інформує про ідеї суспільства знань і праці в педагогічній науці; відображає неперервну професійну освіту у контексті теорії людського капіталу; акцентує увагу на прогностичному баченні державної політики з питань професійної освіти; ознайомлює із методологічними пошуками і перспективами професійної педагогіки та педагогіки праці.

Прикладом активного залучення здобувачів вищої освіти до формування нових підходів, надбання навичок та конкретних кроків у просуванні до сталого розвитку суспільства є участь у Міжнародній програмі підвищення кваліфікації «Нобелівський Курс: Нові знання, Ідеї, Досвід, Цінності, Компетентності» (2021-2022 рр.).

Це надало можливість майбутнім докторам філософії з професійної освіти приєднатися до наукової спільноти та заслухати виступи вельмишановних спікерів. Ґрунтовний зміст докладів нобелівських лауреатів збагатив новітніми знаннями з фізики, хімії, медицини, літератури та зміцнення миру. Особливої уваги заслуговують ідеї безпеки та кодексу

святості життя, прагнення єдності всього людства (Мухаммед аль Барадей); захисту природи і екології планети (Альберт Гор); гендерної рівності, сприяння економічним та соціальним можливостям у боротьбі з бідністю (Мухаммад Юнус, Джиммі Картер, Ширін Ебаді, Еллен Джонсон Сірлеф, Лейма Гбові); об'єднання світових лідерів на основі пріоритетності освіти та її реформування (Малала Юзефзай, Аунг Санг Су Чжі)

Вважаємо, що актуальним для сьогодення є досвід науковців у реалізації ідей подолання глобальних проблем людства, а саме:

- зусилля спрямовані на запобігання кліматичних змін, зокрема термінова мобілізація засобів для радикального скорочення шкідливих викидів: впровадження альтернативної енергетики; повторне використання відходів; відмова від інвестицій у розбудову копалин з добування різних видів палива (Альберт Гор); перетворення хімічної енергії в електричну (Джон Гуденаф); використання біокатализатору нових середовищ (Френсіс Арнольд);

- розвиток банківського мікрофінансування на основі мікрокредитування соціального підприємництва жінок (Мухаммад Юнус); методологічне вивчення стабільності фінансових ринків (Роберт Енгль);

- дослідження в області хімії та фізіології, які мають медичне значення, зокрема у боротьбі з пандемією Covid-19: метод редагування геному (Еммануель Шарпантьє та Дженніфер Дудна); розробка та синтез молекулярних машин (Жан-П'єр Соваж); генетичний контроль раннього ембріонального розвитку (Ерік Вішаус); перетворення клітин шкіри у стоволові клітини (Шінья Яманака); платформи вакцин проти інфекційних захворювань (Чарльз Райс); відкриття та вивчення австралійського антигену (Харві Алтер, Майкл Гоутон та Чарльз Райс), Т-клітинного антигену у боротьбі з раковими пухлинами (Джеймс Елісон), флуоресцентного білка (Люк Монтань, Француаза Барре Синусі).

Здобувачі третього рівня вищої освіти погодилися з тим, що головними цінностями сучасного суспільства мають стати: людська гідність (Мухаммед аль Барадей); рівні можливості в освіті (Марті Ахтісаарі); безпека життєдіяльності у контексті екологічної стабільності (Альберт Гор); права людини на мирне життя, достатню кількість їжі для власних дітей, запобігання насильства жінок та дівчат, освіту та охорону здоров'я (Джиммі Картер); світ, де панує рівність і справедливість, де люди мають доступ до достатньої кількості ресурсів, щоб прожити гідне життя (Джоді Вільямс).

Як науково-педагогічні працівники виокремили для себе наступні тези:

1. Трансформування мислення громадянина – «компас» людської солідарності (Мухаммед аль Барадей).
2. Активне читання дослідника – «на кожную написану сторінку прочитати тисячу!» (Ольга Токарчук).
3. Формування моральної мужності лідера – продовжувати покладатися на власні переконання в очікуванні готовності суспільства (Генрі Кіссинджер).
4. Усвідомлення моральної відповідальності за збереження екосистеми – пам'ятати, що «у всьому світі кожную секунду втрачаємо ліс розміром як одне футбольне поле» (Альберт Гор).
5. Створення умов для реалізації потенціалу

особистості: «зняття страху» та «забезпечення відчуття натхнення» (Мухаммад Юнус); «система учнів» в проведенні наукових дослідів як можливість подолати «невпевненість та божевільні речі в голові» (Райнер Вайсс); «бути сповненим ентузіазмом та мати пристрасть до того, що робиш» (Серж Гароче). 6. Розвиток нестандартного мислення як джерело наукової творчості (Роджер Пенроуз). 7. Врахування лінгвістичного фактору як основного принципу освіти (Фредерік де Клерк). 8. Майбутні фахівці мають бути не тільки професіоналами, але й справжніми громадянами – законослухняними та культурними – для «запобігання маніпулювання силами миру» (Маріо Варгас Ліуса). 9. «Нове покоління не повинно зраджувати свободу» (Світлана Алексієвич). 10. Розвиток мирної свідомості та співчуття на основі «уроків про духовні цінності» (Далай Лама). 11. Формування когнітивних та соціальних навиків забезпечує вплив на особистість протягом всього життя (Марті Ахтісаарі). 12. Доступність науки для суспільства розпочинається з пробудження допитливості учнів початкової школи на основі ігор – доведення, що «наука – це весело та захоплююче» (Серж Гароче).

Включення елементів сталості до наявних навчальних програм та введення варіативної навчальної дисципліни допомагають майбутнім докторам філософії з професійної освіти відповісти на питання: «Наскільки ми відповідальні щодо розуміння проблем сталого розвитку у суспільстві? Яким чином поширюється та використовується позитивний досвід із упровадження сталого розвитку? Якою мірою ми навчаємо сталим підходам до розвитку наших учнів, студентів та слухачів? Наскільки наукові дослідження орієнтовані на розв’язання проблем сталого розвитку? Наскільки вагомий наш особистий внесок у справу підтримки сталого розвитку?» [3, с. 46].

Отже, підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до реалізації вимог сталого розвитку суспільства включає внесення змін до відповідних дисциплін, що викладаються; введення нової навчальної дисципліни у варіативну компоненту освітніх програм; активне залучення здобувачів вищої освіти до діяльності заснованої на принципах сталого розвитку суспільства. Такі дії передбачено законодавчими та нормативно-правовими документами, які вказують на необхідність формування здатності оновлювати програми навчальних дисциплін відповідно до вимог внутрішньої системи забезпечення якості, як складника професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти. Освітньо-наукова програма підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) забезпечує формування компетентностей, що допомагають створювати та реалізовувати ідеї сталого розвитку.

Перспектива подальших досліджень полягає в оновленні змісту підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти відповідно до чинних вимог професійного стандарту.

Список використаних джерел:

1. Кононенко О. Ю. Актуальні проблеми сталого розвитку: навчально-методичний посібник. К.: ДП «Прінт сервіс», 2016. 109 с.
2. Освітньо-наукова програма здобуття третього рівня вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 015 Професійна освіта: наказ ректора Бердянського державного педагогічного університету від 02.07.2018 р. № 65. URL: https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2018/07/015-Проф.освіта_сайт.pdf
3. Підліснюк В., Рудик І., Кириленко В. та ін. Сталий розвиток суспільства: роль освіти. Путівник. К.: Видавництво СПД «Ковальчук», 2005. 88 с.
4. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvit>
5. 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>
6. Про затвердження Переліку спеціалізацій підготовки здобувачів вищої та фахової передвищої освіти за спеціальністю 015 «Професійна освіта (за спеціалізаціями)», за якими здійснюється формування та розміщення державного замовлення: наказ Міністерства освіти і науки України від 21.03.2016 р. № 292. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0532-16#Text>
7. 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%20ohrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf
8. Про освіту: Закон України №38-39 від 05.09.2017р.. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>
9. Про порядок присудження ступеня доктора філософії та скасування рішення разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження ступеня доктора філософії: постанова Кабінету Міністрів України від 12.01.2022 р. № 44 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/44-2022-%D0%BF#Text>
10. Садовенко А., Масловська Л., Серeda В. та ін. Сталий розвиток суспільства: навчальний посібник. 2-е вид. К., 2011. 392 с.
11. Силабус навчальної дисципліни «Професійна освіта в умовах сталого розвитку». (2021). URL: <https://bdpu.org.ua/faculties/fmkt/structure-fmkt/kaf-prof-osvita-trud/silabusy/>

1.4.6. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до організації та проведення наукових семінарів.

Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає постійного вдосконалення національної системи освіти, що зумовлено низкою наказів Міністерства освіти і науки України та державних нормативно-правових документів, у яких задекларовано вимоги до освітнього процесу вищої

школи, професійно-педагогічної діяльності та особистості викладачів нової генерації – закон «Про вищу освіту» (2014) [1], постанова МОН «Про затвердження порядку підготовки здобувачів вищої освіти ступеня доктора філософії та доктора наук у закладах вищої освіти» (2016) [2], закон «Про освіту» (2017) [3], наказ МОН «Про затвердження концепції розвитку педагогічної освіти» (2018) [4], наказ МОН «Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти»» (2021) [5] та інші.

Нині особливого значення набуває відповідність рівня професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти вимогам професійного стандарту, зокрема щодо здатності планувати, готувати та проводити освітні й наукові заходи [5]. 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 [2].

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

Методика проведення дослідження містить аналіз законодавчих та нормативно-правових документів для визначення вимог до професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти; моделювання для розробки змісту навчальної програми «Науковий семінар» підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти; формулювання висновків та визначення перспектив подальших досліджень у даному напрямі.

Проведення наукових заходів спрямовано на виявлення наукового і творчого потенціалу учасників освітнього процесу закладів вищої освіти та інших осіб, які беруть участь у наукових заходах, стимулювання та підтримка наукової діяльності. Основними завданнями проведення наукових заходів є доведення результатів наукових досліджень та науково-методичної діяльності до наукової і освітянської спільноти, представників промисловості та інших зацікавлених організацій та осіб; обмін досвідом, встановлення нових контактів та поглиблення існуючих наукових зв'язків між науковцями із різних регіонів України та з інших країн; створення умов для реалізації інноваційного потенціалу закладів вищої освіти; апробація результатів наукових досліджень докторантів, аспірантів та студентів; стимулювання

зацікавленості здобувачів вищої освіти до наукової та інноваційної діяльності.

Згідно затвердженим МОН України професійним стандартам, викладачі закладів вищої освіти мають володіти здатністю планувати, готувати та проводити освітні й наукові заходи, що передбачає розуміння загальних вимог до організації і проведення відповідних наукових, освітніх заходів; знання методів управління проєктами; уміння генерувати ідею, концепцію наукового, освітнього заходу; формувати команду для проведення наукового, освітнього заходу; планувати і управляти ресурсами, необхідними для проведення наукового, освітнього заходу; контролювати виконання плану проведення наукового, освітнього заходу; готувати до публікації матеріали наукового, освітнього заходу; аналізувати та підсумовувати результати проведення наукового, освітнього заходу [5].

Підготовка здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями) до оволодіння функціями професійної діяльності, зокрема організації освітніх та наукових заходів, наразі забезпечується освітньо-науковою програмою, якою передбачено формування здатності до організації та проведення наукових семінарів різного рівня [6]. Сформованість означеної загальної компетентності виявляється у розумінні особливостей організації та порядку проведення різнорівневих наукових семінарів (міжнародних, всеукраїнських, регіональних, міжкафедральних та ін.) з проблем професійної освіти, зокрема структури та етапів проведення, форм і методів залучення науковців, сервісних та етичних стандартів; уміннях розробляти програми наукових семінарів та оформлювати звітну документацію; створювати робочі групи (оргкомітет, технічна, редакційна та ін.) та вирішувати фінансові питання.

Досягнення очікуваних результатів здійснюється за рахунок навчальної дисципліни «Науковий семінар», яка зорієнтована на формування теоретичного й практичного підґрунтя для ефективного та кваліфікованого проведення різнорівневих наукових семінарів. Вона є обов'язковою та розрахована на вісім кредитів, що розподіляються за чотирма семестрами – II, III, IV, V.

На першому курсі (II семестр) здобувачі третього рівня вищої освіти освоюють змістові модулі ЗМ 1 «Готовність до участі в науковому семінарі» та ЗМ 2 «Організація наукового семінару в закладі вищої освіти». ЗМ 1 розкриває психологію наукової діяльності, а саме психологію наукової творчості, психологічні механізми розвитку наукового потенціалу особистості, сутність мотивації до наукової діяльності, ціннісну навантаженість наукового знання. Акцентується увага на етиці наукових досліджень, зокрема взаємозв'язку етики з праксеологією науки, питаннях свободи та відповідальності науковця, професійній етиці науковця в сучасній Україні. ЗМ 2 містить інформацію про навчально-дослідницьку та науково-дослідницьку діяльність студентів, тобто про її роль та види у професійній підготовці фахівців, організацію в межах освітнього процесу, засоби

оприлюднення результатів (публікація статей, тезисів, участь у наукових семінарах). Окрім того, зазначаються особливості організації науково-практичної студентської конференції (сутність та вимоги до її підготовки; практичні поради учасникам конференції; використання наочності; сутність та види презентацій, правила створення) та організації всеукраїнських науково-практичних конференцій та семінарів студентів і молодих учених (мета та завдання; вимоги до учасників; оформлення пропозицій; планування, організація, фінансування; складання звіту).

На другому курсі (III, IV) здобувачі третього рівня вищої освіти освоюють змістові модулі ЗМ 3 «Формат наукового семінару», ЗМ 4 «Інформаційний формат наукового семінару», ЗМ 5 «Наукові семінари: види, форми та правила участі», ЗМ 6 «Зміст та процес наукових семінарів». ЗМ 3 розкриває діалектику та психологію наукової дискусії, а саме її сутність та види, організаційні принципи, етапи, вимоги до підготовки, умови отримання позитивного результату, основні правила поведінки та прийоми ведення. Звертається увага на сутність виду наукового семінару – круглий стіл, підготовку до його проведення, організаційні принципи та прийоми ведення. Містить інформацію про сутність та особливості організації мозкового штурму та межі його використання. ЗМ 4 розкриває сутність вебінару (онлайн-семінару), його переваги та недоліки, технологію організації та проведення. Виокремлюється EdCamp як особливий формат наукового семінару, його сутність, принципи, етапи організації та проведення, засоби подолання утруднень. У ЗМ 5 розглядаються види та форми наукового семінару (за спрямуванням – науково-теоретичні, науково-практичні, науково-технічні; за територією – локальні, регіональні, обласні, всеукраїнські, всеукраїнські з міжнародною участю, міжнародні; за тематикою – вузькоспеціалізовані: суспільні та гуманітарні науки, технічні науки, природничі науки; широкої тематики: загальнонаукові; за участю – очні та заочні наукові семінари, інтернет-семінари). Зазначаються вимоги до ініціаторів наукового семінару, права та обов'язки професорсько-викладацького складу, молодих вчених, магістрантів та здобувачів вищої освіти як учасників наукового семінару, особливості їх взаємодії. ЗМ 6 спрямовано на вибір змісту наукових семінарів з урахуванням основних тенденцій розвитку професійної освіти, розробку концепції, визначення тематики та переліку секційних засідань. Акцентується увага на умовах реалізації розробленої концепції наукового семінару, матеріально-технічному забезпеченні та координаційної діяльності. Розглядаються вимоги до підготовки наукової доповіді та її оприлюднення, зокрема формулювання теми доповіді, її актуальність, об'єкт та предмет наукового дослідження, правила оформлення тезисів доповіді та розробка презентацій.

На третьому курсі (V семестр) здобувачі третього рівня вищої освіти освоюють змістові модулі ЗМ 7 «Нормативно-правові основи організації та проведення наукових заходів» та ЗМ 8 «Менеджмент наукових заходів». ЗМ 7 зорієнтовано на ознайомлення із законодавчими документами у контексті наукової діяльності та організацією фінансового забезпечення

наукових заходів. ЗМ 8 відображає основні вимоги до планування наукових заходів (мета та завдання, план та склад відповідальних осіб, порядок реєстрації наукового заходу та вимоги до його рівня, вимоги до web-сайту), їх організацію (програмний комітет наукового заходу та його діяльність, організаційний комітет наукового заходу та його функції, визначення тематики та переліку секційних засідань (платформ), призначення модераторів, запрошення відомих фахівців; організація та контроль роботи web-сторінки наукового заходу; підготовка інформаційних повідомлень, програм, проектів підсумкових рекомендацій наукового заходу, макетів збірників матеріалів заходу та вирішення питання щодо їх друку, тиражування і розповсюдження; узгодження місця та термінів проведення заходу; бронювання місць у готелях та резервування місць у гуртожитках для учасників заходу (за необхідності); організація харчування учасників заходу; проведення культурної програми для учасників) та оприлюднення результатів наукових заходів (підготовка звіту, публікація тезисів та статей, трансляція результатів заходу засобами масової інформації).

На основі аналізу законодавчих та нормативно-правових документів виявлено вимоги до професійної компетентності викладачів закладів вищої освіти, зокрема щодо сформованості здатності планувати, готувати та проводити освітні й наукові заходи. Виокремлено компетентності та очікувані результати навчання на основі освітньо-наукової програми підготовки здобувачів третього рівня вищої освіти (освітній ступінь доктор філософії) спеціальності 015 Професійна освіта (за спеціалізаціями). Схарактеризовано змістовне забезпечення формування здатності планувати, готувати та проводити освітні й наукові заходи на основі навчальної дисципліни «Науковий семінар», зокрема змістових модулів: ЗМ 1 «Готовність до участі в науковому семінарі», ЗМ 2 «Організація наукового семінару в закладі вищої освіти», ЗМ 3 «Формат наукового семінару», ЗМ 4 «Інформаційний формат наукового семінару», ЗМ 5 «Наукові семінари: види, форми та правила участі», ЗМ 6 «Зміст та процес наукових семінарів», ЗМ 7 «Нормативно-правові основи організації та проведення наукових заходів» та ЗМ 8 «Менеджмент наукових заходів».

Перспектива подальших досліджень полягає в оновленні змісту підготовки майбутніх докторів філософії з професійної освіти відповідно до чинних вимог професійного стандарту.

Список використаних джерел:

1. Про вищу освіту: Закон України від 01.07.2014 № 1556-VII. URL: <http://vnz.org.ua/zakonodavstvo/111-zakon-ukrayiny-pro-vyschu-osvit>
2. 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-p#Text>
3. Про освіту: Закон України №38-39 від 05.09.2017р.. URL : <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19>

4. 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>

5. Про затвердження професійного стандарту на групу професій «Викладачі закладів вищої освіти»: наказ Міністерства розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства України № 610 від 23 березня 2021 р. URL:

https://mon.gov.ua/storage/app/media/pto/standarty/2021/03/25/Standart%20na%20hrupu%20profesiy_Vykladachi%20zakladiv%20vyshchoyi%20osvity_25.03.pdf

6. Освітньо-наукова програма здобуття третього рівня вищої освіти ступеня доктора філософії спеціальності 015 Професійна освіта: наказ ректора Бердянського державного педагогічного університету № 65 від 02 липня 2018 р. URL: https://bdpu.org.ua/wp-content/uploads/2018/07/015-Проф.освіта_сайт.pdf

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ АСПЕКТИ ПІДГОТОВКИ ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ

2.1. Технологія проєктного навчання у підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти.

Людмила ДАННІК

кандидатка педагогічних наук, доцентка

2.1.1. Сутність та класифікація проєктів.

В основу проєктної технології покладена ідея, що складає суть поняття «проєкт». Поняття «проєкт» (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 проєктною технологією («методом проєктів») 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 [4].

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 проекти, спрямовані на збирання, аналіз та узагальнення інформації.

3. Творчі проекти, створені задля розвиток творчих здібностей.

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

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

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

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

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

Можна визначити, що структура проекту залежить від типу проекту, приміром, дослідницькі проекти 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 групах; добір методів, методології дослідження; пошук інформації, висування гіпотез та шляхів вирішення проблеми; експериментальна обробка результатів. Натомість творчі проекти не мають чітко визначеної структури: так, у творчих проектах вона вибудовується на основі спільних групових інтересів та діяльності відповідно до кінцевого результату, однак саме оформлення результатів потребує чіткої структури.

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

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

Проект, 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.

Саме таке багатогранне тлумачення проекту відкриває широкі можливості для його використання в різних сферах наукових досліджень, виробництва і життєдіяльності людини.

Діяльність, під час якої обґрунтовується і розробляється проект, називається проектуванням. Проектування 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 проєктованого 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 проектування і конструювання. Процес проектування включає в себе конструювання, яке полягає у розробці конструкції, детальної схеми виготовлення задуманого об'єкта і робочих креслень всіх деталей і окремих частин виробу. Проектування полягає не лише у конструюванні, а й у плановій діяльності, обґрунтуванні такого плану та корекції одержаних результатів.

Проектна діяльність пронизує сьогодні всі сфери функціонування традиційного промислового підприємства: у маркетингу – це проекти маркетингових досліджень, рекламних акцій, виведення на ринок нових продуктів, одержання нових ринків збуту; у дослідно-конструкторських

підрозділах – це проекти нових продуктів, технологій; у виробництві – проекти серійного випуску нової продукції, технічного переозброєння, впровадження нових технологій; в торгівельному бізнесі – проекти з масової реалізації продукції тощо.

Проекти на підприємствах та інших галузях виконуються упродовж певного проміжку часу і мають більш-менш чітко окреслені початок і закінчення. Проект вважається завершеним, коли досягнуті його основні цілі. Під час виконання проекту 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 проектом.

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

Можна зазначити, що проектування – 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 проекту та безпосереднього обґрунтування власне проблеми чи ідеї, яку будуть реалізовувати. Обґрунтування здійснюють на основі собівартості проекту 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 проєктів й оформлення письмовим звітом його практичного результату, їх неодмінний публічний захист і аналіз підсумків впровадження.

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

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

І.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.

2.1.2. Педагогічні умови, щодо підготовки майбутніх фахівців технологічної освіти.

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 проєктування 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 проєктної 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 проєктування 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 проєктної 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 проєктування та визначає ефективність її функціонування.

Підготувати майбутніх фахівців технологічної освіти до здійснення майбутньої проєктно-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 проєкту на заняттях є здобувачі вищої освіти, які самостійно опановують теоретичний матеріал, добирають приклади, ілюстрації, готують доповідь для презентації свого проєкту тощо. Роль

викладача є, на перший погляд, другорядною, що дає здобувачам вищої освіти змогу відчувати себе відносно самостійними й, певною мірою, необмеженими під час роботи над завданням. Проте викладач є керівником проєкту, консультантом, який відповідає на запитання, що виникають у виконавців проєкту під час їх роботи, допомагає добирати довідкову літературу, спрямовує роботу в необхідне русло.

Виконання такого завдання, як написання проєктів, вимагає від здобувачів вищої освіти обдумування і формулювання основних ідей з предмета, що вивчається у вищій школі. Допомагає з'ясовувати 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 проєктування учнів і складання технології їх виготовлення, педагогічних програмних засобів для засвоєння нового матеріалу та оцінювання сформованих в учнів знань, умінь і навичок. Втіленням проєктно-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 (розроблений творчий проєкт у Додатку Д).

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 – Закора Маргарита, 2 почесне місце (м. Глухів); 2021 рік – Закора 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» (розроблений STEAM-проєкт у Додатку Є).

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

О. Кoberник 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

проектування «укрупнити», звівши їх до мінімальної кількості і зберігаючи при цьому загальну логіку, що відображає сутність проектної діяльності, то можна окреслити наступні: передпроектний етап; етап власне проектування; етап реалізації проекту; рефлексивний етап; післяпроектний етап [5].

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

У процесі другого етапу здійснюється реалізація стратегії проектної 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 проекту кожен з учасників проекту 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.

Післяпроектний етап слідує після завершення проектних дій, отримання уявлення та оцінки результатів. Дії всіх зацікавлених учасників проекту у цей період визначають його об'єктивну життєздатність і подальшу долю отриманого результату проектної діяльності.

2.1.3. Вимоги до проекту.

На сьогоднішній день до проекту у закладі вищої світи висувуються досить серйозні вимоги:

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

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

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

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

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

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

Головна характеристика проектної технології навчання – акцент робиться на активні види самостійної роботи (індивідуальної, парної, групової). Перед початком роботи над проектом здобувачі освіти вивчають перелік всіх запропонованих тем проектів. 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 проєкту, партнерів, з якими б хотіли співпрацювати.

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

Роль здобувачів вищої освіти в проєктній технології навчання включає наступні аспекти: здобувачі вибирають тему проєкту 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 проєкту, діляться своїми ідеями та результатами роботи; розробляють і реалізують свої ідеї.

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

Що стосується оцінки проєктів, то вона повинна здійснюватися на основі як внутрішніх так і зовнішніх критеріїв. При оцінці проєкту 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.

2.1.4. Переваги та недоліки використання проєктної технології.

Розглянемо переваги та недоліки використання проєктної 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. Проєктна технологія дозволяє здобувачам вищої освіти брати активну участь в освітньому процесі навчання. Вони стають активними учасниками проєкту, приймають рішення, визначають тему, обґрунтовують проблему та реалізують її. Це сприяє розвитку самостійності, відповідальності та творчого мислення.

2. Практичне застосування знань. Проєктна 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. Проєктна технологія навчання передбачає роботу у команді, де учасники проєкту спілкуються, діляться ідеями, слухають та поважають думку інших учасників проєкту. Робота в команді під час виконання проєкту, розвиває комунікативні навички, здатність працювати у колективі та вирішувати проблеми спільно.

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

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

До недоліків проєктної технології навчання можна віднести:

1. Витрати часу, так як проєктна технологія навчання потребує більше часу для підготовки та реалізації проєкту. 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.

2.1.5. Рекомендації щодо успішної реалізації проєктної технології навчання.

Пропонуємо розглянути рекомендації щодо успішної реалізації проєктної технології навчання на заняттях:

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.

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 проєктних технологій.

Список використаних джерел:

1. Андрощук І. Проєктна 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 проєктного 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 проєктно-технологічної діяльності учнів. *Modern Engineering and Innovative Technologies*, Issue No25. Part 3. 2023. P. 115-120.
4. Дьюи Д. Психология и педагогика мышления / Пер. с англ. Н. Никольской. М.: Совершенство, 1997. 208 с.
5. Коберник О.М. Проєктна технологія: теорія, історія, практика: монографія. Умань: ПП Жовтий О.О., 2012. 229 с.
6. Коберник О.М. Підготовка майбутніх учителів до застосування проєктної технології 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. М.: Изд. центр «Академия», 2010. С. 193-200.

2.2. Особливості підготовки майбутнього вчителя технологій (Микола Пелагейченко).

Микола ПЕЛАГЕЙЧЕНКО

кандидат педагогічних наук, доцент

2.2.1. Організація проєктної діяльності на уроках 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 Килпатрика

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 Килпатрика є обов'язковою складовою формування цілісної картини метода проєктів і розвитку проєктної культури педагога.

Модуль 2.

Навчальний проєкт.

2.1 Теоретичні основи проєктного навчання у школі

Визначення понять «проєкт» і «навчальний проєкт». Сутність терміна «метод проєктів».

2.2 Вимоги до навчального проєкту. Переваги проєктного навчання над традиційним навчанням

Модуль 3.

Методи організації проєктної діяльності

3.1 Етапи проєктування. Логіка організації проєктної діяльності. Предпроєктний етап. Програмування і планування проєкту.

3.2 Методи організації проєктної діяльності.

Модуль 4.

Типологія проєктів

4.1 Типи проєктів на уроках технологій

4.2 Структура проєкту в залежності від його типу

Отримані знання і вміння після вивчення «Організація проєктної діяльності» є основою подальшого розвитку навичок формулювати, обґрунтовувати проблемні ситуації, аналізувати шляхи їх вирішення, знаходити нові нестандартні рішення.

Найголовніше, це те, що курс «Організація проєктної діяльності» сприяє розвитку проєктної культури майбутнього вчителя.

Треба зазначити, що процес становлення проєктної 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 проєктної 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 проєктом, що дозволяє актуалізувати і розвивати внутрішній потенціал особи студента, який

самовизначається в ціннісно-смысловій сфері, знаходячи особовий сенс в проєктуванні, що сприяє підвищенню його професійної і загальної культури.

Структура змісту процесу становлення проєктної культури студентів має обов'язковий мінімум дидактичних одиниць, інтегруючих тематику теоретичного, практичного і контрольного навчального матеріалу. Підставою процесу становлення проєктної культури є суб'єктна позиція студента, яка має на увазі особову значущість для нього процесу і результатів проєктування, його творчу активність в проєктній діяльності.

Динамічна природа процесу становлення проєктної 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, проєктувальний, продуктивний. Кожен компонент проєктної 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 проєктної діяльності в сучасній культурі, її проєктній і творчій суті, необхідності її вивчення для професійної самореалізації. На даному етапі відбувається диференціація студентів за рівнем сформованості проєктної культури, яка дозволяє викладачеві намітити шляхи і засоби формування проєктної культури, а студентам самовизначитися у виборі індивідуальної траєкторії здобування освіти.

На проєктувальному етапі майбутні вчителі продовжують вивчати основи педагогічного проєктування в процесі виконання проєктних завдань.

Третій етап (продуктивний) характеризується активною самостійною діяльністю студентів по розробці і реалізації педагогічних проєктів.

Проєктна культура студентів повинна формуватися не окремими предметами, а цілісним освітнім середовищем, де викладачі і студенти є колективом одностайних, які відтворюють і творять культурний, естетично організований простір освітньої установи.

2.2.2. Літературна освіта для майбутнього вчителя технологій.

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, Шекспира і Германа Гессе, особливості поезії початку XX 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, сформувати 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, Евріпіда.

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 XIX 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 XIX ст. Культурно-історичні умови розвитку французького романтизму. Револьюційні мотиви у творчості письменників. «Собор Паризької Богоматері» В. Гюго: особливості поетики.

Змістовий модуль 7. Література XIX 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. XIX 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 XIX – початку XX 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 «потoku 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 XX 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. Абсурдиська 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 екокритика – сучасні тенденції розвитку літератури. Творчість Е. Саїда, З. Сміт. Екокритика як відповідь літератури на глобальні екологічні проблеми. Романи-антиутопії у творчості Дж. Орвелла, Дж. Уїндема. Роман-постапокаліпсис К. Маккарті «Дорога».

2.2.3. Організація міжпредметних проєктів.

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 проєкту. Зокрема, які жанри здатні передати емоції учня під час різних етапів розробки проєкту. У першу чергу варто говорити про універсальний літературний жанр, що здатен зафіксувати всі стадії проєкту – 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 проєкту. 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 проєкту, 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 проєктної діяльності

Таблиця 2.2.3.1

Стадії проєкту	Стан учня	Літературний жанр для вираження творчих вражень учня
Вибір теми проєкту. Розгляд проблеми проєкту	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 проєкту	Радість, задоволення від процесу праці та її результату	
Презентація проєкту	Бажання розповісти про свій проєкт	

Під час роботи над проєктом 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 проєктом.

Прийом «Асоціативний куш» Учні визначають асоціації, які в них викликає об'єкт проєктування і описують їх, використовуючи запитання.

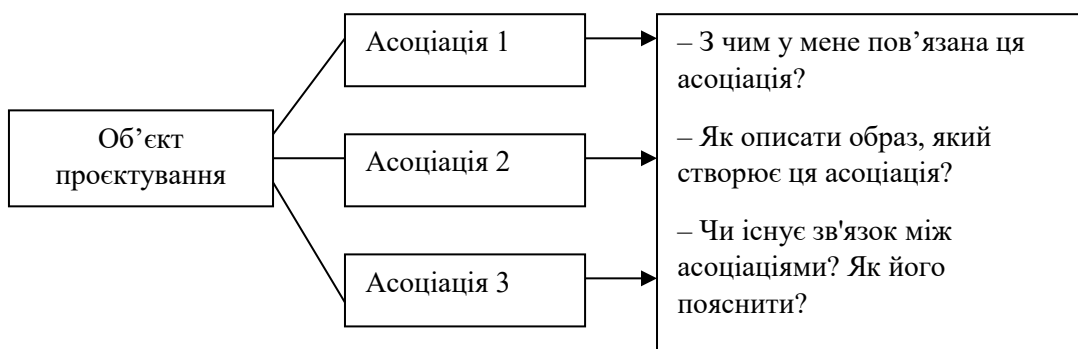


Рис. 2.2.3.1 Схема виникнення асоціативних зв'язків

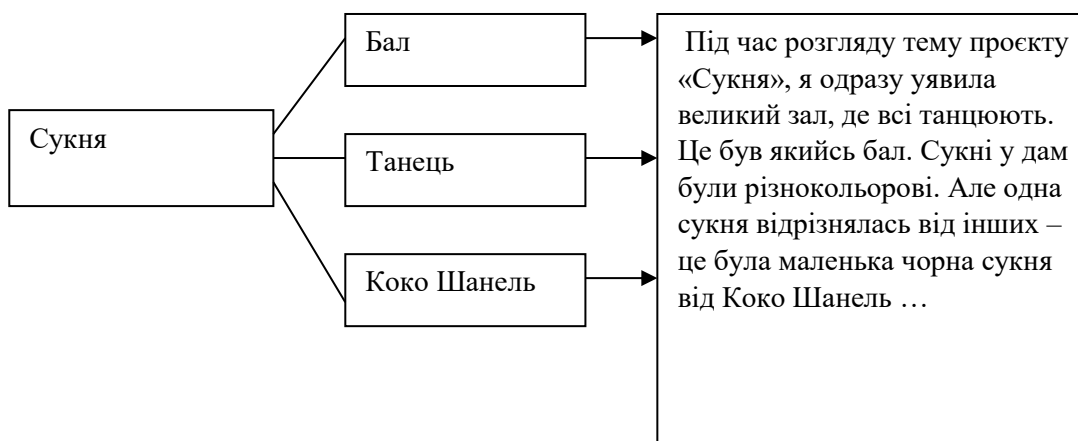


Рис. 2.2.3.2 Приклад

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 проєкту?*
- *Що стало найскладнішим етапом роботи?*
- *Хто допомагав Вам у реалізації проєкту?*
- *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 проєкту. Або ж вони навпаки можуть підштовхнути учня до запису певних думок у власний щоденник вражень на етапі можливої творчої кризи під час виконання проєкту.

Прийом «Порівняння з об'єктами природи». Під час вивчення об'єкту проєктування учень підбирає слова, щоб порівняти його з об'єктами природи.



Рис. 2.2.3.3 Порівняння з об'єктами природи

Приклади:

- *Мій виріб нагадує грізні осінні хмари, які ...*
- *Моя робота над проєктом подібна бурхливому морю ...*

Особливо цікавим і дієвим цей прийом може виявитися під час запуску проєкту поза школи, коли учні збирають природний матеріал (листя, плоди з дерев, різноманітні камінці, мушлі тощо) та обмірковують майбутній проєкт, 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 проєктів 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.

Слід зазначити, що у підручнику для старшої школи «Технології. 10-11 класи» (2019 рік), а також у підручниках НУШ «Технології. 5 клас» (2023 рік), «Технології. 6 клас» (2023 рік), «Технології. 7 клас» (2024 рік) за авторством О.Біленко і М.Пелагейченко особлива увага надається формуванню загальнокультурної компетентності. Предмет «Технології»

розглядається насамперед, як майданчик творчої діяльності, який спирається на інтелектуальний розвиток особистості здобувача освіти. У підручниках була створена рубрика «Арт-галерея», матеріали якої не лише візуалізують навчальний матеріал, а й знайомлять учнів із відображенням історичного розвитку та сучасного стану технологій у найкращих зразках світового і вітчизняного образотворчого мистецтва, розширюючи та збагачуючи їхній культурологічний світогляд. Також особлива увага у підручниках приділяється інтеграції предметів «Література» і «Технології». Наприклад у 7 класі є завдання: «Яким ти уявляєш себе головного героя оповідання Айзека Азімова «Роббі»? Який виріб можна зробити, щоб він тобі нагадував Роббі?» Створені підручники надають можливість вчителю технологій і вчителю літератури разом організовувати межпредметні проєкти.

Список використаних джерел:

1. Біленко О.В. Пелагейченко М.Л. Технології: підручник для 10(11) класу закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту. Тернопіль: Астон, 2019. 272с.
2. Біленко О.В. Пелагейченко М.Л. Технології: підручник для 5 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2023. 240с.
3. Біленко О.В. Пелагейченко М.Л. Технології: підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2023. 240с.
4. Біленко О.В. Пелагейченко М.Л. Технології: підручник для 7 класу закладів загальної середньої освіти. Тернопіль: Астон, 2024. 240с.
5. Пелагейченко М.Л. Особливості формування проектної культури майбутнього вчителя. *Наукові записки БДПУ. Педагогічні науки*. Вип.3 Бердянськ, 2015 С.241 – 246.
6. Пелагейченко М.Л. Професійний довідник учителя трудового навчання. Харків: Вид. група «Основа», 2013. 256с.
7. Пелагейченко М.Л. Табакова Г.І. Літературна творчість учнів на уроках трудового навчання. *Трудове навчання в школі*. 2018. №10. С. 8 – 12
8. Пелагейченко М.Л. Урок твоєї мрії: плануємо, мотивуємо, проводимо. Х.: Основа, 2020. 112с.

2.3. Розробка дизайн-проєктів як засіб формування креативного мислення майбутніх учителів трудового навчання та технологій.

Юлія БЄЛОВА-ОЛЕЙНИК

Кандидатка педагогічних наук, доцентка

2.3.1. Аналіз змістової компоненти дизайн-освіти у професійній підготовці майбутнього вчителя технологій.

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 давен 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 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-трудової 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.

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-трудовому 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 проєктній 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 проєктної 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 проєктної культури та врахування цієї реальності 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-поблагливим 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 підростаючого 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. Проєктна 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 проєктною 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 проєктною 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, людина 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-проєктної діяльності.

Зважаючи на малу кількість годин, що виділяється на вивчення цього предмету, доцільним є об'єднання дизайну та архітектури в єдиний блок художньо-проєктної 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-трудова 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, приходить 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-трудової 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.

2.3.2. Роль розробки дизайн-проектів у підготовці здобувачів освіти закладів загальної середньої освіти до художньо-трудової діяльності.

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 проектування, 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 проектування 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 напрямам художньо-проектної діяльності: артдизайну, промисловому, архітектурному дизайну, етнодизайну, дизайну одягу та ін.

Специфіка студійної роботи дає можливість для індивідуального розвитку творчих здібностей учнів. Активному освоєнню теоретичного 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 проєктної 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-проєктної діяльності.

Другий рівень – поглиблення уявлень про художньо-проєктну 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-проєктної 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-проєктної 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-проєктної 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-проєктною 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 вмінь є

правильна і своєчасна орієнтація здобувачів освіти з питань основних напрямків і завдань навчання.

У процесі формування естетичних творчих якостей та вмінь 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.

2.3.3. Формування креативного мислення у майбутнього вчителя технологій як запорука його високої конкурентоспроможності на ринку праці.

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 можливості 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 увійшло 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 законам 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 багатогранним 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 проектній 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 проєктній 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 проєктування, 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 хочаб початковий рівень інженерної грамотності. Сьогодні при ускладненні дизайнерських задач, якщо дизайнер не буде враховувати технологію створення дизайн-об'єкту, це загрожуватиме 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 проєктної 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 проєктування.
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 проєктної 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. Гогусєва В. М. Деякі питання спеціальної підготовки студентів в дизайн-освіті [Електронний ресурс] [http : // Science.ncstu.ru/articles/hs/07/47.pdf/filedownload](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 художньопроектної 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. мистец. 2016. 35 с.
9. Державний стандарт базової і повної загальної середньої освіти / Постанова Кабінету міністрів України за № 1392 від 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс] [http : // zakon2.rada. /1392- 2011-п#n9](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. Шкребляка: 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. Кривавич 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. 18с.
17. Стельмашук 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”. [Електронний ресурс] http://mon.gov.ua/ua/activity/education/56/692/educational_programs/1349869542/
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. 448с.
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 [Електронний ресурс] <https://sciencescholar.us/journal/index.php/ijhs/article/view/2540> (дата звернення 12.02.2024).

РОЗДІЛ 3 ПІДГОТОВКА ФАХІВЦІВ-ПЕДАГОГІВ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ТА ТЕХНОЛОГІЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ СУЧАСНОСТІ

3.1. Психолого-педагогічні особливості впровадження засобів мультимедіа в освітній процес підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей.

Сергій ОНИЩЕНКО

кандидат педагогічних наук, доцент

3.1.1. Підходи, концепції і стратегії 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 [38].

Щодо нашої країни, академік І. Сергієнко [19] 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; введення 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, доповнених 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 вміння 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 [17].

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, направленого 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, перебудови 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 [20].

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» [20].

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 продовженням 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 продовжувач 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 [20].

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) [21].

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 [21].

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 прийнятим 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 ресурсоємними, 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 [13–16] 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;
- проєктувати 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 [23].

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 проєктора, 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, контролюючи 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 [22].

3.1.2. Планування і організація освітнього процесу із застосуванням засобів мультимедіа під час підготовки фахівців енергетичної та технологічної галузей.

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 умінь педагога організовувати 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 [21].

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 [21].

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, сформувати 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 [21].

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 ICFCS*. [Електронний ресурс]. 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. <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/855>

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.

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 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. Онищенка]. Київ : ВД Освіта України, 2019. – 257 с. / С. 119–151.

17. 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.

18. Рябченко В. А. Деякі концептуальні проблеми освіти і виховання студентів в сучасних вищих навчальних закладах України. *Вища освіта України*. 2005. № 3. С. 40–45.

19. Сергієнко І.В. «Про основні напрями створення інтелектуальних інформаційних технологій». *Системні дослідження та інформаційні технології*. 2002. № 6. С. 56–61.

20. Фіцула М.М. Педагогіка : навчальний посібник для студентів вищих педагогічних закладів освіти. Київ : Видавничий центр «Академія», 2001. 528 с.

21. 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.

22. 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. <https://dspace.bdpu.org.ua/handle/123456789/378>

23. 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.

3.2. Цифрові трансформації в освіті: оптимізація процесу навчання фахівців-педагогів в умовах сьогодення.

Маргарита ПОГРЕБНЯК

старша викладачка

3.2.1. Нормативно-правова основа цифровізації освіти.

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].

3.2.2. Дидактичні можливості цифрових платформ Google, Moodle та Microsoft Teams.

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 проєктами 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.

3.2.3. Дидактичні можливості соціальних мереж.

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, приходитиме 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 невимусненим та сприйматиметься значно легше, ніж 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, навчатися максимально захищати себе, свої акаунти та пристрої, аби використання соціальних мереж надало можливість отримати позитивну навчальну прогресію без негативного досвіду.

3.2.4. Інноваційні педагогічні цифрові технології.

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, вебіари. 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 офлайнкової 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 використовуватиметься 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. Fastile – 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, інтелектуальних 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 основаних 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 & Culure – 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.

3.2.5. Штучний інтелект як педагогічна інновація.

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.

3.2.6. Перспективні освітні цифрові технології.

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 дозволяють 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. Закора 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. Закора 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>
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>
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
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=SNNfeaYYCXLQBHBz>
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>
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>
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>
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., Закора 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. Р. 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-bookletspreads-2.pdf>
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>

15. Цифрова трансформація освіти і науки: веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/tag/cifrova-transformaciya-osviti-ta-nauki>

16. Цифрові платформи у вищій освіті: веб-сайт. URL: <https://mon.gov.ua/ua/osvita/cifrova-osvita/cifrovi-platformi-u-vishij-osviti>

17. Цифрові сервіси для освіти України: веб-сайт. URL: <https://mooc4ua.online/>

18. MON UKRAINE. Діджиталізація. YouTube. 25 серпня 2023. URL: https://www.youtube.com/live/yIQPqWGXWLI?si=0uQICGao_27JZqwh

3.3. Інструменти візуалізації в процесі підготовки вчителя технологій.

Валентина ПЕРЕГУДОВА

кандидатка педагогічних наук, доцентка

3.3.1. Візуалізація навчальної інформації.

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].

3.3.2. MIND MAP як засіб візуалізації технологічних процесів.

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 організовуються 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 («нанизуються») 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 сформулювати 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 уміння об'єднати отримані відомості в групи і категорії [14].

3.3.3. Можливості технологій когнітивної візуалізації в процесі вивчення технічних дисциплін.

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 – скарайбінг-фасилітація і відеоскрайбінг.

Використання скарайбінг-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 вібруючого 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 (відеоролік) 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. IX 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). [Електронний ресурс] <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.

3.5. Використання цифрових технологій в освітніх процесах у ЗВО.

Світлана ХОМЕНКО

кандидатка педагогічних наук, доцентка

3.5.1. Цифрові технології в освіті.

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 багатогранним. 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. XXI століття – це час великих перетворень, становлення інформаційного суспільства, пришвидшеної інноватизації та мережових 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].

3.5.2. Цифрова компетентність як передумова ефективної організації дистанційного навчання.

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 стале 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 мережових 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 організовувати 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 вищих навчальних закладах освітній процес здійснюється у дистанційному або змішаному форматі, в залежності від того як дозволяє безпекова ситуація.

Необхідними умовами організації дистанційного навчання є: створення інфраструктури ВНЗ (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 катализатором давно назрілих модернізаційних змін в освіті. Передусім ідеться про розвиток цифрової та дистанційної освіти, зокрема онлайн-освіти. 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].

3.5.3. Важливість компетенцій дистанційного навчання для всіх учасників освітнього процесу.

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.

3.5.4. Дистанційне навчання: погляд студентів і викладачів.

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 освітнього 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 освітнього 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.

Зволікання 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 (вищий 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 ВНЗ, 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 ВНЗ.

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 28.01.2023).
5. Осадча К.П. Організаційні проблеми впровадження системи управління курсами у процесі професійної підготовки майбутніх фахівців з інформаційних технологій / К.П. Осадча, В.В. Осадчий. URL: <http://2013.moodlemoot.in.ua/course/view.php?id=24&lang=ru> (дата звернення 10.01.2023).
6. Освіта в умовах воєнного стану. URL: <https://eo.gov.ua/osvita-v-umovakh-voiennoho-stanu/2022/04/11/> (дата звернення 10.01.2023).
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 10.01.2023).
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.
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/ukrayinska-systema-vyshchoyi-osvity-v-umovakh-voyennoyi-ahresiyi-rf-problemy-> (дата звернення 20.12.2022).
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.nbuv.gov.ua/e-journals/ITZN/em7/content/08sbishf.htm> (дата звернення 20.12.2022).

15. Frischherz B., MacKevett D., Schwarz J. Digitale Kompetenzen an Fachhochschulen. *Die Hochschullehre*, Jahrgang 4/2018, S. 77-89. URL: www.hochschullehre.org. DOI: 10.3278/HSL1804W (дата звернення 20.12.2022).
16. Schütz-Pitan J., Weiß T., Hense J. Jedes Medium ist anders: Akzeptanz unterschiedlicher digitaler Medien in der Hochschullehre. *Die Hochschullehre*, Jahrgang 4/2018. URL: www.hochschullehre.org DOI: 10.3278/HSL1809W (дата звернення 20.12.2022).
17. Making a European area of lifelong learning a reality. European Commission. URL: <http://ec.europa.eu/education/> (дата звернення 20.12.2022).
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 05.12.2022).

ДОДАТКИ

Додаток А

**Список публікацій викладачів кафедри професійної освіти,
трудового навчання та технологій БДПУ за темою наукової роботи
(2019-2024 рр.)**

Статті у журналах, що індексуються у Scopus, WOS

1. Bohdanov I., Suchikova Y., Kovachov S., Dauletbekova A., Usseinov A., & Popov A.I. Morphology study of the porosity of the GaP surface layer formed on the surface of a single crystal by electrochemical etching. *In 2021 IEEE 11th International Conference Nanomaterials: Applications & Properties (NAP)*. 2021. PP. 1–4. (Scopus)
2. Bohdanov I., Suchikova Y., Kovachov S., Hurenko O., Aleksandrova H. Youth views on the role of local government and universities in the development of deoccupied territories. *Knowledge and Performance Management*. 2023. 7(1). PP. 29–46. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/kpm.07\(1\).2023.03](http://dx.doi.org/10.21511/kpm.07(1).2023.03) (Scopus)
3. Bohdanov I., Suchikova Y., Kovachov S., Perehudova V., Dauletbekova A.K., & Popov A.I. Investigation of Critical Points of Pore Formation Voltage on the Surface of Semiconductors of A 3 B 5 Group. *In 2021 IEEE 12th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT)*. PP. 190–193. (Scopus)
4. Bohdanov I., Suchikova Y., Kovachov S., Usseinov A., Popov A.I. Nanostructure Formation on ZnSe Crystal Surface by Electrochemical Etching. *Proceedings of the 2021 IEEE 11th International Conference "Nanomaterials: Applications and Properties", NAP 2021*. PP. 1–4. URL: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9568629> (Scopus)
5. Hrinchenko H., Kupriyanov O., Khomenko V., Khomenko S., Kniazieva V. (2023). An approach to ensure operational safety for renewable energy equipment. *Circular Economy for Renewable Energy. Green Energy and Technology*. 2023. PP. 1–17. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-031-30800-0_1 (Scopus)
6. Khomenko V.H., Pavlenko L.V., Pavlenko M.P., & Khomenko S.V. Cloud technologies in informational and methodological support of university students' independent study. *Information Technologies and Learning Tools*. 2020. 77(3). PP. 223–239. URL: <https://doi.org/10.33407/itlt.v77i3.2941> (Scopus)
7. Kovachov S., Bohdanov I., Bardus I., Drozhcha D. Tikhovod K., Khrekin A., Bondarenko V., Kosogov I., Suchikova Y. About synthesis mechanism of periodic oxide nanocrystallites on surface of single-crystal. *Physics and Chemistry of Solid State*. 2023. 24(1). PP. 159–165. (Scopus)
8. Kovachov S., Bohdanov I., Karipbayev Z., Suchikova Y., Tsebriienko T., & Popov A.I. Layer-by-Layer Synthesis and Analysis of the the Phase Composition of $Cd_xTe_yO_z/CdS/por-ZnO/ZnO$ Heterostructure. *In 2022 IEEE 3rd KhPI Week on Advanced Technology (KhPIWeek)*. 2022. PP. 1–6. (Scopus)

9. Kovachov S., Bohdanov I., Suchikova Y. Nano or Na-No? Ukraine's crisis of opportunity in nanotechnology education. *Industry and Higher Education*. 2023. URL: <https://doi.org/10.1177/09504222231209259> (Scopus)
10. Kryvyleva O., Sosnickaya N. Formation of social skills as a step towards competitiveness in the labor market of future specialists of energy profil. *Problems of automated electric drive. Theory and practice (PAEP 2020): 25th IEEE International Conference*. 2020. (Scopus)
11. Kryvylova Olena Design of an Educational Environment for Primary School Students in War Conditions. *Revista De La Universidad Del Zulia*. 2023. 14(41). PP. 487–495. (Web of Science)
12. Lopatina H., Tsybuliak N., Popova A., Bohdanov I., Suchikova Y. University without Walls: Experience of Berdyansk State Pedagogical University during the war. *Problems and Perspectives in Management*. 2023. 21(2). PP. 4–14. (Scopus)
13. Perehudova V. People learn fastest on the barricades: Science at war. *Management in Education*. 0(0). URL: <https://doi.org/10.1177/08920206231188018>(Scopus)
14. Suchikova Y., Bogdanov I., Kovachov S., Lopatina H., Tsybuliak N., Panova N. Research of the Structure of Nanomaterials by Analysis of Micromorphology Images. *Nanosistemi, Nanomateriali, Nanotehnologii*. 2020. 18(4). PP. 875–888. (Scopus)
15. Suchikova Y., Bohdanov I., Kovachov S., Shishkin G.O., Bardus I., Lazarenko A. Training of the Future Nanoscale Engineers: Methods for Selecting Efficient Solutions in the Nanostructures Synthesis. *2021 IEEE 3rd Ukraine Conference on Electrical and Computer Engineering*. PP. 584–588. (Scopus)
16. Suchikova Y., Bohdanov I., Kovachov S., Dannik L., Moskina A.M., & Popov A.I. Texturing of Indium Phosphide for Improving the Characteristics of Space Solar Cells. In *2021 IEEE 12th International Conference on Electronics and Information Technologies (ELIT)*. 2021. PP.194–197. (Scopus)
17. Suchikova Y., Kovachov S., Bohdanov I. Characterization of $\text{Cd}_x\text{Te}_y\text{O}_z/\text{CdS}/\text{ZnO}$ Heterostructures Synthesized by the SILAR Method. *Coatings*. 2023. 13(3). PP. 639. (Scopus)
18. Suchikova Y., Kovachov S., Bohdanov I. Electrochemical Growth and Structural Study of the $\text{Al}_x\text{Ga}_{1-x}\text{As}$ Nanowhisker Layer on the GaAs Surface. *Journal of Manufacturing and Materials Processing*. 2023. 7(5). PP. 153. (Scopus)
19. Suchikova Y., Kovachov S., Bohdanov I. Study of the structural and morphological characteristics of the $\text{Cd}_x\text{Te}_y\text{O}_z$ nanocomposite obtained on the surface of the CdS/ZnO heterostructure by the SILAR method. *Applied Physics A: Materials Science and Processing*. 2023. 129(7). PP. 499. (Scopus)
20. Suchikova Y., Kovachov S., Lazarenko A., Bohdanov I., Popov A.I. Nanopore formation at the junctions of the polycrystal intergranular boundary under plastic deformation. *Latvian Journal Of Physics And Technical Sciences*. 2023. 6. PP. 3–18. (Scopus)
21. Suchikova Y., Kovachov S., Lazarenko A., Lopatina H., Tsybuliak N., Hurenko O., Bohdanov I. Surface modification of gallium arsenide by

electrochemical methods in different electrolyte compositions. *Chemistry and Chemical Technology*. 2023. 17(2). PP. 262–271. (Scopus)

22. Suchikova Y., Tsybuliak N., Lopatina H., Hurenko O., Bogdanov I. Is science possible under occupation? Reflection and coping strategy. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*. 2023. 7(2). Special Issue. PP. 314–324. (Scopus)

23. Suchikova Y., Tsybuliak N., Lopatina H., Popova A., Kovachov S., Hurenko O., Bogdanov I. Is science possible under occupation? Reflection and coping strategy. *Corporate Governance and Organizational Behavior Review*. 2023a. Special issue 7(2). PP. 314–324. (Scopus)

24. Suchikova Y.O., Bogdanov I.T., Kovachov S.S., Myroshnychenko V.O., Panova N.Y. Optimal ranges determination of morphological parameters of nanopatterned semiconductors quality for solar cells. *Archives of Materials Science and Engineering*. 2020. 101(1). PP. 15–24 (Scopus, SNIP 0.478, Web of Science Core Collection)

25. Suchikova Ya.O., Bogdanov I.T., Kovachov S.S. Oxide crystals on the surface of porous indium phosphide. *Archives of Materials Science and Engineering*. 2019. 98/2. PP. 49–56. (Scopus)

26. Старокожко О.М., Крижко В.В., Жигірь В.І. Трансверсальний характер поліпарадигмального освітнього простору. Науковий вісник національного гірничого університету. 2020. № 3. С. 191–195. (Scopus)

Монографії

1. Interactive Methods and IT within Teachers' Development: monograph / Oksana Khalabuzar, Zhyhir Victoria, Alieksieieva Hanna. LAP, 2022. 260 p.

2. Kryvylova Olena, Kurylo Olga Methodological approaches to the training of future engineers-teachers of the food industry for creative professional activities. Scientific space : integration of traditional and innovative processes : Scientific monograph. Riga, Latvia : «Baltija Publishing», 2023. PP. 305–325.

3. Ludmila Dannik. Introduction of remote presentation in the soviet process of the high school. 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.732–737.

4. Onyshchenko S. Theoretical Analysis of the Independent Work of Future Engineers-Pedagogues in the Teaching of Professionally Oriented Disciplines in Higher Education Institutions. Modern conditions of development of science, education and production in the world – 2023: collective monograph. (Series of monographs Slovak publishing house NES Nová Dubnica s.r.o. Monograph 1). Nová Dubnica: NES Nová Dubnica s.r.o., 2023. PP. 70–88.

5. Onyshchenko S. Electromechatronic Complexes and Modules. Development of scientific and educational system: European vector – 2023: collective monograph. (Series of monographs Slovak publishing house NES Nová Dubnica s.r.o. Monograph 1). Nová Dubnica: NES Nová Dubnica s.r.o., 2023.

PP. 6–43.

6. Onyshchenko S. Formation of Ict-Competence of the Future Specialist in the Energy Industry in the Conditions of Informatization of Education (Distance Education). The latest foundations for the development of production, science and education – 2023: collective monograph. Nová Dubnica: NES Nová Dubnica s.r.o., 2023. PP. 37–55.

7. Onyshchenko S. Integrated Use of Non-Traditional and Renewable Energy Sources in the Electrical Networks of Ukraine. Promising scientific achievements in science, education and production – 2022. Collective monograph. Nová Dubnica: NES Nová Dubnica s.r.o, 2022. PP. 54–77.

8. Onyshchenko S. Mechanotronics in Mechanical Engineering: monograph. Žďár nad Sázavou: Publishing House «The company «DEL c.z.»», 2023. 69 p.

9. Onyshchenko S. Psychological and Pedagogical Foundations of the Application of Modern Information Technologies in the Educational Process of Future Specialists in the Energy Industry. European vector of modern education, science and production – 2023: collective monograph. Nová Dubnica: NES Nová Dubnica s.r.o., 2023. PP. 57–73.

10. 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.

11. Suchikova Y., Kovachov S., Bohdanov I., & Nestorenko T. Improving the Level of Readiness of Future Nanoengineers to Carry Out Productive Activities: Technologies and Tools for Asynchronous Learning. In Y. Suchikova (Ed.), Digitalization and Information Society. Selected Issues University of Technology, Katowice, Faculty of Architecture, Civil Engineering and Applied Arts. Monograph 53, 2022. PP. 227–236.

12. Suchikova, Y., Bogdanov, I., & Nestorenko, T. (2021). Formation of "Material Purity Class" Concept for Future Nanomaterial Scientists. In O. Blaha, & S. Śliwa (Eds.), Current Problems of Harmonization of Personality Development in the Modern Educational Space. Opole: Publishing House WSZiA, 2021. PP. 181–193

13. Богданов Ігор, Гуренко Ольга, Ковачов Сергій, Лопатіна Ганна, Попова Анастасія, Сичікова Яна, Цибуляк Наталя. Університет без стін: збереження академічного потенціалу в умовах війни. Колективна монографія, за загальною редакцією Яни Сичікової К.: ФОП Самченко А. М., 2023. 236 с.

14. Буянов П.Г. Зміст та структура інформаційної компетентності майбутніх учителів технології. Теоретико-методичні засади підготовки фахівців-педагогів технологічного профілю в умовах освітньо-інформаційного середовища : монографія / за ред. С.В. Онищенка. К.: ВД «Освіта України», 2019. С. 80–99.

15. Даннік Л.А. Теоретичні і практичні аспекти впровадження

інноваційних технологій у підготовку майбутнього вчителя технологій. Теоретико-методичні засади підготовки фахівців педагогів технологічного профілю в умовах освітньо-інформаційного середовища: колективна монографія / за заг. ред. С.В.Онищенко. К.: ВД «Освіта України», 2019. С. 22–39.

16. Онищенко С.В. Теоретико-методичні засади підготовки фахівців педагогів технологічного профілю в умовах освітньо-інформаційного середовища: колективна монографія / за заг. ред. С.В. Онищенко. К.: Освіта України, 2019. С. 119–151.

17. Онищенко С.В. Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в процес професійної підготовки майбутніх учителів трудового навчання та технологій. Професійна підготовка сучасного вчителя трудового навчання та технологій: колективна монографія / за заг. С.М. Ящука. Умань: Візаві, 2019. С. 174–193.

18. 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. К.: ВД «Освіта України». 2019. С.176–194.

Навчальні та навчально-методичні посібники

1. Белова Ю.Ю. Основи виробництва та матеріалознавства: навчально-методичний комплекс. Бердянськ. 2020. 212 с.

2. Белова-Олейник Юлія Використання стабілізованих рослин в оформленні інтер'єрів: навчальний посібник для студентів спеціальності Середня освіта. Трудове навчання. Бердянськ: БДПУ, 2023. 95 с.

3. Богданов І., Сичікова Я., Кривильова О., Ковачов С. Наноматеріалознавство. Курс лекцій. Запоріжжя: БДПУ, 2023. 180 с.

4. Даннік Л.А. Кваліфікаційна робота: навчально-методичний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Бердянськ: БДПУ. 2020. 88 с.

5. Даннік Л.А. Магістерська робота: проведення наукового дослідження, підготовка та захист для здобувачів другого рівня вищої освіти спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології). Бердянськ: БДПУ, 2019. 91 с.

6. Жигір В.І. Теорія і методика виховної роботи у професійній освіті навчально-методичний посібник. Бердянськ: БДПУ, 2019. 250 с.

7. Жигір В.І., Гуренко В.І. Методичні рекомендації до виробничої (технологічної) практики для здобувачів вищої освіти першого рівня вищої освіти (ОС бакалавр) за спеціальністю 015.33 Професійна освіта (енергетика, електротехніка та електромеханіка). Бердянськ: БДПУ, 2023. 15 с.

8. Жигір В.І., Хоменко С.В. Методичні рекомендації до навчальної (педагогічної) практики для здобувачів вищої освіти першого рівня вищої освіти (ОС бакалавр) за спеціальністю 015.33 Професійна освіта (енергетика, електротехніка та електромеханіка). Бердянськ: БДПУ, 2023. 35 с.

9. Пелагейченко М.Л. Проектна діяльність. 7 клас. Х.: Основа. 2020. 127 с.
10. Пелагейченко М.Л. Урок твоєї мрії: плануємо, мотивуємо, проводимо. Х.: Основа. 2020. 112 с.
11. Пелагейченко М.Л., Біленко О.В. Технології: підручник для 6 класу закладів загальної середньої освіти.. Тернопіль: Астон, 2023. 226 с.
12. Пелагейченко М.Л., Біленко О.В. Технології: підручник для 10 (11) класу закладів загальної середньої освіти. Рівень стандарту. Тернопіль: Астон, 2019. 272 с.
13. Перегудова В.І. Основи виробництва та матеріалознавство. Практикум: навчальний посібник. Бердянськ: БДПУ, 2019. 143 с.
14. Перегудова В.І. Основи виробництва. Контрольні завдання, задачі, тести. Бердянськ: БДПУ, 2020. 125с.
15. Хоменко С.В. Методика професійного навчання. Методичний посібник до виконання практичних та самостійних робіт. Бердянськ: БДПУ, 2021. 68 с.
16. Хоменко С.В. Методика професійного навчання. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи. Бердянськ: БДПУ, 2021. 42 с.
17. Хоменко С.В. Теорія та методика виховної роботи у ЗПТО. Методичні рекомендації до виконання практичних та самостійних робіт. Бердянськ: БДПУ, 2021. 48 с.

Наукові статті

1. Aliksieieva Hanna, Kravchenko Nataliia, Horbatiuk Larysa, Zhyhir Viktoriia, Chernieha Olena. The Creative Abilities' Development as the Component of the Process of Formation Soft Skills with the Help of Distant Technologies. *Creative Education*. 2020. 11(12). PP. 2499–2511.
2. Aliksieieva Hanna, Zhygyr Viktoriia, Nagay Irina, Antonenko Oleksandr, Ovsyannikov Oleksandr. Global Partnership in Education as an Enhancement of University Prestige and Economic Impact. *Am J Biomed Sci & Res*. 2023. 20(4). PP. 509–517.
3. Dannik L.A. Case method as a means of formation of professional competence of future teachers of employment training. *Modern engineering and innovative technologies: International Scientific Periodical Journal*. 16(6). 2021. PP. 62–66.
4. Diachenko Alla, Vusyk Hanna, Bielova Yuliia, Shurdenko Mariia, Titenko Oksana The Educational Role in COVID-19 Terms of Ethnodesign Graphic Function in Higher Education Practical Activities. *International Journal of Health Sciences*. 2022. PP. 584–593.
5. Kramarenko Alla, Stepanyuk Kateryna, Aliksieieva Hanna, Bogdanov Igor, Zhyhir Viktoriia. Formation of the research skills of the future teachers of primary school: educational-content resource of the experimental research. *Euromentor*. 2020. 11(4). PP. 113–138.
6. Kryvyleva O. The organization of monitoring of future teachers' psychological and pedagogical training in establishments of professional and

technical education. *Scientific Journal «ScienceRise : Pedagogical Education»*. 2020. 2(35). С. 14–20.

7. Kryvylova O., Sosnickaya N., Oleksenko K. Axiological approach to the psychological and pedagogical training of future teachers of the new generation. *Educational Dimension*. 2020. 3(55). PP.141–155.

8. Kryvylova O., Sosnickaya N., Oleksenko K., Oleksenko R., & Khavina I. The axiological framework for modern higher education as a step towards sustainable development of society. *Linguistics and Culture Review*. 2021 5(S3). PP. 55–64.

9. Kurilo Olga Contents of the cognitive-activity component of the readiness of future engineers-teachers of the food industry for creative professional activities. *Modern engineering and innovative technologies : International Scientific Periodical Journal*. 2021. 16(6). PP. 51–56.

10. Kurilo O. Peculiarities of training future food industry engineers for creative vocational activities. *Scientific Journal «ScienceRise : Pedagogical Education»*. 2020. 2(35). PP. 27–32.

11. Onyshchenko S. Conditions for improving the professional competence of a teacher of energy disciplines based on modern information technologies. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2023. 1. С. 147–153.

12. Onyshchenko S. New Information Technologies in the Conditions of Distance Education. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2022. 3. С. 172–178.

13. Peregudova V.I. Dannik L.A. Possibilities of cognitive visualization technologies in the process of studying technical disciplines. *Modern engineering and innovative technologies: International Scientific Periodical Journal*. 18(4). 2021. PP. 35–39.

14. Peregudova V.I. Project method in training teacher of technological education and technologies. *Modern engineering and innovative technologies: International Scientific Periodical Journal*. 16(6). 2021. PP. 91–95.

15. Sosnickaya N., Kryvylova O. Training of future energy specialists to solve practical problems on the basis of physical projects. *Physical and Mathematical Education*. 2021. 5(31). PP. 11–16.

16. Данник Л., Перегудова В. Хмароорієнтовані засоби навчання у процесі проєктно-технологічної діяльності учнів. *Modern engineering and innovative technologies: International Scientific Periodical Journal*. Вип. 25(3). 2023. PP. 115–120.

17. Даннік Л. STEAM-освіта в процесі технологічної підготовки учнів старшої ланки. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2022. Вип. 2. С. 105–112.

18. Жигір В., Горбатюк Л., Забеліна Ю. Професійна підготовка майбутніх мобільних кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти як наукова проблема. *Наукові записки*

Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки. 2021. Вип. 2. С. 227–238.

19. Жигірь В., Кривильова О.А. Підготовка конкурентоспроможних кваліфікованих робітників як мета закладів професійної (професійно-технічної) освіти. *Молодь і ринок: науково-педагогічний журнал.* 2021. Вип. 9(195). С. 21–26.

20. Жигірь В.І. Розробка індивідуальних освітніх траєкторій для підготовки майбутніх кваліфікованих робітників в закладах професійної (професійно-технічної) освіти. *Педагогічні науки: теорія та практика.* 2021. Вип. 3(39). С. 54–61.

21. Жигірь В.І., Кривильова О.А. Сучасні методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників у закладах професійної (професійно-технічної) освіти. *Людинознавчі студії. Серія «Педагогіка».* 2021. Вип. 13(45). С. 34–42.

22. Кривильова О. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до організації та проведення наукових семінарів. *Modern engineering and innovative technologies: International Scientific Periodical Journal.* 2021. Вип. 16(6). Р. 45–50.

23. Кривильова О., Курило О. Експериментальне дослідження формування мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Актуальні питання гуманітарних наук. Педагогіка.* 2023. Вип. 60(2). С. 284–290.

24. Кривильова О.А., Голік О.Б. Використання майстер-класів у реалізації освітніх завдань. *Інноваційна педагогіка.* 2021. Вип. 40. С. 160–163.

25. Кривильова О.А., Голік О.Б. Фактори впливу на професійний розвиток майбутніх учителів фізико-математичних спеціальностей. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* 2022. Вип. 2. С. 214–223.

26. Кривильова О.А., Жигірь В.І. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до реалізації вимог сталого розвитку суспільства. *Проблеми підготовки сучасного вчителя.* 2022. Вип. 2(26). С. 51–58.

27. Кривильова О.А., Курило О.Ю. Структурно-функціональна модель підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах.* 2022. Вип. 85. С. 127–133.

28. Кривильова Олена, Жигірь Вікторія. Професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників на основі STEM-орієнтованого підходу. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки.* 2022. Вип. 1. С. 196–208.

29. Курило О.Ю. Методи впливу на формування мотиваційно-ціннісного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія : «Педагогіка. Соціальна робота».* 2023. Вип. 1 (52). С. 78–82.

30. Курило О.Ю. Професійна підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі на основі використання елементів творчої діяльності. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2022. Вип. 1. С. 218–229.

31. Курило О.Ю. Психолого-педагогічний супровід індивідуально-креативного професійного становлення майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Збірник наукових праць Уманського державного педагогічного університету*. 2022. Вип. 3. С. 34–41.

32. Курило О.Ю. Психолого-педагогічні умови формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Інноваційна педагогіка. Розділ 2 : Теорія та методика професійної освіти*. 2021. Вип. 41(2). С. 55–59.

33. Курило О.Ю. Роль творчості в професійному розвитку майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2019. Вип. 3. С. 293–301.

34. Онищенко С.В. До проблеми викладання технічних дисциплін при підготовці спеціалістів за напрямом «Професійна освіта. Енергетика». *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2022. Вип. 2. С. 304–310.

35. Перегудова В.І. MIND MAP як засіб візуалізації технологічних процесів. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія: Педагогічні науки*. 2020. Вип. 3. С. 88–97.

36. Перегудова В.І. Застосування проблемних методів в процесі вивчення технічних дисциплін майбутніми вчителями трудового навчання та технологій. *Наукові записки. Серія: Педагогічні науки*. 2021. Вип. 198. С.152–156.

37. Хоменко С., Кравченко Н., Алексеєва Г., Горбатюк Л. Організація виховної роботи закладу освіти під час карантину засобами інформаційно-комп'ютерних технологій. *Наукові записки Бердянського державного педагогічного університету. Серія : Педагогічні науки*. 2022. Вип. 1. С. 177–188.

38. Хоменко С.В., Дмитренко Д.М., Алексеєва Г.М. Bitbucket як рішення для організації командної роботи над ІТ проектом. *Journal «ScienceRise: Pedagogical Education»*. 2023. Вип. 2(53). С. 14–19.

39. Хоменко С.В., Павленко Л.В., Павленко М.П., Хоменко В.Г., Скурська М.М. інноваційні підходи до вивчення статистики майбутніми ІТ-фахівцями на основі використання мови програмування R. *Фізико-математична освіта*. 2020. Вип. 1(23). С. 97–105.

Тези наукових повідомлень

1. Kurilo Olga, Kryvylova Olena, Alieksieieva Ganna Strengthening the Human Resources Potential of the Food Industry in the Context of Professional Creativity. *World Research Society International Conference (16 th–17 th July, 2022)*. 2022. PP. 49–56.

2. Kurilo O. Realization of the Creative Potential of Future Engineers-Teachers of the Food Branch as a Factor of Self-Creation in the Professional Activity. *2020 3rd International Seminar on Education Research and Social Science (ISERSS 2020). Advances in Social Science, Education and Humanities Research*. Vol. 516. PP. 187–192.

3. Kurilo Olga Formation of readiness of future engineers-teachers of the food industry for creative professional activity : cognitive-activity aspect. *Scientific and technological revolution of the XXI century '2021 : Conference proceedings. International scientific publication. Series «SWorld-Ger conference proceedings» (7th April, 2021)*. 2021. 16. PP. 73–75.

4. Onyshchenko S. Academic Mobility of Students of the Specialty "Professional Education. Energy" in the Conditions of Multi-level Education. *World science : problems, prospects, innovations : Materials of the III International research and practical internet conference (28 th October, 2022, Zdar nad Sazavou: "DEL a.s.")*. 2022. PP. 4–8.

5. Onyshchenko S. Basic Information and Computer Competence Required for a Modern Energy Engineer. *Fundamental and applied scientific research: topical issues, achievements and innovations: Materials of the IV International research and practical internet conference (29 th March, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2023. PP. 10–12.

6. Onyshchenko S. Design of Mechatronic Industrial Systems. *World science: problems, prospects, innovations: Materials of the IV International research and practical internet conference (20 th October, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2023. PP. 17–18.

7. Onyshchenko S. Development of World Energy. *Priority directions of development of science and education : Materials of the IV International research and practical internet conference (26 th December, 2022, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2022. PP. 28–30.

8. Onyshchenko S. Distance Education in Ukraine During Martial Law And Coronavirus Infection COVID-19 in the World. *Fundamental and applied scientific research: topical issues, achievements and Innovations : Materials of the III International research and practical internet conference (30 th April, 2022, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2022. PP. 17–19.

9. Onyshchenko S. Formation of Professional Pedagogical Information Competence Bachelor of Specialty 015 «Professional Education. Energy». *Development strategies for modern education and science: Materials of the IV International research and practical internet conference (25 th February, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2023. PP. 5–8.

10. Onyshchenko S. ICT-Competence of a Modern Teacher of Energy Disciplines. *Current issues of science: Materials of the IV International research and practical internet conference (29 th April, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2023. PP. 11–13.

11. Onyshchenko S. Innovative Activity: Problems and Opportunities. *Modern scientific potential: Materials of the III International research and*

practical internet conference (30 th May, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z."). 2023. PP. 7–9.

12. Onyshchenko S. Structure of Information Competence of Future Engineers-Educators. *Development of the educational system: European vector: Materials of the IV International research and practical internet conference (15 th September, 2023, Zdar nad Sazavou: "DEL c.z.")*. 2023. PP. 17–19.

13. Onyshchenko S. Visual Means in the Educational Activity of Professional Teachers of the Professional Education System. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м.Бердянськ)*. 2021. С. 213–215.

14. Peregudova V. Visualization as a didactic tool. *Цифрові технології у професійній діяльності : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12–13 травня 2023 р., м. Бердянськ)*. 2023. С. 51–52.

15. Suchikova Yana, Kovachov Sergii, Bohdanov Ihor, Nestorenko Tetyana. Formation of future nanotechnologists' ability to modify and adapt educational and methodical as well as scientific and methodological support for innovation. *VZDELÁVANIE A SPOLOČNOSŤ: Materials of the VII Medzinárodný nekonferenčný zborník (2022, PREŠOV)*. 2022. PP.113–118.

16. Белова Ю.Ю. Дизайн-освіта як головний чинник формування професійних компетентностей майбутніх учителів технологій. *Теоретико-методичні аспекти технологічної освіти учнівської та студентської молоді засобами культури та дизайну: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції кафедри теорії і методики технологічної освіти Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (24–25 вересня 2020 р., м. Полтава)*. 2020. С. 34–35.

17. Белова Ю.Ю. Застосування принципів інтегрованого навчання при підготовці майбутнього вчителя трудового навчання. *Теорія та практика розвитку технологічної освіти сьогодення: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю кафедри теорії і методики технологічної освіти Дрогобицького педагогічного університету (23–24 березня 2020 р., м. Дрогобич)*. 2020. С. 21.

18. Белова Юлія Формування національної свідомості на заняттях з етнодизайну. *Дизайн-освіта: матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю Полтавського національного педагогічного університету імені В.Г. Короленка (2022 р., м. Полтава)*. 2022. С.3–5.

19. Богданов І.Т., Єфименко Ю.О. Залучення студентів до розробки лабораторних стендів з електротехніки, електричних систем та мереж. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С. 38–39.

20. Буянов П.Г. Освіта дорослих і громадські організації. *Priority directions of development of science and education : матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (24 грудня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С. 56–57.

21. Буянов П.Г. Інклюзія в освіті дорослих. *Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 березня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 70–71.

22. Буянов П.Г. Коронавірус та освіта дорослих. *Актуальні питання науки : матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (31 травня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С. 20–22.

23. Буянов П.Г. Людина золотого віку і комп'ютер. *Сучасний науковий потенціал : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25 червня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 14–16.

24. Буянов П.Г. Організаційно-педагогічні підходи до інклюзивної освіти дорослих. *Актуальні питання науки : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (30 квітня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 81–83.

25. Буянов П.Г. Особливості освіти дорослих під час пандемії COVID-19. *Світова наука: проблеми, перспективи, інновації : матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (29 травня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С. 16–18.

26. Буянов П.Г. Специфіка освіти дорослих членів суспільства, які мають інвалідність. *Стратегії розвитку сучасної освіти і науки : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 лютого 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 42–44.

27. Буянов П.Г. Феномен освіти дорослих у сучасних умовах. *Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти : матеріали Всеукраїнської науковопрактичної конференції (26–27 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 18–20.

28. Голік О.Б., Кривильова О.А. Формування готовності майбутніх докторів філософії з професійної освіти до викладацької діяльності. *Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції (25 жовтня 2023 р., м. Запоріжжя)*. 2023. С. 59–61.

29. Даннік Л., Закора М. Використання додатків google під час організації дистанційного навчання. *Science. Innovation. Quality: Materials of the 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020 (17 th–18 th December, 2020, Berdyansk)*. 2020. С. 397–400.

30. Даннік Л. Технологія проєктного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали IX всеукраїнської науково-*

практичної інтернет-конференції (21–22 вересня 2023 р., м. Запоріжжя). 2023. С.57–59.

31. Даннік Л., Гапон Л. Інтерпретація тематичного панно в сучасному інтер'єрі: «Тіні забутих душ прилуччини». *Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (26–27 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 238–240.

32. Даннік Л., Закора М. Реалізація хмарних технологій в освітньому процесі. *Інноваційні процеси в науці та освіті: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (23 жовтня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 57–58.

33. Даннік Л., Плотнікова С. Платформа «kahoot» на уроках технологій. *Science. Innovation. Science. Innovation. Quality: Materials of the 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020 (17 th–18 th December, 2020, Berdyansk)*. 2020. С. 485–487.

34. Даннік Л., Погребняк М. Впровадження STEAM-освіти на уроках технологій. *Theoretical foundations in practice and science: Materials of the XIV International Science Conference (21 th–24 th December, 2021, Bilbao, Spain)*. С. 382–384.

35. Даннік Л.А. Кейс-метод як засіб формування професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VII Міжнародно-практичної конференції (19–20 вересня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С.94–95.

36. Даннік Л.А. Технологія контекстного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців технологічної освіти. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С 77–79.

37. Даннік Л.А. 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 IX Всеукраїнської науково-практичної Інтернет-конференції (21–22 вересня 2023 р., м. Запоріжжя)*. 2023. С. 57–59.

38. Жигір В. До питання про інформаційну культуру майбутнього вчителя. *Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (26–27 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 36–42.

39. Жигір В.І. Деякі проблеми дистанційного навчання на факультеті фізико-математичної комп'ютерної та технологічної освіти Бердянського державного педагогічного університету під час пандемії.

Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ). 2021. С. 81–83.

40. Жигір В.І., Кривильова О.А. Методологічні підходи до професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників. *Цифрові технології у професійній діяльності: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12–13 травня 2023 р., м. Бердянськ). 2023. С. 131–136.*

41. Кривильова О., Голік О. Підготовка майбутніх учителів до організації та режисури виховних заходів на основі проєктної діяльності. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (30 вересня 2022 р., м. Запоріжжя). 2022. С. 334–338*

42. Кривильова О.А. Формування професійної компетентності майбутніх інженерів-педагогів енергетичного профілю на основі проблемного навчання. *Сучасний стан та перспективи розвитку електротехнічних систем: матеріали III Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції пам'яті В.В. Овчарова (15–29 квітня 2021 р., м. Мелітополь). 2021. С. 118–119.*

43. Кривильова О.А., Голік О.Б. Формування педагогічної майстерності майбутніх учителів початкових класів в умовах дистанційного навчання. *Інновації в початковій освіті: проблеми, перспективи, відповіді на виклики сьогодення: матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції (15-16 червня 2023 р., м. Полтава). 2023. С. 170–172.*

44. Кривильова О. Самооцінка академічних та особистісних досягнень майбутніх викладачів закладів професійно-технічної освіти. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27–29 травня 2020 р., м. Мелітополь). 2020. С. 363–367.*

45. Кривильова О.А. Забезпечення компетентнісної спрямованості психолого-педагогічної підготовки майбутніх викладачів закладів професійно-технічної освіти. *Сучасні наукові дослідження на шляху до євроінтеграції: матеріали міжнародного науково-практичного форуму (21–22 червня 2019р., м. Мелітополь). 2019. С. 352–354.*

46. Кривильова О.А. Роль асистентської практики у підготовці майбутніх докторів філософії з професійної освіти. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25–27 травня 2021 р., м. Мелітополь). 2021. С. 167–171.*

47. Кривильова О.А. Самооцінка академічних та особистісних досягнень майбутніх викладачів закладів професійно-технічної освіти. *Розвиток сучасної науки та освіти: реалії, проблеми якості, інновації: матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27–29 травня 2020 р., м. Мелітополь). 2020, С. 363–367.*

48. Кривильова О.А. Теоретико-методологічні основи проектування психолого-педагогічної підготовки майбутніх викладачів закладів професійно-технічної освіти. *Навчання, виховання та розвиток у контексті життєвих перспектив особистості : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (25 квітня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 87–91.

49. Кривильова О.А., Голік О.Б. Самореалізація творчого потенціалу майбутніх учителів як крок до безперервного професійного розвитку. *Педагогіка вищої школи: досвід і тенденції розвитку: матеріали VI Всеукраїнської науково-практичної конференції (25 жовтня 2022 року, м. Запоріжжя)*. 2022. С. 23–25

50. Кривильова О.А., Голік О.Б. Використання ділових ігор у психолого-педагогічній підготовці майбутніх учителів. *Нові педагогічні виміри професійного розвитку майбутніх учителів: сучасні реалії та виклики: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (15 листопада 2022 р., м. Бердянськ)*. 2022. С. 145–149

51. Кривильова О.А., Голік О.Б. Підготовка майбутніх докторів філософії з професійної освіти до дослідницької діяльності. *Цифрові технології у професійній діяльності : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12–13 травня 2023 р., м. Бердянськ)*. 2023. С. 137–142

52. Кривильова О.А., Голік О.Б. Психолого-педагогічна підготовка учителів на основі тренінгового підходу. *Формування життєвої компетентності особистості в освітньому, психологічному, соціокультурному вимірах: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (30 листопада 2022 р., м. Бердянськ)*. 2022. С. 130–134

53. Кривильова О.А., Чернега О.А. Майстер-клас як форма ефективного професійного навчання майбутніх інженерів-педагогів. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ)*. 2021. С. 196–198.

54. Кривильова О.А., Чернега О.А. Психолого-педагогічна підготовка майбутніх викладачів практичного навчання: аксіологічний підхід. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (19-20 вересня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 149–151.

55. Курило О.Ю. Вимоги до підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Фундаментальні та прикладні наукові дослідження : актуальні питання, досягнення та інновації : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 березня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 85–86.

56. Курило О.Ю. Зміст особистісно-рефлексивного компонента готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої

професійної діяльності. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ).* 2021. С. 112–113.

57. Курило О.Ю. Інтегративність як особливість професійної діяльності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Actual aspects of development in the context of globalization. Abstracts of IX International Scientific and Practical Conference.* Primedia eLaunch : Florence, Italy, 2020. С. 13–15.

58. Курило О.Ю. Креативність як складник готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Розвиток сучасної науки та освіти : реалії, проблеми якості, інновації : матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27–29 травня 2020 р., м. Мелітополь).* 2020. С. 386–390.

59. Курило О.Ю. Креативно-орієнтаційний етап реалізації структурно-функціональної моделі підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Наука III тисячоліття : пошуки, проблеми, перспективи розвитку : матеріали VI Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (20–21 квітня 2023 р., м. Запоріжжя).* 2023. С. 159–160.

60. Курило О.Ю. Мотиваційно-ціннісні орієнтири формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Розвиток сучасної науки та освіти : реалії, проблеми якості, інновації : матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25–27 травня 2021 р., м. Мелітополь).* 2021. С. 129–133.

61. Курило О.Ю. Організація освітнього процесу майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі в умовах дистанційного навчання. *Цифрові технології у професійній діяльності : матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12–13 травня 2023 р., Бердянськ).* 2023. С. 23–27.

62. Курило О.Ю. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності на основі компетентнісного підходу. *Розвиток сучасної науки та освіти : реалії, проблеми якості, інновації : матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (30 вересня 2022 р., м. Запоріжжя).* 2022. С. 498–501.

63. Курило О.Ю. Підготовка майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності на основі задачного підходу. *International scientific conference «Research activities and achievements in pedagogy and psychology» : conference proceedings (April 5–6, 2023. Czestochowa, the Republic of Poland).* 2023. Рр. 108–111.

64. Курило О.Ю. Посилення кадрового потенціалу харчової галузі у контексті професійної творчості. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (21–22 вересня 2023 р., м. Бердянськ).* 2023. С. 91–94.

65. Курило О.Ю. Професійно важливі якості майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Наука III тисячоліття : пошуки, проблеми, перспективи розвитку : матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (22–23 квітня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 92–93.

66. Курило О.Ю. Психолого-педагогічні умови підготовки майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності. *Управління якістю підготовки фахівців в умовах цифрової педагогіки : матеріали Всеукраїнської науково-методичної інтернет-конференції (22–23 грудня 2021 р., м. Харків)*. 2021. С. 75–76.

67. Курило О.Ю. Творча діяльність у професійній підготовці майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях : матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції (19–20 вересня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 157–158.

68. Онищенко С.В. Технології інклюзивного навчання. *Сучасний науковий потенціал : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (25 червня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 20–23.

69. Онищенко С.В. Змістова складова професійної компетентності педагога в умовах інклюзивної освіти. *Стратегії розвитку сучасної освіти і науки : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (28 лютого 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 70–72.

70. Онищенко С.В. Методико-інклюзивна компетентність педагога професійної освіти. *Фундаментальні та прикладні наукові дослідження: актуальні питання, досягнення та інновації : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (27 березня 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 87–90.

71. Онищенко С.В. Місце дисциплін енергетичного циклу у формуванні професійної компетентності студентів енергетичних спеціальностей. *Development strategies for modern education and science : Materials of the III International research and practical internet conference (28–th February, Zdar nad Sazavou : «DEL a.s.»)*. 2022. PP. 27–30.

72. Онищенко С.В. Проблема інформатизації професійної освіти (енергетичної галузі) в сьогоденні. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (21–22 вересня 2023 р., м. Запоріжжя)*. 2023. С. 117–119.

73. Онищенко С.В., Бунчук К. Методика навчання учнів 10-11 класів технології механічної обробки деревини засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інноваційні процеси в науці та освіті: матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (13 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 26–28.

74. Онищенко С.В., Міщенко В. Методика навчання учнів 10-11 класів технології виготовлення виробів із деревини засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інноваційні процеси в науці та освіті: матеріали*

II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (13 листопада 2020 р., м. Бердянськ). 2020. С. 28–30.

75. Перегудова В.І. Візуалізація навчальної інформації. *Science. Innovation. Quality: Materials of the 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020 (17 th–18 th December, 2020, Berdyansk). 2020. С. 411–413.*

76. Перегудова В.І. Можливості штучного інтелекту у підготовці вчителя. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали IX Всеукраїнської науково-практичної конференції (21–22 вересня 2023 р., м. Бердянськ). 2023. С. 122–124.*

77. Перегудова В.І. Організація програмованого навчання студентів у процесі розв'язання задач з технічної механіки. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій, технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VII Міжнародно-практичної конференції (19–20 вересня 2019 р., м. Бердянськ). 2019. С.206–207.*

78. Погребняк М. Впровадження STEAM-освіти на уроках трудового навчання засобами цифрових технологій. *Цифрові технології у професійній діяльності: матеріали Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (12–13 травня 2023 р., Бердянськ). 2023. С. 65-69.*

79. Погребняк М., Загора Н. Використання соціальних інтернет-мереж в освіті. *The main directions of the development of scientific research: Materials of the 15th International scientific and practical conference (18th–21th April, 2023, Helsinki, Finland). 2023. С. 285-288.*

80. Сичікова Я., Богданов І. Дослідження умов формування фахових компетенцій майбутніх фахівців у галузі наноматеріалознавства. *Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (27 квітня 2021 р., м. Київ). 2021. С. 96-98.*

81. Сичікова Я.О., Богданов І.Т. Удосконалення змісту підготовки майбутніх фахівців у галузі наноматеріалознавства шляхом використання програмного продукту IMAGE J. *Дистанційна освіта в Україні: інноваційні, нормативно-правові, педагогічні аспекти: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (12 травня 2021 р., м. Київ). 2021. С. 159–161.*

82. Сичікова Я.О., Богданов І.Т. Дослідження умов формування фахових компетенцій майбутніх фахівців у галузі наноматеріалознавства. *Актуальні проблеми в системі освіти: заклад загальної середньої освіти – доуніверситетська підготовка – заклад вищої освіти: матеріали VII Всеукраїнської науково-практичної конференції з міжнародною участю (27 квітня 2021 р., м. Київ). 2021. С. 52–54.*

83. Сичікова Я.О., Богданов І.Т. Умови формування фахових компетенцій майбутніх фахівців у галузі наноматеріалознавства. *Науково-дослідна робота в системі підготовки фахівців-педагогів у природничій,*

технологічній і комп'ютерній галузях: матеріали VIII Всеукраїнської (з міжнародною участю) науково-практичної конференції (16–17 вересня 2021 р., м. Бердянськ). 2021. С. 40–41.

84. Сичікова Я.О., Богданов І.Т., Піменов Д.О. Підготовка фахівців у галузі нанотехнологій – крок до економічного розвитку України. *Економічний розвиток держави, регіонів і підприємств: проблеми та перспективи: матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції молодих учених (28–29 квітня 2021 р., м. Львів). 2021. С. 201-203.*

Додаток Б

Список публікацій здобувачів першого та другого рівнів вищої освіти зі спеціальності 014 Середня освіта (Трудове навчання та технології) та здобувачів першого рівня вищої освіти зі спеціальності 015 Професійна освіта (Енергетика, електротехніка та електромеханіка) (2019-2024) рр.

1. Андрущенко О., Перегудова В.І. Можливості Миколаївського розпису в національно-орієнтованій системі освіти. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 10 листопада 2022 року*. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 26–28.
2. Астапов М., Белова-Олейник Ю.Ю. Створення дизайн-проектів ландшафтних об'єктів на уроках технологій в старшій школі. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 123–126.
3. Бабич Д., Кривильова О.А. Види поведінкових реакцій здобувачів вищої освіти в інтернет. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 268–270.
4. Болгова О., Даннік Л.А. Реалізація проектної технології в особистісно-орієнтованому навчанні старшокласників на уроках технологій *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2019 року*. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2019. С 57–58
5. Бочко С., Перегудова В.І. Використання методу проектів на уроках трудового навчання. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ :БДПУ, 2023. С. 266–267.
6. Бунчук К., Онищенко С.В. Методика навчання учнів 10-11 класів технології механічної обробки деревини засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інноваційні процеси в науці та освіті : матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (13 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 26–28.
7. Бутенко А., Белова-Олейник Ю.Ю. Технологія створення дизайн-проектів у техніці валяння. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 104–106.
8. Галєєва О.Ю., Онищенко С.В. Технологія валяння з вовни в наші дні. *Інноваційні процеси в науці та освіті : матеріали I Всеукраїнської*

науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (23 жовтня 2019 р., м. Бердянськ). 2019. С. 37–39.

9. Гапон Л., Даннік Л.А. Інтерпретація тематичного панно в сучасному інтер'єрі: «Тіні забутих душ прилуччини». *Психолого-педагогічний супровід фахового зростання особистості в системі неперервної професійної освіти: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (26–27 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 238–240.

10. Гомонова Наталія, Онищенко Сергій. Методика навчання учнів 10 класів основам підприємницької діяльності засобами проєктної технології. *Innovation processes in science and education : Materials of the V International research and practical internet conference (21–th November, 2023, Zdar nad Sazavou : "DEL s.z.")*. 2023. PP. 15–16.

11. Донцова А., Белова-Олейник Ю.Ю. Розробка дизайну верстатів для бісероплетіння. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 202–204.

12. Жук І., Белова-Олейник Ю.Ю. Роль та місце креативного мислення у формуванні дизайнерських навичок майбутнього вчителя технологій. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 45–48.

13. Жук І., Курило О.Ю. Методика організації нестандартних занять у закладах позашкільної освіти. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 27–29.

14. 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.

15. Загора М., Даннік Л.А. Використання додатків google під час організації дистанційного навчання. *Science. Innovation. Quality: Materials of the 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020 (17 th–18 th December, 2020, Berdyansk)*. 2020. PP. 397–400.

16. Загора М., Даннік Л.А. Візуалізація навчального матеріалу на уроках трудового навчання в 5 класах. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 270–271.

17. Ігнатова А., Белова-Олейник Ю.Ю. Використання етнічних стилів інтер'єрів у формуванні світогляду майбутнього вчителя технологій.

Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 189–192

18. Іотов Я., Курило О.Ю. Сутність виховного потенціалу закладів позашкільної освіти: теоретичні основи. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 29–31.*

19. Комісарчук О., Даннік Л.А. Мультимедійні технології як засіб підвищення ефективності технологічної підготовки учнів старших класів. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 283–284.*

20. Корзун Н., Даннік Л.А. Використання ігрових технологій на уроках трудового навчання. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2019 року. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 71–73.*

21. Корзун Н., Кривильова О.А. Стан педагогічної практики студентів: організаційний аспект. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2019 року. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 70–71.*

22. Корзун Н., Онищенко С.В. Використання ігрових технологій на уроках трудового навчання в старшій школі. *Світова наука : проблеми, перспективи, інновації : матеріали I Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (2 жовтня 2020 р., Бердянськ). 2020. С. 40–42.*

23. Короткий І., Кривильова О.А. Використання дистанційного навчання в умовах закладу вищої освіти. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 279–281.*

24. Крот Д., Кривильова О.А. Стан взаєморозуміння між викладачами та здобувачами вищої освіти в умовах дистанційного навчання. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 31–33.*

25. Круглова В., Даннік Л.А. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в процесі виготовлення вишитих виробів інтер'єрного призначення. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 277–278.*

26. Кузьменко Г., Даннік Л.А. Реалізація особистісно-орієнтованих технологій на уроках трудового навчання. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2019 року*. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2019. С 73–74.

27. Майборода В., Белова-Олейник Ю.Ю. Діяльність вчителя технологій під час виконання дизайн-проєкту. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 248–251.

28. Майборода В., Даннік Л.А. Використання ігрових технологій на уроках трудового навчання в 9 класах. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 291–292.

29. Медведенко О., Кривильова О.А. Взаємодія здобувачів та викладачів вищої освіти в умовах індивідуального 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. 40–41.

30. Медведенко О., Белова-Олейник Ю.Ю. Еволюція освітлення у дизайн-проєктах. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 144–146.

31. Мельник Олександр, Онищенко Сергій. Методика навчання учнів 10 класів технології виготовлення виробів з деревини оздоблених різьбленням засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Innovation processes in science and education : Materials of the V International research and practical internet conference (21–th November, 2023, Zdar nad Sazavou : "DEL s.z.")*. 2023. PP. 23–24.

32. Міщенко В., Онищенко С.В. Методика навчання учнів 10-11 класів технології виготовлення виробів із деревини засобами інформаційно-комунікаційних технологій. *Інноваційні процеси в науці та освіті : матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції (13 листопада 2020 р., м. Бердянськ)*. 2020. С. 28–30.

33. Мушкет Ю., Белова-Олейник Ю.Ю. Технологія створення дизайн-проєктів у техніці лозоплетіння та плетіння з паперової лози. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 89–93.

34. Півень А., Кривильова О.А. Соціалізація майбутніх викладачів практичного навчання в умовах закладу вищої освіти. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету*

на Днях науки 13 травня 2021 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 296–298.

35. Піліпська Л. М., Буянов П. Г. Методи творчого мислення на уроках технології. *Інноваційні процеси в науці та освіті: матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (23 жовтня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 49–51.

36. Плачков І., Кривильова О.А. Комунікативні відносини здобувачів вищої освіти. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 14 травня 2020 року*. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 44–45.

37. Плотнікова С., Даннік Л.А. Платформа «kahoot» на уроках технологій *Science. Innovation. Quality: Materials of the 1st International Scientific-Practical Conference SIQ 2020 (17 th–18 th December, 2020, Berdyansk)*. 2020. PP. 485–487.

38. Погребняк М., Даннік Л.А. Впровадження STEAM-освіти на уроках технологій. *Theoretical foundations in practice and science: Materials of the XIV International Science Conference (21 th–24 th December, 2021, Bilbao, Spain)*. 2021. PP. 382–384.

39. Погребняк М., Даннік Л.А. Особливості реалізації steam-освіти в процесі технологічної підготовки учнів. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 10 листопада 2022 року*. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 265–268.

40. Псьол А., Белова-Олейник Ю.Ю. Екологічний дизайн в сучасному інтер'єрі. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 149–152.

41. Псьол А., Даннік Л.А. Впровадження сучасних цифрових технологій в технологічну освіту. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти. Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року*. Том 3. Природничі науки. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 270–272.

42. Рибалко Н., Кривильова О.А. Перспективи закладу вищої освіти в контексті покращення навчальної діяльності студентів. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2019 року*. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2019. С. 79–80.

43. Рибніков С., Кривильова О.А. Стан емоційного інтелекту здобувачів вищої освіти (на етапі адаптації навчання у ЗВО). *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 305–307.

44. Селезньова Ірина, Онищенко Сергій. Методика навчання учнів 10 класів технології писанкарству засобами проєктної технології. *Innovation*

processes in science and education : Materials of the V International research and practical internet conference (21–th November, 2023, Zdar nad Sazavou : "DEL c.z."). 2023. PP. 28–29.

45. Смірнова О., Даннік Л.А. Інтегрований урок технологій як засіб активізації пізнавальної діяльності старшокласників. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 14 травня 2020 року*. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 51–52.

46. Суслова С., Перегудова В.І. Використання ігрових технологій на уроках трудового навчання. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 16 травня 2023 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2023. С. 272–273.

47. Твердохліб А., Белова-Олейник Ю.Ю. Різьблення по деревені, як вид професійної підготовки майбутнього вчителя технологій до розробки дизайн-проектів. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 132–135.

48. Тіхонова К. А., Буянов П. Г. Особливості естетичного виховання учнівської молоді. *Інноваційні процеси в науці та освіті : матеріали I Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції з міжнародною участю (23 жовтня 2019 р., м. Бердянськ)*. 2019. С. 55–56.

49. Трегуб Г., Белова-Олейник Ю.Ю. Види та використання сучасних комунікацій і мультимедійних технології в дизайні. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів вищої освіти Всеукраїнської науково-практичної конференції «Дизайн-освіта у професійній підготовці майбутніх фахівців» 26 жовтня 2023 року*. Полтавський літопис. Полтава : ПДНУ, 2023. С. 57–60.

50. Уласкін Єгор, Онищенко Сергій. Методика навчання учнів 10 класів основам автоматики і робототехніки засобами комп'ютерних технологій. *Innovation processes in science and education : Materials of the V International research and practical internet conference (21–th November, 2023, Zdar nad Sazavou : "DEL c.z.")*. 2023. PP. 30–31.

51. Фомичова О., Данік Л.А. Інтерактивні методи навчання в процесі технологічної підготовки учнів. *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 14 травня 2020 року*. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 47–49.

52. Хацько А., Кривильова О.А. Готовність здобувачів вищої освіти до раціональних дій у стресових ситуаціях. *Збірник тез наукових доповідей здобувачів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 10 листопада 2022 року*. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2022. С. 475–477.

53. Цуркан Я., Кривильова О.А. Задоволення здобувачів вищої освіти умовами фізичної підготовки. *Збірник тез наукових доповідей студентів*

Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 14 травня 2020 року. Том 3. Педагогічні науки. Бердянськ : БДПУ, 2020. С. 52–54.

54. Юрченко В.С., Онищенко С.В. Методика виготовлення виробів у техніці валяння вовни засобами проєктної технології. *Current issues of science : Materials of the III International research and practical internet conference (31–th May, 2022, Zdar nad Sazavou : "DEL a.s.")*. 2022. РР. 45–48.

55. Яремко І., Кривильова О.А. Стан творчих здібностей здобувачів вищої освіти (на етапі адаптації до фахової підготовки). *Збірник тез наукових доповідей студентів Бердянського державного педагогічного університету на Днях науки 13 травня 2021 року. Том 1. Суспільні науки. Бердянськ : БДПУ, 2021. С. 314–316.*

Індивідуальна програма підготовки до творчої професійної діяльності



	3		4
ЗМІСТ			
ВСТУП	5		
ДИСЦИПЛІНА: ПСИХОЛОГІЯ	8		
Опитувальник «Шкали академічної мотивації»	10	Тема 5. Технологія напоїв та інших продуктів (технологія консервування плодів та овочів)	151
Психодіагностичний тест «Добро і зло»	13	ДИСЦИПЛІНА: МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ	165
Методика «Незакінчені речення»	19	Тема 1. Аналітична діяльність педагога професійного навчання	168
Тест «Креативність»	20	Тема 2. Мотивація навчальної діяльності	170
Тест «Оцінка комунікабельності та організаторських здібностей»	33	Тема 3. Конструювання теоретичного та виробничого навчання	171
Тест рефлексії діяльності	39	Тема 4. Методика діагностики професійних знань і вмінь здобувачів професійної (професійно-технічної) освіти	173
Методика визначення рівня вираженості та спрямованості рефлексії	44	Тема 5. Конструювання методів у професійному навчанні	174
Тема 1. Психологія особистості	46	РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	175
Тема 2. Психологічний аналіз діяльності	49		
Тема 3. Пізнавальні психічні процеси. Мислення	53		
Тема 4. Пізнавальні психічні процеси. Уява	57		
Тема 5. Індивідуально-психологічні особливості особистості	61		
ДИСЦИПЛІНА: ПРОФЕСІЙНА ПЕДАГОГІКА	67		
Тема 1. Теоретико-методологічні основи професійної освіти	69		
Тема 2. Теоретичні основи дидактики професійної освіти	73		
Тема 3. Навчально-виробничий процес у закладі професійної (професійно-технічної) освіти	79		
Тема 4. Управління та оцінювання якості у сфері професійної освіти	83		
ДИСЦИПЛІНА: ЗАГАЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ	88		
Тема 1. Загальні основи харчових технологій	90		
Тема 2. Технології харчових продуктів з рослинної сировини (технологія цукристих кондитерських виробів)	91		
Тема 3. Технології харчових продуктів з рослинної сировини (технологія борошnianних кондитерських виробів)	99		
Тема 4. Технології харчових продуктів з сировини тваринного походження (технологія м'ясних	129		

Додаток Г

Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності (методичні рекомендації для викладачів)

Ольга КУРИЛО

Формування готовності майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі до творчої професійної діяльності

Бердянськ

ЗМІСТ		3	4
ВСТУП		6	
I. КРЕАТИВНЕ НАПОВНЕННЯ ПРАКТИКО-ОРІЄНТОВАНОГО ЗМІСТУ НАВЧАННЯ		9	
1. Дисципліна: Психологія		9	
1.1. Діагностичний інструментарій		11	
Опитувальник «Шкали академічної мотивації»		11	
Психодіагностичний тест «Добро і зло»		15	
Методика «Незакінчені речення»		20	
Тест «Креативність»		21	
Тест «Оцінка комунікабельності та організаторських здібностей»		34	
Тест рефлексії діяльності		39	
Методика визначення рівня вираженості та спрямованості рефлексії		44	
1.2. Тема: Психологія особистості		46	
1.3. Тема: Психологічний аналіз діяльності		49	
1.4. Тема: Пізнавальні психічні процеси. Мислення		52	
1.5. Тема: Пізнавальні психічні процеси. Уява		56	
1.6. Тема: Індивідуально-психологічні особливості особистості		59	
2. Дисципліна: Професійна педагогіка		64	
2.1. Тема: Теоретико-методологічні основи професійної освіти		66	
2.2. Тема: Теоретичні основи дидактики професійної освіти		71	
2.3. Тема: Навчально-виробничий процес у закладі професійної (професійно-технічної) освіти		75	
2.4. Тема: Управління та оцінювання якості у сфері професійної освіти		79	
3. Дисципліна: Загальні технології харчових виробництв		83	
3.1. Тема: Загальні основи харчових технологій		85	
3.2. Тема: Технології харчових продуктів з рослинної сировини (технологія цукристих кондитерських виробів)		86	
3.3. Тема: Технології харчових продуктів з рослинної сировини (технологія борошняних кондитерських виробів)		93	
3.4. Тема: Технології харчових продуктів з сировини тваринного походження (технологія м'ясних продуктів)		123	
3.5. Тема: Технологія напоїв та інших продуктів (технологія консервування плодів та овочів)		144	
4. Дисципліна: Методика професійного навчання		156	
4.1. Тема: Аналітична діяльність педагога професійного навчання		160	
4.2. Тема: Мотивація навчальної діяльності		161	
4.3. Тема: Конструювання теоретичного та виробничого навчання		162	
4.4. Тема: Методика діагностики професійних знань і вмінь здобуватів професійної (професійно-технічної) освіти		163	
4.5. Тема: Конструювання методів у професійному навчанні		164	
II. ФОРМИ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНЬОГО ПРОЦЕСУ, МЕТОДИ ТА ЗАСОБИ НАВЧАННЯ З ЕЛЕМЕНТАМИ ТВОРЧОЇ ДІЯЛЬНОСТІ		166	
1. Дискусія		166	
2. Мозковий штурм		168	
3. Імітаційні вправи		170	
4. Аналіз конкретних ситуацій		172	
5. Групові тренінги		175	
6. Система управління навчанням Moodle		177	
7. Додаток Zoom		179	
III. ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГІЧНИЙ СУПРОВІД ІНДИВІДУАЛЬНО-КРЕАТИВНОГО ПРОФЕСІЙНОГО СТАНОВЛЕННЯ		180	
1. Мета та завдання психолого-педагогічного супроводу майбутніх інженерів-педагогів харчової галузі		182	

Творчий проєкт на тему: «Приліжковий столик у стилі лофт «Гірська річка»».

1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП

1.1. Обґрунтування теми вибраного проєкту

Тема проєкту, яку ми обрали для виконання творчої роботи, **«Приліжковий столик у стилі лофт «Гірська річка»».**

Спостерігаючи за сучасними тенденціями в дизайні інтер'єру, ми можемо стверджувати, що всі ті речі, якими людина себе оточує, приносять їй естетичне задоволення і додають позитивних емоцій, особливо, якщо ці речі зроблені власними руками. Тому ми обрали об'єктом проєкту – столик у стилі лофт, який може стати прикрасою будь-якого приміщення.

Мета проєкту:

- ✓ спроектувати та виготовити столик у стилі лофт;
- ✓ розвивати естетичний смак, просторову уяву, інтерес до трудового навчання.

Об'єкт проєктування: приліжковий столик «Гірська річка».

Вимоги до виробу:

- ✓ функціональність,
- ✓ ергономічність,
- ✓ естетичність,
- ✓ технологічність,
- ✓ економічність,
- ✓ екологічність.

Матеріально-технічне забезпечення проєкту:

- ✓ матеріал для виготовлення (сосна, епоксидна смола);
- ✓ виробничі майстерні;
- ✓ круглопилковий верстат;
- ✓ фугувальний верстат;
- ✓ рейсмусний верстат;
- ✓ література та мережа Інтернет;
- ✓ техніко-технологічна документація;
- ✓ інструкції з техніки безпеки.

Поставлені завдання:

Конструктивні:

- відповідність конструкції;
- функціональність виробу;
- зручність при експлуатації.

Технологічні:

- витрата матеріалів, їх дефіцитність і міцність;
- стандартність технології і вибір устаткування;
- складність і об'єм виконаних робіт.

Екологічні:

- використання екологічно чистих матеріалів;

- можливість використання відходів виробництва.

Естетичні:

- оригінальність;
- декоративне рішення.

Очікувані результати:

1. Оформлення проєкту.
2. Виготовлення столика «Гірська річка».
3. Реклама на заявку і продаж аналогічних моделей.
4. Обмін досвідом.

Послідовність дій, які подані в проєкті.

1. Визначення теми, пошук й аналіз проблеми, висунення гіпотези, постановка мети, обговорення методів дослідження.
2. Аналіз вхідної інформації, пошук оптимального способу досягнення проєкту, поетапне планування роботи.
3. Виконання запланованих етапів.
4. Оформлення кінцевих результатів.
5. Підготовка та проведення презентації. Захист проєкту.
6. Аналіз результатів, коригування, оцінка якості проєкту.

1.2. Обґрунтування вибору варіанту виробу

1.2.1. Історична довідка

Лофт – це сучасний досить молодий стиль інтер'єру. Цей стиль насичений колоритом промислових заводів й урбаністичної романтики. Інтер'єри в стилі лофт наповнені світлом і духом свободи, для них характерні відкриті простори й велика кількість індустріальних елементів (величезні вікна, високі стелі, відкриті балки й труби, необроблені цегляні стіни та бетон).

Дослівно «loft» з англійської перекладається, як горище, мансарда, галерея. Тобто, власне, лофт – це переобладнане під житло приміщення закинутої фабрики або іншої будівлі промислового призначення. Інтер'єр в стилі лофт з'явився в результаті перепрофілювання старих виробничих приміщень, цехів і майстерень під житловий простір. Це оригінальний стиль житла з часом прийшов до смаку і був гідно оцінений його власниками. Цей стиль зародився в США в 40-х роках ХХ століття і згодом прийшов до Європи. У США так називають ще й верхній поверх торговельного приміщення або складу. Але, як стиль, лофт може використовуватися практично в будь-яких приміщеннях. Селитися в порожніх цехах почали в минулому столітті в Нью-Йорку. Вперше таке житло з'явилося в кінці 1920-х років на Манхеттені й у східному Квінсі. За часів Великої депресії зупинилися тисячі підприємств. Занедбані фабричні, складські та підсобні приміщення стали здаватися під житло за низькими орендованими ставками. Майже відразу їх облюбувала богема – художники, музиканти, письменники, артисти. Творчу публіку заманювала нестандартність таких приміщень, а також величезні площі, що дозволяють створювати майстерні, студії, галереї.

На початку ХХ століття англійці й французи вранці читали свіжу

періодику за чашкою чаю або кави. Так «кавовий» столик, який вважався шиком в аристократів задовго до появи газет, став «журнальним». А газета раніше по-французьки називалася «ле журнальних». Пізніше журналами називали багатосторінкову періодику, а газетами – видання на 2-4 сторінки. Мода на журнальні столики витісняла громіздкі комоди і тумбочки, вони використовувалися в лікарнях і госпіталях. У другій половині XX століття тумби увійшли в меблеву моду як підставки під телевізор.

Специфічні риси стилю лофт

Урбаністичний дизайн loft досить легко впізнати. Адже він має такі характерні особливості:

1. Просторе планування з мінімальною кількістю перегородок, відмовою від внутрішньої стіни між кімнатами.
2. Великі панорамні вікна, які не завішуютьшторами.
3. Висока стеля з відкритими комунікаційними конструкціями.
4. Недбало оштукатурені бетонні стіни або цегляна кладка (теракотова, біла цегла).
5. Груба підлога, виконана зі штучно зістарених матеріалів, стилізована під бетон, камінь, нерідко в сірому кольорі.
6. Дерев'яні чи металеві сходи, що ведуть на другий рівень квартири.
7. Наявність печей та камінів, які використовувались у середині XX століття для обігріву складів і фабрик.
8. Нестандартний декор та аксесуари у вигляді дорожніх та інших знаків, плакатів, графіті й абстракцій на стінах.
9. Специфічна кольорова гама, яка включає такі основні кольори: чорний, білий, бежевий, коричневий, металік, теракотовий, сірий.
10. Використання виконаних у дусі минулої епохи меблів з металу в сірих тонах, деревини, шкіри.

Лофт в інтер'єрі

Традиційний інтер'єр в стилі лофт можна розділити на три підтипи, кожен з них має відмінні декоративні прийоми і елементи.

1) Богемний.

Це лофт, у якому з особливою креативністю підібрані меблі, аксесуари й декор. Умілий мікс сучасних дизайнерських меблів з потертими, ніби знайденими на звалищі, меблями з'єднаних з предметами авангардного мистецтва (картини, скульптури, ікебани та музичні інструменти). Подібний андеграунд створює грайливий неповторний настрій в інтер'єрі.

2) Гламурний.

Гламурний loft – це, в першу чергу, своєрідна кольорова палітра, це нестандартні поєднання пастельних відтінків, особливо підібрані світильники: помпезні люстри, скляні плафони, світлодіодне підсвічування, а також декор у вигляді дзеркал в багетнихметалевих рамах, тропічні рослини в бетонних вазонах, шкіри тварин на підлозі або килими.

3) Індустріальний (промисловий).

Це найбільш популярний (зрозумілий) напрямок лофт у дизайні інтер'єру, так би мовити, класичний «цеховий» лофт. Для нього властиві металеві форми, відкриті повітроводи, гвинти, труби і дроти тощо. Меблі функціональні, правильної форми. В індустріальному стилі заохочується використання пластику, зістареної деревини й металу з імітацією іржі. Допускається використання сучасних картин в стилі мінімалізму, кованих предметів.

Стиль лофт – це суміш різноманітних, несхожих, яскравих і цікавих елементів і фактур в одному житлі. А головна «фішка» – з'єднати всі так, щоб все виглядало напрочуд природно, свіжо й лаконічно.



Відмінні риси стилю лофт в інтер'єрі

Планувальні рішення. Інтер'єр у стилі лофт простий і лаконічний, при цьому в ньому обов'язково повинен бути присутній натяк на індустріальне минуле приміщення, навіть якщо стиль просто імітується в сучасній будівлі. Характерною ознакою лофту є голі цегляні стіни, металеві чи дерев'яні балки під стелею і бетонні колони, що виконують їх роль, труби, розташовані по центру приміщення.



Матеріали та текстури. Девіз стилю лофт – менше речей, більше простору. Стосується він і меблів. Вона повинна бути простою й функціональною, при цьому максимально неприв’язанною до стін. Винятком може стати шафа з відкритими стелажими. Матеріали, які незмінно повинні бути присутніми в інтер’єрі цього стилю – метал, цегла, деревина, пластик і, звичайно, шкіра.

Традиційними предметами стилю лофт вважаються довгі дивани, стільці та пуфи на коліщатах, ліжка з металевою основою, хромовані вішалки під одяг, які замінюють шафи.

Кольори. Неможливо уявити інтер’єр у стилі лофт без великих вікон, а це означає, що приміщення обов’язково буде світлим. Кольорова гама, що використовується в даному стилі, покликана підкреслити широту простору і легкість інтер’єру. Тому домінуючими кольорами є універсальні, білий і сірий.



Стіни і підлога в інтер'єрі лофт повинні виглядати так, ніби вчора вивезли верстати, обладнання або горищний мотлох типу «бабусиної» скрині. Неоднорідні поверхні, грубі фактури, що виступають в конструкції. Для підлоги характерна текстура бетону, але для створення теплоти, затишку і практичності також використовують зістарену паркетну дошку або керамічну плитку.

Вікна великі, в ідеалі, панорамні майже на всю стіну, не обтяжені шторами, гардинами та іншим текстильним оздобленням. Колір рам, в основному, зістареної деревини, темно-коричневий або чорний.

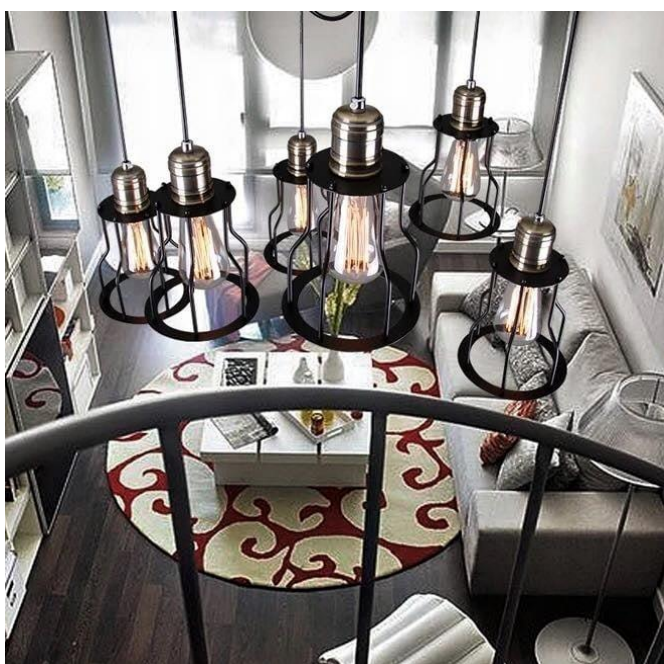
Стеля. Високі стелі є невід'ємною частиною стилю лофт. Чим більше світла і простору буде в такому приміщенні, тим краще. Стеля може бути з вікнами в металевих рамах або необроблена, бетонна, можлива обробка деревиною, але обов'язково збудь якими відкритими конструктивними елементами: вентиляційні труби, балки, дроти, гвинти, металеві рами тощо.



Меблі, в першу чергу, повинні бути функціональними і лаконічними. У стилі лофт використовується мінімальна їх кількість, розміщуючи уздовж стін, щоб уникнути відчуття «порожнього» незаселеного житла. Меблі за стилем можуть бути практично будь-які. Найбільш вдало в інтер'єрі виглядає поєднання меблів протилежних стилів і фактур. В одному просторі схвалюється мікс брутальних, грубуватих меблів з мінімалістичною. Ну, а якщо лофт з нотками богемності, цілком доречні еклектичні стільці, крісла та навіть комоди, шафи або інші меблі незвичайної форми, що привертають увагу.

Освітлення. Характерне використання різнопланових джерел освітлення, крім основної функції відіграють роль сполучного елемента інтер'єру. За допомогою великої кількості світильників простір можливо зонувати, підкреслюючи кожен житлову зону або, навпаки, об'єднувати приміщення. Часто використовують люстри з металевим каркасом, підвісні лампи, підлогові світильники, габаритні торшери з великими абажурами і незвичайним силуетом, на робочих столах настільні лампи на гнучкій нозі, а також, для створення додаткового об'єму, використовують трекове світло або світильники на струні.

При виборі освітлювального обладнання необхідно керуватися матеріалами, з яких вони виготовлені. Схвалюється метал, деревина, бетон, скло.



Декор. Аксесуари, що доповнюють інтер'єр можуть бути не менш оригінальними: дорожні знаки й конуси, рекламні плакати, неонові вивіски. Іноді в якості декору використовують картини, однак не завжди їх традиційно чіпляють на стіни, часто їх розташовують просто на підлозі, притуливши до будь-якої вертикальної поверхні. Зазвичай ідеї декору своїми руками пов'язані з фарбуванням деревини, фанери, ДСП, дерев'яних меблів. Часто доводиться фарбувати дерев'яні конструкції складної форми та конфігурації. Буде шкода зіпсувати цікавий саморобний виріб через недотримання техніки фарбування деревина своїми руками.



Де можна трохи відійти від індустріального і мінімалізму, так це в декорі. Як декор можна використовувати як прості, урбаністичні речі, наприклад, дерев'яний ящик замість тумби або якусь композицію з дроту, так і гламурні речі – кришталеві люстри, стильні підвісні світильники, світлодіодне освітлення, оксамитові подушки на ліжку. Гра контрастів – це відмінна риса лофт, тому експерименти в декорі спальні – цілком прийнятні. Гламурні аксесуари роблять її більш жіночною і м'якою.



Знайомство з літературою та Інтернет-джерелами з теми дозволяють

зробити таку класифікацію столиків:

1. За матеріалами основи столиків:

- металева;
- дерев'яна;
- деревинні матеріали (фанера, ДСП)
- скляна основа;
- з рослинних матеріалів (відбілена або пофарбована солома, лоза, очерет, тростина, бамбук, стебла пальмтощо).

2. За призначенням:

- кухонні;
- журнальні;
- кавові;
- для офісів;
- для робочого приміщення;
- вуличні;
- приліжковий столик;
- тощо.

Спальня в стилі лофт – це поєднання простоти і витонченості. Вона чудово підійде творчим, неординарним натурам, а також тим, хто не прагне вкладати в ремонт надмірно великих коштів, адже лофт передбачає мінімум витрат і максимум – використання підручних матеріалів. Всі люблять почитати книги перед сном або випити чашку чаю в ліжку перед телевізором. Куди поставити необхідні речі, які хочеться тримати біля себе. Звичайно, на приліжковий столик. Виконуючи свою безпосередню функцію, він може стати ще й чудовим елементом інтер'єру. А якщо його виготовити власноруч, столик стане ще оригінальним видом меблів у вашому домі.

Наприклад, нічним столиком цілком може стати дерев'яний або плетений ящик. Також, долучивши фантазію, приліжковий столик можна змайструвати з труб, спилів дерев, бетонних блоків, дощок. Згодяться також решітки від холодильника чи стара клітка, стара валіза, підручники, папки для паперів і дитячі кубики.

Призначення прикроватьного столика в спальні.

Лягаючи в ліжку, багато хто змушений шукати поруч із собою місце, куди можна прилаштувати планшет із зарядним пристроєм, окуляри, книгу. Складно обійтися без невеликої вільної площини під рукою. Крім того, він має багато призначень. Прикроватьний столик або тумба використовуються для різних цілей. На них ставлять:

- свіжий букет квітів;
- ранкову косметику (щоб привести себе в порядок після вмивання);
- чашку ароматної кави, принесеного «другою половинкою»;
- приємний подарунок або сувенір тощо.



Якщо на тумбочці нічого не розміщувати, а використовувати в міру необхідності, вона буде чудовою прикрасою спальні. Для однакових цілей використовуються кілька різновидів малих форм меблів. Вони гармонійно доповняють інтер'єр житлового приміщення:

- тумбочка;
- банкетка;
- пуф типу столик-перевертень;
- табурет незвичайної форми;
- закріплена в ліжку поличка;
- підставка під ноутбук;
- журнальний столик;
- постамент під статуетку;
- консоль на низьких ніжках;
- підлоговий торшер з полицею;
- поличку під стаціонарний і мобільний телефони;
- відкидна поличка у шафи, ліжка або дивана;
- невеликий «трансформер» або блок модульних меблів;
- дерев'яний куб або інший саморобний виріб;
- будь-який предмет, пристосований під приліжковий столик.

1.3. Розробка технічного завдання

1.3.1. Метод фокальних об'єктів для генерації нових ідей

Для розробки нашого приліжкового столика використаємо метод фокальних об'єктів.

Вибір фокального об'єкта – приліжковий стіл.

Вибір випадкових об'єктів:

- верстат;
- гори;
- річка;
- дерево;
- вікно.

Утворення підказок, ідей:

- столик-верстат;
- столик-гора;
- столик-річка;
- столик-вікно;
- столик-дерево.

Складання ознак випадково обраних об'єктів:

Верстат: має станину, деревообробний, залізний.

Гора: тверда, велична, каміння.

Річка: масивна, прозора, швидка, гірська.

Дерево: велике, зелене, зрубане, має текстуру, легко обробляється.

Вікно: скляне, прозоре, на дерев'яній рамі, відкривається.

Генерація нових ідей:

- столик на дерев'яній основі;
- столик на колесах;
- скляний столик;
- столик на металевій основі;
- столик з декоративними елементами.

Вибір цікавої ідеї:

– Приліжковий столик на металевій основі, з декоративними елементами (галька, епоксидна смола), які демонструють гірську річку та призначений для оздоблення спальні.

1.3.2. Призначення проєктованого виробу

По-перше, цей приліжковий столик гарно впишеться в сучасний інтер'єр спальні.

По-друге, столик є повністю екологічним і не має жодних токсичних матеріалів, тому його можна використовувати для інтер'єру спальні.

1.3.3. Вимоги до виробу

Приліжковий столик в стилі лофт «Гірська річка» повинен бути зручним, функціональним та відповідати сучасним тенденціям стилю лофт. Виріб, що проєктується, має задовольняти наступні **вимоги**:

1. **Функціональні.** На ньому мають зберігатися певні речі, зі столика можна легко та зручно прибирати пил.
2. **Екологічні.** Виріб необхідно виготовляти з екологічно чистих матеріалів. Можливість використання відходів виробництва.
3. **Ергономічні.** Виріб має бути зручним у використанні та мати

ергономічні розміри.

4. **Естетичні.** Виріб має бути таким, щоб задовольнити смак будь-якого споживача.

5. **Технологічні.** Конструкція має бути не надто складною у виготовленні. Матеріал повинен легко оброблятися в умовах шкільної майстерні.

6. **Економічні.** Використати в конструкції виробу якнайбільше недорогих, але якісних матеріалів. Затрати часу на його виготовлення не повинні перевищувати 70 годин.

1.3.4. Вимоги до конструкції

Конструкція столика, відповідно до її призначення, має поєднати в собі естетичність та креативність, але водночас бути функціональним.

1.3.5. Вимоги до матеріалів

У якості матеріалу ми обрали деревину, яка має відповідати таким вимогам:

- міцність (деревина має бути з середньої міцності порід, таких як клен, бук, вільха та сосна);
- однорідність (не повинно бути тріщин, цвяхів та інших дефектів);
- вологість не повинна перевищувати 14%;
- прямослойність (волокна мають бути направлені вздовж).

1.4. Розробка технічної пропозиції

Першим етапом розробки нашого приліжкового столика в стилі лофт зробити порівняльний аналіз альтернативних моделей столиків (метод зразків).

1.4.1. Фото альтернативних моделей столиків

Модель №1.



Цей столик виготовлений зі старої валізи, до нього закріплені ніжки від стільця. Він має креативну форму та цікаво впишеться в інтер'єр. Головний недолік – м'яка поверхня.

Модель №2



Столик виготовлений зі спилу деревини та має металеві ніжки помаранчевого кольору. Ніжки виготовляються з металевого прута. Подана модель призначена для декору, але не має стійкості.

Модель №3



Ця модель столика також вироблена з деревини, має форму прямокутника, але має тримач із тканини, у який можна покласти різноманітні речі. Цей столик містить м'яку та тверду поверхню. Недолік –

маленька тверда поверхня.

Модель №4



Основа цього столика виготовлена з металопрокату, а поверхня дерев'яна. З недоліків – нестійка основа, маленька поверхня та важкість.

1.4.2. Критерії оцінювання альтернативних моделей

Таблиця 1.1

Критерії оцінювання альтернативних моделей

Вимоги до конструкції	Характеристика ступеня втілення вимог у зразках			
	Зразок №1	Зразок №2	Зразок №3	Зразок №4
Кількість деталей у виробі	1	1	1	1
Матеріал деталей	Деревина, стара валіза	Деревина, залізний прут	Деревина, тканина	Деревина
Габаритні розміри виробу (мм)	700x300x300	600x400x700	350x200x50	600x400x700
Складність конструкції	проста	проста	середня	складна
Надійність	-	-	+	+
Відповідність вимогам дизайну	+	+	+	+
Оригінальність	+	+	+	-
Технологічність виготовлення	-	-	-	+
Відповідність санітарно-гігієнічним вимогам	-	+	-	+
Простота з'єднань	+	+	-	-

1.4.3. Аналіз альтернативного вибору моделі

Розглянемо різні моделі приліжкових столиків:

Модель №1

Цей столик виготовлений зі старої валізи, до нього закріплені ніжки від старого стільця. Він має креативну форму та цікаво впишеться в інтер'єр. Головний недолік – м'яка поверхня.

Модель №2

Столик виготовлений зі спилю деревини та має металеві ніжки помаранчевого кольору. Ніжки виготовляються з металевого прута. Подана модель призначена для декору, але не має стійкості.

Модель №3

Ця модель столика також вироблена з деревини, має форму прямокутника, але має тримач із тканини, у який можна покласти різноманітні речі. Він містить м'яку та тверду поверхню. Недолік – маленька тверда поверхня.

Модель №4

Основа цього столика виготовлена з металопрокату, а поверхня дерев'яна. З недоліків – нестійка основа, маленька поверхня та важкість.

1.4.4. Висновки з технічної пропозиції

У результаті проведеного аналізу моделей-аналогів, за критеріями оцінювання, можна зробити такий висновок: усі моделі відповідають своєму призначенню, функціональність виробу забезпечується їхньою конструкцією. Деякі моделі мають недоліки в практичному використанні.

З усіх вище розглянутих зразків-аналогів ми виберемо ті елементи моделей, які є креативними та не мають недоліків у практичності.

1.4.5. Обґрунтування вибору проєктної моделі (метод створення ідеального об'єкту)

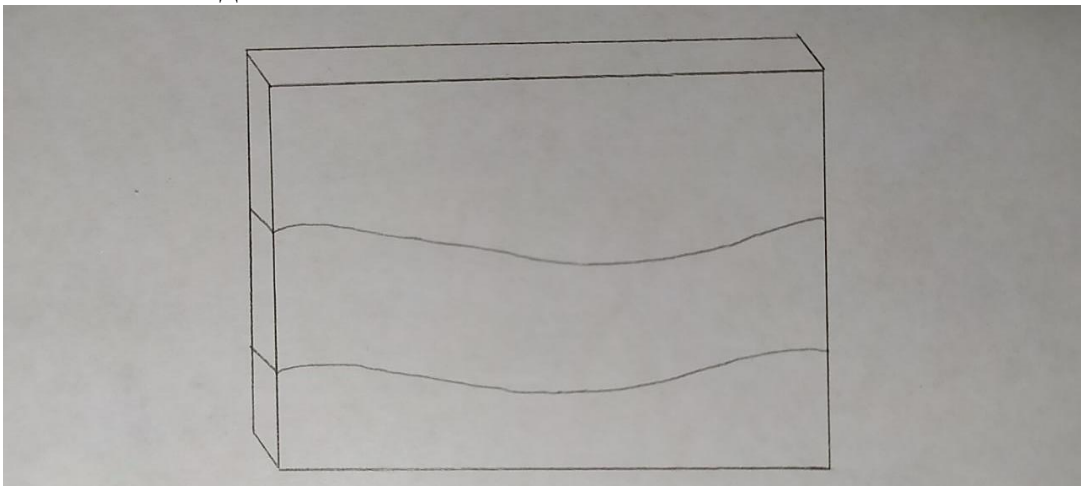
Задумом нашого проєкту було виготовлення такого приліжкового столика, який був би зручним, оригінальним і екзотичним предметом унікального інтер'єру спальні та наповнить простір і перетворить наш будинок в справжню перлину сучасного мистецтва.

Тому використаємо в дизайні нашого столика, в стилі лофт, натуральні кольори та доповнимо його круглою галькою, а також основою столика буде слугувати металева рама з настільного верстата.

ІСТИНА ЛОФТ – СТИЛЬ У ВІДСУТНОСТІ СТИЛЮ!!!

КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ЕТАП

2.1. Ескіз моделі



2.2. Опис моделі

Приліжковий столик в стилі лофт «Гірська річка»:

Обираючи дизайн столика, ми намагалися поєднати естетичні якості з екологічними. Тому у виборі столика для оздоблення шкільних майстерень ми зупинилися на приліжковому столику на металевій основі з оздобленою дерев'яною поверхнею.

Для акценту на столик була добавлена вставка з епоксидної смоли та гальки.

2.3. Вибір матеріалів

Приліжковий столик використовується в інтер'єрі спальні або іншого приміщення. Тому для виготовлення столика слід вибирати деревину, яка витримала б навантаження при перевезенні.

У якості матеріалу можна обрати сосну, клен, вільху та інші види деревини. Виходячи з економічних та практичних можливостей, матеріалом було обрано саме сосну та сортовий прокат.

Під час вибору матеріалу необхідно звернути увагу на якість деревини, вона не повинна мати тріщини або інші дефекти. Також деревина повинна бути добре висушеною. Сортний прокат теж не повинен мати іржі, дефектів, вм'ятин та тріщин.

2.4. Вибір методів обробки

Технологічний процес виготовлення будь-якого виробу включає в себе з'єднання деталей, оздоблення виробу, кінцеву обробку та контроль якості.

Основні методи обробки – це розпилювання та калібрування.

Крім основних методів обробки також застосовується заливка епоксидною смолою.

Послідовність виготовлення подана в технологічних картах.

2.5. Вибір устаткування

Для отримання високої якості обробки виробу, необхідно вибрати таке устаткування, інструменти і пристосування, яке виконувало б головне своє завдання – забезпечення якості обробки деталей і вузлів. Таким устаткуванням в умовах нашої майстерні є такі верстати: круглопилний ФПШ-5М, рейсмусний СР6-9 та фугувальний СФ4-1.

Таблиця 2.1

ФОТО	ХАРАКТЕРИСТИКА МАШИНИ
	Рейсмусний верстат СР6-9 - 220; 380 В - 50 Гц - 2 ел. двигуна - 4570 об. Вала/хв. - потужність ножового вала 7,5 кВт - потужність двигуна подачі 1,1 кВт

	Фугувальний верстат СФ4-1 - 5,5 кВт - швидкість різання 34 м/с - 5100 об/хв. - довжина переднього стола 1,5 м - довжина заднього стола 1 м
	Круглопилковий верстат ФПШ-5М - потужність 1,1 кВт - діаметр дискової пили 200 мм - діаметр ножевого вала 60 мм - 3600 об/хв. - 5,5 кВт

Для виконання різних видів ручних робіт при виготовленні даного столика в стилі лофт використовують різні інструменти і пристосування.

Таблиця 2.2

Інструменти і пристосування для виконання ручних робіт

НАЗВА	ПРИЗНАЧЕННЯ
Олівець	Для нанесення ліній розмітки.
Лінійка	Для проведення прямих ліній та вимірювання.
Лещата	Для нерухомого утримання заготовки.
Шліфувальний папір	Для шліфування виробу.
Будівельний фен	Для нагрівання смоли та видалення повітряних бульбашок.

2.6. Екологічне та економічне обґрунтування проекту

У наш час актуальною необхідністю є формування нової економічної культури. Її основні риси – це:

1. прагнення до накопичень;

2. економічне господарювання;
3. дисциплінованість;
4. відповідальність за результати своєї праці.

Важливу роль у затвердженні нової економічної культури суспільства відіграють економічні знання людей.

Економічний аналіз складається з наступних понять і розрахунків:

- 1) собівартість виробу;
- 2) реалізаційна ціна;
- 3) валовий дохід;
- 4) ставки оподаткування;
- 5) чистий прибуток;
- 6) визначення шляхів реалізації.

РОЗРАХУНОК СОБІВАРТОСТІ ПРИЛІЖКОВОГО СТОЛИКА В СТИЛІ ЛОФТ

Для визначення собівартості столика в стилі лофт необхідно зробити розрахунки витрат:

1. Розрахунок матеріальних витрат M_v

Таблиця 2.3

Вартість матеріалів на виготовлення приліжкового столика

п/п	МАТЕРІАЛ	ЦІНА грн.	Витрати матеріалів	ВАРТІСТЬ грн.
1.	Сосна	3000 грн/м ³	0,050м ³	150 грн
2.	Труба металева	40 грн/м	4 м	160грн
3.	Клей епоксидний	300 грн/л	2 л	600 грн
4.	Лак	75 грн/0,8 л	0,2 л	18 грн
5.	Пензлик	5грн/шт.	1	5грн
	Фарба	70 грн/л	0.5 л	35 грн
Всього (M_v)				968 грн

У матеріальні затрати входить також витрата електроенергії.

Вартість спожитої електроенергії Π_e :

$P_{\text{фугувальний}} = 5,5 \text{ кВт}$ потужність;

$t_{\text{фугувальний}} = 0,5 \text{ год}$ роботи верстата;

$t_{\text{круглопильний}} = 0,5 \text{ год}$ роботи верстата;

$E_{\text{фугувальний}} = P_{\text{фугувальний}} * t_{\text{фугувальний}} = 5,5 * 0,5 = 2,25 \text{ кВт/год};$

$E_{\text{круглопильний}} = P_{\text{круглопильний}} * t_{\text{круглопильний}} = 5,5 * 0,5 = 2,25 \text{ кВт/год};$

$E_{\Sigma} = 2,25 + 2,25 = 4,5 \text{ кВт/год}.$

$E_{\text{рейсмусний}} = P_{\text{рейсмусний}} * t_{\text{рейсмусний}} = 8,6 * 0,5 = 4,3 \text{ кВт/год};$

$$E_{\text{фугувальний}} = P_{\text{фугувальний}} * t_{\text{фугувальний}} = 5,5 * 0,5 = 2,25 \text{ кВт/год};$$

$$E_{\text{круглопилковий}} = P_{\text{круглопилковий}} * t_{\text{круглопилковий}} = 5,5 * 0,5 = 2,25 \text{ кВт/год};$$

$$E_{\Sigma} = 4,3 + 2,25 + 2,25 = 8,8 \text{ кВт/год}.$$

При тарифі $T = 0,9$ грн/кВт/год. вартість спожитої електроенергії складає:

$$Ц_e = 8,8 * 0,9 = 7,92 \text{ грн., тоді:}$$

$$M_v = C_m + C_e = 968 + 8,8 = 976,8 \text{ грн.}$$

Розрахунок витрат на оплату праці P_z :

Відрахування на заробітну плату проводиться із розрахунку, що плата за роботу складає $C_z = 25$ грн. На виготовлення столика витрачено 7 годин:

$$P_z = t * C_z$$

$$P_z = 7 * 15 = 105 \text{ грн.,}$$

де t – тривалість виконання робіт з виготовлення виробу (год.);

C_z – погодинна оплата праці робітника.

Розрахунок відрахувань від заробітної плати на податки P_z :

Податки складають 15% від P_z :

$$P_z = 15\% * P_z = 0,15 * 105 = 15,75 \text{ грн.}$$

Розрахунок амортизаційних відрахувань $A_{об}$

Таблиця 2.4

Амортизаційні відрахування на інструменти та обладнання

№ з/п	Інструменти та обладнання	Вартість, грн.	Амортизація, грн
1	Олівець	2	1
2	Лінійка	5	0,5
3	Пензлики	150	10
4	Шліфувальний папір	17,5	16
5	Струбцина	30	3
Всього		204,5	30,5
6	Круглопилковий верстат ФПШ-5М	1500	150
7	Фугувальний верстат	1300	130
8	Рейсмусний верстат	4800	480

Амортизаційні відрахування на інструмент A_i :

$$A_i = 30,5 : 24 = 1,27 \text{ грн}$$

Повне списування інструменту проходить через два роки. В календарному році 300 робочих днів. Установлені терміни експлуатації для, фугувального, рейсмусного та круглопилкового верстатів – 10 років. Виходячи з цього маємо:

$$T_{\text{верстатів}} = 300 * 10 = 3000 \text{ днів}$$

Амортизаційні відрахування за робочий день:

$$C_{\text{верстатів}} : T_{\text{верстатів}} = (1500 + 1300 + 4800) : 3000 = 2,801 \text{ грн}$$

Робочий день – 8 год

Амортизаційні відрахування за 1 рік.:

$$A_{\text{верстатів}} = 2,801 : 8 = 0,35 \text{ грн}$$

Амортизаційні відрахування за період роботи:

$$T_{\text{верстатів}} = 4 \text{ год.}$$

$$A = A_1 * t$$

$$A_{\text{верстатів}} = 0,35 * 4 = 1,4 \text{ грн.}$$

$$A_{\text{ОБ}} = A_i + A_{\text{верстатів}} = 1,27 + 1,4 = 2,67 \text{ грн.}$$

Загальна собівартість:

$$C = M_v + P_z + \Pi_z + A_{\text{ОБ}} = 976,8 + 105 + 15,75 + 2,67 = 1100,22 \text{ грн.}$$

Мінімальна ціна для продавця:

$$Ц = C : (1 - \Pi),$$

де Ц – мінімальна ціна,

С – собівартість однієї рамки,

Π – складається з коефіцієнта інфляції, що становить за оцінками Міністерства економіки України 28%, а в розрахунки ціни закладено коефіцієнт зі страховим запасом 10 % та прибуток у розмірі 20 % = всього 30%, тому ціна:

$$Ц = C : (1 - \Pi) = 1100,22 : (1 - 0,3) = 1571,75 \text{ грн.}$$

Прибуток на додвану вартість:

ПДВ – 20%

$$\text{ПДВ} = 1571,75 * 0,2 = 314,35 \text{ грн.}$$

Ціна реалізації з урахуванням

$$\text{ПДВ} = 1571,75 + 314,35 = 1886,1 \text{ грн.}$$

Кількість виготовленої продукції:

1 приліжковий столик – 3 роб. дні, 1 місяць – 22 роб. дні $22 : 3 = 7 \text{ год/міс.}$

Витрати на операцію за місяць:

$$7 * 283,26 = 1982,82 \text{ грн.}$$

Виторг буде становити:

$$7 * 485,5 = 3398,5 \text{ грн. (за місяць).}$$

Виторг від реалізації продукції без урахування ПДВ:

$$3398,5 - (7 * 80,9) = 2832,2 \text{ грн.}$$

Валовий прибуток від реалізації продукції визначається, як різниця між виторгом від реалізації продукції без урахування ПДВ та витратами на виробництво та реалізацію продукції, які включаються до собівартості, тому прибуток дорівнює:

$$2559 - 1791,8 = 467,2 \text{ грн.}$$

Податок на прибуток становить 30%, отже :

$$467,2 * 0,3 = 140,2 \text{ грн.}$$

Чистий прибуток дорівнює:

$$467,2 - 140,2 = 327 \text{ грн.}$$

ЕКОНОМІЧНИЙ АНАЛІЗ ПРОЄКТУ

Розроблений проєкт з виготовлення приліжкового столика має достатньо переваг.

По-перше – є можливість виробити та реалізувати приліжковий столик за привабливою ціною.

По-друге – є можливість використовувати відходи виробництва.

По-третє – дає прибуток.

ЕКОЛОГІЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ

Для виготовлення приліжкового столика використовувалися натуральні та екологічні матеріали, а саме деревина. Відходи від виробництва (тирса) використовуються для добрив. Також ніжки приліжкового столика були взяті зі старого не працюючого настільного верстату, тим самим «дали друге життя старим речам».

Для зменшення шкідливих викидів в атмосферу ми використали лак та фарбу на алкідній основі для прикраси нашого виробу. Тому використання респіраторів під час лакування та фарбування не потрібно.

2.7. Мінімаркетингове дослідження

Дослідження починаємо з аналізу ринку. Шукаємо аналогічний товар у магазинах та мережі Інтернет. Інформація про столики була знайдена на сайті

https://thexata.com/stol-obedenny-ss001670-naturalnyy-woodville.html?gclid=Cj0KCQjw9ZzzBRCKARIsANwXaeJA36We3DVRgzJqKabeaySBpksxtaJuzV_ntCn1V0RlkFAe9xdkf5saAs9hEALw_wcB (ціни дійсні на момент 10.03.2020 року).

З усіх знайдених товарів ми вибрали чотири екземпляри та порівняли їх ціну та вигляд.

Таблиця 2.5

Аналіз ринку столиків в стилі лофт

Фотографія виробу	Матеріал	Ціна
	Дуб	14129 грн

	Сосна	8000 грн.
	Вільха	15000 грн.
	Сосна	9550грн.

За результатами дослідження ми дійшли висновку, що ціна у 1100 грн. не є дуже великою для нашого виробу. Поєднання декоративних деталей та оригінальність виготовлення приліжкового столика в стилі лофт дає гарний вигляд.

Якісний стіл – мрія кожної людини, яка бажає створити приміщення з

особливою обстановкою. Він повинен задовольняти потреби власника та бути міцним, унікальним, зручним та красивим. Всі ці достоїнства втілює такі меблі, як стіл в стилі лофт. Лофт давно перестав бути лише частиною промислових цехів в старих заводах. Сьогодні це популярна стильова тенденція, яка прагне до того, щоб створений простір мало якомога більш сучасний вигляд. Виходячи з ціни та зовнішнього вигляду нашого при ліжкового столику, можна зробити припущення, що потенційний покупець придбає його для оформлення інтер'єру власної кімнати. Тому ми розробили власний торгівельний знак та рекламну пропозицію.

Товарний знак утворює гармонію творчого задуму, техніки виконання роботи, матеріалу й інструментів. Він символізує єдність творчого задуму, політ фантазії й оригінальність вирішення. Товарний знак являє унаочнення романтизму й естетичного підходу з точністю, виразністю і послідовністю. Символіка зрозуміла, лаконічна, вона індивідуальна й емоційна.



Потреба стилізації інтер'єру залишається актуальною, тому стіл в стилілофт є ідеальним варіантом для житлового приміщення.

*Прагнучи відійти від загальноприйнятих канонів і застарілих кліше, людина готова кардинально змінити інтер'єр будинку. Вищезгаданий стиль знаходиться в тренді вже багато років і кожен господар прагне розбавити домашню обстановку чимось новим. Органічним варіантом, в якому компоненти доповнюють один одного, є поєднання елементів лофт і еко. Залізо і деревина під взаємовигідній комбінації – це рішення будь-якого інтер'єрного питання. Раціональним доповненням стильової картини буде стіл **loft**.*

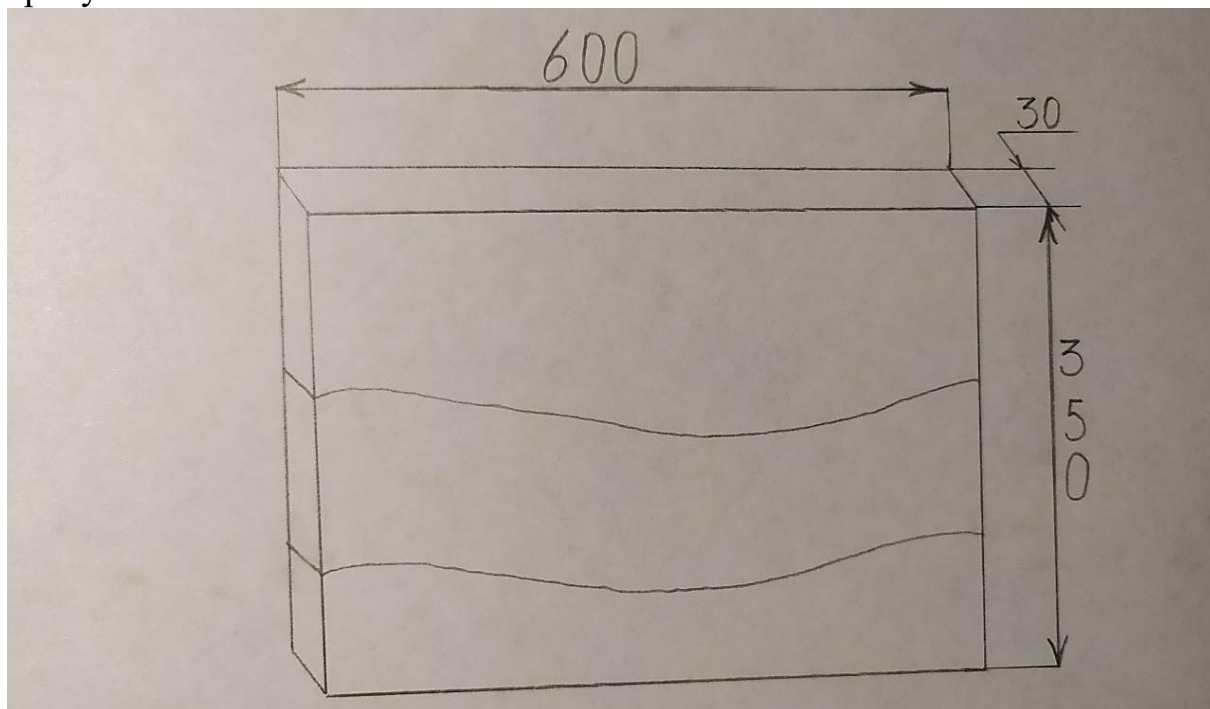


Приліжковий столик «Гірська річка» припадає до душі людям, які звикли мати під рукою улюблену книгу або модний журнал.

Наша мета – виготовляти гідні вироби, які допоможуть втілити будь-яку дизайнерську ідею.

2.8. Конструювання приліжкового столика

Побудова креслення виконується за допомогою лінійки, прямокутного трикутника.



2.9. Технологічна карта на виготовлення виробу

Технологічна карта

Виріб: приліжковий столик у стилі лофт «Гірська річка»

№	Послідовність виконання роботи	Графічне зображення	Інструменти та прилади
1	2	3	4
1	Підбір необхідного матеріалу: дошка (25-300-1000)		Олівець, ножівка лінійка, кутник.
2	Розмітка, закріплення і розпил заготовки на 2 частини.		Олівець, лінійка, циркулярна пила.
3	Протягування заготовок через рейсмусовий верстат		Рейсмусовий верстат.

4	Знімання кори, шліфування поверхонь наждачним папером.		Стамеска, наждачний папір.
5	Підрізка під розміри.		
6	Чистова шліфовка заготовок різнокаліберним наждачним папером.		Шліфмашина, наждачний папір.

7	Покриття елементів лаком і морилкою.Виготовлення форми для заливки.		Пензлик, лак, морилка, розчинник Фанера, бруски, саморізи, шуруповерт, стрейч.
8	Додавання декоративних елементів і заливка першим шаром смоли.		Галька, епоксидна смола.
9	Нагрівання смоли для видалення повітряних бульбашок.		Будівельний фен.
10	Заливка стільниці другим шаром смоли.		Епоксидна смола.

11	Нагрівання смоли для видалення повітряних бульбашок.		Будівельний фен.
12	Вилучення стільниці з форми. Чистова шліфовка поверхні стільниці.		Шліфувальний папір.
13	Закріплення ніжок.		Викрутка.
14	Фарбування металевих ніжок чорною фарбою.		Пензлик, фарба.
15	Презентація виробу.		

3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЕТАП

3.1. Виготовлення приліжкового столика в стилі лофт «Гірська річка».

Технологічний етап – найбільш трудомісткий процес, під час якого виготовляється виріб. Мета цього етапу – правильне та якісне виконання кожного етапу технологічного процесу. Під час виконання роботи користуємося технологічною картою, яку ми розробили під час конструкторського етапу.

4. ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП ПРОЄКТУ

Після завершення технологічного етапу виготовлення виробу можемо констатувати, що всі етапи творчого проекту (організаційно-підготовчий, конструкторський та технологічний етапи) були правильно організовані та дотримані, під час яких не виникало труднощів.

Розроблений творчий проєкт дозволив нам створити оригінальний і неповторний виріб ручної роботи, що підкреслює стиль лофт в спальні. Приліжковий столик «Гірська річка» – маленький штрих, який робить дизайн завершеним. Ми задоволені результатом та творчим процесом роботи.

Час на виконання технологічних операцій не перевищив 70 годин. Для скорочення витрати часу пропонуємо деякі шляхи оптимізації: використання кваліфікованої робочої сили, новітніх технологій, обладнання, сучасних матеріалів. Усе це дасть змогу скоротити трудомісткість виробничого процесу.

У процесі випробування було встановлено, що наш виріб відповідає функціональним, ергономічним, естетичним, економічним, екологічним та технологічним вимогам.

4.1. ВИСНОВКИ

Виконання проєкту дозволяє сформулювати загальні висновки:

1. У процесі роботи ми провели пошук інформації, ознайомилися з різноманітними стилями лофт в інтер'єрі будинку та квартири, а також з декоративними прийомами і елементами, з моделями-аналогами столиків та вивчили наповненість ринку аналогічними товарами, розробили конструкцію власного приліжкового столика в стилі лофт і технологію її виготовлення.

2. Ескізи виробу, технологічну карту та іншу документацію можна використати під час проведення уроків трудового навчання та технологій, у процесі гурткової роботи.

3. Розроблена технологія може слугувати основою для проєктування інших виробів для оформлення будь-якого сучасного інтер'єру, зокрема, столиків у стилі лофт різних розмірів та форм.

4. У майбутньому дизайнерський приліжковий столик можна удосконалити, або додати яскраву фарбу або зробити прозорим.

4.2. СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гушулей Й.М. Основи деревообробки: проб. навч. посібник для учнів 8-9 кл. К.: Освіта, 1996. 144 с.

2. Егорова Н. Стиль в интерьере. В 10 т. К. : Укр. Медиа Холдинг,

2010. Т. 8: Этно. 64 с.

3. Інноваційні педагогічні технології у трудовому навчанні: навч.-метод. посібник / за заг. ред. О.М.Коберника, Г.В.Терещук. Умань: СПД Жовтий, 2008. 212 с.

4. Методика трудового навчання: проектно-технологічний підхід: навч. посіб. / за заг. ред. О.М.Коберника, В.К.Сидоренка. Умань: СПД Жовтий, 2008. 216 с.

5. Покатаев В.П. Интерьер и оборудование квартиры: практ. пособ. Изд. 2-е, перероб. Ростов Н/Д: Феникс, 2005. 416 с.

6. Теорія і методика навчання технології: навч. посіб. / за заг. ред. О.М.Коберника. Умань: ФОП Жовтий О.О., 2014. 480 с.

Додаток Є

STEAM-проект «Гольниця біскорню»**1. ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП****1.1. Обґрунтування теми, мети та завдань проекту**

Гольниця – звичайна річ, яка є в кожному будинку. Навіщо вона потрібна? По-перше, гольницю можна використовувати за призначенням, зберігати в ній голки. По-друге, гольниця може служити й прикрасою інтер'єру. По-третє, гольниця – прекрасний сувенір, який може бути використаний як аксесуар для вишивання, так і для декоративних цілей. По-четверте, гольниця може бути ще і основним місцем зберігання інших пристосувань для шиття та рукоділля.

Навіть якщо ви не фанат рукоділля, без неї не обійтися. У моєму будинку теж є голки і нитки та інші швейні приналежності. Й гольниця теж, звичайно, є. Але вона вже така старенька, що втратила всяку привабливість. Адже я її шила ще в п'ятому класі. Так як навички в рукоділлі у мене тоді були зовсім не великі, то й гольниця ця не надто акуратно зшита. Терміново потрібна їй заміна. Мама цю стару подушечку нізащо не викине. Адже я так старалася! Єдиний вихід: подарувати їй нову, а з тією попросити розлучитися. У наших магазинах продають різні гольниці, але мені хотілося б щось оригінальне, зроблене власними руками.

Мета проекту: оздобити власний виріб – гольницю в техніці вишивки хрестиком.

Ціль проекту:

- розвиток творчих здібностей, точності, акуратності, уяви, фантазії;
- формування схильності до творчих можливостей в рукодільній справі з розширенням кругозору та створення умов для творчої самореалізації.

Завдання проекту:

- формування та розвиток пізнавального інтересу до декоративно-ужиткового мистецтва;
- розвиток акуратності і терпіння в роботі;
- творчість і нестандартні рішення при виконанні роботи;
- розвиток загальної та дрібної моторики;
- розвиток художнього смаку й орієнтація на якість виконання виробів;
- опановування нових технологій та формування всебічно розвиненої особистості.

1.2. Історична довідка**Історія виникнення гольниці**

Більшість людей сприймають гольниці як невеликий повсякденний предмет, ніякого особливого значення не має. Таємницею оповите і саме походження гольниці, але можна простежити основні етапи розвитку цього аксесуара.



Історія виникнення гольниці йде в ті далекі часи, коли тільки почала з'являтися тканина, а голки вважалися розкішшю, тому постала необхідність в їх безпечному і дбайливому зберіганні. Перші гольниці виготовляли за допомогою паперу та будь-якої тканини, їх перекладали між собою. Однак такі вироби дозволяли собі мати тільки багаті люди. У більш пізній час гольниці виготовляли зі слонової кістки дерева, або металу.

Одним з основних занять жінок на Русі було рукоділля. У кожної дівчини була скриня або скринька, наповнена всілякими дрібницями для шиття, і однією з найбільш незамінних була гольниця. У деяких будинках гольницями виступали ганчіркові ляльки, такі як Параскева, але все ж колоти голками ганчіркові ляльки-обереги вважалося неправильним, тому часто використовувалися виготовлені своїми руками ганчіркові гольниці, розшиті тасьмою або прикрашені вишивкою.

У XV столітті з'явилися контейнери зі срібла та слонової кістки. Тоді ж гольниці почали набивати шерстю і обтягувати тканинами різних кольорів.



У XVI столітті стало модним кріпити подушечки-гольниці до срібних або дерев'яних підставок.

Гольниці XVII- XVIII століть були виготовлені з тканин високої якості: льону, атласу та прикрашені вишивкою.

До середини XIX століття носили в руці сумочку-ридикюль. Зазвичай в ридикюлі жінки зберігали нитки, голки, вишивання, дзеркальце, духи та інші жіночі приналежності. І найнеобхіднішим атрибутом в ридикюлі була гольниця.

У XIX столітті гольниці стають більшою мірою декоративним елементом у формі чарочки для яєць, кошиків, на металевій, скляній або порцеляновій підставці.

На початку XX століття стали популярними гольниці-затискачі. Конструкцію кріпили до столу, щоб запобігти ковзанню тканини [4].



Історія виникнення вишивки

Вишивка – один з найбільш поширених видів декоративного мистецтва, в якому орнаментальне та сюжетне зображення на тканині, шкірі, повсті виконується різними ручними або машинними швами. Вишивка виникла з появою шитва на примітивному одязі людини кам'яного віку. Уже в першому тисячолітті до нашої ери вишивка досягла високого художнього рівня в народів Стародавнього Вавилону, Греції, Риму, Китаю, Індії, Ірану.

Особливою пишністю відзначалася вишивка Візантії. Вплив її позначився на вишивальному мистецтві країн Середньовічної Європи і Київської Русі.

На Україні вишивка відома з давніх часів і набула великого поширення. Впродовж віків удосконалювалась художня система вишивки, в якій гармонійно поєднуються такі фактори, як матеріал, техніка, орнамент, композиційно-колористичне вирішення. Крім основного призначення – прикрашення одягу та інтер'єрно-обрядових тканин, вишивка може бути і самостійним твором (панно, картина, портрет). Спочатку вишивка виконувалась на матеріалах домашнього виробництва – вовняних, лляних, конопляних, а з кінця XIX століття – на тканинах і шкірі фабричного виробництва (перкаль, коленкор, батист, китайка, кумач, муслін, плис, плюш, шовк та ін.). Основним матеріалом для виконання вишивки є нитки домашнього і фабричного виготовлення. Вишивали нитками ручного прядіння – лляними, конопляними, вовняними; згодом почали застосовувати нитки фабричного виробництва – заполоч, біль, кумач, волічку, зсукані вовняні нитки, шнури, шовкові, металеві золоті та срібні нитки, використовували також у вишивці коралі, перли, коштовне каміння, бісер, металеві пластинки, гудзики тощо.

Є дуже багато видів і технічних способів вишивки. Найбільш поширені – хрестик, гладь, тамбур, вирізування, настил, низь, виколювання, мережка.

Застосування різноманітних швів дає змогу створювати вишивані візерунки геометричного і рослинного характеру, а також тематично-сюжетні зображення в багатоколірній гамі від легких контурних і ажурно-сітчастих до рельєфних і суцільно закритих площин. Вишивка завжди тісно пов'язана з побутом народу, відображає його художні смаки і національну своєрідність.

Відомо, що людина палеоліту вперше відкрила можливість творчості шляхом відтворення художньої картини дійсності. Через тисячоліття дійшли до нас шедеври епохи палеоліту, не втративши своєї естетичної сили і художньої виразності. З тих віддалених часів збереглися пам'ятки, які в певній історичній послідовності засвідчують художній рівень анімалістичних творів, антропоморфних зображень, знаків.

Славнозвісні пам'ятки археології часів палеоліту на Україні, зокрема Мізина на Чернігівщині та його аналогів, розкривають складну абстрактно-знакову систему відображення дійсності, початки зародження геометричного орнаменту. Круги, зубці, ромби, зиг-заг, ялинки – елементи меандру, ці строгі мотиви, які ми сприймаємо як абстрактно-геометричні, декоративні, у свій час виступали як сюжетні зображення людей, землі, води, птахів та ін. У ранніх землеробських культурах ромбічним узором – символом родючості покривали глиняні жіночі фігури богинь, посудини-жертovníки. Простий ромб з крапкою посередині виражав ідеограму засіяного поля, ромб з відростками або завитками на зовнішніх кутах був символом родючості.

Через тисячоліття тягнуться зв'язки орнаментальних схем, які постійно видозмінювались, збагачувались, залежно від конкретних соціально-історичних умов. Історичні джерела свідчать про те, що вишиті рушники, скатертини вішали в язичеські часи на деревах, молитовниках, хащах.

Вишивка – мистецтво всенародне, в якому через віки пронесена і збережена колективна художня пам'ять. Вишивка, як вид народного мистецтва живе, розвивається, збагачується новими аспектами.

Сьогодні вишивка – це висока культура орнаменту, колориту, це мистецтво унікальне, споконвічне і завжди молоде, що стверджує розвиток графічної, живописної культури народу. Це важлива художня цінність, що виконує різноманітні функції – естетичну, пізнавальну і комунікаційну [6].

Історія виникнення вишивки хрестиком

Вишивання – це одне з найпоширеніших видів народного мистецтва. Його виникнення пов'язане з появою першого стібка, зробленого первісними людьми при скріпленні шкури вбитого мамонта, яке спочатку призначалося тільки для пошиття одягу, аде поступово набуло додаткового застосування – декоративного. Жінки не хотіли ходити в однаковому вбранні, а оскільки розмаїття матеріалу залишало бажати кращого, вони почали прикрашати свій одяг за допомогою вишивки.

Вишивка – це прикраса з різних матеріалів або вже готових виробів сюжетними малюнками або орнаментом, виконуються вручну (або машинним способом) за допомогою голки кольоровими нитками, бісером і

т.д. У різний час вишивальниці використовували для роботи лляні, конопляні і бавовняні нитки, вовна, клац, волосся, дорогоцінні камінці, черепашки і навіть монети. Знаряддям вишивання в залежності від рівня розвитку цивілізації були кам'яне шило, кістяні, бронзові, сталеві і позолочені голки. Причому перехід від примітивних знарядь праці до більш досконалих привів до зміни способів вишивання, появи нових прийомів, розширення меж використовуваних малюнків і орнаментів. Вишивка завжди тісно була пов'язана з природою, побутом і працею людини. У ній знайшли відображення не тільки уявлення про навколишній світ, художні пристрасті, але й національна своєрідність. Історична спадщина, що дійшла до наших днів, дозволяє краще зрозуміти особливості кожного народу, його звичаї та надії на майбутнє. З глибокої давнини, з самого моменту виникнення декоративна вишивка невідступно присутня в оздобленні житла, прикрасі одягу та предметів побуту. Багатовікова історія не тільки не зістарила її, не зробила «пережитком минулого», а, навпаки, надала вишивці цінність, значимість і актуальність у всі часи. Найдавніші вишивки, що збереглися до наших днів, датуються вченими VI-V століттями до н. е. Створені вони були на території Давнього Китаю. Основою для вишивки послужили шовкові тканини, малюнок виконувався волоссям, шовком-сирцем, срібними та золотими нитками, такі набори для вишивання були у ті часи. Вишивальне мистецтво цієї країни справило величезний вплив на рукоділля Японії, Росії та інших країн.

Такий вид мистецтва, як вишивка хрестиком виник давно – корені його сягають у глибину віків. Мабуть, ніколи не зможемо ми довідатися, хто і коли вперше здогадався втілити в узорний мотив красу рідної природи, свої переживання та відчуття, бо огляду на недовговічність тканини та ниток наука позбавлена можливості точно визначити час виникнення цього мистецтва. Адже зразки найдавнішої вишивки у музеях Європи відносять до V століття н.е., а пам'ятки української вишивки збереглися лише за кілька останніх століть (найбільше у музеях вишивок XIX століття). Дані археологічних розкопок, свідчення літописців і мандрівників минулого дозволяють стверджувати, що початки мистецтва вишивання на території, яку займає сучасна Україна, сягають сивої давнини і розвиток його не переривався ніколи – починаючи з незапам'ятних часів і до наших днів.

Всіма нами улюблена вишивка хрестиком, так само як і інші види рукоділля, має свою історію. Немає точних відомостей про те, де і коли з'явилася вишивка взагалі, і коли вишивка хрестиком виділилася в окремий вид

рукоділля. Оригінальних вишивок, що датуються раніше XII століття, майже не залишилося. Але зображення одягу і предметів інтер'єру свідчать про те, що вишивка з'явилася набагато раніше. У різних країнах узори відрізнялися як стилем так і кольором. У вишивці відбивалися національний колорит і власне бачення краси кожного народу. Археологи стверджують, що вишивали в наших краях ще в X столітті, але це було не стільки окрасою як

язичеським оберегом – вишивкою прикрашали свій будинок, предмети побуту, одяг, щоб відвести біди та призвати щастя і мир. З часом узори змінювалися, переставали бути оберегами та ставали предметами мистецтва, які просто милували очі.

Спільною творчою працею народних майстрів і художників – професіоналів українська вишивка всебічно розвивається, широко виходить у художню промисловість, знаходить застосування в побуті міста і села [3].

1.3. Призначення проєктованого виробу

Однією з найбільш незамінних речей-дрібниць для шиття є гольниця. Можна навіть стверджувати, що хоч якась гольниця обов'язково є в кожному будинку, навіть де не особливо шують. Нехай це і звичайнісінька покупна нехитра подушечка. Звичайно, можна використовувати куплену подушечку для голок, але набагато цікавіше і приємніше зробити цей аксесуар власними руками.

По-перше, гольниці можна використовувати за призначенням, зберігати в порядку голки. По-друге, гольниця ручної роботи настільки красива, що може служити і прикрасою інтер'єру! По-третє, це відмінний подарунок близькій людині.

1.4. Види проєктованого виробу

Гольниця-подушка – це мабуть одна найпростіших й найдавніших форм гольниць, адже їх так легко змайструвати з квадратних клаптиків тканини. Дуже цікавий факт, але гольниці ніколи не мали фігурну форму, їх ніколи не робили в вигляді фігурок тварин, людей, реальних предметів. Всілякі їжачки, кактуси, квіточки тощо з'явилися зовсім недавно. А в класичній гольниці за основу брали або квадрат, або коло. Причина такого обмеження зрозуміла – голка з незапам'ятних часів вважалася магічним символом, використовувалася в ритуалах і ворожіннях як знаряддя чорної магії. Так що наші предки вважали за краще встромляти голки в квадратики.



А щоб урізноманітнити форму гольниць, ці самі квадратики складали різними химерними способами і щедро прикрашали вишивкою, тасьмою і стрічками, майстрували з дорогих тканин.

Гольниці-подушечки використовували і як самостійний аксесуар, і прикріплювали всередині шкатулок для рукоділля. Зараз подушечки традиційно мають петельку, їх все частіше прикрашають ошатною вишивкою, особливо вишивкою хрестом, і використовують більше як елемент декору, ніж за прямим призначенням. На сучасних новорічних ялинках прикраси у вигляді таких ось подушечок не рідкість [2].



Часто роблять гольниці своїми руками з тканини у вигляді квітки, капелюха, невеликої іграшки тощо. Вибір тематики залежить від уподобань уміліці, а також наявних матеріалів. Основними компонентами виробів є зовнішня тканина виробу, а також м'яка набивка. Як набивання можна використовувати вовняні нитки, синтепон, непотрібні клаптики тканини.



Проте вивчаючи інтернет-ресурси з нашої тематики, ми знайшли неперевершені вироби. Ми й подумати не могли, що таке можна зробити власними руками? Це справді гольниці? А отже, розглянемо їх поближче.

Біскорню



Біскорню (biscornu) слово, яке прийшло до нас з французької мови. Дослівний переклад: дворогий, нерівний, з виступами, нескладний, безглуздий, смішний. В українській мові це слово прижилося і в перекладі любительки цього виду рукоділля любовно називають свої творіння «кривульки».

Біскорню, як і подушечка, складається з двох квадратів, але зшитих особливим чином: так, що кут одного квадрата припадає на середину бічної сторони іншого, і навпаки. Серединка у біскорню тягнути і декорована бусиною або гудзиком [2].

Подушечка біскорню в класичному варіанті – вишита, здебільшого хрестиком. Вона цілком може бути вишита гладдю, проте технологія виготовлення вимагає зшивати її саме певним чином по шву. Сам шов також специфічний і для нього потрібно лічильна тканина. На тлі малюнка, вишитого гладдю, такий шов буде виглядати занадто грубо. Якщо ж нерівна подушечка виготовляється зі шматочків різної тканини, це вже печворк, і до біскорню відносини має мало. Цілком можливо використовувати будь-яку іншу техніку вишивки на розмічених квадратах. Головне, щоб схеми добре поєднувалися між собою і створювали ілюзію химерного візерунка. Найчастіше біскорню це або ілюзія кривого дзеркала або оптичне вертіння візерунка, що досягається шляхом перевертання вишитих елементів і їх зміщеного зшивання. Шов в таких виробах повинен бути щільним і міцним, оскільки саме за обшивку схеми триматися окремі елементи [5].



Види біскорню

Пендібуль



Пендібуль теж прийшов до нас з Франції разом зі своєю назвою. Хоча частіше його називають «сердечком» або «пельменем» за його особливу форму.

На відміну від інших «кривулек», пендібуль роблять з одного квадрата, складеного по діагоналі. Потім залишається тільки зшити вільні края, зібрати куточки разом, як ми робимо це, коли ліпимо пельмені, зшити, прив'язати стрічку або прикрасити стрічками та бантиком. Виходить миленька трикутна штучка, яку можна використовувати як гольницю, прикрасою для інтер'єру, підвіску на ключі або телефон.



Зігуру

Ця «кривулька» з такою «африканською» назвою «зігугу» (zigouigoui) є ще одним різновидом об'ємних французьких гольниць. Як і пендібуль, її роблять з одного квадрата. Всі його чотири кути загинають до центру і зшивають – в результаті виходить квадратна подушечка. Місце зшивання куточків зазвичай маскують петелькою або бантиків. Через таку особливу конструкцію зігуру найчастіше виконують з мотивів, вишитих всілякими орнаментами.



Банурукотті



Банурукотті (banurucotti) іноді її ще називають п'ятиклінка – французька гольниця для самих просунутих рукодільниць, адже зшити її не так просто. Вона збирається з п'ятнадцяти крихітних квадратиків: п'ять квадратиків складають куточками в одну точку і зшивають (звідси, до речі, і пішла назва – «п'ятиклінка»), виходить верхня сторона. Аналогічно виконують нижню сторону (ще 5 квадратиків). А решта п'ять утворюють бічну сторону, заповнюючи проміжки [2].

1.5. Вибір моделей-аналогів

Модель № 1



Оригінальна модель, а легкість виконання дає можливість зробити цей виріб дітям шкільного віку, які зможуть порадувати близьких таким цікавим подарунком.

Модель № 2

Крім візуальної краси, ця модель відрізняється підвищеною функціональністю, адже в баночці можна зберігати гудзики та інші дрібні деталі для рукоділля.

Модель № 3

Гарна гольниця «біскорню» є об'ємною річчю, яка зроблена з симетричних половинок, найчастіше, прикрашених вишивкою хрестиком. Для декору вироби використовуються намистинки, бісер, стрази, стрічки та інші елементи. Часто до куточків готової подушечки прикріплюють зав'язані помпончики або пензлики. Якщо біскорню передбачається повісити кудись, то її постачають красивою петелькою.

1.6. Критерії вибору моделі

№	Вимоги до виробу	Модель№1	Модель№2	Модель№3
1.	Оригінальність та креативність	+	++	+++
2.	Відповідність призначенню виробу	+	+	+++
3.	Композиційна цілісність	++	+	+++
4.	Простота у виготовленні	+++	++	++
5.	Якість та естетичне оформлення	++	++	+++
6.	Функціональність та безпечність	+	++	+++

Зробивши висновки щодо вибору моделі можемо стверджувати, що усі моделі відповідають своєму призначенню, з кожної ми візьмемо гарні риси та використаємо в ході роботи над нашим проєктом.

2. КОНСТРУКТОРСЬКИЙ ЕТАП

2.1. Ескіз виробу



2.2. Вимоги до виробу

Виріб, що проєктується, має задовольняти наступним вимогам:

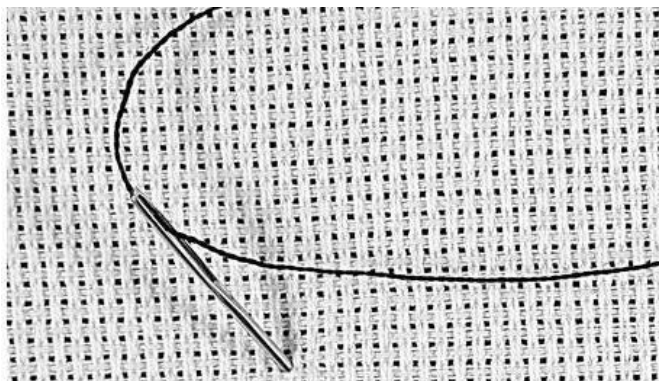
1. Екологічні – виріб повинен виготовлятися з екологічно чистих матеріалів, можливість використання відходів виробництва.
2. Естетичні – виріб повинен бути таким, щоб задовольнити смак будь-якого споживача.
3. Функціональні – забезпечення зручності у користуванні.
4. Ергономічні – виріб повинен бути зручним у використанні.
5. Економічні – використання в конструкції виробу якнайбільше недорогих, але якісних матеріалів, затрати часу не надто великі.
6. Технологічні – конструкція має бути не надто складною у виготовленні.

2.3. Вибір оздоблення виробу

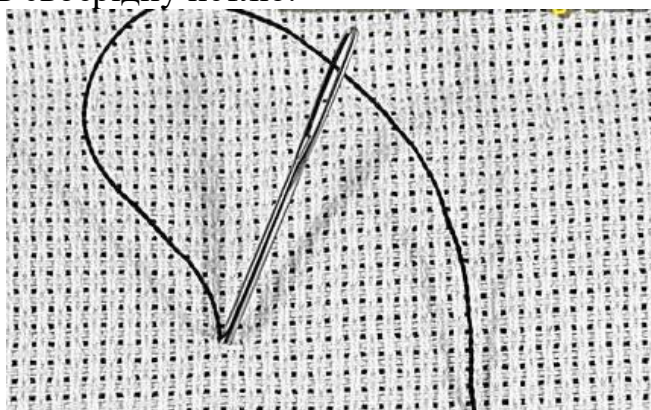
Технікою оздоблення нашої гольниці ми обрали техніку – хрестик, розглянемо її.

Перед початком вишивання потрібно надійно закріпити нитку. Це дозволить запобігти її вислизанню, та провокує значному погіршенню загального враження від вишивки. Відверті вузли заборонені, тому існує кілька варіантів, які забезпечують надійну фіксацію робочої нитки.

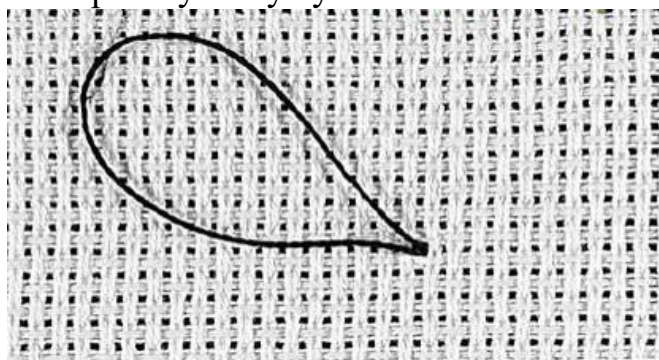
Якщо вишивка виконується ниткою в два або більше складання, пропонується особлива техніка закріплення. Для цього спочатку втягається одна нитка в голку, після цього голка вводиться з лицьової і витягується з виворітного боку.



Далі голку знову вводять в те саме місце, але нитку не простягають до кінця, а залишають своєрідну петлю.

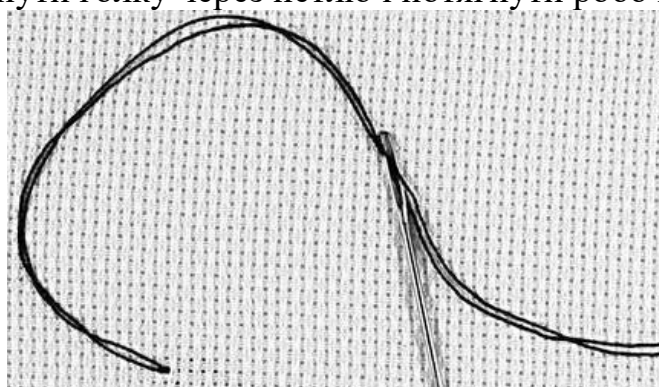


Після скоєння таких дій на лицьовій стороні виявляються обидва кінці нитки, які з'єднують і протягують у вушко голки.

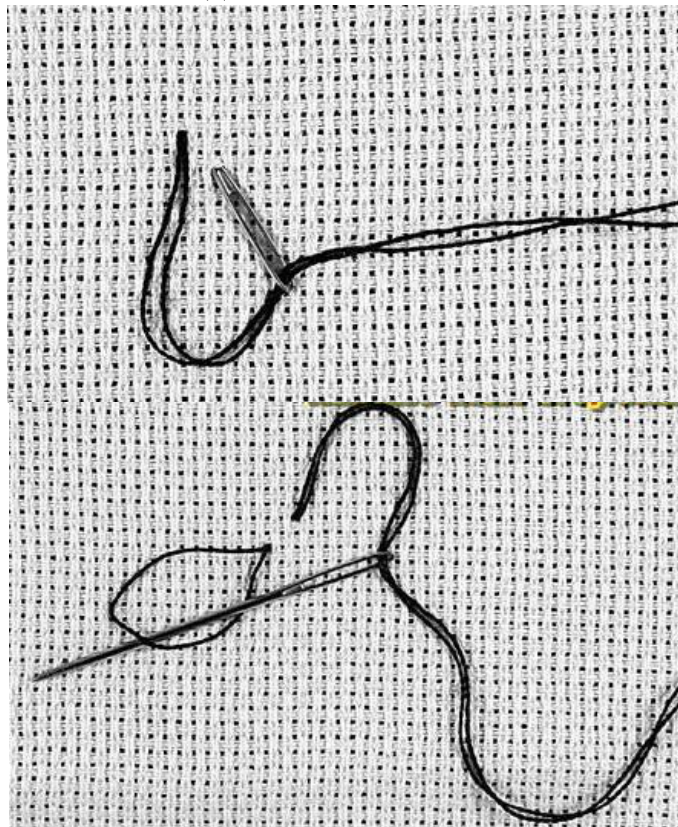


Далі голку вводять по діагоналі, спираючись на схему, при цьому не допускаючи натягу ще не зафіксованої нитки.

З виворітного боку тепер легко виявити петлю і робочу голку. Необхідно протягнути голку через петлю і потягнути робочу нитку.

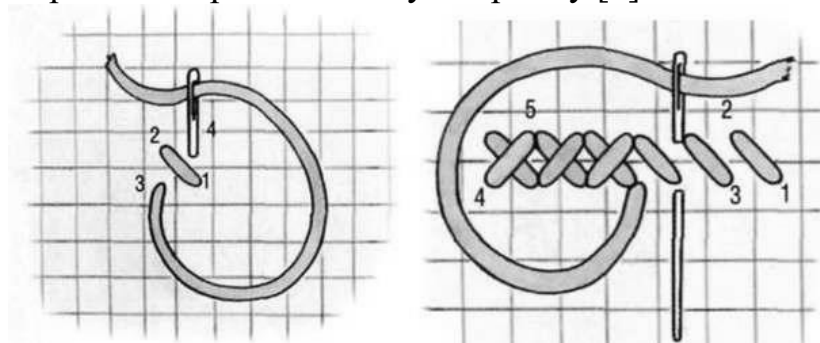


Петля затягнеться, зафіксувавши нитку. Також зафіксувати кінець нитки можна, ховаючи його під стібками.



Після цього можна продовжити вишивку хрестиків.

Традиційний «хрестик» виконується двома діагональними стібками, які не виходять за межі однієї клітини канви. Якщо потрібно створити не один, а кілька, що йдуть підряд хрестиків, що утворюють горизонтальний ряд, використовується «датський метод», який передбачає створення декількох напівхрестов, спрямованих в одну сторону, а потім створення такої ж кількості напівхрестов в протилежному напрямку [1].



2.4. Вибір матеріалів та устаткування

№	Зображення	Опис
1.		коломийське рівномірно ткане полотно 25 каунт

2.		нитки DMC
3.		нитки DMC
4.	 uzelok.in.ua	нитки DMC
5.		нитки DMC
6.	 uzelok.in.ua	нитки DMC
7.	 uzelok.in.ua	нитки DMC
8.	 uzelok.in.ua	нитки DMC
9.		бісер

10.		бусини
11.		голка
12.		п'яльця
13.		ножиці

2.5. Правила безпеки під час роботи

1. Обережно користуватись інструментами.
2. Під час роботи не вколювати голку в одяг та не залишати її на робочому місці.
3. Голки зберігати в гольнику або спеціальній коробочці.
4. Голкою працювати обережно, не залишати її без нитки (з ниткою її легше знайти, якщо вона загубиться).
5. Не відкушувати нитку зубами, а відрізати ножицями.
6. Ножиці тримати на робочому місці з зімкненими лезами, передавати теж зімкненими лезами, кільцями вперед.
7. Ні в якому разі не брати в рот нитку, голку, тканину.

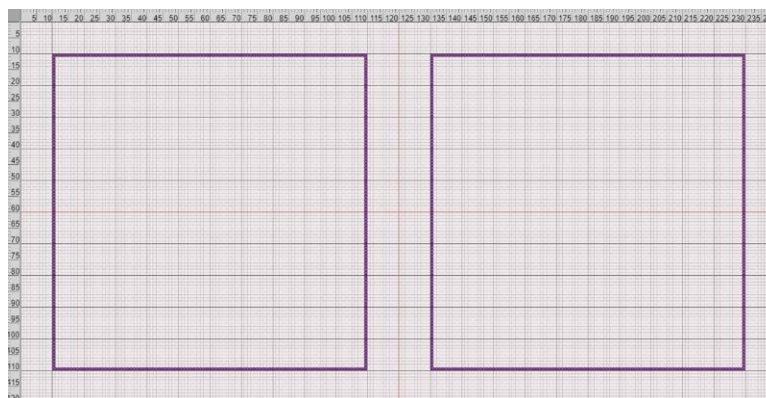
2.6. Конструкційна картка

Перед тим як почати виготовлення гольниці доречним є визначення порядку послідовності виконання дій та порядку з'єднання елементів. Усі графічні приклади створено за допомогою онлайн-конструктора схем FlossCross: <https://flosscross.com/>.

Отже, для початку необхідно підготувати полотно.

Достатньо буде 120 x 240 мм. Але за необхідності можна взяти трохи більший запас з боків.

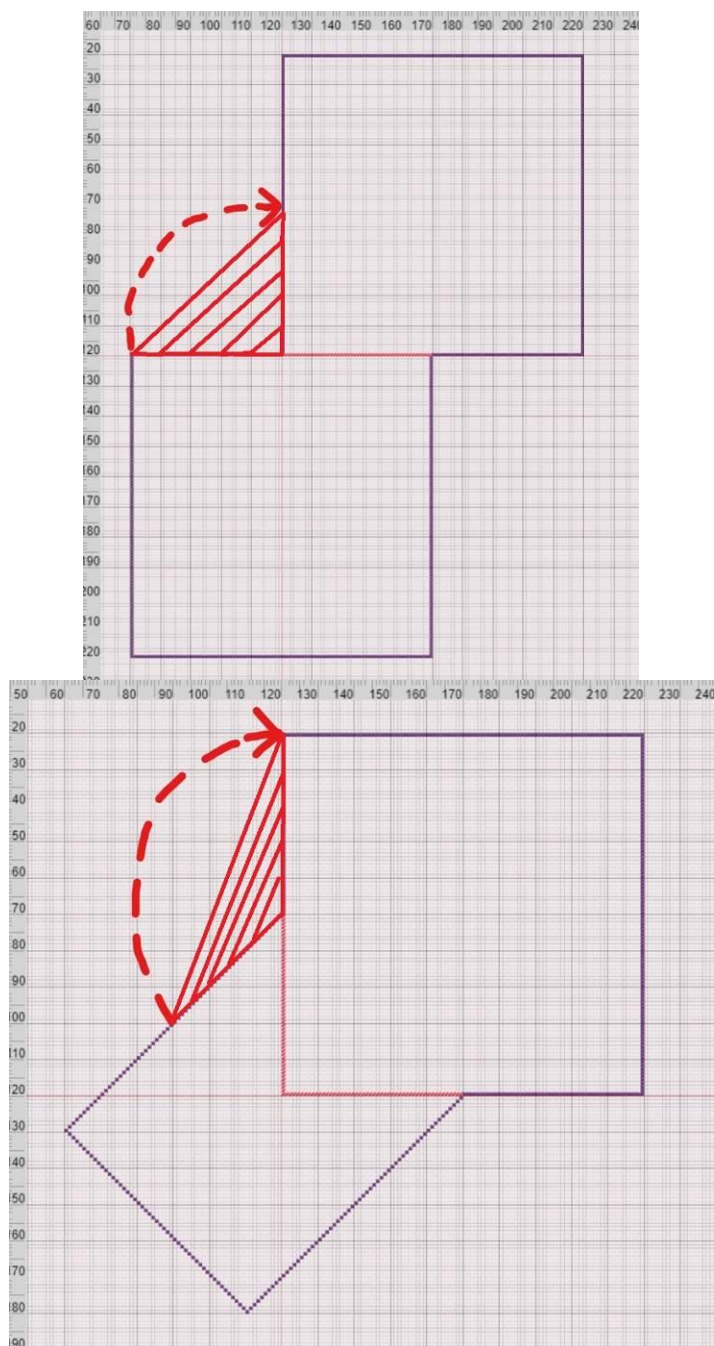
На готовому полотні доречно одразу перед початком вишивання узорів зробити стібочки по периметру деталей, аби бачити край зшивання двох деталей.



Використовуючи обрану для вирібу схему необхідно розмітити полотно для зручної роботи, намітити місце кожного вишитого елементу, якщо схема не відповідає обраному вами розміру.

Після того, як обидві частини будуть вишиті їх необхідно обережно рівно поділити на два окремих полотна.

Тепер необхідно з'єднувати два полотна між собою. Для з'єднання прошиваємо між собою стібки, які окреслювали нам місце з'єднання. Але саме з'єднання деталей починаємо не від кута до кута, а від кута одного полотна та середини грані іншого полотна.



Після з'єднання деталей гольниці, по середині виробу робиться стяжка.

3. ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ЕТАП

3.1. Технологічна картка

Розпочинаємо роботу над нашим виробом. Матеріали та устаткування, які необхідні для виготовлення ми описали вище, отже залишається підібрати схему для вишивки. Користуючись інтернет-ресурсами ми вибрали схему, яка нам сподобалася.



Наша гольниця складається із двох частин. Відміряємо необхідну довжину для вміщення на полотні двох вишитих частин гольниці.

Розмітивши полотно для зручної роботи починаємо вишивати в техніці хрестик. Вишиваємо за схемою по черзі дві частинки на полотні. Верхня частина гольниці матиме більшу площу вишивки, а зворотня сторона оздоблення по кутках.



Починаємо збирати нашу гольницю біскорню. Обережно розділили готові частинки вишивки.



Далі по визначеному контуру частинок полотна необхідно зшити їх між собою. Необхідно зшивати стібок до стібка. Якщо просто поєднувати деталі по периметру від кутка до кутка, то вийде форма подушки, а не необхідна нам біскорню. Правильно почати з'єднання кута одного полотна з серединою однієї грані іншого. Тобто гольниця почне закручуватися під час зшивання, бо одна половинка кожної грані буде поєднана з однією гранню другого полотна, а друга половинка тієї ж самої грані вже поєднається із новою гранню другого полотна.

Наприкінці зшивання необхідно залишити трохи місця, набити гольницю синтепоном та зшити до кінця.

Оскільки в класичному варіанті біскорню завжди мають затяг в середині, то робимо його також. Обережно закрюплюємо нитку зі зворотнього боку гольниці по середині та декілька разів протягуємо нитку до середини переднього полотна та назад трошки затягуючи нитку. Наша гольниця готова. Залишилося прикрасити її бісером та бусинами. Тепер можна використовувати нашу гольницю біскорню за призначенням.



3.2. Виготовлення об'єкту проєктування

Технологічний етап – найбільш трудомісткий процес, під час якого виготовляється виріб. Мета цього етапу – правильне і якісне виконання кожного етапу трудового процесу. Під час виконання роботи користуємося технологічною та конструкторською картками.

4. ЗАКЛЮЧНИЙ ЕТАП

4.1. Економічне обґрунтування

Розрахунок собівартості гольниці

Для визначення собівартості виробу необхідно зробити розрахунки витрат.

Розрахунок матеріальних витрат Мв:

№	Матеріал	Вартість
1.	Тканина: коломийське рівномірно ткане полотно 25 каунт	50 грн.
2.	Нитки DMC (7 шт.)	105 грн.
3.	Синтепон	2 грн.
4.	Бісер та бусини для прикраси	0 грн.
Всього (Мв) 157 грн.		

Розрахунок витрат на оплату праці Рз

Відрахування на заробітну плату проводиться із розрахунку, що плата за роботу складає Цз = 10 грн. На виготовлення гольниці витрачено 20 годин:

$$Рз = t * Цз$$

$$Рз = 20 * 10 = 200 \text{ грн.},$$

де t – тривалість виконання робіт з виготовлення виробу (год.);

Цз – погодинна оплата праці робітника.

Розрахунок відрахувань від заробітної плати на податки Пз

Податки складають 15% від Рз:

$$Пз = 15\% * Рз = 0,15 * 200 = 30 \text{ грн.}$$

Загальна собівартість:

$$С = Мв + Рз + Пз = 157 + 200 + 30 = 387 \text{ грн.}$$

Мінімальна ціна для продавця:

$$Ц = С : (1 - П),$$

де Ц – мінімальна ціна,

С – собівартість однієї гольниці,

П – складається з коефіцієнту інфляції, що становить по оцінкам Міністерства економіки України за 2020р. 28%, а в розрахунки ціни закладено коефіцієнт зі страховим запасом 10% та прибуток в розмірі 20% = всього 30%, тому ціна:

$$Ц = С : (1 - П) = 387 : (1 - 0,3) = 552 \text{ грн.}$$

Прибуток на добавлену вартість з ПДВ – 20%:

$$ПДВ = 552 * 0,2 = 110 \text{ грн.}$$

Ціна реалізації з урахуванням ПДВ:

$$ПДВ = 552 + 110 = 662 \text{ грн.}$$

Кількість виготовленої продукції:

1 гольниця – 2,5 роб. днів, 1 місяць – 22 роб. дні $22 : 2,5 = 9 \text{ од/міс.}$

Витрати на операцію за місяць:

$$9 \cdot 387 = 3483 \text{ грн.}$$

Виторг буде становити:

$$9 \cdot 662 = 5958 \text{ грн. (за місяць).}$$

Виторг від реалізації продукції без урахування ПДВ:

$$5958 - (9 \cdot 110) = 4968 \text{ грн.}$$

Валовий прибуток від реалізації продукції визначається, як різниця між виторгом від реалізації продукції без урахування ПДВ та витратами на виробництво та реалізацію продукції, які включаються до собівартості, тому прибуток дорівнює:

$$4968 - 3483 = 1485 \text{ грн.}$$

Податок на прибуток становить 30%, отже:

$$1485 \cdot 0,3 = 445 \text{ грн.}$$

Чистий прибуток дорівнює:

$$445 - 110 = 335 \text{ грн.}$$

4.2. Екологічне обґрунтування

1. При виготовленні виробу використовується нитки пофарбовані природними барвниками, які не несуть загрозу здоров'ю людини.

2. Тканини для вишивання не виділяють летючих речовин, що є безпечним для здоров'я людини.

3. Відходи ниток, які залишаються можна використати для виготовлення картин з нарізних ниток та виготовлення китичок для оздоблення вишитих та в'язаних виробів.

4. По закінченню терміну дії яскравості кольорової гами, нитки можна видалити, а тканину (основу) використати повторно.

4.3. Маркетингове дослідження

Дослідження починаємо з аналізу ринку. Шукаємо аналогічний товар у магазинах та мережі «Інтернет». Інформація про гольниці в цій техніці була знайдена на сайті <https://www.livemaster.ru/tag/item/2933/biskornyu?sectiontype=1> (ціни дійсні на момент 05.02.2022 року).

З усіх знайдених товарів ми обрали п'ять екземплярів та порівняли їхню ціну та вигляд.

Фотографія виробу	Ціна

		500 грн.
		650 грн.
		525 грн.

			742 грн.
			445 грн.

За результатами дослідження ми дійшли висновку, що наша ціна не є надто високою для нашого виробу. Виходячи з ціни та зовнішнього вигляду нашої гольниці, можна зробити припущення, що потенційний покупець буде купляти її для роботи (за умов праці у швейній справі), для подарунку близькій людині або для прикраси інтер'єру.

4.4. Висновки

До зберігання швейних предметів варто поставитися серйозно, тим більше, якщо в будинку є маленькі діти. Тому що голки і шпильки досить небезпечні предмети. Однак з такою небезпечною ситуації є простий вихід – це гольниця своїми руками. Гольниця – дуже потрібний і важливий предмет, адже, завдяки їй, усі голки і шпильки завжди знаходяться в одному місці. В своєму проєкті ми поєднали корисне з прекрасним.

Вишивка хрестиком – один з найпопулярніших видів рукоділля, мистецтво бере своє коріння з епохи первісної культури, коли люди використовували стьобання кам'яними голками при шитті одягу з шкур тварин. Майстерне рукоділля – справжня наука, що вимагає і часу, і таланту. Вона вважається найпростішою і доступною, але разом з тим їй неможливо відмовити в виразності і самобутності. Сьогодні на хвилі мода на

ексклюзивну ручну роботу, ця техніка вважається провідною в створенні унікальних речей для прикраси інтер'єру.

Гольниці-біскорню – дивовижні, в техніці виконання нагадують новорічні ялинкові прикраси. Слово «біскорню» має французьке коріння. Воно означає «неправильної форми», «нерівний». І саме завдяки відхиленню від стандарту, вироби, виготовлені в цій техніці, виходять оригінальними і ефектними.

Під час створення нашого проекту ми навчилися аналітично мислити, відбирати з маси матеріалу необхідне, підбирати та поєднувати техніки та символи у вишивці хрестиком, підходити до справи творчо, самостійно. Робота над проектом виховує пізнавальну діяльність, що впливає на розвиток багатогранної особистості творця. Постійний пошук нового розкриває глибокий смисл прекрасного, що є поштовхом у розвитку естетичних смаків.

Для отримання позитивного результату визначили вимоги до виробу та завдання що до виготовлення, діяли за створеним планом:

- підібрана інформація, зроблено її аналіз;
- на основі обраних моделей визначено особисту конструкцію;
- розглянуто особливості конструкції;
- на базі розглянутого матеріалу з'ясовано хід технологічної послідовності виготовлення виробу;
- здійснено добір основних та прикладних матеріалів, інструментів та обладнання для виготовлення та оздоблення виробу вишивкою;
- спроектована конструкція та виготовлено виріб – гольниця біскорню, яка оздоблена технікою вишивки хрестиком.

4.5. Реклама



Рекламний плакат створений за допомогою інтернет-сайту Canva: <https://www.canva.com/>.

4.6. Список використаних джерел

1. Вышивание крестиком для начинающих. URL: <https://mybobbins.ru/text-blog/vyshivanie-krestikom-dlya-nachinayushchih/> (дата звернення: 04.10.2021).
2. Домики для иголок. URL: https://club.osinka.ru/topic-183915?p=17449447&utm_source=osinka.ru&utm_medium=redirect&utm_campaign=url+rewrite#17449447 (дата звернення: 03.10.2021).
3. Історичні відомості. URL: https://tatarevskadi.blogspot.com/p/blog-page_18.html (дата звернення: 29.09.2021).
4. Історія гольниці. URL: <https://multiurok.ru/files/istoriia-igolnitsy.html> (дата звернення: 29.09.2021).

5. Как сшить милые подушечки бискорню. URL:
<https://vnitkah.ru/nitki/biskornyu.php> (дата звернення: 04.10.2021).

6. Роменко Лара. Історія виникнення вишивки. URL:
<https://sites.google.com/site/romenkolar/istoria-viniknenna-visivei> (дата звернення: 04.10.2021).