

**Глухівський національний педагогічний університет
імені Олександра Довженка**

**ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ
ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО
НАВЧАННЯ НА ЗАСАДАХ
КОМПЕТЕНТІСНОГО
ПІДХОДУ**

Глухів:
Глухівський НПУ ім. О. Довженка
2020

Рекомендовано до друку вченою радою Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка
(протокол № 3 від 29/10 2019 року).

Рецензенти:

- Сергєєва Л. М.** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної та вищої освіти ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України;
- Сущенко А. В.** доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри управління навчальними закладами та педагогіки вищої школи Класичного приватного університету (Запоріжжя);
- Курок В. П.** доктор педагогічних наук, професор, член-кор. НАПН України, завідувач кафедри технологічної та професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка.

Авторський колектив:

Ковальчук В. І. (1.1; 2.1), Ігнатенко С. В. (1.2), Росновський М. Г. (1.3), Ігнатенко Г. В. (2.2), Вовк Б. І. (2.3), Опанасенко В. П. (2.4), Самусь Т. В. (2.5), Ігнатенко О. В. (2.6)

Пі 32 **Підготовка** майбутніх педагогів професійного навчання на засадах компетентнісного підходу : кол. монографія / за наук. ред. В. І. Ковальчука. Глухів: Глухівський НПУ ім. О. Довженка, 2020. 194 с.

Колективна монографія є проектом колективу авторів кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Її зміст висвітлює сучасні тенденції підготовки майбутніх педагогів професійного навчання в закладах вищої освіти. Автори зосередили увагу на ключовій ролі освіти в оновленні ринку праці, значенні компетентнісного підходу в підготовці майбутніх фахівців для системи професійної (професійно-технічної) освіти та ролі викладача в цих процесах.

Видання адресоване науковцям, докторантам, аспірантам, магістрам, іншим працівникам закладів освіти та освітніх установ.

Автори статей несуть всю повноту відповідальності за зміст статей, достовірність даних, фактів, цитат, рівень незалежності отриманих результатів.

УДК 378.011.3-051:624

ЗМІСТ

РОЗДІЛ 1.

ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА В УМОВАХ ОНОВЛЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ..... 4

- 1.1. Сучасні тенденції розвитку професійної та вищої освіти в умовах ринку праці 4
- 1.2. Упровадження елементів дуальної освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти..... 16
- 1.3. Вимоги до фахової підготовки майбутніх викладачів професійної освіти в умовах створення та функціонування фермерських господарств в Україні..... 28

РОЗДІЛ 2.

РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТІСНОЇ ПАРАДИГМИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ..... 54

- 2.1. Компетентності сучасного фахівця 54
- 2.2. Формування методичної компетентності педагога професійного навчання 61
- 2.3. Сутність та структура самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання 83
- 2.4. Формування дослідницької компетентності педагога професійного навчання 117
- 2.5. Здоров'язбережувальна компетентність майбутніх педагогів професійного навчання 147
- 2.6. Володіння технологіями Веб 2.0 як складник фахової компетентності майбутніх педагогів..... 174

РОЗДІЛ 1. ПРОФЕСІЙНА ОСВІТА В УМОВАХ ОНОВЛЕННЯ РИНКУ ПРАЦІ

1.1. Сучасні тенденції розвитку професійної та вищої освіти в умовах ринку праці

*Ковальчук Василь Іванович, доктор педагогічних наук,
професор, завідувач кафедри професійної освіти та
технологій сільськогосподарського виробництва
Глухівського національного педагогічного університету
імені Олександра Довженка*

Трансформація суспільних і економічних відносин у сучасному глобалізованому світі спричиняє структурні зрушення на ринку праці. Посилення конкуренції, розвиток економіки знань, цифрових технологій, зміни в змісті й формах праці потребують оновлення системи регулювання ринку праці. Для України також актуальними є внутрішні чинники соціально-економічної нестабільності, пов'язані із посиленням соціального напруження в суспільстві на фоні зниження рівня життя, погіршенням умов зайнятості, територіальними та професійно-кваліфікаційними диспропорціями між попитом та пропозицією на ринку праці, загостренням ситуації на локальних ринках праці.

Серед інструментів регулювання ринку праці найбільш перспективними є ті, що враховують об'єктивний вплив глобальних трендів і спрямовані на активізацію інноваційної зайнятості, підприємницької активності населення, забезпечення збалансованості ринку освітніх послуг та ринку праці, прогнозування обсягу і структури попиту та пропозиції на ринку праці, підвищення конкурентоспроможності фахівців і розширення кола гідних робочих місць [1, с. 37].

Сучасний ринок праці характеризується збільшення попиту на висококваліфіковані кадри з високим рівнем адаптивності,

інноваційності, мобільності в контексті постійного розвитку цифрових технологій; посилення ролі безперервної освіти; впровадження інноваційних технологій надання освітніх послуг; провадження соціальних реформ для розвитку високотехнологічних інституцій та культури; активізація ефективного перерозподілу функцій між державними та недержавними інституціями; розвиток публічно-приватного партнерства; поширення соціальної відповідальності бізнесу; розвиток інноваційних засад соціально-трудових відносин.

Забезпечити суттєве зростання конкурентоспроможності української економіки має перехід до моделі інноваційного розвитку, проголошений на рівні державної стратегії [2].

Реальний стан української економіки досить невтішний. У Звіті про глобальну конкурентоспроможність 2017 – 2018 років, представленому на Всесвітньому економічному форумі в Давосі, серед 137 досліджуваних держав Україна посіла 81 місце. Не може не покоїти той факт, що за ефективністю ринку праці ми знаходилися на 86 місці. Критичним є факт готовності до адаптації технологій та інновацій – 81 місце. Проте за показником розвитку освіти наша держава посіла 35 місце. Навіть при значній кількості учених та інженерів й людей з вищою освітою, залишається посереднім рейтинг за показниками «Інновації» та «Взаємозв'язки університетів з промисловістю у сфері досліджень і розробок», «Технологічна готовність» [3; 6].

Відповідно до дослідження 2018 року агентства Bloomberg щодо індексу інноваційного розвитку Україна на 53 місці серед 60 досліджуваних держав. За продуктивністю праці наша держава на останньому місці, це підтверджує результати згаданого вище дослідження, та – низький рівень впровадження сучасних технологій. За технологічними можливостями – 58 місце та 54 місце за рівнем витрат на дослідження, хоча посередні позиції (28 місце) щодо ефективності вищої освіти. Проте, як зазначається в дослідженні, Україна має потенціал для розвитку оскільки за патентною активністю [4]. Проте, завдячуючи високому рівню розвитку людського потенціалу Україна має значні нереалізовані можливості інноваційного розвитку.

У 2019 році, за даними Глобального індексу інновацій (Global Innovation Index), Україна опинилася на 47 місці. Отримавши за всіма показниками індекс 37,4 з 100 можливих [5]. Розподіл показників України в цьому рейтингу представлено на рисунку 1.

У контексті показників Україна має таку ситуацію (розподіл місць із 129):

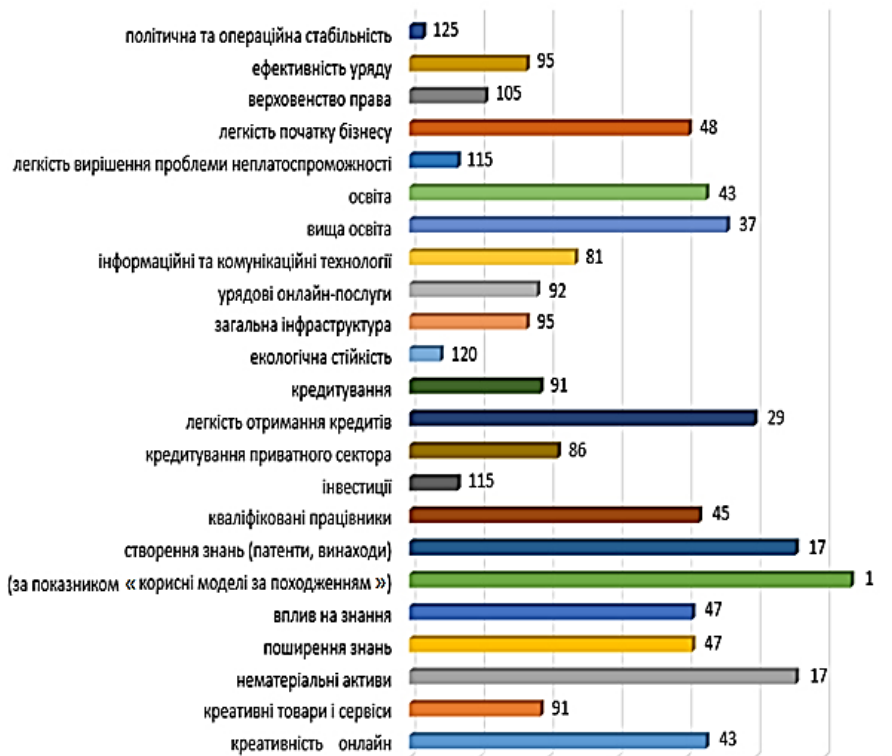


Рис.1. Показники України за Global Innovation Index [5]

Аналіз міжнародних індексів щодо стану інноваційної системи України свідчить, що наша держава має високий освітній та науковий потенціал, здатний продукувати різноманітні нововведення у вигляді ідей, наукових розробок, патентів. Серед конкурентних переваги України: якість вищої, середньої та професійної освіти; конкурентоспроможність і ефективність людського капіталу.

В той же час існують певні бар'єри, що перешкоджають розвитку інновацій: недосконалість політичного, регуляторного та бізнес-середовища; слабо розвинута інноваційна інфраструктура, низькі показники екологічної стійкості, доступності використання інформаційних та комунікаційних технологій тощо.

Для розбудови національної інноваційної екосистеми та забезпечення швидкого та якісного перетворення креативних ідей на інноваційні продукти та послуги, підвищення рівня інноваційності національної економіки Кабінетом Міністрів України схвалено «Стратегію розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року» (№ 526-р. від 10 липня 2019 р.) [6]. В документі запропонований функціональний підхід спрямований на розв'язання проблем, які гальмують інноваційний розвиток будь-якої сфери економіки. Стратегія сприятиме створенню сприятливих умов для розвитку інноваційної сфери, збільшення кількості впроваджуваних розробок, підвищення економічної віддачі від них, залучення інвестицій в інноваційну діяльність.

Як зазначається у документі, джерелом економічного зростання повинні стати наукові знання, технологічні інновації та інформація, що забезпечить утвердження України як високорозвинутої держави, здатної гідно інтегруватися в європейський та світовий простір. Інноваційний тип розвитку економіки пов'язують зі створенням та використанням інформаційних ресурсів із метою створення нових продуктів, упровадження нових та вдосконалення наявних технологій. Однією з основних сутнісних рис інноваційної економіки є спрямованість системи державних витрат безпосередньо на розвиток освітнього та творчого потенціалу особистості [7]. У широкому розумінні інноваційну діяльність визначають як процес накопичення та реалізації наукових знань і випереджального зростання наукового, професійно-кваліфікаційного і культурно-технічного рівня населення.

Інноваційний розвиток – це неперервний процес якісних змін у структурі виробництва та соціальної сфери, зумовлених створенням та поширенням нових знань, технологій, підвищенням рівня освіти та

кваліфікації працівників, основною метою якого є досягнення ефективності розвитку економіки і підвищення рівня та якості життя населення. Тобто це трансформування нових знань у високі життєві стандарти. Інноваційний розвиток характеризується новаторськими цілями, інноваційними засобами їх досягнення та інноваційними результатами. Інновація в соціально-економічній системі є способом більш якісного та ефективного використання ресурсів. Інноваційним фактором економічного розвитку стає формування нового типу працівника, який має достатній рівень освіти, кваліфікації, здібностей, трудових навичок та вмінь і здатний забезпечити функціонування та подальший його розвиток на основі досягнень науки і техніки. Таким чином, необхідною передумовою і складовою розбудови в Україні інноваційної моделі розвитку є висока конкурентоспроможність та ефективне використання трудового потенціалу [8].

У таких умовах зростає роль освіти, особливо в аспекті переорієнтування її на потреби ринку праці та інноваційної економіки.

Сьогодні в Україні внаслідок того, що різні галузі економіки відчують потребу у кваліфікованих робітничих кадрах, першочергового значення набуває модернізація й оновлення засад підготовки фахівців для ринку праці у закладах професійної освіти різних типів [9; 10]. Ринок праці постійно змінюється, посилюються вимоги до фахівців, але система освіти не завжди на них реагує, в більшості закладів освіти підходи до освіти залишилися старими. В українських закладах освіти освітній процес зорієнтований здебільшого на забезпечення здобувачів освіти певною сукупністю знань, часто без розуміння того, як це може допомогти їм реалізуватися в професійній діяльності та житті. Освітній процес у закладах професійної (професійно-технічної) та вищої освіти часто відірваний від потреб ринку праці та економіки.

Як бачимо вітчизняна система освіти відчуває в суперечність між ринком праці, який висуває вимоги до підготовки фахівців нової формації зі сформованими компетентностями, та неспроможністю закладів освіти забезпечити якісну підготовку таких фахівців. Сьогодні завдяки впровадженню новітніх технологій ринок праці

стрімко змінюється, актуалізуються запити на фахівців, які б швидко могли адаптуватися до цих змін. Реалізація цього запиту залежить від здатності системи освіти до змін, а сама ця здатність багато в чому визначається підходом до постановки цілей, відбору змісту, організації освітнього процесу, оцінювання досягнутих результатів.

Із позицій компетентнісного підходу, який забезпечує якість освіти, конкурентоздатність випускників передбачає вміння самостійно мислити, використовуючи набуті знання для вирішення конкретних проблем (при цьому досвід цінується значно вище, ніж просто ерудиція), іншими словами, основним безпосереднім результатом освітньої діяльності студента стає сформованість у нього ключових компетентностей. Проте сьогодні в освіті можемо констатувати факти низької мотивації студентів до навчання, а викладачів до професійного розвитку, використання в освітньому процесі неефективних методів навчання, недосконале матеріально-технічне та методичне забезпечення освітнього процесу, відсутність можливостей для набуття практичних навичок та професійного досвіду [11].

У таких умовах зростають вимоги до якості навчання майбутніх фахівців у закладах освіти, ключовим чинником забезпечення якої є професійна діяльність педагогічних та науково-педагогічних працівників.

На часі в Україні актуалізується проблема системної модернізації професійної освіти і навчання, що створить передумови для сталого розвитку суспільства, підвищення конкурентоспроможності економіки країни, професійного зростання та самореалізації особистості. У Міністерстві освіти і науки України розробили проект концептуальних засад реформування професійної освіти України «Сучасна професійна освіта». Серед проблем, що потребують вирішення, виокремлено: невідповідність якості та напрямів професійної підготовки, рівнів кваліфікації здобувачів професійної освіти потребам ринку праці та запитам особистості.

Досягнення якості професійної освіти можливе за таких умов:

— Формування змісту професійної освіти на компетентнісній основі відповідно до потреб економіки, професійних стандартів, вимог Національної рамки кваліфікацій; упровадження внутрішньої та зовнішньої системи забезпечення якості освіти.

— Модернізація освітнього середовища, що забезпечує інноваційність, доступність, прозорість, гнучкість і відкритість освітнього процесу для здобуття професійних кваліфікацій різними категоріями населення із урахуванням гендерної рівності [12].

Теоретико-методологічні засади модернізації освітньої сфери, питання ефективної взаємодії вищої професійної освіти, ринку освітніх послуг і ринку праці в умовах інноваційного поступу суспільства широко висвітлені у працях вітчизняних та зарубіжних науковців, таких як В. Андрущенко, М. Афанасьєва, М. Дороніна, Ю. Зіньковська, В. Луговий, Т. Оболенська, С. Ніколаєнко, В. Ковальчук, Р. Патора, Ю. Сухарніков, Б. Холод, М. Армстронг, Ч. Вудруф, Х. Девіс, Дж. Равен та ін. Розроблення теоретичних основ педагогічних технологій висвітлено в працях Н. Тализіної, Ю. Бабанського, В. Беспалько, Ю. Татур, М. Кларин, Н. Кузьміна, В. Сластьоніна, С. Смірної та ін. Теоретичні й практичні аспекти використання інтерактивних методів навчання представлено у доробках Н. Арістової, І. Вачкова, Ю. Ємельянова, С. Крамаренко, А. Мартинець, О. Малихіна, Н. Оганесян, Л. Пироженко, О. Пометун, С. Сисової, І. Соколової, Т. Яценко. Упровадження ІКТ в навчальний процес досліджують А. Кочарян, В. Биков, І. Воротнікова, О. Глазунова, С. Литвинова, Н. Морзе, Р. Тарасенко, Н. Тверезовська та ін.

За результатами аналізу наукових праць доходимо висновку, що розвиток – це процес, який супроводжує зростання, прогрес, позитивні зміни у всіх сферах життєдіяльності людини. Його метою є підвищення рівня та якості життя населення, що приводить до кількісних та якісних змін.

В усі часи розвиток освіти відбувався під впливом розвитку техніки та технологій. Перша промислова революція стартувала у XVIII столітті й ознаменувалася створенням парового двигуна, що

дозволило механізувати виробництво. Друга революція ознаменувалася застосуванням у кінці XIX століття електроенергії, що сприяло розвитку масового виробництва. Третя виникла в 1950-х роках, дала світу електроніку та інформаційні технології, автоматизоване масове виробництво. Сьогодні суспільство на порозі четвертої промислової революції, яка характеризується злиттям технологій і стиранням меж між фізичною, цифровою і біологічною сферами. Часто четверту промислову революцію називають епохою штучного інтелекту.

Розвиток технологій, у свою чергу, вимагає у фахівців різних галузей нових навичок у професійній діяльності.

Нова епоха характеризується й змінами на ринку праці. Особливістю нової технологічної революції є те, що сфер діяльності, де людина могла б бути продуктивнішою, ніж машина, залишається дедалі менше. Експерти прогнозують, що до 2030 року зникне півсотні професій, натомість з'явиться 186 нових. Зникнуть: бухгалтер, копірайтер, кошторисник, бібліотекар, архіваріус, турагент, юрист-консультант, нотаріус, логіст, диспетчер, штурман, коректор, журналіст, перекладач, білетер, наглядач у музеї, охоронець, листоноша, оператор call-центру, швея, гірник тощо. З'являться: агропоники, фахівці як в агрономії, так і в інженерії, які будуть адаптувати великі міста для вирощування сільськогосподарської продукції; планувальники розумного міста, урбаністи-екологи, інженери з кліматології, спеціалісти з альтернативної енергетики, утилізатори інформації, оператори безпілотного апарата, валеологи, доглядальники для літніх людей, спеціальні дієтологи – нанодієтологи та молекулярні дієтологи, інженери-комполіти, оператори 3D-друку (в медицині), проектувальники (оператори) роботів, фахівці у галузі сервісу, фахівці із сімейного розвитку, медіатори соціальних конфліктів, бізнес-коучі, персональні бренд-менеджери, digital-маркетологи, аналітики big data тощо.

ТОП-10 професій майбутнього у Німеччині: інженер-будівельник та інженер-енергетик; фахівець з інформаційної безпеки; розробник програмного забезпечення; економіст-математик –

фахівець, здатний вирішувати економічні проблеми математичними методами, управляти ризиками, оптимізувати виробничі процеси, оцінювати інвестиції; менеджер із продажу; мехатронік (мехатроніка – створення та експлуатація систем і машин із комп'ютерним управлінням); технолог громадського харчування; контроль за виробництвом продуктів харчування; спеціаліст із догляду за людьми похилого віку; менеджери, здатні координувати його роботу; лікарі-неврологи, психологи, радіологи та стоматологи; викладачі математики та природничих наук [13].

Зміни на ринку праці наскільки стрімкі, що система освіти не завжди встигає на них реагувати, що й спричиняє невідповідність навичок, які отримують випускники закладів вищої освіти, запитам сучасності. Визначальними факторами позитивних змін у вищій освіті є розвиток технологій та урбанізація, що окреслюють «правила гри» для всіх учасників освітнього ринку, спонукаючи їх до впровадження новітніх освітніх моделей, методик, технологій та ін. [14].

Виходячи із цих тенденцій, можемо констатувати необхідність зміни системи освіти загалом і системи підготовки зокрема. О. Крол узагальнює вимоги, яким повинна відповідати майбутня система освіти: допомагати людям реалізовувати свої мрії, будувати свою унікальну долю, досягати успіху в реалізації своїх проєктів, замість того, щоб готувати фахівців для заповнення вакансій у корпораціях (стара парадигма); навчання має стати інструментом, а не метою; людям потрібно допомогти досягати успіху в умовах автоматизації ключових процесів; підготувати людину до успішної життєдіяльності в умовах технологічного суспільства; впроваджувати стратегії навчання протягом усього життя; забезпечувати рівні можливості навчання для людей будь-якого віку, враховуючи специфіку навчання для різних вікових груп; індивідуалізація навчання; відсутність меж між навчанням і роботою; забезпечення повної підтримки людини при вирішенні будь-яких завдань протягом усього життя; підтримка досягнення персональних цілей людини; в умовах автоматизації необхідно розвивати творчість; для розвинку та втілення ідеї у життя люди повинні розвивати підприємництво; розвиток здатності

змінювати світ, висувати ідеї, залучати людей і ресурси, долати перешкоди й інтенсивно встановлювати зв'язки; готувати творців і підприємців - людей, здатних створювати і втілювати інновації, долати опір середовища, діяти в умовах невизначеності й дефіциту ресурсів; педагоги повинні постійно навчатись; довге перебування в одній із ролей (студента, професіонала, вчителя) уповільнює розвиток; в умовах зростання невизначеності Agile підхід замінює класичний Waterfall у всіх сферах, але і він також не дає хороших результатів; формувати навички, які дозволять бути конкурентним в майбутньому; моделювання в реальному часі траєкторії розвитку окремої людини, коли одночасно відпрацьовується безліч значущих сценаріїв, ураховуються фактори зовнішнього середовища та індивідуальність людини; впровадження системи підтримки індивідуального розвитку, тому що це дозволяє давати більш надійні поради та прогнози, що враховують безліч чинників.

Ключовою цінністю повинна бути система побудови і розвитку долі, що поєднує навчання, рекомендації, побудову зв'язків, доступ до ресурсів упродовж усього життя. Без такої підтримки не може бути реалізована головна функція системи навчання [15].

В Україні розпочато системну трансформацію освіти, головною метою якої є нова висока якість освіти на всіх рівнях: від початкової школи до закладів вищої освіти. Реформування освіти стало можливим завдяки прийняттю рамкового Закону України «Про освіту».

Реформа здійснюється за чотирма напрямками: реформування середньої освіти, професійної (професійно-технічної) освіти, вищої освіти та створення нової системи фінансування науки і управління нею. За кожним із них здійснюються заходи, спрямовані на перетворення української освіти на інноваційне середовище, в якому здобувачі освіти набуватимуть ключових компетентностей, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, а науковці матимуть можливості та ресурси для проведення досліджень, що безпосередньо впливатимуть на соціально-економічне становище в державі.

Реформи передбачають упровадження нових стандартів освіти, покращення матеріально-технічної бази освітніх та наукових закладів, залучення кращих педагогічних та наукових працівників і запровадження справедливої та прозорої системи фінансування галузі освіти та науки. Реформа також має на меті підвищення престижу педагогічної та наукової праці.

Зміст професійної (професійно-технічної) та вищої освіти має постійно оновлюватися з урахуванням потреб роботодавців. Особливої актуальності набуває питання мобільності, конкурентоспроможності та рівня кваліфікації працівників. Освітня та наукова галузі мають перетворитися на важіль соціальної рівності та згуртованості, економічного розвитку і конкурентоспроможності України.

Реформи в системі професійної (професійно-технічної) освіти передбачають: багатоканальне фінансування; модернізацію матеріально-технічної бази; осучаснення змісту освіти; упровадження елементів дуальної форми навчання; упровадження проєктів партнерства у сфері освіти.

У сфері вищої освіти передбачається: створення системи забезпечення та постійного поліпшення якості вищої освіти, яка відповідає рекомендаціям і стандартам Європейського простору вищої освіти; забезпечення академічної доброчесності; підвищення рівня підготовки фахівців та забезпечення дотримання норм доброчесності та рівності вступу до закладів вищої освіти [16].

Означені реформи покликані кардинально змінити якість освіти, наблизити її до ринку праці та інтегрувати в європейський освітній простір.

Використана література

1. Кабаченко Г. С. Регулювання ринку праці в умовах трансформації структури зайнятості : дис. Кабаченко Ганни Сергіївни канд. ек. наук : 08.00.07. / Вінниця, 2017. 247 с.
2. Пирожков С. І. Демографічний фактор у глобальній стратегії розвитку України. *Демографія та соціальна економіка*. 2004. № 1 – 2. С. 5 – 20.
3. Позиція України в рейтингу країн світу за індексом глобальної конкурентоспроможності 2017-2018. *Економічний дискусійний клуб*. 2018. URL : <http://edclub.com.ua/analitika/pozyciya-ukrayiny-v-reytingu-krayin-svitu-za-indeksom-globalnoyi-konkurentospromozhnosti-2>.

4. Bloomberg: Україна втратила позиції в рейтингу найбільш інноваційних країн світу, але все ще входить у ТОП-60. *The Бабель*. 2019. URL : <https://thebabel.com.ua/news/24676-bloomberg-ukrajina-vtratile-poziciji-u-reytingu-naybilsh-innovatsijnih-krajini-svitu-ale-vse-shche-vhodi-tu-top-60>.
5. Global Innovation Index 2019. URL : https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf.
6. Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року. 2019. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#n12>.
7. Гришнова Е. А., Азьмук Н. А. Развитие человеческого капитала и трансформация форм занятости: взаимовлияние и взаимообусловленность. *Демографія та соціальна економіка*. 2014. № 1 (21). С. 85 – 97.
8. Шаульська Л. В. Нові риси сфери зайнятості та перспективи її регулювання. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: збірник наукових праць*. :У 2-х вип. Маріуполь, 2015. Вип. 2, Т. 1. С. 120 – 128.
9. Десятов Т. М. Проблеми кадрового забезпечення системи професійно-технічної освіти України. *Пробл. інж.-пед. освіти* : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. Х., 2004. Вип. 8. С. 7 – 11.
10. Десятов Т. М. Сучасний зміст освіти – головна мета професійно-технічної освіти. *Пробл. інж.-пед. освіти* : зб. наук. пр. / Укр. інж.-пед. акад. Х., 2005. Вип. 10. С. 91 – 96.
11. Ковальчук В. І., Федченко М. В. Впровадження компетентнісно-орієнтованого підходу в професійному навчанні студентів педагогічних спеціальностей. *Молодий вчений*. 2018. №11. С. 675 – 678.
12. 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>.
13. Степанковська Я. Змінюйся або помри. До 2030 року зникне півсотні професій. URL : <https://glavcom.ua/publications/zminyuysya-abo-pomri-do-2030-roku-znikne-pivstotni-profesiy-natomist-zyavlyatsya-186-novih-520807.html>.
14. Ковальчук В. І. Вплив глобалізаційних процесів на освітню систему. *Професійний розвиток та управління людськими ресурсами в системі післядипломної педагогічної освіти в контексті трансформації освіти. України*: зб. матеріалів Всеукраїнської наук.-практ. конф., Київ, 28 жовтня 2016 р. / за заг. ред. В. В. Олійника. Київ : УМО НАПН України, 2016. С. 367 – 370.
15. Будущая система образования 2.0. URL : <https://medium.com/krol-institute>.
16. Реформа освіти та науки. Урядовий портал. URL : <https://www.kmu.gov.ua/ua/diynist/reformi/rozvitok-lyudskogo-kapitalu/reforma-osvit>.

1.2. Упровадження елементів дуальної освіти у закладах професійної (професійно-технічної) освіти

Ігнатенко Сергій Віталійович, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач спецтехнологій автотранспортного профілю ДНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва та автотранспорту»

Вимоги, що висуває сучасність перед освітою в цілому та професійною (професійно-технічною) і вищою професійною освітою зокрема, передбачають формування багатогранної особистості фахівця і професіонала, його фахову підготовку на компетентнісних, інтегративних засадах розвитку. Така підготовка передбачає високий ступінь самостійності, дієвості, креативності, спроможності мати справу із сучасним виробничим, мультимедійним та інформаційним обладнанням, здатності вдосконалювати технології виробництва, застосовувати інноватику в освітньому процесі.

Як показала практика, останнім часом дедалі частіше можна зіткнутися з проблемою невдоволення роботодавців (як у сфері виробництва, так і освіти) якістю підготовки молодих кадрів, що передусім полягає в низькому рівні їхньої готовності до безпосереднього виконання професійних обов'язків. На цю проблему, зокрема, у вимірі професійно-технічної та інженерної освіти, звертав увагу колишній перший заступник міністра освіти і науки України Володимир Ковтунець.

Мова при цьому йде не про низьку якість освіти та професійної підготовки, що забезпечують заклади освіти. Одна з найбільших проблем – це відірваність вітчизняної системи освіти на всіх рівнях від ринку праці. «В умовах упровадження у виробництво інноваційних технологій, докорінних змін змісту праці сучасного фахівця та збільшення обсягу необхідних йому практичних і теоретичних знань та вмінь загострюється проблема збільшення відриву між розвитком виробництва й рівнем його професійної підготовки» [6].

Досвід європейських країн із розвинутою ринковою економікою свідчить про пряму залежність темпів удосконалення та

розвитку виробництва, його конкурентоздатності на світовому ринку від рівня професійної підготовки кадрів. У процесі професійної підготовки робітників важливо забезпечити оптимальну інтеграцію практичного та теоретичного компонентів. Її повинні забезпечити саме педагоги – майстри виробничого навчання та викладачі професійного навчання, які безпосередньо формують кваліфікованого робітника. Отже, професійна, а разом із нею й вища школа, мають як мінімум іти в ногу із науково-технічним прогресом та інноваційними тенденціями сучасного виробництва. На жаль, це вкрай важко, а подекуди й практично неможливо. У такому випадку завдання, що висувуються перед системою освіти, повинні забезпечити мінімізацію відірваності змісту й наповнення освітнього процесу від сучасного виробництва.

Проблему дуальної освіти досліджували такі зарубіжні та вітчизняні науковці, як Н. Абашкіна, С. Амеліна, В. Базова, Г. Бауман, О. Дмитренко, Т. Іщенко, Т. Козак, А. Ліпсмаєр, Н. Ничкало, В. Радкевич, В. Свистун, В. Татишев, Б. Унайбаєв, А. Шельтен, Г. Штегман, К. Штратман, К. Шульц та ін.

Першим напрямом Концепції розвитку освіти до 2025 року є приведення її структури у відповідність до потреб сучасної економіки та інтеграції України в європейський економічний та культурний простір. «Головною якісною характеристикою етапу розвитку системи професійної (професійно-технічної) та вищої професійної освіти є інтеграційні процеси, що відображають, з одного боку, змістово-структурні зміни всередині безпосередньо самої системи освіти, а з іншого – процеси взаємодії професійної освіти і виробничої сфери» [5].

У європейців є позитивний досвід застосування дуальної системи освіти. Термін «дуальна система» (від лат. dualis – подвійний) був уведений у педагогічну термінологію в середині 60-х років минулого століття у ФРН – як нова, більш гнучка форма організації професійного навчання [1].

Наказом МОН України від 23.06.2017 № 916 «Про впровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників» в Україні започатковано експеримент щодо впровадження елементів дуальної форми навчання в освітні процеси закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Основне його завдання – усунути основні недоліки традиційних форм і методів навчання майбутніх кваліфікованих робітників, подолати розрив між теорією і практикою, освітою й виробництвом та підвищити якість підготовки кваліфікованих кадрів із урахуванням вимог роботодавців. З 01.09.2017 р. на всеукраїнському рівні дуальну форму навчання запроваджено у 49 закладах професійної (професійно-технічної) освіти з 54 робітничих професій, до організації професійно-практичної підготовки залучено 300 роботодавців та підприємств різних форм власності.

Із серпня 2017 року такий експеримент, що має назву «Упровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників» [2], триває й на Сумщині. Його ініціатором є Навчально-методичний центр професійно-технічної освіти у Сумській області Департаменту освіти і науки Сумської обласної державної адміністрації. Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка науковим партнером.

Мета експериментальної роботи: теоретично обґрунтувати та експериментально перевірити ефективність упровадження елементів дуальної форми навчання у процес професійної підготовки кваліфікованих робітників.

Завдання експериментальної роботи:

1. Привести рівень підготовки учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти у відповідність до сучасних потреб виробництва.

2. Удосконалити педагогічну майстерність викладачів та майстрів виробничого навчання шляхом упровадження дуальних технологій навчання в навчально-виховний та навчально-виробничий процес закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

3. Відпрацювати моделі взаємодії підприємства та закладів професійної (професійно-технічної) освіти, можливості дуальних технологій.

4. Створення ефективної системи професійної підготовки, перепідготовки й підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних кадрів закладів професійної (професійно-технічної) освіти (присвоєння розрядів на підприємстві, стажування).

Визначено заклади професійної (професійно-технічної) освіти, на базі яких проводиться експеримент:

ДПТНЗ «Сумський центр професійно-технічної освіти з дизайну та сфери послуг».

ДНЗ «Білопільське вище професійне училище».

ДНЗ «Шосткинський центр професійно-технічної освіти».

ДПТНЗ «Конотопське вище професійне училище»,

а також підприємства/фірми-роботодавці.

Етапи експериментальної роботи (2017 – 2020 рр.)

I. Констатувальний етап серпень 2017 р. – червень 2018 р.

II. Формувальний етап серпень 2018 р. – червень 2019 р.

III. Узагальнювальний етап серпень 2019 р. – серпень 2020 р.

Очікувані результати:

1. Підготовка висококваліфікованого робітника, здатного виконувати найскладніші операції, працювати на найсучаснішому обладнанні, здатного до самостійного пошуку шляхів вирішення виробничих проблем, який знає, як застосовувати знання на практиці в динаміці нестандартних виробничих ситуацій, спроможного конкурувати на ринку праці.

2. Розроблення програмно-методичних комплексів, що містять комп'ютерно орієнтоване програмне і дидактичне забезпечення, методичні рекомендації для педагогічних працівників щодо викладання предметів професійно-теоретичної підготовки та виробничого навчання.

3. Розроблення пропозицій щодо внесення змін та доповнень до чинної нормативно-правової бази ПТО.

У червні 2018 прозвітовано про досягнуті результати I етапу – констатувального, завданнями якого було :

1. Вивчення стану підготовки кваліфікованих робітників у регіоні.

2. Визначення елементів дуальної форми навчання.

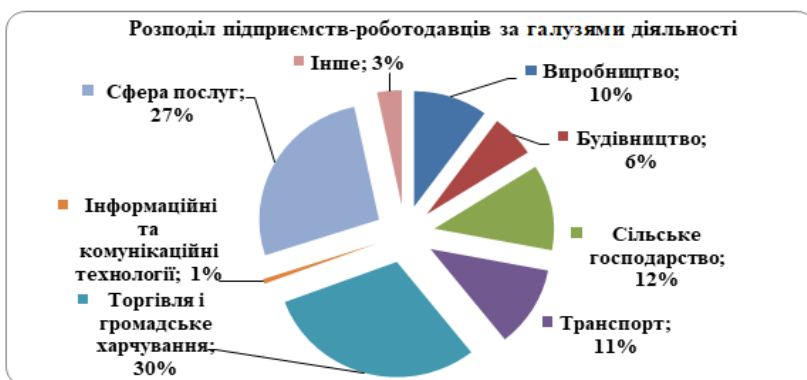
3. Розроблення критеріїв ефективності елементів дуальної форми навчання в процесі підготовки кваліфікованих робітників.

Наразі триває II етап експерименту.

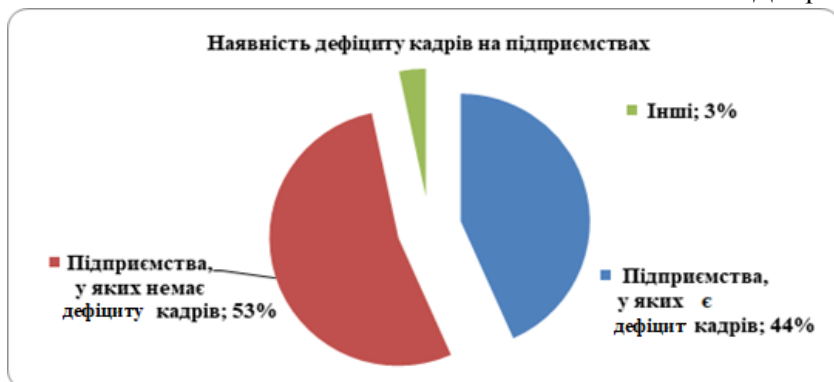
Аналіз стану підготовки кваліфікованих робітників у регіоні на першому етапі експерименту показав, що: підготовку кваліфікованих робітників здійснюють 19 закладів професійної (професійно-технічної) освіти.

Проведено моніторинг підприємств-роботодавців, відомості про які можна знайти в Єдиному державному реєстрі юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань на сайті Міністерства юстиції України (діаграми 1 – 3).

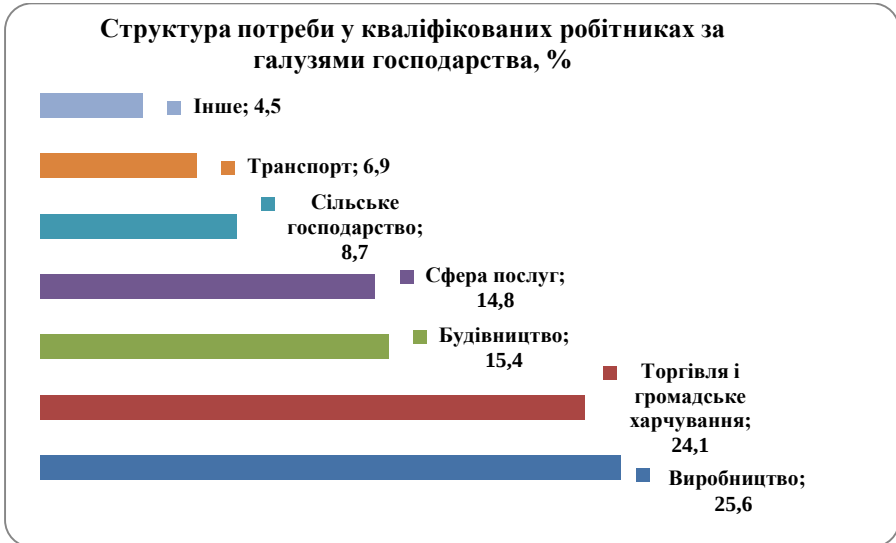
Діаграма 1



Діаграма 2

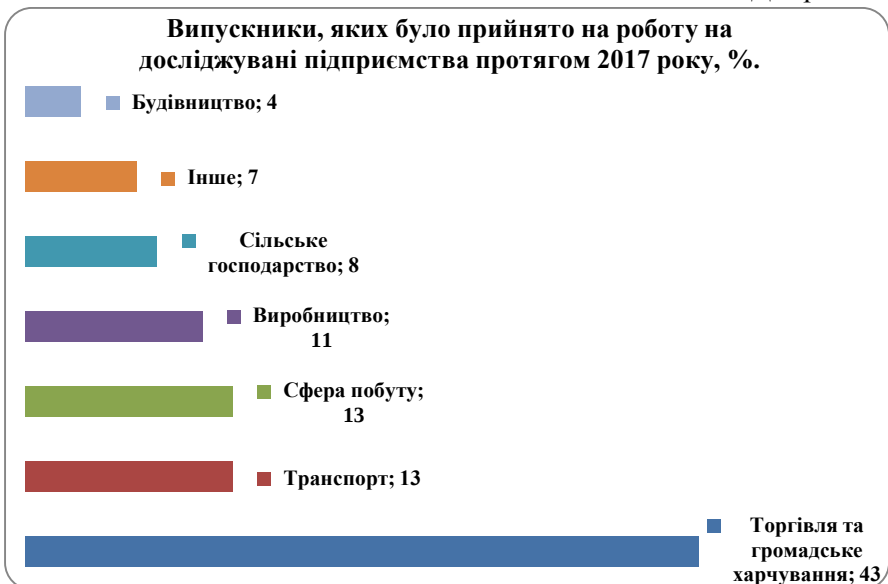


Діаграма 3



На досліджуваних підприємствах було проведено опитування, результати якого представлені далі (діаграми 4 – 5).

Діаграма 4



Діаграма 5



При цьому підприємства-роботодавці зазначають, що випускники закладів професійної (професійно-технічної) освіти мають замало практичних навичок щодо конкретного виробництва, тому протягом перших півроку такий робітник може працювати тільки під наглядом майстра, а це, у свою чергу, потребує додаткових витрат роботодавця. Ще однією проблемою є відсутність у випускників знань і навичок роботи на сучасному обладнанні, із сучасною технікою, використання інноваційних виробничих технологій.

Таким чином, на підставі аналізу теоретичної дослідженості, практичного стану впровадження елементів дуальної форми навчання в області, SWOT-аналізу зроблено важливі висновки, визначено напрями співпраці ЗП(ПТ)О і підприємств-роботодавців у аспекті забезпечення взаємозв'язку ринку освітніх послуг і ринку праці, а також стосовно підвищення рівня підготовки учнів таких закладів освіти відповідно до сучасних вимог. Крім того, визначено елементи дуальної форми навчання та критерії ефективності впровадження елементів дуальної форми навчання у Сумському регіоні для ЗП(ПТ)О.

Отже, запровадження у ЗП(ПТ)О елементів дуальної форми навчання допомагає залучити роботодавців до розроблення змісту

професійної підготовки, що ґрунтується на компетентнісній основі, сприяє подоланню диспропорції між пропозицією щодо надання освітніх послуг закладами професійної (професійно-технічної) освіти та запитами роботодавців щодо структури навчально-виробничого процесу, змісту і обсягу навчальних планів і програм, якості підготовки робітничих кадрів, надання можливості мобільно реагувати на зміни виробничих технологій та модернізувати зміст професійної освіти, враховувати вимоги конкретних підприємств, установ, організацій-замовників робітничих кадрів при організації навчально-виробничого процесу.

Організація навчально-виробничого процесу з елементами дуальної форми навчання базується на співпраці підприємств, установ, організацій та ЗП(ПТ)О, що мають взаємні права і обов'язки, які регулюються тристороннім договором між підприємством, закладом професійної (професійно-технічної) освіти та учнем.

Як бачимо, мета щодо покращення якості професійної підготовки кваліфікованого робітника на основі новітніх технологій виробництва та сучасних запитів роботодавців тісно переплітається з якістю підготовки педагогічного складу ЗП(ПТ)О. І в цьому важлива роль належить тісній співпраці закладів професійної (професійно-технічної) та вищої освіти. Основними підходами до організації їх спільної діяльності в плані досягнення якісної підготовки майстра виробничого навчання та викладача професійного навчання можна виокремити такі:

1. Забезпечення ступеневості в освіті. Практика показала, що найкраще підготувати педагога професійної школи, покликаного проваджувати освітню діяльність у системі професійної (професійно-технічної) освіти, можна на основі ОКР «Молодший спеціаліст» із терміном навчання 2 роки або на основі ОКР «Кваліфікований робітник» із терміном навчання 4 роки. Підставою для цього є базові професійні знання та вміння, сформовані в закладах освіти, що видали їм такі дипломи.

2. Перегляд змісту професійної освіти та формування наскрізних інтегрованих навчальних планів (освітніх програм). Для

здібних до навчання дітей, які прагнуть до особистого вдосконалення в рамках певної, або спорідненої спеціальності, було б дуже доречно створити організаційний, методичний, освітній і науковий супровід наскрізної підготовки, починаючи зі шкільної партії й до отримання повної вищої освіти.

3. Упровадження елементів дуальної форми навчання в освітній процес педагогічного закладу вищої освіти (ЗВО).

Дипломовані педагоги професійного навчання, які виходять зі стін ЗВО, мають бути не лише чітко професійно спрямовані, але й відповідати новітнім вимогам закладів професійної (професійно-технічної) освіти, ринку праці : досконало володіти сучасними технологіями виробництва, адаптуватися до мінливих умов праці, бути здатними організувати й здійснювати навчальний процес, чинити виховний вплив у класних кімнатах/аудиторіях, навчальних майстернях, безпосередньо на виробництві. Із кожним роком підготувати таких фахівців без тісної й продуктивної співпраці між ЗВО та закладами професійної (професійно-технічної) освіти – головними замовниками педагогічного ресурсу та індикаторами його якості, щодалі важче.

Дуальна форма здобуття освіти передбачає навчання на робочому місці з виконанням посадових обов'язків відповідно до трудового договору [3]. Реалізувати практично такий підхід можливо в періоди педагогічних навчально-залікових практик на робочому місці майстра виробничого навчання та викладача професійного навчання. Головним критерієм успіху в цьому процесі може бути чітка відповідність освітніх програм підготовки таких фахівців конкретним вимогам професійно-технічного навчального закладу, куди студент ЗВО направлений на практику. Також важливим критерієм успіху може бути потреба і бажання в подальшому запропонувати студенту-практиканту робоче місце за спеціальністю в цьому закладі професійної (професійно-технічної) освіти

Рисою, що відрізняє таку практику від власне практики на робочому місці, є те, що студент може прийматися (а в Європі приймається) на роботу замість практики з оформленням трудової

книжки, де з усією відповідальністю повноцінно виконує професійні обов'язки, за що отримує відповідну заробітну платню. Але при цьому паралельно продовжує здобуття фахових знань (навчання, яке студент проходить працюючи). Він має можливість набути досвід застосування сформованих фахових компетентностей, а також пройти адаптацію в умовах реальної професійної діяльності ще в момент навчання. Відповідальність закладу професійної (професійно-технічної) освіти полягає у наданні здобувачеві освіти адекватної роботи, пропонуванні відповідної посади, в якій буде зацікавлений насамперед сам роботодавець, а разом із ним і здобувач освіти та педагогічний ЗВО.

Таке навчання передбачає і повне використання кредитно-модульної системи, і формулювання результатів навчання, і визначення критеріїв оцінювання. Результати навчання так само впливатимуть на отримання студентом стипендії або можливість його відрахування.

Із метою організації використання елементів дуального навчання тривалість практики в навчальних планах потрібно збільшувати, адже за нормами організації дуальної освіти частка навчального часу, яку здобувач освіти проводить на виробництві, коливається в межах 50 – 70 % від терміну навчання. А елементи освітніх дисциплін, засвоєння і оволодіння якими може бути забезпечене практично, варто інтегрувати в професійну діяльність практиканта під керівництвом педагога-наставника.

На нашу думку, в цьому аспекті для педагогічних ЗВО вкрай важливо правильно розставити акценти щодо ефективної співпраці. Насамперед потрібно налагодити тісну та скоординовану взаємодію щодо підбору кандидатур на здобуття педагогічної освіти, направлення/прийняття їх на практику-навчання, двостороннього супроводу здобувачів освіти в міру набуття ними професійних якостей і компетентностей, а також максимального сприяння в працевлаштуванні. Дуальна освіта передбачає узгоджену взаємодію освітньої та виробничої сфери з підготовки кадрів певного профілю в рамках організаційно-відмінних форм навчання. Дуже важливо, і це є

пріоритетом такої співпраці, щоби професійні якості та компетентності студента-практиканта відповідали вимогам замовника і одночасно співучасника освітнього процесу в частині практичної підготовки. І в цьому полягає важлива роль старших майстрів закладів професійної (професійно-технічної) освіти, які повинні вгледіти для себе майбутнього педагогічного працівника, тримаючи постійний зв'язок із університетом на предмет обізнаності щодо контингенту студентів, географії їх проживання. Майстри т.ч. повинні посприяти підготовці кадрів для свого закладу освіти на перспективу.

З урахуванням специфіки підготовки педагогічних кадрів, зокрема майстрів виробничого навчання, теоретична складова, наприклад може тривати за ОС «Бакалавр» три роки навчання для чотирирічного, або один рік для скороченого (2 або 3 р.н.) терміну навчання. Практична, відповідно, протягом четвертого (4 р.н.), або другого, чи другого та третього (2 або 3 р.н.) років навчання. За ОС «Магістр» підготовка може здійснюватися з оформленням індивідуального плану навчання для працевлаштованих за фахом навіть у періоди теоретичного навчання.

Фахівці зазначають ряд позитивних показників застосування дуальної системи освіти, серед яких, високий рівень працевлаштування – до 97 %, підвищення якості професійної підготовки на 12 – 17 %, зменшення витрат на комунальні послуги та витратні матеріали, більш стійка та взаємовигідна співпраця з роботодавцями.

Ідея дуальної освіти набуває свого поширення та реалізації. Взаємодія освіти з бізнесом, суб'єктами ринками праці – це одна з складових сучасної моделі, яка затребувана суспільством. Тому саме зараз потрібна всебічна підтримка концепції дуальної освіти, повинна бути продовжена робота щодо її реалізації в тісній співпраці з роботодавцями та соціальними партнерами, зацікавленими у розвитку дуальної освіти. Адже від такої освіти виграють як учні, так і роботодавці [4].

Система дуальної освіти/використання елементів дуальної освіти відповідає інтересам усіх учасників процесу: держави, закладу

освіти, роботодавців і учнів/студентів. Використання первинного позитивного вітчизняного досвіду застосування елементів дуальної освіти в освітньому процесі на прикладі підготовки кваліфікованих робітників уможливорює перенесення його й на підготовку педагогів професійного навчання як важливу складову (рушійну силу) професійної освіти. Саме ж дослідження ефективності впровадження елементів дуальної освіти в освітній процес є комплексним, системним, а експеримент багатofакторним.

Використана література

1. Абашкіна Н. В. Принципи розвитку професійної освіти в Німеччині. К. : Вища школа, 1998. 207 с.
2. Звіт про хід і результати констатувального етапу експериментальної роботи регіонального рівня «Упровадження елементів дуальної форми навчання у професійну підготовку кваліфікованих робітників» Суми, 2018.
3. Концепція підготовки фахівців за дуальною формою здобуття освіти. URL: search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/KR180660.html (дата звернення 20.06.2019).
4. Ковальчук В. І., Ігнатенко С. В. Упровадження дуальної освіти в професійній (професійно-технічній) освіті. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів, 2019. С. 120 – 132.
5. Проект концепції розвитку освіти України на період 2015 – 2025 рр. URL : http://tnpu.edu.ua/EKTS/proekt_koncepc.pdf (дата звернення : 20.06.2019).
6. Що таке дуальна освіта і навіщо вона українцям. URL : <https://life.pravda.com.ua/society/2017/02/16/222630> (дата звернення : 20.06.2019).

1.3. Вимоги до фахової підготовки майбутніх викладачів професійної освіти в умовах створення та функціонування фермерських господарств в Україні

Росновський Микола Григорович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Реформування системи освіти в сучасних умовах висуває ряд суттєвих вимог до підготовки майбутніх педагогів професійного навчання для системи закладів професійної (професійно – технічної) освіти аграрного профілю з урахуванням тих умов, які висувають сучасні економічні реалії. Зокрема, йдеться про створення і розвиток фермерських господарств в Україні. Для цих агроформувань в умовах сьогодення потрібні фахівці, які б відповідали запитам сучасного технічного прогресу. Водночас швидкі зміни в усіх галузях людської діяльності, динамічність розвитку сучасного аграрного сектора економіки обумовлюють зростання ролі творчої особистості з високим рівнем інтелектуального розвитку, здатної до продуктивної праці, створення та засвоєння інновацій.

Розглянемо лише деякі теоретичні та практичні аспекти підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та викладачів професійного навчання (інженерів-педагогів) для системи професійної (професійно-технічної) освіти в контексті створення і функціонування фермерських господарств в Україні.

Більше піввіку в офіційній теорії організації соціалістичного сільського господарства домінувала догма про всебічні переваги великих сільськогосподарських підприємств з бригадною формою організації праці. Щодо дрібних форм ведення сімейного (фермерського) бізнесу, який успішно розвивався протягом усього ХХ ст. в країнах Заходу, стверджували, що це явище характерне не для нашої соціалістичної економіки, а для капіталістичної системи

господарювання. При цьому не брали до уваги ту обставину, що більшість фермерів жила за рахунок власної праці й лише частково наймала сезонних працівників.

Сучасні реформи в галузі сільськогосподарського виробництва, основою яких є перехід від державної та колективної форм власності до приватної, потребують працівників принципово нової генерації. Очікується, що це будуть не просто виконавці різних команд, а творчі працівники з інноваційним мисленням, зі знанням іноземних мов, основ права та економіки, менеджменту, маркетингової та банківської діяльності тощо.

Система підготовки кадрів для сільської місцевості у радянські часи була вузькопрофільною. Працю умовно поділяли на виконавчу і управлінську. Вважали, наприклад, що є механізатор, який управляє трактором, і повинен бути керівник, який буде управляти трактористом. Життя показало, що у фермерському господарстві в одній особі поєднується виконання технологічних й управлінських функцій.

Сьогодні стало очевидним, що практика поглибленого розподілу праці в сільському господарстві й відповідна їй система підготовки вузькоспеціалізованих працівників (наприклад, тракториста, водія, чого можна навчити за декілька днів) себе не виправдала. Можна припустити, що це був один із факторів відчуження сільських працівників від землі та втрати ними самостійності.

Досвід західних країн свідчить і переконує, що на землі повинна працювати і створювати сільськогосподарську продукцію людина з універсальною підготовкою, яка буде вміти не тільки виконувати доручення і команди професійних управлінців, але й самостійно приймати рішення з широкого кола питань, об'єднуючи виконавчі й управлінські функції.

У сучасних умовах кардинально змінюються вимоги до спеціалістів та робітничих кадрів для фермерських господарств. Так, наприклад, парламентська газета «Освіта України» повідомляє, що ринок праці зміниться вже через декілька років. Для села потрібні

будуть вже не просто агрономи, а висококваліфіковані фахівці – дослідники. Великі аграрні компанії вже замовляють безпілотні трактори, і вже через 5 – 10 років спеціальність тракториста передбачатиме знання інформаційних технологій [1].

Незважаючи на те, що в професійній педагогіці більшість аспектів розвитку творчого потенціалу майбутніх викладачів професійної освіти вивчено досить детально, проблема підготовки майбутніх фахівців для новостворених фермерських господарств України в системі їх методичної та практичної підготовки є об'єктом лише окремих досліджень.

Водночас досвід західних країн свідчить про те, що створювати сільськогосподарську продукцію повинен працівник з універсальною підготовкою, який міг би приймати рішення з широкого кола питань – як економіко-правових, так і технологічних.

Виходячи з вищевикладеного, можемо стверджувати, що в умовах широкого розвитку аграрного підприємництва пріоритетним завданням професійної освіти під час підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та викладачів спеціальних дисциплін для аграрних професійно – технічних закладів освіти є виховання вільної людини, не відчуженої від землі, знайомої з економікою, агротехнікою та основами ведення фермерського господарства в цілому.

Аналіз літературних джерел з теми дослідження показав, що теорія і практика підготовки студентів закладів вищої освіти та учнів професійних (професійно – технічних) закладів освіти до роботи у фермерських господарствах не знайшли широкого відображення у працях учених – педагогів.

Теоретичні основи підготовки до праці тих, хто навчається, проблеми виробничо – економічної діяльності у процесі трудової та політехнічної підготовки відображено в працях П. Атутова, С. Батишева, В. Ковальчука, Г. Ігнатенко, А. Нісімчука, І. Сасової та інших дослідників.

Зокрема, Т.Рахметов у своїй дисертації підкреслює, що творчий потенціал майбутнього фермера повинен формуватися ще зі шкільних років [2].

Розглянемо лише деякі педагогічні аспекти підготовки майбутнього викладача професійного навчання в умовах вишу в контексті проведення сучасних реформ на селі, зокрема, під час організації фермерських господарств в Україні.

Висвітлюючи теоретико-методологічні питання функціонування у розвинутих країнах світу фермерських господарств, викладачі повинні акцентувати увагу студентів на тій обставині, що західні фермери, які успішно працюють на землі, приймають самостійні рішення з широкого кола питань – не тільки з технології і організації виробництва, закупівлі ресурсів, вибору структури виробництва, але і збуту продукції, використання прибутку, фінансування та ін. А висока ефективність фермерських господарств Заходу свідчить про те, що витрати на відповідне навчання є неадаремними.

Ми також з'сували, що в підручниках, за якими готують майбутніх викладачів професійного навчання, питанням упровадження агро- та зоотехнологій у фермерських господарствах не приділено належної уваги. Це не випадково, адже в умовах радянської планової системи господарювання на селі основними виробниками сільськогосподарської продукції були колгоспи та радгоспи, а відносно приватного підприємництва стверджували, що це явище було характерним для країн Заходу.

В умовах становлення фермерських господарств як однієї з форм аграрного бізнесу в Україні до програм підготовки майбутніх фахівців професійної освіти необхідно вводити нові навчальні дисципліни, які раніше викладали в аграрних вишах. До них, наприклад, варто віднести вивчення майбутніми викладачами професійної освіти таких важливих питань, як енергозберезувальні технології в сільському господарстві, технології виробництва та переробки продуктів тваринництва та рослинництва, сучасне органічне землеробство, менеджмент фермерських господарств та ін.

Вищевикладене підводить до думки, що для виробничників і працівників галузі освіти значний інтерес становить система підготовки кадрів для фермерських господарств в інших країнах світу,

зокрема в Німеччині. Так, наприклад, зміст навчальних програм професійних шкіл фермерів узгоджується з виробничим навчанням. У Баварії професійне навчання за фахом фермера починається з навчального року на стаціонарній основі (базовий професійний навчальний рік) і розраховане на трирічне навчання. Якщо середній бал успішності учня 2,5 і вищий і підтверджено відповідне знання англійської мови, то можливим є отримання атестата про неповну середню освіту разом зі свідоцтвом про здобуття професійної освіти.

Вища школа землеробства базується на рівні знань технікумів і дає кваліфікацію керівника підприємства і підприємця. «Фермер, який пройшов державну сертифікацію» і «Фахівець з економіки та організації в аграрній сфері» – це опис професій, які підтверджують отримання професійної кваліфікації. Той, хто в межах навчання також успішно засвоїв дисципліну «Професійна і виробнича педагогіка» і в кого є підтвердження про достатній трудовий стаж, може отримати свідоцтво майстра виробничого навчання [3, с. 476].

Таким чином, упровадження нових форм господарювання в сучасних умовах в Україні вимагає докорінного перегляду підготовки кадрів для аграрної сфери, в тому числі й фахівців професійної освіти для системи професійної (професійно – технічної) освіти.

Оскільки нині основною формою підприємницької діяльності на селі є фермерські господарства, головним завданням яких є виробництво товарної сільськогосподарської продукції, займатися її переробка та реалізація з метою отримання прибутку, то розгляд згаданих господарств тільки з погляду економіки є неповним, адже ця проблема має також екологічні, технологічні, соціально-політичні, педагогічні та інші виміри.

Зупинимось коротко насамперед на вкрай важливих для сьогодення біолого-екологічних проблемах розвитку фермерських господарств в Україні, використовуючи при цьому досвід роботи зарубіжних фермерів. Саме на цьому варто акцентувати увагу майбутніх викладачів закладів професійної освіти.

Значний розвиток аграрних технологій упродовж останніх 30 – 40 років стимулював потужний стрибок сільськогосподарського

виробництва. І зараз ще існують великі потенційні можливості для подальшого розвитку, однак надлишки продовольства в ЄС (які можна розцінювати як результат поєднання продуктивної технології та доступних цін) вимагають відповіді на запитання: чи покращиться баланс «витрати – прибуток» при нарощуванні обсягів виробництва. Окремі фермери повинні, як і раніше, застосовувати у своїх господарствах прогресивні методи, оцінюючи, які з них найбільш ефективні у ланцюгу «попит – пропозиція – ціна».

Прогрес індустріалізованого сільського господарства є не тільки джерелом надлишків – він породжує й інші проблеми. Інтенсифікація виробництва вимагає високої культури управління, посилюються зв'язки з промисловістю, виробництвом добрив, засобами захисту рослин. У прагненні до успіху акценти зміщуються в бік точного оцінювання необхідних інвестицій, добору та розподілу кваліфікованої робочої сили тощо.

У фермерів є проблеми, пов'язані з порушенням важкими машинами структури ґрунту, тоді як його ущільнювати не можна, а також проблеми видалення гноївки і використання сільськогосподарських стоків.

Не припиняються дебати і з приводу енергетичних питань, пов'язаних з аграрними технологіями; дедалі частіше можна почути думку, що завдання відновлення обмежених ресурсів та використання альтернативних джерел енергії потребують подальшого розроблення. Тривають експерименти з виробництва метану з гною з подальшим використанням для обігріву приміщень, з вирощування водоростей на рідких відходах із подальшим використанням на годівлю худобі. У країнах Європи ці роботи є складовою в проєктів, що стосується боротьби із забрудненням довкілля.

Фермерам доводиться витримувати тиск громадськості, що вимагає більшої уваги до утримання тварин, до соціальних та економічних аспектів збереження навколишнього середовища. Журналісти та громадські діячі багато роблять, щоб привернути увагу суспільства до наслідків використання отрутохімікатів, до умов утримання домашніх тварин, до втрат, що їх зазнає дика природа тощо.

Не можна не відзначити факту зростання (навіть у деяких фермерів) свідомості та відповідальності перед майбутніми поколіннями за збереження в сільській місцевості властивої їй флори і фауни. Висловлюються побоювання, пов'язані з руйнуванням середовища проживання представників дикої природи при меліорації земель, створенням штучних водойм і знищенням живоплотів, занесенням азоту в джерела питної води, забрудненням річок сільськогосподарськими стоками, скупченням залишків пестицидів та інших хімікатів.

Необхідно домагатися, щоб до природного середовища ставилися з максимальною об'єктивністю як ті, для кого земля є джерелом існування, так і ті, хто хоче зберегти для себе і нащадків ту насолоду, яку дає спілкування з первозданною природою.

Для фермерів, які ведуть боротьбу за виживання, проблеми охорони середовища зі зрозумілих причин не є пріоритетними. Ті ж з них, чий справи йдуть успішно, мають достатньо можливостей для створення більш прийнятних з погляду екології систем рослинництва і тваринництва. Вони також можуть брати участь і в таких культурно-просвітницьких заходах, як «Дні сім'ї», «Стежки природи».

Нині сучасне фермерське виробництво стало для багатьох екологів і захисників навколишнього середовища символом посиленого забруднення довкілля і предметом занепокоєння, а кожне втручання в ґрунт означає втручання в екосистему. Водночас потреби в харчуванні за умов стрімкого зростання населення у світі при застосуванні мінеральних добрив та синтетичних засобів захисту рослин спричинили неймовірно зростання продуктивності рослин та тварин. Для сучасних фермерів це означає актуалізацію екологічної відповідальності та змушує їх відмовлятися від традиційних методів господарювання і шукати нових технологічних рішень.

Зрозуміло, що всі вищевказані еколого-біологічні питання повинні бути предметом уваги майстрів виробничого навчання та викладачів спеціальних дисциплін.

Викладач професійного навчання – центральна фігура в закладах професійної (професійно – технічної) освіти. Завдяки його

діяльності створюються умови для всебічної фахової підготовки майбутніх робітників для фермерських господарств.

В умовах сучасної екологічної ситуації, що склалася в Україні та на планеті в цілому, стає актуальним введення до структури загальної компетентності фахівців професійної освіти екологічної складової, а на ринку праці в майбутньому затребуваними будуть компетентні спеціалісти, здатні ефективно працювати в сучасних динамічних соціально – економічних умовах. З огляду на це мета професійної освіти полягає не тільки у тому, щоб дати людині ту чи іншу кваліфікацію, але і в тому, щоб навчити її діяти в різних життєвих та виробничих ситуаціях, бути готовим до роботи в команді та до безперервного професійного самовдосконалення.

Компетентнісний підхід до підготовки сучасного фахівця вимагає інтеграції всіх учасників освітнього процесу. Складність на цьому шляху полягає насамперед в інерційності мислення та дій викладацького складу. У цьому плані на особливу увагу заслуговує зміцнення міждисциплінарних зв'язків, адже вони сприяють багатогранній підготовці студентів, які навчаються за інженерно-педагогічними спеціальностями. Серед викладачів та студентів поки що побутує думка про некорисність отриманих екологічних знань та неможливість поєднання їх з отриманою професією, а факти свідчать про те, що екологічна спрямованість практично відсутня у процесі викладання загальноінженерних та спеціальних дисциплін у закладах вищої освіти.

Закон України «Про освіту» передбачає володіння учасниками освітнього процесу такими видами компетентностей, як математична, інформаційна, інноваційна, інформаційно-комунікаційна, культурна та ін. Водночас питання формування екологічної компетентності майбутніх викладачів професійного навчання спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства» у процесі їх професійної підготовки залишаються відкритими та практично не дослідженими.

Останнім часом інтерес до виявлення сутності екологічної компетентності зростає у зв'язку з розумінням того, що вирішення

глобальних екологічних проблем сучасного світу, неможливе без якісної зміни екологічної культури та екологічної компетентності. Нині інтенсивне господарське освоєння природи та супутні йому численні порушення природної рівноваги стали джерелом проблем, що їх називають екологічними. На початкових етапах розвитку суспільства ці проблеми мали локальний характер та не впливали істотно на біосферу. У період становлення техногенної цивілізації та зростання населення планети потужний антропогенний вплив на геосферу, некерований технічний розвиток спричинили загострення екологічних проблем. Останні п'ятдесят років цивілізація перебуває у стані перманентної екологічної кризи, що поставила біосферу на грань руйнування.

Більшість науковців вважає, що сучасна екологічна криза – це насамперед криза світогляду, мислення та свідомості, криза особистості, що ставить індивідуальні пріоритети вище за інші, та криза наявного зразка культури. Без спеціальних заходів, тривалого, цілеспрямованого виховання та формування відповідної думки, екологічної свідомості та екологічної культури переорієнтувати людство на нові пріоритети неможливо. Тому необхідно, щоб освіта була екологічно орієнтованою, здатною підготувати свідомість окремої людини та суспільства в цілому до переходу на новий виток розвитку, сформуванати зразки діяльності й поведінки, прийнятні в нових умовах.

Вважаємо, що нині у професійній педагогіці наявні суперечності між зростанням значущості проблем довкілля у громадській свідомості та пасивністю, неготовністю до особистих дій з його захисту, між об'єктивною необхідністю поширення екологічних цінностей і норм поведінки та споживацьким ставленням до навколишнього середовища. Студенти, як і раніше, націлені переважно лише на отримання екологічних знань, а навички використання цих знань у різних практичних ситуаціях у них здебільшого відсутні. Однак у сучасному сільськогосподарському виробництві такі спеціалісти зі слабкою практичною підготовкою будуть мало затребувані. В освітньому процесі необхідно долати

розрив між тим, що людина знає і що вона робить. Саме тому важливим завданням є визначення дієвих технологій формування загальних (соціально-особистісних, організаційно-управлінських, загальнонаукових) та професійних компетентностей. У цьому зв'язку ми спробували більш детально розглянути насамперед практично-професійний аспект екологічної компетентності майбутніх викладачів професійної освіти у процесі проєктної діяльності.

Встановлено, що дисципліни, пов'язані з галуззю сільськогосподарського виробництва, стосуючись до екологічних проблем і в педагогічному виші повинні орієнтуватися на формування компетентностей, необхідних для успішного професійного становлення майбутнього фахівця. Екологічна компетентність майбутніх викладачів професійного навчання як складова загальної професійної компетентності формується у процесі вивчення ними таких навчальних дисциплін, як «Основи екології», «Основи агрономії», «Основи фермерського господарства», «Технологія виробництва і переробка продуктів рослинництва» та ін.

Наряду з екологічною компетентністю однією з важливих є проєктна, і ці два види компетентностей тісно пов'язані між собою, оскільки екологічна підготовка студентів – майбутніх викладачів професійного навчання не тільки допускає, але і передбачає метод проєктів. Цей метод дає змогу успішно інтегрувати знання в царині екології та дисциплін природничо-технічного циклу.

Проєктна компетентність передбачає збір та аналіз інформаційних даних щодо проєктування та розроблення проєктних рішень, які ґрунтуються на дослідженнях, у тому числі міждисциплінарного і спеціалізованого характеру, із застосуванням сучасних методів, залученням знань різних навчальних дисциплін, побудовою моделі процесів і систем, розробленням нормативної проєктної документації, обґрунтуванням проєктних рішень, їх економічної ефективності та екологічної безпеки в аграрній сфері.

Для фермерських господарств, які спеціалізуються на галузі рослинництва, головним проєктним документом для отримання урожаю різних польових культур із детальним переліком виконання

конкретних робіт є технологічна карта. Вона передбачає міждисциплінарні зв'язки і містить послідовність виконання робіт, агротехнічні вимоги до їх виконання, нормативи та строки проведення робіт, склад машинно-тракторних агрегатів, розрахунки на витрату палива, добрив, пестицидів тощо.

Проектна компетентність майбутнього випускника передбачає також набуття ним комунікативних навичок, що формуються як у процесі вирішення екологічних завдань, так і під час розроблення екологічних проектів. Комунікативна компетентність полягає в оволодінні різними видами мовленнєвої діяльності, формуванні вмінь виступати з повідомленнями на екологічну тематику, ставити запитання та коректно вести діалог, знаходити компроміси в умовах спільної навчальної діяльності в колективі. Таким чином, комунікативна компетентність викладача професійного навчання передбачає його вміння працювати в колективі та з колективом, що є одним із важливих чинників підготовки майбутнього спеціаліста.

Варто відзначити також роль проектного навчання у розвитку екологічної компетентності студентів, що виявляється у розумінні ними потреби організувати своє життя в єдності з природним середовищем. Як правило, екологічна освіта в педагогічних вишах обмежується однією теорією в межах викладання дисципліни «Екологія». Цього недостатньо для формування екологічної компетентності, що є однією з ключових для спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства». Для реалізації цієї мети необхідно відходити від описового характеру викладання навчальних курсів, потрібна постановка і вирішення завдань, що мають практичне спрямування в умовах сучасних як глобальних, так і регіональних проблем сільськогосподарського виробництва. Такий підхід дає змогу майбутнім спеціалістам оволодіти необхідними вміннями та навичками для подальшої професійної діяльності.

Екологічна компетентність може виражатися у набутті таких професійних умінь, як вміння провести експертне оцінювання життєдіяльності екосистеми, оцінити екологічний потенціал об'єкта

дослідження – в ретроспективі й у перспективі, побачити зміни в тенденціях розвитку та наслідки цих змін, побудувати оптимальну модель об'єкта дослідження техногенної системи з виділенням найбільш значущих зв'язків, властивостей і ознак, оцінити варіанти життєдіяльності екосистеми залежно від різних факторів негативної дії, розробити екологічний паспорт агротехнічної системи, дібрати екозахисні агротехнології в землеробстві, визначити методи, способи і засоби хімічного захисту рослин від бур'янів, шкідників, хвороб тощо.

Перераховані професійні вміння майбутнього викладача професійного навчання можна буде успішно розвивати під час упровадження в навчальний процес екологічних проєктів. Сьогодні екологічна освіта у педагогічному виші орієнтується переважно на викладання екології як окремої навчальної дисципліни, але при такому підході студенти не можуть продемонструвати важливість екологічних знань та вмінь щодо організації та здійснення майбутньої інженерно-педагогічної діяльності, відповідно мотивація до вивчення вказаної дисципліни втрачається. Таким чином, щоб сформувати повноцінну екологічну компетентність, необхідно вивчати екологічні дисципліни в комплексі з агрономічними та технічними. У цьому випадку запропонована інтегративна система підготовки викладачів професійної освіти набуває нового, інноваційного спрямування, передусім за рахунок формування на міждисциплінарній основі системи передавання знань з однієї галузі до іншої. Причому, таке поєднання фундаментальних і прикладних наук буде, безперечно, затребуваним у практичній діяльності майбутнього випускника педагогічного закладу вищої освіти.

Зупинимось коротко на деяких екологічних проблемах галузі сільськогосподарського виробництва, на яких повинен акцентувати увагу майбутній викладач професійної освіти спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробка продуктів сільського господарства» у своїй майбутній професійній діяльності.

У ракурсі вищевказаного, стратегія сталого розвитку як основа подальшого поступу людства передбачає комплекс дій, серед яких важливими є заходи зі зниження забруднення біосфери різними

токсичними речовинами. Досягти цього можна лише за умови превентивного оцінювання різних технологій, у тому числі й агротехнологій, застосування яких може бути причиною потрапляння екзогенних токсичних хімічних речовин у довкілля. Так, мінеральні добрива як обов'язковий елемент сучасних інтенсивних агротехнологій не мають яскраво виражених токсичних властивостей, але у складі багатьох їх видів є компоненти (важкі метали, радіоактивні елементи, фтор та ін.), яким притаманна здатність до кумуляції та біоконцентрації, що викликає віддалені токсичні ефекти як відносно ґрунтової біоти, рослин, так і людини. Відомо, що застосування мінеральних добрив при певних умовах (порушення технічних прийомів, використання високотоксичних видів та ін.) може бути причиною погіршення екологічного стану ґрунтів, санітарно-гігієнічних показників якості сільськогосподарської продукції, забруднення ґрунтових вод біогенними та токсичними елементами тощо.

Досвід господарювання українських селян у минулому показує, що дози промислових мінеральних добрив під польові культури можна суттєво зменшити, практикуючи більш широке застосування місцевих добрив (гною, сидератів, торфу, попелу, курячого посліду, рослинних решток, ставкового мулу та ін.), а також висіваючи сільськогосподарські культури після бобових, зернобобових та інших удобрених попередників.

Таким чином, на сучасному рівні розвитку аграрного виробництва основним повинно бути не констатування фактів погіршення стану довкілля внаслідок застосування агрохімікатів, а запобігання можливим негативним ефектам від їх застосування.

Виробництво продукції сільськогосподарських культур вимагає цілеспрямованого втручання в природу. Селекційна робота на основі використання сучасних методів генної інженерії, сучасні інтенсивні технології вирощування польових культур, промислові мінеральні добрива та пестициди значно підвищують урожайність рослин. Проте постійне збільшення врожайності за рахунок додаткового використання засобів захисту рослин у розвинених

країнах, наслідком якого є перевиробництво і пов'язане із цим падіння цін на продукцію, виглядає суперечливо не тільки з економічного погляду, а й з погляду економіки виробництва та ефективності народного господарства в цілому.

Іншим, не менш важливим питанням розвитку фермерських господарств є застосування у них енерго- та ресурсозберезувальних технологічних схем отримання продукції рослинництва та тваринництва. Ця проблема для України стає щодалі все більш актуальнішою.

У наукових публікаціях останніх років зроблено акцент на тому, що в умовах сьогодення потрібно активно розробляти та використовувати енергію сонця, біомаси, геотермальну енергію, енергію вітру та води, що, на думку багатьох дослідників, дозволить оптимально реалізувати природний потенціал країни, гарантувати її сировинну та енергетичну безпеку та вирішити в цілому проблему енерго-та ресурсозбереження.

Аналіз останніх наукових публікацій щодо проблеми енерго-та ресурсозбереження в галузі АПК показує, що різні автори пропонують вирішувати цю проблему в техніко-економічній площині, але при цьому практично не береться до уваги педагогічний аспект цього важливого народногосподарського питання. У цьому зв'язку важливим завданням вважаємо привернення уваги всіх учасників навчального процесу до проблеми енерго- та ресурсозбереження в нашій країні та донесення насамперед до студентів інженерно-педагогічних напрямів підготовки необхідних знань про цю проблему з метою передавання їх учням закладів професійної (професійно-технічної) освіти, які згодом будуть працювати кваліфікованими робітниками на підприємствах агропромислового комплексу.

Із метою отримання даних щодо рівня обізнаності учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти, майбутніх механізаторів з питань енергоефективності та сучасних енерго- та ресурсозберезувальних технологій в АПК в процесі вивчення ними дисциплін циклу фахової підготовки та подальшого формування і корегування цих знань був проведений педагогічний експеримент у

ДПТНЗ «Лебединське ВПУ лісового господарства» серед учнів, які навчаються за спеціальністю «тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва».

Дослідження, проведене серед учнів, майбутніх кваліфікованих робітників, показало, що більшість із них (90 % опитаних) знає про основні методи енергозбереження в побуті. Це, зокрема, використання економних електроламп замість ламп розжарювання, використання нетрадиційних джерел опалення замість газу, утеплення приміщень і т. п.

На інше запитання анкети щодо джерел отримання інформації про сучасні енерго- та ресурсозберезувальні технології 55 % опитаних відповіли що отримують інформацію завдяки телебаченню, 11 % – ти з підручників, 34 % – шляхом навчання у закладі освіти.

Більшість респондентів (87 %) на запитання щодо ознайомлення їх викладачами з питаннями енерго- та ресурсозбереження в галузі сільськогосподарського виробництва дали відповідь, що отримують інформацію тільки від деяких викладачів.

При вивченні дисциплін сільськогосподарського профілю, як показало опитування, найбільше інформації про сучасні енерго- та ресурсозберезувальні технології в АПК учні отримують під час вивчення таких предметів: «Трактори», «Сільськогосподарські машини» та «Агротехнологія».

Щодо шляхів забезпечення галузей АПК нафтопродуктами, то відповіді майбутніх кваліфікованих робітників були такими: збільшення їх видобутку на території України – 55 %; імпорт – 9 %; виробництво біопалива – 5 %; використання нової економної техніки – 22 % ; підготовка робітничих та науково-педагогічних кадрів нової генерації – 9 %.

За результатами дослідження дійшли висновку, що починати енерго- та ресурсозбереження необхідно з підготовки нової генерації викладачів професійного навчання (44 %), створення нового покоління тракторів та сільськогосподарських машин (20 %), якісної підготовки механізаторських кадрів для села (14 %). Це свідчить про те, що саме від підготовки висококваліфікованого викладача буде залежати рівень

оволодіння знаннями та методами енерго- та ресурсозбереження в галузі АПК майбутніми кваліфікованими робітниками.

Дані опитування показали невисокий рівень обізнаності учнів ЗП(ПТ)О з питань сучасних енерго- та ресурсозберезувальних технологій в АПК. У зв'язку із цим виникла необхідність проведення аналізу підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за професією «тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», а саме: кваліфікаційної характеристики; навчального плану і програми; навчально-методичної літератури, яка використовується під час підготовки кваліфікованих робітників цієї професії щодо питань енерго- та ресурсозбереження.

Встановлено, що у кваліфікаційній характеристиці немає чітко визначених вимог до знань кваліфікованого робітника з питань енерго- та ресурсозбереження. Отже, перелік знань та вмінь, які кваліфікований робітник повинен отримати під час навчання професії, повинен бути викладений у навчальному плані, програмі, навчально-методичній літературі.

У результаті аналізу також виявилось, що в навчальних планах не представлені окремі предмети з енергозбереження та енергоефективності, хоча навчальний план підготовки трактористів-машиністів сільськогосподарського виробництва передбачає вивчення деяких навчальних дисциплін професійно-теоретичної підготовки, що могли б висвітлювати питання енерго- та ресурсозбереження. До них можна віднести, зокрема, сільськогосподарські машини, трактори, комплексну систему технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки, основи безпеки руху, агротехнологію та інші.

У результаті аналізу з'ясовано, що у навчальних посібниках, за якими проводиться підготовка майбутніх кваліфікованих робітників, питання енерго- та ресурсозбереження майже не висвітлено. Деякі аспекти енерго- та ресурсозбереження розглядаються у навчальному посібнику «Основи агрономії»: це питання, що стосуються мінімального обробітку ґрунту та агротехнічних основ інтенсивних

технологій вирощування і збирання основних сільськогосподарських культур.

Аналіз типових планів і програм предметів зі спеціальності «тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва» та навчально-методичної літератури, яка використовується під час підготовки кваліфікованих робітників вказаної професії і містить інформацію щодо енерго- та ресурсозбереження, дає змогу виділити теми і окремі питання, пов'язані з енерго- та ресурсозбереженням. Це, на нашу думку, сприятиме розробленню пропозицій щодо інтеграції матеріалу курсу «Основи енергоефективності» з матеріалом з конкретного предмета (теми), у якому розглядаються характерні особливості енергоспоживання в галузях АПК і, відповідно, вирішення проблеми заощадження енергоресурсів.

У бібліотечному фонді закладів професійної (професійно-технічної) освіти практично відсутня навчально-методична література, в якій би ґрунтовно розкривалися питання енерго- та ресурсозбереження в АПК. Проте у деяких підручниках та посібниках, які не повною мірою відповідають програмам навчальних предметів, зокрема «Машиновикористання та екологія довкілля», добре описано шляхи зниження витрат пального у рослинництві та підвищення ефективності використання машинно-тракторних агрегатів.

Питання впровадження сучасних енерго- та ресурсозбережувальних технологій в АПК розглядаються також у багатьох періодичних виданнях, тому під час навчання майбутніх фахівців навчальний матеріал з енергоефективних технологій викладачам необхідно знаходити не тільки в бібліотечних фондах, а й в інших джерелах, зокрема в інтернеті.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що енергозбереження нині на державному рівні визнано одним із пріоритетів економічної політики держави. Тому в умовах значної залежності економіки України від імпорту паливно-енергетичних ресурсів і постійного зростання цін на енергоносії їх ефективне використання стало нагальною потребою.

Вирішення завдань, які стоять перед АПК, може відбуватися за кількома напрямками: впровадження нових енергозберезувальних агротехнологій, розвиток нетрадиційної (відновлювальної) енергетики, створення нових енергоекономних і високопродуктивних тракторів і сільськогосподарських машин, які відповідатимуть сучасному науково-технічному рівню розвитку людства.

Для розвитку сільського господарства та енергозабезпечення потрібна державна підтримка, особливо при розробленні та освоєнні енерго- та ресурсо- зберезувальних технологій.

Одним з основних напрямів підтримки соціально-економічного характеру є вдосконалення енергоспоживання, реалізація через систему спеціальної професійної освіти ідеології і основних засад раціонального енергоспоживання. Успішному вирішенню поставленої проблеми сприятиме навчання майбутніх кваліфікованих робітників основ енергоефективності. Особливо це необхідно для майбутніх робітників фермерських господарств.

Вважаємо, що підготовка кваліфікованих робітників механізаторського профілю для фермерських господарств повинна передбачати формування відповідної системи знань, яка охоплює знання теоретичних основ та практичні вміння, пов'язані з виконанням робіт тракториста-машиніста сільськогосподарського виробництва, що передбачають забезпечення високого професійного рівня в аспекті вибору найбільш енергозберезувального способу виконання технологічних та технічних операцій.

Підвищенню якості підготовки майбутніх фахівців в умовах енергоефективного аграрного виробництва сприятиме впровадження в освітній процес курсу «Основи енергоефективності» та навчально-методичного посібника «Професійна підготовка кваліфікованих робітників з урахуванням енергоефективності». Їх зміст може бути тісно пов'язаний з такими предметами, як «Трактори», «Сільськогосподарські машини», «Агротехнологія», «Комплексна система технічного обслуговування і ремонту сільськогосподарської техніки», має охоплювати як загальні, так і галузеві питання енергоефективності, що дасть змогу врахувати різні аспекти цієї

важливої проблеми на всіх етапах виконання технологічних, виробничих та інших процесів, пов'язаних із професійною діяльністю.

Вважаємо, що проведений аналіз кваліфікаційної характеристики, навчального плану і програми, навчально-методичної літератури, яка використовується під час підготовки кваліфікованих робітників за професією «тракторист-машиніст сільськогосподарського виробництва», буде сприяти органічному об'єднанню на заняттях змісту різних предметів, запобігати їх дублюванню, забезпечувати послідовність викладання навчального матеріалу стосовно питань енерго- та ресурсозбереження.

Нині є певна диспропорція між потребами фермерських господарств у висококваліфікованих фахівцях (в Україні наразі їх налічується більше 39 тис. та 11 тис. середніх та великих господарств) та реальним рівнем готовності випускників педагогічних та аграрних вишів до впровадження науково-методичної системи, що відображає інноваційну стратегію господарювання на землі. Досвід підготовки майбутніх викладачів виробничого навчання та педагогів професійної освіти спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва та переробка продуктів сільського господарства» на факультеті технологічної та професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка показує, що в навчальній діяльності вказаних фахівців поки що домінують інформаційно-рецептивні методи і форми, спрямовані на репродукування отриманих теоретичних знань і копіювання зарубіжного фермерського досвіду, а розвиток творчої особистості не розглядається як спеціальне завдання методичної підготовки у вищій школі й здебільшого здійснюється безсистемно.

Вищесказане можна обґрунтувати тією обставиною, що фермерський уклад господарств Західної Європи, США, Англії та інших країн світу формувався, на відміну від України, еволюційним шляхом. У нашій же країні Закон «Про фермерське (селянське) господарство в усіх галузях людської діяльності» був прийнятий Верховною Радою лише в грудні 1991 року [4].

Вважаємо, що підготовка майбутніх викладачів виробничого навчання та інженерів-викладачів до формування у них, а згодом в учнів закладів професійної (професійно-технічної) освіти аграрного профілю знань про механізовану технологію виробництва продуктів у фермерських господарствах відбувається у процесі вивчення таких дисциплін, як основи агрономії, сільськогосподарські машини, трактори та автомобілі, економіка сільського господарства та маркетинг, експлуатація машинно-тракторного парку, технологія виробництва та переробка продуктів рослинництва та тваринництва та ін.

Розглядаючи на лекціях теоретичні питання навчального курсу «Сучасне фермерське господарство», викладачі повинні акцентувати увагу студентів на тій обставині, що західні фермери, які успішно працюють на землі, приймають самостійні рішення з широкого кола питань – не тільки щодо технології та організації виробництва, закупівлі ресурсів, вибору структури виробництва, але і збуту продукції, використання прибутку, фінансування та ін. Висока ефективність фермерських господарств Заходу свідчить про те, що витрати на відповідне навчання фермерів не є марним витрачанням грошей. Будь-які рішення у фермерських господарствах приймаються оперативно і на підставі повної інформації.

При вивченні курсу «Сучасне фермерське господарство» особливий акцент робиться на тому, що робота фермера постійно вимагає творчого підходу. По-перше, це пов'язано з нестандартністю природних і економічних умов; по-друге, природний творчий потенціал селян при відборі в умовах жорсткої конкуренції є цілком достатнім для прийняття рішень із широкого кола питань.

Значну роль у формуванні в майбутніх фахівців як теоретичних знань, так і практичних навичок щодо ведення фермерського господарства відіграє введений до навчальних планів курс «Сучасне фермерське господарство». У процесі його вивчення студенти складають бізнес-план для новоствореного фермерського господарства, проводять аналіз діяльності вже діючих господарств, складають план маркетингу для виробництва певного виду продукції,

на практичних заняттях дискутують щодо спеціалізації новоствореного господарства тощо [5; 6].

Суттєвим недоліком у підготовці педагогічних кадрів у контексті питання, що розглядається, можна вважати відсутність у студентів літньої технологічної практики в кращих фермерських господарствах США та країн Євросоюзу, де вони могли б ознайомитися із сучасними агро- та зоотехнологіями, удосконалити свої знання іноземної мови.

Перспективним напрямом модернізації методичної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та викладачів професійної освіти є інтенсифікація через інтернет їхньої самостійної роботи, що передбачає активне впровадження таких сучасних інноваційних форм її організації, як написання курсових робіт та рефератів із різних питань функціонування фермерських господарств у високорозвинених країнах світу. У подальшому ці курсові роботи та реферати можуть перерости у дипломні та магістерські дослідження.

Створення нових педагогічних технологій у системі професійної освіти не можливе без відмови від багатьох стереотипів традиційної освіти, але водночас необхідно зберегти все краще, що було напрацьовано багаторічною педагогічною практикою. Тому в умовах сьогодення актуальними стають проблеми розроблення та впровадження інноваційних педагогічних технологій як одного з найважливіших напрямів підготовки майбутніх фахівців у закладах вищої освіти.

Упровадження інновацій, особливо в професійній освіті, неможливе без педагога-дослідника, який володіє системним мисленням, розвинутою здатністю до творчості, сформованою й усвідомленою готовністю до інновацій. Педагогів-новаторів такого типу називають педагогами інноваційного спрямування. Їм властиві чітка мотивація до інноваційної діяльності та викристалізована інноваційна позиція, здатність не лише залучатися до інноваційних процесів, але й бути їх ініціатором. Особливо значущим є формування компетентності педагога, його особистісно-професійних якостей, здатності жити і працювати в інноваційному режимі (прийняти і

зрозуміти нове, оволодіти інноваційною ситуацією). У свою чергу, сутність сучасних інноваційних педагогічних технологій полягає в тому, що вони покликані формувати загальні й професійні компетентності студентів, спиратися не тільки на процеси сприйняття, пам'яті, уваги, але ґрунтуватися на творчому, продуктивному мисленні, поведінці та спілкуванні особистості.

Вважаємо, що при вивченні навчальних дисциплін циклу спеціальної підготовки майбутніми інженерами-педагогами спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва та переробка продуктів сільського господарства» одним із важливих елементів інноваційної технології навчання можуть бути демонстраційні полігони (експерименти). Вони можуть забезпечити повне і всебічне розуміння різних явищ і процесів у різних галузях знань. Зокрема, у контексті питання, що розглядається, демонстраційні експерименти (полігони) можуть бути важливою складовою практичної підготовки майбутніх майстрів виробничого навчання та інженерів-педагогів.

Відомо, що в останні роки в агропромисловому комплексі України для популяризації новітніх досягнень сільського господарства практикується закладання в різних природно-економічних зонах таких демонстраційних експериментів чи полігонів. На них за сучасними технологіями у всіх регіонах проводиться вивчення різних сортів польових культур, випробовуються різні марки тракторів та сільськогосподарських машин, вивчаються перспективні прийоми обробітку ґрунту, нові добрива, хімічні засоби захисту рослин і т. п. На вказаних ділянках сконцентровані на невеликій за розміром площі всі новітні технології, що створюються у світі в галузі сільськогосподарського виробництва. Оскільки це можна побачити на власні очі, то цю можливість необхідно сповна використовувати у навчальних закладах при підготовці майбутніх фахівців.

Проведений нами аналіз літературних першоджерел із проблеми підготовки майбутніх інженерів-педагогів для закладів професійної (професійно-технічної) освіти, професійних ліцеїв, коледжів, технікумів свідчить про те, що публікацій з питання

використання демонстраційних полігонів у навчальному процесі небагато. Зокрема, відомий науковець із питань методики професійного навчання О. Коваленко вважає, що демонстраційний експеримент є одним із важливих методів наукового дослідження та вивчення різних явищ і законів. Поряд із теорією він забезпечує науковість навчального курсу і є основним засобом наочності. Демонстраційний експеримент підвищує інтерес тих, хто навчається, до вивчення предмета й активізує їхнє мислення [7].

Професор Б. Доспехов теж уважав, що у галузі сільського господарства важлива роль у пропаганді досягнень науки і передового досвіду належить демонстраційним або показовим польовим дослідом. На його думку, головне завдання цих дослідів – дати повне уявлення про переваги та особливості нових агроприймів, технології вирощування, перспективних сортів або культур. Для демонстраційних експериментів відбирають ті прийоми і способи, агротехнічне оцінювання яких проведене у польових дослідях, добре відпрацьована вся технологія, і загалом немає ніяких підстав сумніватися в їх ефективності [8].

Про те, що серед наукових методів навчання важливу роль відіграють демонстраційні полігони, зазначають у своїй публікації М. Гареза та М. Логінов. На їхню думку, вивчення тієї чи іншої теми буде більш ефективним, якщо студенти для закріплення теоретичних знань будуть регулярно здійснювати екскурсії на дослідні ділянки демонстраційного полігону. Цей полігон треба використовувати для демонстрації студентам сучасних наукових досягнень вітчизняної та зарубіжної науки в галузі рослинництва, зокрема нових сортів сільськогосподарських культур, способів підготовки ґрунту, посіву, догляду за посівами, боротьби зі шкідниками, бур'янами, хворобами та нових технологій проведення збиральних робіт [9].

У контексті викладеного вище ми теж намагалися привернути увагу всіх учасників освітнього процесу (викладачів та студентів) до використання при підготовці фахівців певної кваліфікації демонстраційних експериментів як ефективної технології проблемного навчання, зокрема, таких важливих її складових, як проблемно-

пошуковий, частково-пошуковий та експериментальний методи наукового дослідження.

Вважаємо, що успішне використання демонстраційних експериментів як дієвого наочного засобу навчання можливе за таких методичних умов:

1) чітке виділення основного в ході показу демонстраційного досліду (експерименту), тому що він часто містить елементи, що відволікають;

2) детальні пояснення викладачем вступних, основних і вершальних демонстраційних явищ і процесів;

3) залучення самих студентів для отримання бажаної інформації в демонстраційному експерименті, постановка перед ними проблемних завдань наочного характеру.

В умовах сьогодення, коли ціни на енергонасичені трактори та сільськогосподарську техніку високі, при підготовці майбутніх викладачів практичного навчання та професійного навчання також зростає роль демонстраційних експериментів при випробуванні вказаної техніки. Починаючи з 2013 року, студенти старших курсів факультету технологічної та професійної освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка здійснюють екскурсії до кращих вітчизняних та сільськогосподарських підприємств з іноземними інвестиціями, де на виробничих полігонах проходять випробування трактори нових марок вітчизняних та зарубіжних виробників, нові сорти польових культур, промислові технології виробництва продуктів тваринництва та ін. Студенти високо оцінюють проведені заходи і відзначають, що вони є досить ефективними і суттєво доповнюють знання, здобуті ними в навчальних аудиторіях.

Таким чином, проведення демонстраційного експерименту (полігону) можна вважати важливим елементом інноваційної технології підготовки майбутніх фахівців. Це дає змогу найбільш повно поєднати такі важливі принципи професійного навчання, як науковість, доступність, наочність, зв'язок теорії з практикою, що забезпечить навчання на рівні сучасних вимог із використанням

новітньої техніки та технологій. Демонстраційний експеримент також може бути наочним відображенням експериментального методу наукового дослідження. Потрібно так ставити експерименти в натурі, щоб вони були не просто демонстрацією (показом), а й містили елементи наукового дослідження. Тому демонстраційний експеримент необхідно обов'язково пов'язувати з вирішенням конкретного практичного завдання у галузі сільськогосподарського виробництва.

Для підвищення ефективності підготовки майбутніх фахівців у вишах потрібно обов'язково пов'язувати екскурсії на демонстраційні полігони з отриманими на заняттях теоретичними знаннями. Демонстраційні експерименти потрібно також використовувати для ознайомлення студентів із сучасними науковими досягненнями у галузі АПК.

Перспективи подальших досліджень убачаємо у більш глибокому теоретичному обґрунтуванні застосування демонстраційних полігонів при підготовці майбутніх педагогів для системи професійної (професійно-технічної) освіти як важливої складової інноваційної технології навчання.

У цілому використання демонстраційних експериментів дає змогу вдало поєднати їх зі словесними методами навчання і поліпшити якість підготовки майбутніх спеціалістів.

Таким чином, формування в Україні селянського (фермерського) укладу життя вимагає створення практично нової для нашої країни професійної школи як для навчання фермерів, так і для підготовки інженерно-педагогічних кадрів, які будуть здійснювати підготовку кадрів для фермерських господарств. Це будуть люди з середньою або вищою освітою, з великим бажанням трудитися на землі, зі знанням технології виробництва продуктів рослинництва і тваринництва, економіки, менеджменту, маркетингу та інших спеціальних дисциплін.

Використана література

1. Галанта С. Аграрна освіта повинна навчитися конкурувати. *Освіта України*. № 49 (1502) від 12.12. 2016 р.
2. Рахметов Т. С. Подготовка учащихся средних школ к фермерскому труду в новых условиях хозяйствования (на материале республики

Дагестан) : автореф. дис. Рахметова Т. С. канд. пед. наук. Махачкала, 1997. 24 с.

3. Аграрна економіка. Том 1. Фермер: базовий рівень. Видавництво Баварського Земельного Об'єднання ТОВ & Ко. Командитне товариство, Мюнхен / Німеччина, 2007. Т. 1. 615 с.
4. Закон України «Про фермерське господарство»: ЗУ 19.06.03 р. *Відомості Верховної Ради України*. 2003. № 45.
5. Росновский Н. Г., Самусь Т. В. Теоретические и практические аспекты подготовки будущих инженеров-педагогов в контексте развития фермерских хозяйств на Украине: материалы Международной научной конференции «*Актуальные проблемы профессионального и технологического образования*» (Курск, 19 – 21 ноября 2011 г.). С. 74 – 79.
6. Росновський М. Г. Сучасне фермерське господарство (організаційно-економічний аспект): навчальний посібник. Глухів, РВВ ГНПУ ім. О. Довженка, 2009. 76 с.
7. Коваленко О. Е. Методика професійного навчання: підручн. для студ. вищ. навч. закл. Х.: Вид-во НУА, 2005. 324 с.
8. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследования) М. : Агропромиздат, 1985. С. 147–148.
9. Логінов М. І., Гареза М. С. Використання демонстраційного полігону сільськогосподарських культур для підготовки студентів у системі професійної освіти. *Проблеми, методи й наукові технології сучасної біологічної науки та методики її викладання*: матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. 25 – 26 жовт. 2012 р. Глухів: РВВ Глухівського НПУ ім. О. Довженка, 2012. С. 58 – 63.

РОЗДІЛ 2. РЕАЛІЗАЦІЯ КОМПЕТЕНТНІСНОЇ ПАРАДИГМИ У ПІДГОТОВЦІ МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ

2.1. Компетентності сучасного фахівця

Ковальчук Василь Іванович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Нова епоха розвитку вітчизняної освіти характеризується пошуком оптимальних способів реалізації компетентнісного підходу до навчання у закладах вищої освіти, що зумовлено соціально-політичним контекстом освіти. Проте на практиці відхід вищої школи від усталеної парадигми мислення та дій відбувається досить повільно. Епоха інформаційної революції і штучного інтелекту спричинила необхідність критичного переоцінювання усталених практичних основ педагогічної діяльності, перегляду традиційних підходів до підготовки майбутніх фахівців, у тому числі й педагогічних спеціальностей.

Підготовка сучасного фахівця на засадах компетентнісного підходу зумовлена низкою вимог, а саме: реформуванням вітчизняної системи освіти з урахуванням міжнародних норм і стандартів та здобутків національної освіти; створенням моделі сучасного європейського спеціаліста та умов його розвитку й самореалізації; визначенням переліку ключових компетентностей фахівця, їх змісту, рівня і показників сформованості з урахуванням вітчизняного і зарубіжного досвіду [1]. Причинами орієнтації на компетентнісний підхід в освіті є тенденція інтеграції і глобалізації світової економіки, необхідність гармонізації архітектури європейської системи вищої освіти, визначеної Болонським процесом, зміна освітньої парадигми, різноманітність поняттєвого змісту терміна «компетентнісний підхід», вимоги державних освітніх стандартів. Загальними принципами компетентнісного підходу є зміщення акцентів з накопичування

нормативно визначених знань, умінь і навичок на формування й розвиток здатності практично діяти, застосовувати індивідуальні техніки і досвід успішних дій у ситуаціях професійної діяльності та соціальної практики [2].

За визначенням А. Хуторського, «компетентнісно орієнтований підхід – підхід до організації освітнього процесу, спрямований на набуття особистістю певної суми знань і досвіду, що дають їй змогу робити висновки про щось, переконливо висловлювати власні думки, діяти адекватно у різних ситуаціях» [3, с. 61].

У роботі Дж. Равена «Компетентність у сучасному суспільстві» [4], що з'явилася в Лондоні 1984 р., подано чи не найперше розгорнуте тлумачення компетентності. Дослідник визначає компетентність як явище, яке «складається з великої кількості компонентів, багато з яких відносно незалежні один від одного, ... деякі компоненти належать швидше до когнітивної сфери, а інші – до емоційної, ... ці компоненти можуть заміняти один одного в якості складових ефективно поведінки» [4, с. 56]. Наукове значення досліджень Джона Равена полягає в тому, що він розглядає компетентність як специфічну здатність, яка необхідна для ефективного виконання конкретної дії в конкретній предметній галузі й містить вузькопредметні знання, особливого роду предметні навички, способи мислення. Крім того, Дж. Равен говорить про так звані «вищі компетентності», які незалежно від того, у якій предметній галузі виявляються, передбачають наявність у людини високого рівня ініціативи, здатності організовувати інших людей задля досягнення поставленої мети, готовність оцінювати й аналізувати соціальні наслідки своїх дій.

Проте ще й сьогодні є плутанина в поняттях «компетентність» і «компетенція». У деяких наукових працях терміни «компетенція» і «компетентність» уживають як синоніми (Дж. Равен), в інших вони чітко розмежовані (В. Краєвський, А. Хуторський). На думку Н. Нагорної, така невідповідність виникла внаслідок неточного перекладу рекомендацій Ради Європи, коли англійське «competency» помилково перекладалося як співзвучне «компетенція». Причиною

цього є відповідність двох українських еквівалентів «компетенція» і «компетентність», одному англійському competency(е) [5, с. 266].

Термін «компетенція» передає двозначність поняття, що розглядається: з одного боку, це правомірність суб'єкта, а з іншого – його обізнаність із конкретних питань; відбиває як кількість, так і якість знань та умінь людини в певній сфері діяльності.

Одним із перших популяризаторів термінів «компетенція», «компетентність» є Н. Хомський, який наполягав у своїх дослідженнях на розрізненні компетенції як знанні та компетентності як використання, застосування знань, умінь, навичок [6, с. 36].

Дослідниця І. Зимня пропонує два підходи до оцінювання понять «компетенція» та «компетентність». Для першого характерне ототожнення цих понять і навіть їх спільне використання у вигляді терміна «компетенції/компетентності» на позначення здатності робити що-небудь добре або ефективно, відповідати вимогам, що висуваються при влаштуванні на роботу, а також здатності виконувати особливі трудові функції. Другий підхід вирізняється прагненням до розмежування і навіть протиставлення цих понять [2, с. 36].

У Законі України «Про вищу освіту» компетентність трактується як динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти [7].

В авторських працях проаналізовано дослідження та виокремлено тенденції на ринку праці щодо затребуваних компетенцій [9;10; 11; 12].

Для того щоб сьогодні знайти своє місце на ринку праці людині необхідно мати низку спеціальних навичок і компетентностей: критичне мислення; дослідницькі навички і методи; креативність; комунікація; співробітництво [13].

У своєму дослідженні Future Work Skills 2020 Інститут майбутнього виокремлює 10 важливих навичок для успіху в роботі

майбутнього: розуміння смислів; соціальний інтелект; уміння мислити поза рамками і правилами, адаптивне мислення; міжкультурна компетентність; обчислювальне мислення; медіаграмотність; міждисциплінарність; проєктне мислення; управління інформацією; уміння працювати віддалено; самомотивація, тайм-менеджмент в управлінні джерелами своїх доходів, управління онлайн-рекрутингом [14].

За прогнозом World Economic Forum серед найбільш затребуваних компетенцій до 2020 року будуть: уміння вирішувати складні завдання (Complex Problem Solving), критичне мислення, креативність, управління людьми, координація і взаємодія, емоційний інтелект, судження й прийняття рішень, клієнтоорієнтованість, уміння вести переговори, когнітивна гнучкість [15].

17 січня 2018 року схвалено оновлену редакцію ключових компетентностей для навчання впродовж життя — рекомендація 2018/0008 (NLE) Європейського Парламенту та Ради (ЄС). До них відносять: науки, технологію, інженерію, математику; цифрову; мовну; особисту, соціальну, навчальну; грамотність; громадянську; культурну обізнаність та самовираження; підприємницьку [16].

Умови реалізації компетентнісного підходу в освітньому процесі науковці визначають у такому контексті:

- чітке усвідомлення учасниками освітнього процесу дидактичної специфіки поняття «компетентність»;
- конкретизоване визначення вимог до кінцевого рівня сформованості базових компетентностей студентів та до основних етапів їх формування;
- послідовність реалізації компетентнісного підходу на різних етапах та рівнях формування змісту освіти [17, с. 53 – 54].

Сьогодні в освіті змінюються пріоритети. Для викладачів це перехід від передавання знань до створення умов для їх активного засвоєння та отримання досвіду; для учнів/студентів це перехід від пасивного засвоєння знань до активного їх пошуку, практичного осмислення; для керівництва навчальним закладом це зміни у використанні ресурсів закладу освіти, впровадження принципів

сталості та демократизації в управління, налагодження діалогу із зацікавленими групами населення.

Професійна підготовка майбутніх фахівців у закладах професійної (професійно-технічної) освіти здійснюється відповідно Державного стандарту професійно-технічної освіти, який встановлює державні вимоги до змісту професійно-технічної освіти, рівня професійної кваліфікації випускників закладів професійної (професійно-технічної) освіти, основних обов'язкових засобів навчання та освітнього рівня вступників до зазначених закладів.

У сфері професійної освіти учні набувають ключових, загальнопрофесійних та професійних компетентностей:

ключові – компетентності, необхідні для самореалізації, розвитку активної громадянської позиції, соціальної інклюзії та адаптації на ринку праці;

загальнопрофесійні – компетентності, що формують уявлення, опорні знання за певним професійним спрямуванням, створюють необхідне підґрунтя для здобуття особою професійних кваліфікацій;

професійні – компетентності, що дають змогу особі виконувати певні роботи або професійну діяльність [18].

Таблиця 1

Компетентності професійної освіти

Ключові компетентності	Професійні та загально-професійні компетентності
Комунікативність Професійна етика Інформаційно-комунікаційні технології Правова компетентність Навчання впродовж життя Підприємливість та фінансова грамотність	Професійні компетентності Здатність працювати в команді Працезахоронна компетентність Енергозберезувальна компетентність Екологічна компетентність Економічна компетентність

Щоб організувати ефективний розвиток компетентностей, важливо зрозуміти їх взаємовплив, визначити значущість кожної, послідовність їх розвитку, виділити предметні галузі, відповідальні за формування тих чи інших компетентностей, скласти моделі компетентностей на вході – виході та моделі розвитку компетентностей з урахуванням факторів їх формування. А про якість роботи закладу освіти можна судити за випускниками, їхньою успішністю в житті та кар'єрному зростанні. Сучасні освітні технології вимагають від викладачів аналізу кожного питання і кожного завдання з предмета, того які компетентності розвиває це завдання. Головним в організації навчання щодо компетентнісного підходу є пошук і впровадження таких технологій навчання, де акцентується на самостійній і відповідальній навчальній діяльності самих учнів чи студентів, формуванні й розвитку необхідного набору компетентностей відповідно до стандарту освіти.

У Стандарті вищої освіти України за другим (магістерським) рівнем галузі знань – 01 – Освіта / Педагогіка, спеціальність – 015 – Професійна освіта визначено три блоки компетентностей, якими повинен володіти випускник: інтегральна, загальні й спеціальні (фахові) компетентності [8].

В умовах ринку праці система професійної освіти має бути досить гнучкою, щоб реагувати на зміни на ринку праці, наповнювати освітній процес сучасним змістом, формувати компетентності, актуальні вимогам часу.

Використана література

1. Антонова О. Є., Маслак Л. П. Професійна педагогічна освіта: компетентнісний підхід: монографія / за ред. О. А. Дубасенюк. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2011. С. 81—109.
2. Зимняя И. А. Ключевые компетентности как результативно-целевая основа компетентностного подхода в образовании. М. : Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2004. 40 с.
3. Хуторской А. В. Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. 2003. № 2. С.58 – 64.
4. Равен Дж. Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация М.: Когито-Центр, 2002. 396 с.

5. Нагорна Н. В. Формування у студентів понять компетентності й компетенції. *Виховання і культура*. 2007. № 12. С. 266 – 268.
6. Хомский Н. Язык и мышление. М.: Изд-во Моск. ун-та, 1972. 126 с.
7. Закон України «Про вищу освіту». URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.
8. Стандарт вищої освіти України. Другий (магістерський) рівень, галузь знань – 01 – Освіта / Педагогіка, спеціальність – 015 – Професійна освіта (за спеціалізаціями).
9. Ковальчук В. І. Розвиток вищої освіти відповідно до тенденцій і вимог ринку праці. *Розвиток сучасної освіти: теорія, практика, інновації*: матеріали II Міжнародної науково-практичної конференції, 25 – 26 лютого 2016 року. Київ: В-во «Міленіум», 2016. С. 22 – 24.
10. Ковальчук В. І. Тенденції розвитку освіти в епоху інформаційного суспільства. *Стратегії інтенсифікації вищої гуманітарної освіти в Україні та країнах ЄС*: монографія / О. В. Малихін, В. І. Ковальчук, Н. О. Арістова, Р. А. Попов, І. С. Гриценко. Київ: НУБіП України, 2017. С. 7 – 134.
11. Ковальчук В. І., Середа А. Ю. Формування в студентів навичок ХХІ століття у процесі професійної підготовки: збірник матеріалів Всеукраїнської науково-практичної конференції «Управління закладами освіти на засадах акмеологічного підходу» (16 березня 2018 р.). У 2 ч. Ч.1. Житомир: ФО-П Левковець, 2018. С. 224 – 230.
12. Kovalchuk V. High education system challenges in the context of requirements of labour market and society. *Scientific letters of academic society of Michal Baludansky*. 2016. С. 88 – 90.
13. Навьки ХХІ века. URL: <http://eclab.by/texts/article/navyki-xxi-veka-v-obrazovatelnoy-programme-eclab>.
14. Goldman A. What skills will workers need to succeed in tomorrow's workplace? URL: <http://www.iftf.org/future-now/article-detail/3-new-invaluable-work-skills-for-2018>
15. Ананьева Т. 10 компетенций, которые будут востребованы в 2020 году URL : <http://hr-portal.ru/article/10-kompetency-kotorye-budut-vostrebovany-v-2020-godu>
16. Ключові компетентності для навчання впродовж життя 2018. URL: <http://dystosvita.blogspot.pe/2018/01/2018.html>.
17. Бібік Н. М. Компетентнісний підхід: рефлексивний аналіз застосування. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*. / під заг. ред. О.В. Овчарук. К, 2004. 111 с.
18. 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>

2.2. Формування методичної компетентності педагога професійного навчання

Ігнатенко Ганна Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Соціально-економічні умови в Україні наразі потребують докорінних змін підготовки фахівців педагогічної праці, які забезпечують організацію та здійснення освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти.

Освіта ХХІ століття – це освіта для людини, її стрижень – розвивальна, культуротвірна домінанта, виховання відповідальної особистості, яка здатна до самоосвіти й саморозвитку, уміє критично мислити, опрацьовувати різноманітну інформацію, використовувати набуті знання й уміння для творчого розв’язання проблем, прагне змінити на краще своє життя і життя своєї країни [1].

Реформування освіти в Україні передбачає її спрямованість на розвиток кожної особистості, що насамперед залежить від особистості педагога, його професіоналізму. Адже саме професійна діяльність учителів, викладачів, майстрів виробничого навчання, вихователів, керівників гуртків тощо має вкрай важливе значення для становлення особистості молодого покоління. Тобто саме якісний склад педагогів – це стратегічна проблема освітніх закладів, розв’язання якої дозволить підготувати молодь до самостійної життєдіяльності.

Національною стратегією розвитку освіти в Україні передбачено, що одним із завдань професійно-технічної освіти є вдосконалення системи підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних кадрів професійно-технічної освіти на базі вищих навчальних закладів та профільних ПТНЗ [2].

Основними характеристиками ринку праці в Україні в умовах сьогодення є передусім мінливість, висока інноваційна динаміка, що, у свою чергу, висуває нові вимоги до робітничих кадрів, у підготовці яких провідна роль належить саме педагогові професійного навчання.

Орієнтуючись на те, що на вищому рівні випускник професійного (професійно-технічного) закладу освіти має бути здатним самостійно виконувати складні спеціалізовані виробничі чи навчальні завдання у певній галузі професійної діяльності або у процесі навчання, зокрема в нестандартних ситуаціях, закономірно, що у педагога професійного навчання не тільки має бути сформована зазначена здатність, але він має бути компетентним сформувати її у здобувачів освіти згаданих закладів.

На підвищення якості фахової підготовки педагогів професійного навчання за умов приєднання України до європейського освітянського простору спрямований компетентнісний підхід, за яким професійна підготовка – це не лише засвоєння певного обсягу динамічних знань, формування відповідних умінь і навичок, а й формування здатності застосовувати їх під час самостійної професійної діяльності.

Сучасний компетентнісний підхід акцентує увагу на результатах освіти. Підготовка компетентного випускника вищого педагогічного навчального закладу – це головний результат його діяльності, це якість вищої освіти. Якість вищої освіти – відповідність результатів навчання вимогам, встановленим законодавством, відповідним стандартом вищої освіти та/або договором про надання освітніх послуг [3].

Проблему компетентнісного підходу в системі вищої освіти досліджено в роботах багатьох вітчизняних та іноземних учених (Ж. Делор, М. Жалдак, І. Кальней, О. Коваленко, Н. Морзе, Дж. Равен, О. Савченко, А. Хуторський та ін).

Актуальними для нашого дослідження є наукові розвідки стосовно запозичення досвіду зарубіжних країн щодо застосування компетентнісного підходу в освітньому процесі Н. Бібік, О. Биковської, Н. Ничкало, О. Овчарук, О. Пошетун та інших.

Різноманітні аспекти впровадження компетентнісного підходу у сферу освіти вивчали такі вчені, як І. Бабіна, В. Бондар, І. Зимня, В. Петрук, О. Локшина, М. Рудь, А. Капська, В. Ковальчук, М. Лазарев, В. Олійник, О. Романовський, М. Пустовий, Л. Шовкун та ін.

Проблеми вищої педагогічної освіти, особливості формування професійної компетентності майбутніх освітян, питання підготовки студентів до педагогічної практики висвітлені в наукових працях Т. Введенського, Н. Голуб, Н. Дем'яненко, І. Зязюна, В. Коваль, В. Лозової, В. Нестерова, О. Семеног, С. Сисоевої, Л. Хомич, М. Ярмаченка та ін.

Висока якість професійної освіти є важливим чинником економічного розвитку й забезпечення конкурентоздатності економіки України в міжнародному масштабі. Суспільна потреба в ініціативних, компетентних, здатних до подальшого професійного вдосконалення фахівцях закладів професійної (професійно-технічної) освіти актуалізує соціальне замовлення на підготовку фахівців нової генерації. Це спрямовує наукові пошуки на обґрунтування педагогічних умов удосконалення професійно-педагогічної підготовки педагогів професійного навчання.

Питання методологічних засад освіти, структури професійної компетентності педагога досліджує багато науковців (Н. Брюханова, І. Васильєв, Е. Зеєр, А. Маркова, О. Мельниченко, Н. Кузьміна, О. Коваленко, Л. Тархан та ін.).

Проблематику шляхів формування компетентності майбутнього педагога професійного навчання вивчали Б. Вовк, В. Ковальчук, В. Курок, П. Лузан, С. Ракова, М. Рижова, Т. Самусь, А. Хуторський, О. Щербак та ін.

Науковці (М. Артюшина, Н. Морзе, Н. Ничкало, В. Опанасенко, В. Радкевич, Д. Шматков та інші) підкреслюють, що у процесі підготовки майбутнього педагога професійного навчання особливу увагу потрібно приділяти компетентностям, що дозволяють формувати у них здатність упроваджувати в освітній процес інноваційні педагогічні технології, за допомогою яких студент буде орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати даними відповідно до потреб ринку праці.

Компетентність у руслі сучасного законодавства (чинний Закон «Про вищу освіту») – динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і

громадянських якостей, морально-етичних цінностей, що визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти [3].

Професійну компетентність у наукових колах розглядають у динаміці як інтегративне явище.

Кожна його складова потребує певного освітнього середовища на час здобуття фаху. Водночас зазначимо, що нині є різні підходи до градації складових компетентності педагога професійного навчання. Вважаємо, що розгляд зазначених складових необхідно здійснювати в тісному взаємозв'язку педагогічної компетентності й ключових компетентностей: грамотність (Literacy competence), мовна компетентність (Languages competence), математична компетентність та компетентність у науках, технологіях та інженерії (Mathematical competence and competence in science, technology and engineering), цифрова компетентність (Digital competence), особиста, соціальна та навчальна компетентність (Personal, social and learning competence), громадянська компетентність (Civic competence), підприємницька компетентність (Entrepreneurship competence), компетентність культурної обізнаності та самовираження (Cultural awareness and expression competence) [4].

На наш погляд, зміст педагогічної компетентності певним чином визначається видом майбутньої діяльності. Діяльність освітянина є неперервним процесом розв'язання різноманітних завдань і реалізується в таких видах: викладання; виховання; управлінська діяльність; організаторська діяльність; методична діяльність; науково-дослідницька діяльність.

Водночас необхідно враховувати, що професійна компетентність педагога професійного навчання окреслюється динамічною комбінацією як психолого-педагогічних знань, так і галузевих, що визначаються спеціалізацією їхньої майбутньої професійної діяльності, умінь, не тільки загальнотехнічних, загальнонавчальних та спеціальних, але й методичних. А це неможливо без знання особливостей професійної освіти в умовах сьогодення,

принципів організації освітнього процесу, теоретичних засад інноваційних технологій, особливостей змісту методичної діяльності педагога. Майбутній педагог професійного навчання має володіти здатністю до обґрунтування доцільності впровадження педагогічних технологій у процес професійної освіти, до конструювання й використання у процесі професійної освіти інноваційних методів, до проєктування планів-конспектів різних видів занять тощо.

Отже, доцільність виділення методичної компетентності як складника професійної не викликає сумніву. У процесі підготовки майбутнього педагога професійного навчання саме названа компетентність визначає здатність упроваджувати в освітній процес інноваційні технології – як педагогічні, так і виробничі, що дозволить йому орієнтуватися в інформаційному просторі, володіти й оперувати даними відповідно до потреб ринку праці.

Невідповідність між об'єктивною необхідністю та ступенем розробленості наукових засад формування методичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання вимагає активізації наукових досліджень у цьому напрямі.

Метою нашого дослідження є визначення педагогічних умов формування методичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

За словниками [5], «методичний» – це той, що:

- стосується методики;
- здійснюється за певним планом; дуже послідовний, систематичний.

Аналіз наукових напрацювань засвідчує різні трактування методичної компетентності: поєднання системи знань у галузях педагогіки, психології, спеціальних наук, методики та професійно-методичних умінь (М. Абдуразаков, О. Бігич, І. Ковальова, О. Лебедева, В. Моторіна, Т. Руденко та ін.); професійні знання, професійні вміння, особистісні якості (Н. Кузьміна, Ю. Присяжнюк та ін.); уміння вирішувати педагогічну ситуацію, яка пов'язана з результативним викладом навчального матеріалу (О. Зубков, Н. Дяченко, Х. Кнауф, С. Скворцова та ін.); інтегральна професійно-

особистісна характеристика педагога, що виражається в його готовності виконувати професійні функції і домагатися високих результатів у педагогічній діяльності, реалізуючись у ній особисто і професійно (В. Шаган та ін.); професійно-методичне оволодіння сукупністю професійно-методичних знань, професійно-методичних умінь і професійно значущих якостей особистості, необхідною для якісної навчально-методичної діяльності вчителя (Т. Мамонтова та ін.) тощо.

Отже, дефініція методичної компетентності є багатогранною і складною [6, 7]. Методична компетентність майбутнього педагога професійного навчання відображає його спроможність до ефективної освітньо-виховної діяльності, здатність творчо реалізовувати набуті теоретичні знання і практичний досвід, проєктувати в освітньому процесі як традиційні, так й інноваційні технології, професійно самовдосконалюватися.

Беручи до уваги розвідки сучасних учених, власний педагогічний досвід, вважаємо, що методична компетентність – це система динамічних професійно-методичних умінь, які базуються на знанні освітніх технологій, дидактичних принципів, змісту, методів і прийомів; способах мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостях, морально-етичних цінностях, що визначають здатність майбутнього педагога професійного навчання до організації освітнього процесу шляхом використання сучасних засобів навчання та сприяють формуванню всіх компонентів професійної компетентності.

Підкреслимо, що рівень сформованості методичної компетентності майбутнього освітянина закладів професійної (професійно-технічної) освіти виражає єдність його теоретичної й практичної готовності до педагогічної діяльності, характеризує його професіоналізм як в освітній сфері, так і у сфері виробництва за спеціалізацією.

Аналіз наукових доробок із проблеми дозволив виділити критерії визначення рівня сформованості методичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання:

- мотиваційно-цільовий критерій охоплює розуміння важливості методичної підготовки для майбутньої педагогічної діяльності, інтерес до неї, усвідомлення потреби в опануванні освітніх технологій;

- когнітивний критерій містить сукупність знань освітніх технологій, дидактичних принципів, змісту, методів і прийомів;
- операційно-діяльнісний критерій характеризує здатність майбутнього педагога професійного навчання до організації освітнього процесу шляхом використання сучасних освітніх технологій;
- особистісний визначає способи мислення, професійні, світоглядні й громадянські якості, морально-етичні цінності.

На основі викладеного можна зробити висновок про доцільність обґрунтування педагогічних умов, які сприятимуть формуванню методичної компетентності майбутнього педагога професійного навчання в умовах вишу.

Насамперед у здобувачів освіти в умовах педагогічних освітніх закладів має бути сформована мотивація до педагогічної діяльності.

Узагальнюючи результати проведеного нами опитування здобувачів освіти спеціальності 015 Професійна освіта, можемо стверджувати, що близько 80 % студентів не виявляють інтересу до майбутньої педагогічної діяльності. Можна констатувати, що, як правило, майбутні педагоги під час навчання за ступенем «Бакалавр» ще остаточно не визначилися в тому, чи будуть вони пов'язувати свою життєдіяльність із системою освіти. Відповідаючи на запитання, в чому вони вбачають привабливість педагогічної праці, 60 % зазначили, що на майбутнє сподіваються, що держава забезпечить педагогів гарним соціальним пакетом; 16 % – влаштовує режим роботи; 8 % – дозволяє спілкуватися з молоддю; 15 % вказали, що це цікава професія, 1 % – дозволяє проявляти творчий підхід до виконання роботи.

На думку опитаних студентів, педагогічна праця потребує постійного самовдосконалення, але переважна більшість із них вважає, що за сучасних умов праця викладача суспільством недостатньо оцінена.

Привертає до себе увагу те, що лише 14 % опитаних майбутніх педагогів виділили прагнення до самовдосконалення, зокрема, в методичному плані.

Результати нашого дослідження не є суперечливими щодо результатів розвідок інших науковців. Таким чином, можна констатувати, що у майбутніх педагогів професійного навчання недостатній рівень мотивації до майбутньої професії.

Вважаємо, що підвищення рівня мотивації до майбутньої педагогічної діяльності пов'язане з розумінням ролі педагогічних дисциплін у професійному становленні, під час вивчення яких має відбуватися роз'яснення реформаторських спрямувань, які наразі відбуваються в системі освіти України, ознайомлення їх з передовим педагогічним досвідом професійних (професійно-технічних) навчальних закладів, розкриття важливості методичної підготовки.

Формування методичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання неможливе без засвоєння ними основних методичних знань щодо педагогічних технологій, змісту навчання, дидактичних принципів, організаційних форм, методів, засобів. Адже здатність виконувати педагогічну діяльність ґрунтується на знаннях, уміннях і навичках, потребує розвитку певних якостей та цінностей особистості.

Аналіз навчальних планів для студентів спеціальності 015. Професійна освіта засвідчує, що дисципліни, першочергово спрямовані на формування саме методичної компетентності педагогів професійного навчання, – це професійна педагогіка та методика професійного навчання.

Під час вивчення професійної педагогіки майбутні педагоги засвоюють методологічні засади освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, його дидактичні основи, а також теорію професійного виховання.

Метою викладання професійної педагогіки є формування педагогічної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та його подальшого професійного саморозвитку.

Основні завдання вивчення дисципліни «Професійна педагогіка»:

- засвоєння майбутніми освітянами знань, умінь і практичних навичок навчально-виховної роботи з учнями навчальних закладів професійної (професійно-технічної) освіти;
- розвиток у майбутніх педагогів професійного навчання способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей;
- формування здатностей до організації та здійснення освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти;
- формування здатностей до постійного професійного самовдосконалення.

Під час засвоєння змісту дисципліни у студентів формується здатність до характеристики складових змісту професійної підготовки учнів у закладах професійної (професійно-технічної) освіти, до обґрунтування шляхів реалізації в освітньому процесі принципів, що визначаються специфікою професійного навчання; здатність до визначення найбільш ефективних організаційних форм професійного навчання, форм організації навчально-виробничої праці учнів, методів і методичних прийомів професійного навчання; здатність до проектування сучасних засобів навчання у процесі фахової підготовки учасників освітнього процесу, контролю їхніх знань, умінь і навичок.

Інтегративний характер має навчальна дисципліна «Методика професійного навчання», яка оперує багатьма закономірностями суміжних наук.

Метою викладання навчальної дисципліни «Методика професійного навчання» є формування методичної компетентності, необхідної для успішної професійно-педагогічної діяльності педагога професійного навчання у закладах професійної (професійно-технічної) освіти та його подальшого професійного саморозвитку.

Основні завдання вивчення дисципліни «Методика професійного навчання» :

- формування готовності майбутніх педагогів професійного навчання до здійснення освітньої діяльності в закладах професійної (професійно-технічної) освіти;
- розвиток професійно-педагогічних спрямованостей майбутніх педагогів професійного навчання;

– узагальнення отриманих знань з дисциплін психолого-педагогічного циклу, а також дисциплін циклу професійної підготовки за конкретною спеціальністю.

Упродовж вивчення дисципліни майбутні педагоги професійного навчання засвоюють знання про цілі й завдання професійно-теоретичного та професійно-практичного навчання; відбувається процес формування професійних умінь і навичок; опанування системи виробничого навчання; усвідомлення особливостей планування і нормування професійного навчання, вимог до організаційних форм, методів, засобів, системи контролю навчальних досягнень здобувачів професійної освіти.

У процесі вивчення дисципліни у студентів мають бути сформовані вміння аналізу навчально-методичної літератури, змісту та процесу професійного навчання, сформована здатність до планування та нормування виробничого навчання, проектування занять.

Погоджуємося з точкою зору науковців, що для ефективного формування методичної компетентності студентів важливо, щоб методичні знання були не описовими, не зібранням фактів, визначень, а фундаментальними. Загалом складові змісту методичної компетентності пов'язані з формуванням здатності самостійно діяти в найрізноманітніших педагогічних ситуаціях.

Умовою формування методичної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання є набуття ними здатностей творчо вирішувати педагогічні ситуації. Процес формування такої здатності ми розглядаємо поетапно:

- на першому етапі здобувачі ознайомлюються з підходами до вирішення класичних педагогічних ситуацій;
- на другому – використовують набуті знання та досвід для розв'язання кейс-завдань, що містять педагогічні задачі.

Відповідно до прийнятого нового Закону «Про освіту» особа реалізує своє право на освіту впродовж життя шляхом формальної, неформальної та інформальної освіти [8].

Для формування методичної компетентності освітянина необхідно використовувати можливості всіх видів освіти шляхом

інтеграції освітнього процесу в умовах вишу з участю в суспільному житті, гуртках, секціях, клубах тощо. Ефективним навчання буде тоді, коли будуть надані широкі можливості для засвоєння нових знань на основі самостійності, а саме: класифікації явищ, проєктування власної діяльності, складання алгоритмів, робота з кейсами тощо.

Вважаємо за доцільне залучення студентів до виконання міждисциплінарних проєктів з опорою на їхній життєвий досвід [9].

Упровадження в освітній процес проєктних технологій має давню історію. Так, важливими місце в обґрунтуванні проєктного методу навчання є погляди Д. Дьюї, Е. Коллінгса, У. Кілпатрика, С. Шацького С. Тюрберта, Е. Кагарова, І. Трояновського та ін.

Позитивні відгуки щодо використання проєктної технології у закладах освіти дають сучасні науковці Е. Васін, А. Елисенко, О. Коберник, А. Могилевська, О. Петрукович, В. Сулімова, М. Терещук, В. Шичкова та ін.

Результатом проєктної діяльності є навчальні творчі проєкти, виконання яких здійснюється в декілька етапів.

Ми апробували підхід, за яким майбутні педагоги професійного навчання спеціальностей 015.17 Професійна освіта (Технологія виробів легкої промисловості), 015.18 Професійна освіта (Технологія виробництва і переробки продуктів с. г. виробництва), 015.01 Професійна освіта (Будівництво) виконують творчий міждисциплінарний проєкт під час написання курсових робіт з професійної педагогіки та з методики професійного навчання.

Вважаємо за доцільне під час визначення тематики таких робіт максимально врахувати особливості тих робітничих професій, до підготовки яких і будуть залучені майбутні фахівці. Так, для 015.17 – кравців, закрійників, швачок і т. д.; для 015.18 – слюсарів, водіїв і т. д.; для 015.01 – малярів, мулярів, плиточників і т. д. Перед студентами під час проєктної діяльності ставиться мета – розробити творчий проєкт, який розкриватиме дидактичні засади освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, визначатиме ефективну методику вивчення теми професійної підготовки, яка відповідає змісту відповідно до типової навчальної програми професійного навчання

конкретної робітничої професії. У проєкті мають бути запропоновані найбільш оптимальні способи обґрунтування організаційних форм, поєднання методів навчання, визначення ефективних засобів навчання. Крім цього зміст навчання має відображати сучасну технологію виробничого процесу (комплексних робіт). Під час захисту власних проєктів майбутні педагоги професійного навчання мають обґрунтувати свої напрацювання, продемонструвати комунікативні здібності.

Зазначимо, що поділ проєктної діяльності на чотири етапи (організаційно-підготовчий, конструкторський, технологічний, вершальний) є досить умовним, якщо розглядати освітній процес, пов'язаний з виробничими технологіями, адже вони суттєво різняться між собою.

Тому студент сам обирає структуру пояснювальної записки до міждисциплінарного проєкту, керуючись загальними вимогами до виконання курсових робіт [10].

Але у пояснювальній записці має бути обґрунтовано обрання освітньої технології.

Технологія проєктного навчання сприяє створенню умов для розвитку активності, самостійності та творчості майбутнього педагога професійного навчання.

Дуже важливо, щоб майбутні педагоги професійного навчання під час здобуття фаху засвоїли освітні технології.

У сучасній науці під освітньою технологією розуміють вивчення, розроблення і системне використання принципів організації освітнього процесу на основі новітніх досягнень педагогіки, психології, теорії управління та менеджменту, інформатики, соціології тощо для розроблення таких засобів навчання, що підвищують ефективність освітнього процесу.

Освітні технології пов'язані з ідеями розвитку психології, соціології, виробничими процесами тощо. Це видно навіть за тим, як трансформується сам термін («технології в освіті», «технології освіти», «педагогічні технології», «освітні технології»).

Наразі особлива увага приділяється інноваційним технологіям [11; 12, 13; 14]. Поняття «інновація» означає новизну, введення чогось

нового, нові форми організації праці й управління, нові види технологій, які охоплюють не тільки окремі установи та організації, а й різні сфери виробництва. У ракурсі нашого дослідження інновації – це введення нового в цілі, зміст, форми, методи навчання і виховання, в організацію спільної діяльності того, хто навчає, і того, хто навчається.

Інноваційні освітні технології дозволяють зробити процес підготовки майбутніх педагогів професійного навчання більш фахово зорієнтованим, сприяють розвитку здатності спрямовувати свою діяльність на формування творчих особистісних якостей. Упровадження їх в освітній процес є умовою підвищення активності здобувачів освіти. Науково обгрунтовано, що шлях до творчості – це насамперед пробудження активності, формування самостійності.

Кожен педагог має бути готовим до постійного професійного самовдосконалення для засвоєння і впровадження в освітній процес інноваційних технологій, що неможливо без досвіду володіння зазначеними технологіями під час отримання педагогічної спеціальності та формування у здобувачів освіти готовності до постійного самовдосконалення, тобто майбутні педагоги мають бути інноваційно зорієнтованими.

Проведене у Глухівському національному педагогічному університеті ім. О. Довженка дослідження серед студентів різних педагогічних спеціальностей засвідчило, що близько 90 % із них відзначають чільне місце інноваційних технологій в освітньому процесі й виявляють до них інтерес.

Водночас переважна більшість респондентів не змогла охарактеризувати поняття «інноваційні освітні технології» за науковими ознаками. 69 % опитаних студентів-випускників засвідчили, що не мають, на їхній погляд, достатнього досвіду впровадження в освітній процес інноваційних освітніх технологій.

Під час проведення експериментального дослідження у Глухівському національному педагогічному університеті імені Олександра Довженка, до якого були залучені майбутні педагоги професійного навчання різних спеціалізацій, ми особливу увагу приділяли таким інноваційним технологіям, як інформаційні та інтерактивні.

Формування готовності до постійного професійного самовдосконалення, яка відображає рівень сформованості методичної компетентності, неможливе без підготовки майбутніх педагогів до використання інформаційних технологій у дидактичному і виховному процесі; створення єдиного освітнього інформаційного простору на основі мультимедійних дидактичних засобів, які допомагають поєднати в одному програмному продукті текст, графіку, анімацію, аудіо- і відеоінформацію, освітні веб-ресурси і платформи дистанційного навчання [15].

Для формування методичної компетентності майбутнього педагога професійного навчання важливе значення має створення необхідного освітнього середовища вишу, зокрема, шляхом впровадження інтерактивного навчання. Його суть полягає в тому, що воно відбувається за умови, коли ті, хто навчаються, є активними суб'єктами освітнього процесу. Інтерактивне навчання сприяє формуванню в майбутніх фахівців професійних навичок та вмінь; виробленню життєвих цінностей; створенню атмосфери співробітництва, взаємодії; розвитку комунікативних якостей.

Інтерактивне навчання – це навчання діалогу, під час якого відбувається взаємодія учасників освітнього процесу з метою взаєморозуміння, спільного розв'язання навчальних завдань, розвитку особистісних якостей тих, хто навчається.

Технології інтерактивного навчання розглядають як способи засвоєння знань, формування вмінь і навичок у процесі взаємовідносин і взаємодій того, хто навчає, з тим, хто навчається, як суб'єктів навчальної діяльності. Сутність їх полягає в тому, що вони спираються не тільки на процеси сприйняття, пам'яті, уваги, а передусім на творче, продуктивне мислення, поведінку, спілкування. На думку Дж. Гілфорда, мислення людини можна вважати творчим, якщо у ньому провідними є чотири ознаки: 1) оригінальність – здатність продукувати віддалені асоціації, незвичні відповіді; 2) семантична гнучкість – здатність виявляти основну властивість об'єкта і пропонувати новий спосіб його використання; 3) образна адаптивна гнучкість – здатність змінювати форму стимулу таким

чином, щоб побачити в ньому нові ознаки і можливості для використання; 4) семантична спонтанна гнучкість – здатність продукувати різноманітні ідеї в нерегламентованій ситуації [16]. А серед причини, що заважають продуктивній розумовій діяльності здобувачів освіти, варто відзначити стереотипність мислення; звичку використовувати знайомі шляхи розв'язання проблеми, що заважає поглянути на задачу по-новому, страх помилитися, страх здатися нерозумним, пересторогу щодо власних поглядів, напруженість (психологічну, фізіологічну) тощо.

Методика викладання дисциплін у педагогічному виші має базуватися на основі більш широкого застосування методів, які стимулюють творчу розумову діяльність, спрямовані на підвищення ефективності процесу мислення, його продуктивність. За таких умов здійснюється навчання певних інтелектуальних прийомів. Методи психологічної активізації продуктивної розумової діяльності спрямовані на усунення інерції мислення. Навчити студентів працювати творчо можна лише за умови їхньої активності, навчивши самостійності, знявши бар'єр непевненості у своїх силах. Потенціал для цього надає інтерактивна технологія.

Інтерактивне навчання організовується таким чином, що майбутні педагоги професійного навчання набувають досвід спілкування, взаємодії як один з одним, так і з іншими людьми, у них розвивається критичне мислення, формується здатність вирішувати складні проблеми на основі аналізу виробничих ситуацій, ситуаційних професійних завдань та відповідної інформації.

Вважаємо, що у процесі професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання для підвищення його ефективності необхідно приділяти особливу увагу складникам інноваційних методів, тобто прийомам, спрямованим на інтенсифікацію розумової діяльності здобувачів освіти. Для виділення окреслених прийомів необхідно чітко уявляти структуру інтерактивної діяльності й особливості кожної технології чи методу. Систематичне та планомірне включення в освітній процес методичних прийомів як складників інтерактивних методів дозволяє формувати досвід інтерактивної

діяльності. Практика показує, що набуття майбутніми педагогами досвіду пошукової, інтерактивної діяльності є підґрунтям того, що проєктуючи професійну діяльність, вони будуть прагнути будувати її на основі інновацій.

Нами апробовані в освітньому процесі вишу такі інтерактивні методи та методичні прийоми, як «Мікрофон», «Мозковий штурм», «Займи позицію», «Навчаючи-вчуся», «Робота в парах», «Ток-шоу», «Ажурна пилка», «Коло ідей», «Акваріум» тощо.

Формування методичної компетентності потребує високого рівня розвитку комунікативних якостей. Цьому сприяє під час вивчення педагогічних дисциплін моделювання педагогічних ситуацій, наприклад, розробити початковий етап індивідуальної бесіди з метою встановлення емоційного контакту зі співрозмовником, обміркувати програму дій з ним (студенти ознайомлюють аудиторію із ситуацією і демонструють фрагмент розробленої бесіди. Головна мета роботи – аналіз комунікативної поведінки студентів під час організації емоційного контакту зі співрозмовником на початковому етапі бесіди. Обговорення причин, які зумовили утруднення в організації контакту, пошук шляхів удосконалення комунікативної поведінки). У цьому контексті ефективним є прийом дискусії – форма колективного обговорення, мета якого – виявити істину або знайти правильний розв'язок порушеного питання через висловлення власних міркувань та зіставлення поглядів опонентів на проблему. Під час дискусії у студентів формуються вміння обґрунтовано висловлювати власну точку зору, пов'язувати теорію з практикою шляхом наведення прикладів та робити висновки.

Упровадження інтерактивних методів та методичних прийомів дозволяє створити умови, коли кожен учасник освітнього процесу може не тільки висловити власну точку зору, але й обґрунтувати власну позицію або ж змінити її, якщо його переконали доказовими аргументами. Наприклад, метод «Займи позицію» сприяє проведенню дискусії зі спірного, суперечливого питання (теми). Для обговорення ми пропонували питання «Чи має право педагог професійного навчання ображатися на учнів?», «Гарний педагог професійного навчання – це передусім інженер чи педагог?», «Хто має бути класним

керівником учнівської групи в умовах професійного (професійно-технічного) закладу освіти?» тощо. Під час висловлювань ми пропонували студентам дотримуватися такої структури відповіді:

*я вважаю, що...
тому що...
наприклад, ...
отже (таким чином)...*

Згідно із цим методом в освітньому процесі передбачено такі етапи:

- пропонується тема для обговорення;
- найбільш чітко виражені позиції (думки) записують на плакатах;
- здобувачі освіти обирають своє місце біля того плакату, на якому висвітлена позиція, що збігається з їхньою позицією;
- утворена команда співдумців готується до обґрунтування своєї позиції;
- підбиття підсумків обговорення.

Також ефективним методом розвитку вміння вести дискусію є «Акваріум». За цією технологією здобувачів освіти поділяють на декілька груп (дві – чотири). Кожній групі пропонується кейс із необхідною інформацією. Члени однієї з груп сідають у коло по центру аудиторії. Обговорення запропонованої викладачем проблеми здійснюється вголос, щоб учні інших груп могли стежити за логікою її вирішення. Наприклад, алгоритм обговорення може бути таким:

- прочитати вголос ситуацію;
- вислухати шляхи її вирішення, запропоновані учасниками обговорення;
- провести дискусію;
- дійти спільного вирішення.

Як правило, на цю роботу відводиться від 3 до 5 хвилин. Члени інших груп мають тільки слухати, не беручи участі в обговоренні. Після вершення терміну обговорення члени першої групи займають свої місця, а викладач ставить членам інших груп запитання:

- «Чи погоджуєтеся Ви зі шляхом розв’язання проблеми?»

- «Чи був цей шлях достатньо аргументованим, доведеним?»
- «Який з аргументів ви вважаєте найбільш обґрунтованим?»

Після цього місце в «акваріумі» займають учні іншої групи. Їм пропонується обговорити вже іншу проблему. По черзі в «акваріумі» мають побувати всі групи [13].

Одним із методів активізації творчої думки здобувачів освіти, що допомагає зняти психологічну інерцію й віднайти оригінальні вирішення, є метод фокальних об'єктів (метод каталогу). Головна мета методу – подолання стереотипів розумового процесу, формування вміння побачити нове у звичному. Під час обговорення проблемних ситуацій доцільно акцентувати увагу студентів на запитаннях: А що буде, якщо зробити навпаки? і т. д.

Формування методичної компетентності викладача професійного навчання потребує набуття досвіду впровадження освітніх технологій в умовах закладів професійної (професійно-технічної) освіти. Ураховуючи розвідки вчених про місце педагогічних практик в освітньому процесі, у нашому дослідженні під час визначення шляхів формування методичної компетентності педагогів професійного навчання саме їм приділяли особливу увагу.

Зазначимо ефективність проведення перед практиками тренінгів, метою яких є узагальнення отриманих знань і підготовка майбутніх практикантів до впровадження в освітню практику таких стилів і методів викладання, які сприятимуть засвоєнню здобувачами освіти знань та розвитку загальної здатності до творчого мислення і активної поведінки [11].

Під час проходження практик у майбутніх педагогів професійного навчання формується здатність до планування та проектування організаційних форм навчання і виховання, до міжособистісного спілкування з усіма учасниками освітнього процесу.

Саме в період практик активізується процес професійного становлення та самовизначення фахівця, поглиблюються знання майбутнього педагога професійного навчання, розвиваються методичні вміння, навички практичної діяльності, професійно значущі якості особистості, з'являються умови для вироблення індивідуального методичного стилю.

Практики введені до структури навчальних планів підготовки педагогів професійного навчання на всіх ступенях освіти [17].

Освітній ступінь «Бакалавр» – це навчально-залікова практика, студенти проходять її на робочому місці майстра виробничого навчання. Для проходження цієї практики передбачено 6 кредитів (180 годин), що становить 5 % від загального (120 кредитів).

Метою навчально-залікової практики є формування професійної компетентності майбутніх майстрів виробничого навчання шляхом оволодіння ними сучасними методами і формами організації та здійснення освітнього процесу в професійних (професійно-технічних) навчальних закладах.

Завдання практики:

- поглиблення знань щодо системи організації освітнього процесу в умовах професійного (професійно-технічного) навчального закладу;
- формування комунікативної культури в педагогічному колективі;
- набуття досвіду застосування теоретичних знань в умовах освітнього середовища;
- удосконалення вмінь проведення уроків виробничого навчання;
- удосконалення вмінь організації та проведення виховних заходів;
- формування вмінь індивідуальної роботи з учнями;
- набуття досвіду написання психолого-педагогічної характеристики на особистість учня;
- аналіз і узагальнення передового педагогічного досвіду майстрів виробничого навчання;
- набуття особистого педагогічного досвіду.

Освітній ступінь «Магістр» – це педагогічна практика в професійних навчальних закладах, її студенти проходять на робочому місці викладача. Для проходження цієї практики передбачено 6 кредитів (180 годин), що становить 6,6 % від загального (90 кредитів).

Метою педагогічної практики студентів на робочому місці викладача є формування професійної компетентності, що визначає

здатність магістранта до викладання дисциплін професійно-теоретичної підготовки кваліфікованих робітників та виховна робота в ролі класного керівника учнівської/студентської групи.

Завдання педагогічної практики:

- комплексне вивчення системи освітнього процесу в закладах професійної (професійно-технічної) освіти, де здійснюється підготовка кваліфікованих робітників і фахівців сільськогосподарського виробництва;
- ознайомлення з передовим педагогічним досвідом колективу бази практики;
- формування професійно-педагогічної ерудиції, тезаурусу майбутніх викладачів професійної освіти;
- поглиблення знань змісту дисциплін із технології виробництва і переробки продуктів сільського господарства;
- набуття досвіду викладання дисциплін професійно-теоретичної підготовки кваліфікованих робітників і фахівців сільськогосподарського виробництва;
- опанування методики проведення уроків різного типу із застосуванням новітніх педагогічних технологій;
- набуття досвіду організації та проведення позаурочної та позакласної виховної роботи, зокрема професійно спрямованої;
- оволодіння методами та прийомами виховної роботи в процесі виконання обов'язків класного керівника.

Освітній ступінь «Магістр» – це педагогічна практика у ЗВО, її студенти проходять на робочому місці викладача. Для проходження цієї практики передбачено 4 кредити (120 годин), що становить 4,4 % від загального (90 кредитів).

Метою практики є формування дослідницької та професійної компетентностей шляхом залучення магістрантів до організації, проведення, оформлення експериментальних досліджень із тем магістерських робіт, розвиток у них якостей, потрібних майбутнім дослідникам у їхній професійній діяльності.

Завданнями практики визначено:

- набуття досвіду проведення експериментальних досліджень;

- упровадження розроблених методик у практику;
- збір наукового матеріалу для публікацій (статті, тези);
- набуття практичних навичок підготовки, написання та публічного захисту наукового дослідження на прикладі магістерської роботи.

Від якості організації і проведення педагогічних практик залежить професійне становлення майбутнього педагога професійного навчання як компетентного фахівця. Педагогічні практики допомагають сформувати у студентів-практикантів готовність до майбутньої професійної діяльності з огляду на рівень сформованості у них основних компетентностей, зокрема й методичної.

Таким чином, методичну компетентність педагогів професійного навчання розглядаємо як важливий складник професійної, що виявляється через систему динамічних професійно-методичних умінь, які базуються на знаннях освітніх технологій, дидактичних принципів, змісту, методів, прийомів та потребує сформованості способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей. Методична компетентність визначає здатність майбутнього педагога професійного навчання до організації та здійснення освітнього процесу шляхом використання сучасних засобів навчання та сприяє формуванню всіх компонентів професійної компетентності. На основі аналізу науково-методичної літератури та педагогічної практики, результатів проведеного дослідження серед педагогічних умов, які сприятимуть оптимізації процесу формування методичної компетентності майбутнього педагога професійного навчання, виділяємо такі:

- формування мотивації до педагогічної діяльності;
- оволодіння сучасними освітніми технологіями;
- набуття здатності творчо працювати в освітньому середовищі професійних (професійно-технічних) навчальних закладів.

Використана література

1. Концепція загальної середньої освіти (12-річна школа). Нормативно-правове забезпечення освіти. У 4 ч. Харків, 2004. Ч. I. 144 с.
2. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року
URL : <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення 14.03.2019).

3. Закон України «Про вищу освіту». *Відомості Верховної Ради (ВВР)*. 2014. № 37–38. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 14.03.2019).
4. Ключові компетентності для навчання впродовж життя 2018. URL: <http://dystosvita.blogspot.com/2018/01/2018.html> (дата звернення 10.06.2018).
5. Словник української мови: в 11 т. / ред. колег. І. К. Білодід (голова) та ін. Київ: Наукова думка, 1970 – 1980. Т. 4. 840 с.
6. Бігич О. Б. Теоретичні основи формування методичної компетенції майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи : дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02. Київ, 2005. 506 с.
7. Присяжнюк Ю. С. Розвиток методичної компетентності викладачів дисциплін гуманітарного циклу у системі післядипломної освіти : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Київ, 2010. 277 с.
8. Закон України «Про освіту». *Відомості Верховної Ради*. 2017. № 38 – 39. 380 с.
9. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. До питання наступності в побудові моделі проектної компетентності майбутніх педагогів; збірник наукових праць. *Педагогічні науки*. Випуск LXXXI. Том 3. Херсон, 2018. С. 152 – 156.
10. Ігнатенко Г. В., Вовк Б. І., Маринченко Є. О. Методичні рекомендації до виконання курсової роботи з професійної педагогіки. Суми, 2018. 52 с.
11. Шовкун Л. М. Організаційно-педагогічні умови розвитку професійної компетентності викладача вищих аграрних навчальних закладів : автореф. дис..... канд. пед. наук. Київ, 2010. 22 с.
12. Дичківська І. М. Інноваційні педагогічні технології: навч. посібник. Київ, 2004. 352 с.
13. Артюшина М. В. Психологічні та педагогічні основи підготовки студентів економічних спеціальностей до інноваційної діяльності: монографія. Київ : КНЕУ, 2009. 271с.
14. Ковальчук В. І. Технологія навчання дорослих на основі особистісно орієнтованого підходу: тренінг. Київ : Шкільний світ, 2009. 136 с.
15. Ігнатенко О. В. Досвід використання соціальних мереж як навчального середовища. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2012. №1 (37). С.115—118.
16. Концепція креативності Дж. Гілфорда і Е. П. Торренса. URL : <http://bibliograph.com.ua/psihologia-2-1/142.htm> (дата звернення; 20.03.2019).
17. Ігнатенко Г. В., Опанасенко В. П., Самусь Т. В. Формування методичної компетентності педагогів професійного навчання в процесі педагогічних практик. Суми, 2017. 112 с.

2.3. Сутність та структура самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Вовк Богдан Іванович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Процеси реформування освіти в сучасній Україні характеризуються інтеграцією до європейського освітнього простору. Особливого значення в цих умовах набуває проблема реалізації принципів компетентнісного підходу в навчанні. Аналіз наукових досліджень учених дозволив виявити, що значну увагу приділено розробленню ключових компетентностей та технологій їх формування. Сучасний педагог має бути готовим до формування ключових компетентностей особистості, серед яких визначено компетентність самоосвіти та саморозвитку.

Ураховуючи постійні динамічні зміни як в освітній, так і у виробничій галузях, виокремлюємо нагальну проблему розвитку в майбутніх педагогів професійного навчання вміння вчитися, формування здатності до саморозвитку, творчого застосування отриманих знань, способів адаптації до професійної діяльності у сучасному світі, розв'язання різноманітних соціальних і навчальних проблем.

Тому в сучасних умовах проблема самоосвіти особистості стає соціокультурною. Від її оптимального вирішення залежить соціальна мобільність і загальна культура студента, здатність ефективно взаємодіяти у виконанні соціальних, виробничих та економічних завдань.

Актуальним питанням для всього світового педагогічного співтовариства і для України зокрема є питання якості освіти. Так, голова міжнародної комісії ЮНЕСКО Жак Делор, виступаючи з доповіддю «Освіта: прихований скарб», підкреслював «вирішальну роль освіти у розвитку не тільки особистості протягом усього її життя,

але також у розвитку всього суспільства» [1, с. 17]. Сучасну освіту він визначав як «процес зародження нового світового співтовариства»; на думку науковця, вона виникла в самому центрі проблем, пов'язаних із розвитком особистості та різних спільнот; тільки освіта може дати можливість усім без винятку проявити свої таланти і весь свій творчий потенціал [1, с. 17]. Отже, можна говорити про появу руху суспільства до «суспільства освіти»; саме освіта є рушієм дієвості та результативності всіх соціально-економічних і духовних процесів життя українського суспільства.

За визначенням Н. Бухлова, самоосвіта – це безперервний процес саморозвитку та самовдосконалення педагога, який здійснюється індивідуально або колективно. Особистість, яка поглиблено долучається до нього, має вміти: оцінювати свої можливості, якості, обирати своє місце в житті, суспільстві, усвідомлювати свої інтереси, знаходити джерело пізнання та відповідні до своїх можливостей форми самоосвіти, планувати власну діяльність реалізовувати особисті можливості тощо [2, с. 89].

Готовність студентів до ефективної самоосвітньої діяльності є провідною рисою вже сформованих фахівців під час удосконалення ними своїх фахових компетентностей та сприяє повній реалізації принципу «навчання впродовж життя», задекларованого в положеннях Болонського процесу, до якого приєдналася й Україна.

Студенти, які активно займаються самоосвітою, усвідомлюють особистісну значущість цієї діяльності, у них розвивається внутрішня потреба в постійному оновленні й збагаченні професійних знань, вони вміють оцінювати свої можливості, розробляти план самоосвіти, самооцінювати сильні й слабкі сторони своєї діяльності, правильно визначають особистісні потреби в удосконаленні знань на підставі самоаналізу, ураховують ситуації процесу самовдосконалення засобами самоосвіти, визначають можливі ресурси, які можуть допомогти в цьому.

Сьогодення пропонує нові форми освітніх ресурсів і диктує інші цілі та способи роботи з ними. Важливим завданням на цьому етапі розвитку освіти є формування у студентів здатності до

самоосвіти, самостійного освоєння і застосування знань, умінь, навичок. Основою безперервного процесу освіти є те, що вона виступає запорукою соціальної мобільності, сталості розвитку та ініціативи під час становлення інформаційного суспільства.

Для того щоб молодому педагогу професійного навчання встигнути за стрімким розвитком науки та техніки, бути на рівні сучасних вимог, необхідно постійно займатися самоосвітою. Якщо високий рівень знань із професії може деякий час задовольняти працівника будь-якого фаху, то для педагога професійного навчання цього замало.

Майбутній педагог закладу П(ПТ)О повинен не лише володіти мистецтвом передавання знань учням, але й мати необхідні знання, вміння та здатності з формування висококваліфікованого робітника відповідного профілю. Це означає, що він має володіти належною педагогічною та методичною підготовкою з викладання спецдисциплін, мати науковий світогляд, докладно розбиратися в питаннях проєктування, організації, управління та контролю виробничих процесів відповідної галузі, мати відповідні організаторські, комунікативні, академічні та мовні здібності, нахили до педагогічної діяльності та творчості, а також володіти робітничою професією, високим загальнокультурним рівнем, мати сформовані загальні й професійні компетентності в галузі професійної освіти та технічній галузі певної спеціалізації, що відповідають сучасному рівню науки і практики, бути соціально активним, професійно спрямованим, мати високу самооцінку. Лише в цьому випадку він зможе задовольнити різнобічні запити своїх учнів, озброїти їх міцними знаннями, вміннями та навичками і, найголовніше, підготувати їх до життя в сучасному суспільстві.

Указані вище види діяльності майбутнього педагога професійного навчання пов'язані з безліччю різноманітних за природою педагогічних завдань, успішне вирішення яких неможливе без постійної самоосвіти та систематичної роботи над собою. В іншому випадку, на наш погляд, педагог швидко втрачає свою професійну форму. Причому дуже важливим є те, щоб самоосвітня

діяльність була систематичною і спрямовувалася насамперед на самоаналіз педагогічної діяльності.

У результаті проведеного аналізу [3] різних підходів до проблеми самоосвіти можемо констатувати, що цей процес на всіх етапах становлення мав тісний зв'язок із самонавчанням, самовихованням та самостійною роботою. Основну увагу науковців привертало питання самоосвіти учнів та студентської молоді. Студіювання наукових праць вітчизняних і зарубіжних авторів показало, що проблема формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання не була предметом спеціальних досліджень. Крім того, недостатньо дослідженими і розробленими є педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутніх фахівців ЗП(ПТ)О, отже, на наш погляд, доцільним буде вивчення окресленої проблеми в контексті самоосвіти майбутнього педагога в цілому та викладача професійного навчання зокрема.

Проблемами самоосвіти майбутнього фахівця педагогічної сфери займалися Л. Білоусова [4], Н. Воропай [5], О. Ножовнік [6], О. Фоміна [7], О. Чеботарьова [8] та ін.

М. Сліпченко [9], М. Ольховська [10] та ін. самоосвіту майбутнього педагога розглядали як саморегульовану й самокеровану діяльність, у якій поєднані керівна та контролювальна функції. У їхніх наукових доробках самоосвіту педагога розглянуто як необхідний компонент, що забезпечує готовність до безперервної освіти.

Також важливі положення знаходимо в дослідженнях проблеми самоосвіти А. Громцевою [11], яка, розглядаючи самоосвіту студента педагогічної сфери, визначила її як особливий вид пізнавального процесу.

М. Сліпченко у своїй розвідці під самоосвітою педагога професійного навчання розуміє «багатокомпонентну діяльність, що охоплює загальноосвітню, предметну, психолого-педагогічну та методичну самоосвіту, яка доповнює, поглиблює базову професійно-педагогічну освіту, компенсує її недоліки, сприяє формуванню індивідуального стилю професійної діяльності» [9, с. 77].

Ю. Демченко розуміє самоосвіту педагога як усвідомлену потребу в постійному вдосконаленні своєї професійної діяльності, створення умов для розвитку особистісно і соціально значущих якостей особистості вчителя, спрямовану на розширення та поглиблення знань і вмінь, підвищення рівня предметної підготовки [12, с. 80].

А. Димитров визначає самоосвіту як систематичну цілеспрямовану діяльність особистості, що забезпечує їй самостійний пошук і засвоєння певної суми знань у сфері зацікавленості [13, с. 70].

Вищезазначене дало підставу прийняти для використання таке визначення: самоосвіта майбутнього педагога професійного навчання є добровільною діяльністю, в процесі якої студент свідомо та вмотивовано вдосконалює свою особистість як фахівця шляхом загальноосвітньої, предметної, психолого-педагогічної та методичної самоосвіти, поглиблює професійно-педагогічні знання, уміння, навички, розвиває професійно важливі якості та сприяє формуванню індивідуального стилю професійної діяльності.

Підкреслимо, що сучасна вища професійна освіта повинна забезпечити свідоме прагнення майбутніх педагогів професійного навчання до самоосвіти. Ця проблема може бути вирішена шляхом модернізації їхньої підготовки на основі компетентнісного підходу та оптимізації способів і технологій організації самоосвітнього процесу. Необхідність запровадження останніх визначається зміною освітньої парадигми в останнє десятиліття, зміщенням акценту з освітньої діяльності вбік самоосвітньої, професійно-особистісного розвитку випускників вищої школи, забезпечення якостей їхньої професійної підготовки та досягнення її практично орієнтованого результату.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» компетентність трактується як «динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, яка визначає здатність успішно здійснювати професійну та подальшу навчальну діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти», а якість визначається як «рівень здобутих особою знань, умінь, навичок,

інших компетентностей, що відображає її компетентність відповідно до стандартів вищої освіти» [14, с. 2].

Говорячи про компетентність педагога професійного навчання, вважаємо, що він обов'язково має бути «здатний здійснювати фахову за спеціалізацією та освітню діяльність із професійної підготовки кваліфікованих робітників, молодших спеціалістів, бакалаврів для забезпечення виробничого процесу на підприємствах, в установах та організаціях галузі/сфери відповідно до спеціалізації» [17]. Таким чином, під компетентністю педагога професійного навчання варто розуміти інтегративну характеристику рівня професійної підготовки фахівця, що ґрунтується на динамічних комбінаціях фундаментальних інженерно-технічних, психологічних, педагогічних та методичних знань, а також сформованих умінь, які виявляються в єдності з особистісними його якостями, що визначає здатність до успішної професійної діяльності.

Вивчення наукових праць В. Андрущенка, С. Батишева, А. Беляєвої, І. Васильєва, Н. Воропай, С. Гури, Т. Дев'ятяррової, І. Зязюна, В. Кременя, Н. Кузьміної, В. Курок, П. Лузана, О. Маленка, В. Манька, Н. Ничкало, А. Пастухова, В. Радкевич, С. Сисоєвої, О. Чеботарьової, О. Щербак та ін., що стосуються проблеми професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання у сучасних умовах, доводить, що здатність особистості до самоосвіти і саморозвитку є ключовим компонентом професійної компетентності майбутнього фахівця.

Узагальнення результатів дослідницького пошуку спонукало до уточнення сутності поняття *«самоосвітня компетентність майбутнього педагога професійного навчання»*, яку потрактуємо як динамічну комбінацію знань, умінь і практичних навичок з планування, координування, самоорганізації, здійснення та рефлексії самоосвітньої діяльності, мотивів особистості, що визначає її здатність успішно здійснювати самоосвіту з метою особистої, професійної, соціальної самореалізації.

Формування окресленої компетентності розглядається як процес і результат розвитку у студентів усвідомлення необхідності

особистісно-професійного саморозвитку в інженерно-педагогічній галузі, оволодіння ними знаннями, вміннями та навичками планування та здійснення самостійної пізнавально-пошукової діяльності, здатностей працювати з різними джерелами інформації фахового спрямування з метою підвищення власного рівня теоретичних знань і практичних навичок в сфері професійно-технічної освіти, що здійснюється в процесі професійної підготовки у закладі вищої освіти.

Аналіз підходів учених до характеристик самоосвітньої діяльності та результати власного наукового пошуку дали змогу виокремити взаємозалежні та взаємообумовлені компоненти й узагальнено подати їх у такій послідовності: мотиваційний, когнітивний, процесуальний і рефлексивний:

мотиваційний компонент передбачає сформованість пізнавальних мотивів, вмінь самомотивуватися, прагнення та потреби особистості в систематичному оновленні й збагаченні професійних знань, усвідомлення особистого і соціального значення самоосвіти. Даний компонент виконує функцію стимулювання самоосвітньої діяльності студента;

когнітивний компонент передбачає сформованість знань про зміст, особливості планування та організації самоосвіти, види, форми і способи здійснення самоосвітньої діяльності та самоменеджменту. Він також включає розуміння можливостей використання ІКТ в самоосвіті, а саме: знання про джерела отримання інформації, ефективні способи її пошуку, обробки та подання, особливості роботи з персональним комп'ютером;

процесуальний компонент передбачає оволодіння майбутніми педагогами професійного навчання сукупністю умінь та навичок, пов'язаних із самостійним плануванням та реалізацією самоосвітньої діяльності, роботою з різними джерелами інформації, в тому числі й електронними; сучасними способами пошуку, збирання, оброблення інформації, формулюванням висновків;

рефлексивний компонент самоосвітньої компетентності відображає ціннісне ставлення особистості до перебігу й результатів самоосвіти й передбачає сформованість у майбутнього фахівця вмінь

самоконтролю, самоаналізу, самооцінювання і рефлексії своєї самоосвітньої діяльності, порівняння досягнутих результатів із наміченими цілями і завданнями.

Узагальнену структуру самоосвітньої компетентності можемо відобразити у вигляді схеми (рис. 1).

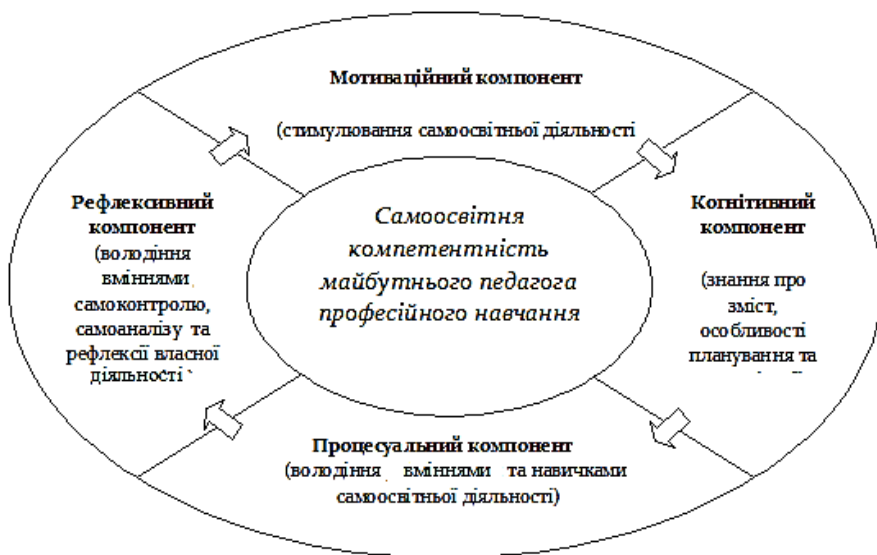


Рис. 1. Структура самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

У таких умовах формування самоосвітньої компетентності є досить актуальним та складним педагогічним завданням, без вирішення якого не можна говорити про високий рівень якості підготовки педагогів професійного навчання.

Педагогічні умови формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Нині важливим є не тільки обсяг знань випускника вищого навчального закладу, а й уміння ними оперувати, бути готовим змінюватися та пристосовуватися до нових потреб ринку праці, оперувати й управляти інформацією, активно діяти, швидко приймати

рішення. Саме розвиток у особистості компетентностей дає людині можливість орієнтуватися в сучасному інформаційному просторі, швидкоплинному розвитку ринку праці.

У зв'язку з вищевказаним важливого значення для педагогічної теорії набуває визначення сприятливих педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

Методом експертного оцінювання визначено, що педагогічними умовами формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання є такі: формування в студентів мотивації до самоосвіти; удосконалення навчально-методичного забезпечення організації самостійної роботи майбутніх педагогів професійного навчання у ЗВО; педагогічне стимулювання самоосвіти студентів; застосування інформаційно-комунікаційних технологій у процесі самоосвіти майбутніх педагогів професійного навчання.

Уведення першої педагогічної умови – *формування в студентів мотивації до самоосвіти* – зумовлено необхідністю формування потреби в самоосвітній діяльності; внутрішніх мотивів власної діяльності, що характеризується ставленням студента до його майбутнього фаху та професійної діяльності і знаходить безпосереднє відображення в характері його навчальної діяльності, зокрема в її успішності.

Активність студентів під час навчання та їхня професійна успішність значною мірою залежать від сили та структури мотивації. Мотивація як провідний чинник регулювання активності особистості майбутнього фахівця, його поведінки та діяльності становить винятковий інтерес для формування самоосвітньої компетентності. По суті жодна ефективна соціально-педагогічна взаємодія зі студентом неможлива без урахування його мотиваційної складової, саме тому питання мотивації самоосвіти майбутнього педагога професійного навчання є досить актуальною проблемою.

Сформованість мотиваційного компонента дає змогу побачити не поодинокі виникнення самоосвітніх дій, а типову рису, якість

особистості. Мотивація, будучи визначальною, потужною силою самоосвітньої діяльності, є важливим чинником професійного розвитку, становлення та вдосконалення майбутнього педагогічного працівника. Мотиваційна складова стає першою ланкою в системі формування самоосвітньої компетентності студентів, оскільки саме потреба в самоосвіті є однією з основних причин самостійного здобуття знань та створення відповідної ситуації для її задоволення.

У виокремленні другої педагогічної умови – *удосконалення навчально-методичного забезпечення організації самостійної роботи майбутніх педагогів професійного навчання у ЗВО* – виходили з того, що невіддільною складовою процесу формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання є самостійна робота. Будучи основним засобом оволодіння навчальним матеріалом, вона передбачає підготовку до лекційних, семінарських і практичних занять, виконання індивідуальних завдань, курсове, дипломне проєктування, роботу з підручником тощо.

Удосконалення навчально-методичного забезпечення організації самостійної роботи студентів ЗВО стає основою для формування їхньої самоосвітньої компетентності, реалізації післяуніверситетської освіти та подальшого підвищення кваліфікації. Під час навчання на перших курсах майбутні педагоги професійного навчання отримують основу для подальшої самоосвіти, а засобом для досягнення цієї мети і повинна стати самостійна робота.

Третя педагогічна умова – *педагогічне стимулювання самоосвіти студентів* – націлена на вирішення таких завдань, як розвиток і підтримання самоосвітньої діяльності з урахуванням змін, що відбуваються в соціально-політичному та економічному житті держави, вимог суспільства до сформованості самоосвітньої компетентності випускників ЗВО; сприяння розвитку якостей особистості, необхідних для успішної самоосвітньої діяльності; спонукання студентів до застосування самоосвітніх умінь і навичок в освітньому процесі.

Ґрунтуючись на суб'єктно-діяльнісному підході, педагогічне стимулювання самоосвіти майбутніх педагогів професійного навчання

розглядаємо як процес цілеспрямованого формування в студентів позиції суб'єкта діяльності шляхом відбору викладачем комплексу педагогічних стимулів, спрямованих на мотиваційну сферу особистості студента та таких, що спонукають до самостимуляції.

Забезпечення четвертої педагогічної умови – *застосування ІКТ у процесі самоосвіти майбутніх педагогів професійного навчання* – уможливить отримання інформації освітнього характеру за допомогою використання ІКТ, сприятиме формуванню пізнавальної активності, інтуїції, самостійності, готовності до динамічних змін, оперативності в прийнятті рішень та здатності до співробітництва з іншими людьми, оскільки ІКТ відкривають нові можливості для входження особистості в нове інформаційне суспільство і висувають особливі вимоги до процесів навчання та самоосвіти.

Обґрунтовуючи четверту педагогічну умову, ми звернули увагу, що процес інформатизації сучасного світу кардинально змінює суспільні відносини на глобальному рівні, відкриває кордони для безперешкодного інформаційного обміну та ставить перед освітніми закладами нові завдання. Інтеграція України у світовий освітній простір вимагає пошуку нових ефективних шляхів підвищення якості освіти та її модернізації відповідно до вимог ринку праці – такими є пріоритети, закладені в Національній стратегії розвитку освіти в Україні на 2012 – 2021 роки [14].

Проте, як довело наше дослідження, і студенти, і викладачі університету не володіють достатньою інформацією про різноманітність видів електронних ресурсів отримання інформації та нерационально їх використовують у навчанні та самоосвіті. У процесі підготовки фахівців сфери ЗП(ПТ)О спостерігаємо такі недоліки роботи з електронними джерелами інформації, що потребують усунення: обмежений доступ до глобальної інтернету; недостатня комп'ютерна грамотність; сумнівна надійність джерел інформації; той факт, що знайдена інформація не завжди точна; за недостатньої мотивації до роботи студенти досить часто відволікаються на перегляд відео, прослуховування музики, налаштування персонального комп'ютера тощо.

На наш погляд, для продуктивного інформаційного забезпечення самоосвітньої діяльності кожен студент і викладач повинні мати доступ до значного обсягу інформації та її аналітичної обробки, мати можливість бути безпосередньо залученими до інформаційної культури суспільства. Проте ця вимога ускладнюється в умовах жорсткої регламентації навчальної діяльності студентів, що вимагає від них ще більшої ефективності, доцільності витрати часу в процесі роботи з різними джерелами інформації.

На наш погляд, традиційні форми організації навчальної роботи студентів (лекції, семінари, практичні заняття, консультації) чинять недостатній вплив на їхню самоосвіту, тому оптимальне використання інформаційно-комунікаційних технологій як засобу активізації самостійної навчально-пізнавальної діяльності майбутніх педагогів професійного навчання є ефективною педагогічною умовою, що сприятиме формуванню самоосвітньої компетентності.

Модель формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Із метою цілеспрямованої реалізації концептуальних ідей дослідження спроектовано модель формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у ЗВО, що охоплює такі блоки: цільовий, змістово-процесуальний, оцінювально-результативний. Схематично модель формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання представлена на рис. 2.

До *цільового блоку* моделі належать: мета – сформувати самоосвітню компетентність майбутніх педагогів професійного навчання професійно-технічних навчальних закладів, що детермінується соціальним замовленням; завдання, методологічні підходи (компетентнісний, особистісно – орієнтований, системний, рефлексивний, аксіологічний), що забезпечують спрямованість процесу формування самоосвітньої компетентності, та принципи (загальнодидактичні й специфічні: професійної мобільності, проблемності, гуманізації, персоніфікації, рефлексії).

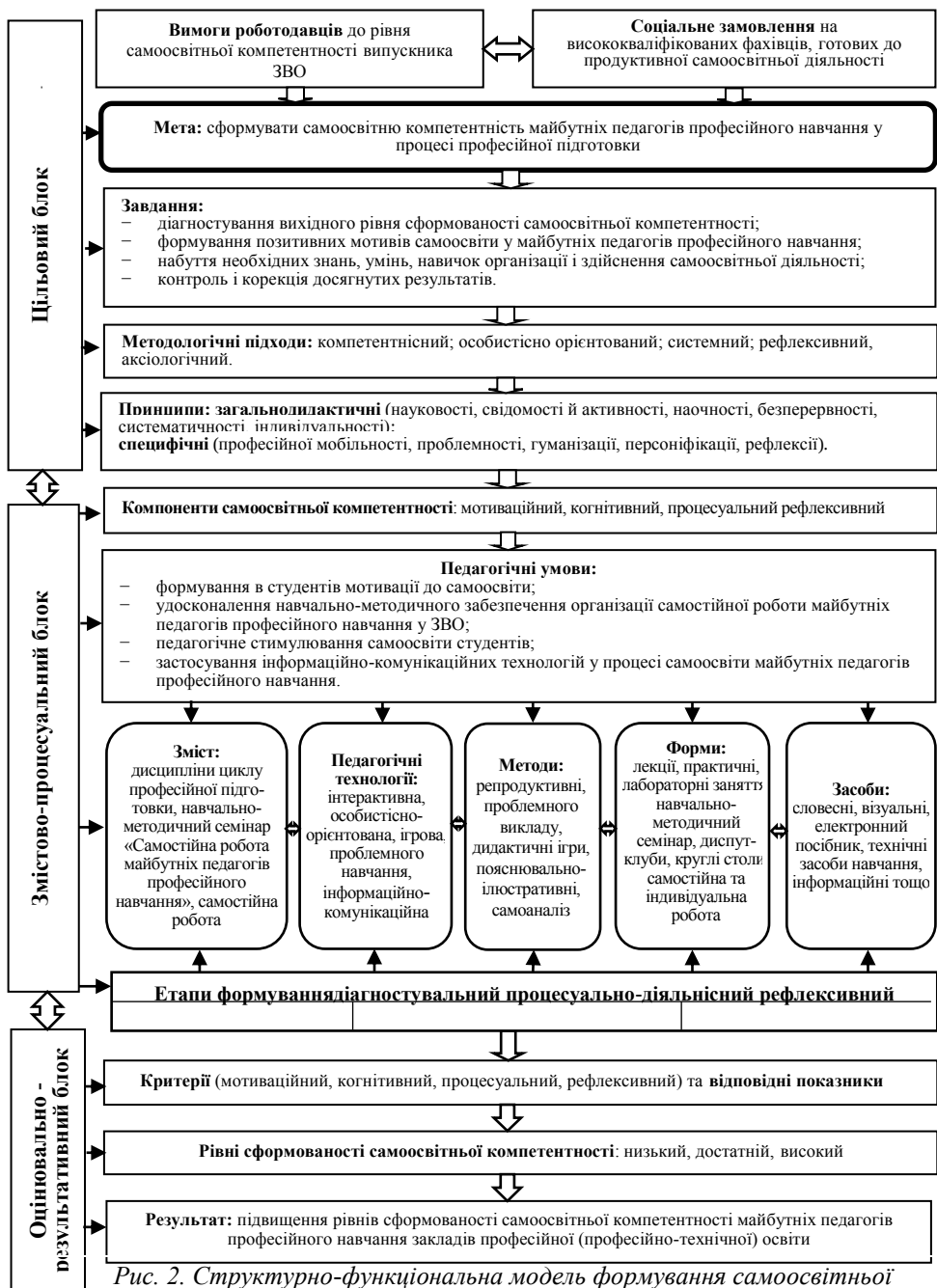


Рис. 2. Структурно-функціональна модель формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у ЗВО

Змістово-процесуальний блок моделі охоплює компоненти самоосвітньої компетентності, зміст, етапи, педагогічні технології, методи, форми та засоби її формування; відображає сукупність педагогічних умов, забезпечення яких уможливило реалізацію поставленої мети і досягнення позитивних результатів.

Одним із центральних елементів моделі є зміст. Він представлений змістом таких дисциплін циклу професійної підготовки: «Професійна педагогіка», «Методика професійного навчання», «Дидактичні основи професійної освіти», «Інформатика», «Трактори та автомобілі», «Електрообладнання транспортних машин», «Технологія ремонту автомобілів та транспортних засобів», «Основи діагностики транспортних машин», навчально-методичного семінару «Самостійна робота майбутніх педагогів професійного навчання» та ін.

Передбачається, що навчальні заняття та самостійна робота студентів проводяться з використанням педагогічних технологій особистісно орієнтованого, ігрового, інтерактивного, проблемного навчання, тренінгової та нових інформаційних технологій.

Для реалізації мети дослідження використовували такі організаційні форми навчання: лекції (як традиційні, так і нетрадиційні – проблемні лекції-діалоги, лекції-консультації тощо), семінари-диспути, практичні та лабораторні заняття (тренінги), самостійну роботу студентів (науково-дослідні роботи, круглі столи, конференції тощо). Названі форми перебувають у діалектичному взаємозв'язку з відповідними методами навчання: репродуктивними, інтерактивними (дискусія, круглий стіл), імітаційно-тренінговими (аналіз педагогічних ситуацій, вирішення задач, ділові ігри), інтердисциплінарними проектами тощо.

Завершальним блоком моделі є оцінювально-результативний, що виконує моніторингову функцію, що полягає у встановленні зворотного зв'язку викладача зі студентами та отриманні вичерпної інформації щодо рівнів сформованості їхньої самоосвітньої компетентності. Він містить критерії (мотиваційний, когнітивний, процесуальний, рефлексивний) та показники, а також рівні (низький, достатній, високий) сформованості компонентів самоосвітньої компетентності.

Методика формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Представлена теоретична модель стала орієнтиром для організації процесу формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання на практиці.

Методику формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання можемо дефініювати як зовнішній вплив викладача, спрямований на засвоєння студентом комбінації знань, умінь і практичних навичок з планування, координування, самоорганізації, здійснення та рефлексії самоосвітньої діяльності.

Реалізація першої та третьої педагогічних умов здійснювалась наскрізно через усі дидактичні складові моделі шляхом формування в студентів пізнавальних мотивів, умінь самомотивації, прагнення до систематичного оновлення й збагачення професійних знань, усвідомлення особистого і соціального значення самоосвіти. Оптимальними в цьому процесі є використання навчальних ігор, диспут-клубів, круглих столів, презентацій, творчих проблемних завдань, конкурсів на кращу наукову роботу; розвиток пізнавальних інтересів шляхом створення стимулювального освітнього середовища за допомогою проектування «ситуацій успіху», що вможливило досягнення студентами позитивних результатів у самоосвіті.

На наш погляд, значними можливостями щодо підготовки майбутніх педагогів професійного навчання до самоосвітньої діяльності позначені дисципліни циклу професійної та практичної підготовки.

Методика передбачала розроблення тем і серії занять, метою яких було викликати інтерес до самоосвітньої діяльності та, відповідно, сформувати мотиваційний компонент самоосвітньої компетентності.

Під час занять ми намагалися стимулювати в першокурсників інтерес до майбутньої діяльності педагога професійного навчання, розкрити суспільну значущість професії в сучасному світі, цікавість до тих якостей особистості, що необхідні для активного вдосконалення майбутнього висококваліфікованого фахівця.

Формування мотиваційного компонента відбувалося у взаємозв'язку з іншими компонентами. Проте, на наш погляд, найбільш природно такий процес відбувається під час викладання лекційних та практичних занять із дисципліни «Вступ до спеціальності», коли увага першокурсників є домінувальною.

З огляду на недостатню спрямованість навчальних дисциплін на формування самоосвітньої грамотності майбутніх педагогів професійного навчання ми викладали додаткові теми та додатково вивчали питання, спрямовані на самоосвіту студентів.

У теоретичній частині нашої експериментальної роботи ми також акцентували увагу на особливостях основних понять: самоосвіта, самоосвітня компетентність, самовиховання, самопізнання, самоорганізація, самоконтроль. За нашим задумом, ці поняття поступово розвивалися й усвідомлювалися та, зрештою, повинні стати складовою професійної готовності майбутніх випускників.

Пізнавальну активність розвивали шляхом залучення студентів до навчальних ситуацій, коли вони мали брати активну участь в обговоренні, дискусіях, самостійно відстоювати свою думку, ставити запитання своїм одногрупникам та викладачу, рецензувати відповіді своїх одногрупників, проводити самоперевірку та аналіз особистих пізнавальних і практичних дій. Ми поступово ускладнювали завдання з метою створення проблемних ситуацій, коли студентам уже не вистачало своїх знань, і вони були вимушені здобувати нові знання з допомогою викладача, одногрупників, підручників, засобів ІКТ тощо, спираючись на власний досвід та досвід інших.

Так, наприклад, застосовувались нетрадиційні форми лекцій, зокрема дуальні, що передбачає читання лекції двома лекторами: викладачем та студентом. Перевагами такої лекції є висока міра активності сприйняття, мислення студентів; «переключення» з одного лектора на іншого, що сприяє підтриманню високого рівня уваги та інтересу студентів.

Викладач разом зі студентом проводив лекцію з теми «Способи самоосвіти та саморозвитку педагога», взаємодія відбувалася між лекторами і аудиторією за допомогою викладу

проблемно організованого матеріалу. Перед аудиторією ставили проблему, а студенти висували гіпотези, розв'язували суперечності та знаходили рішення.

Організація та проведення лекції ґрунтувалося на принципі взаємодоповнення інформації партнера. Використання такої лекції, на наш погляд, значно активізує зацікавленість майбутніх педагогів професійного навчання, підвищує рівень ефективності у сприйманні, мисленні й діях, активізує мислення та вимагає високого рівня уваги й інтересу студентів.

Із метою мотивації до самостійного навчання активно використовували проблемний метод навчання. Так, на певному етапі дослідження було застосовано метод «Балінтовські сесії». Його сутність в тому, що студентам необхідно вирішити сформульовану проблемну ситуацію, що стосувалася змісту теми.

«Балінтовські сесії» спрямовані на розвиток умінь формулювати проблему, взаємодіяти з іншими учасниками, аналізувати отриману інформацію, моделювати складні педагогічні ситуації, визначати можливі варіанти вирішення проблеми, що сприяють активізації самоосвітньої діяльності. З одного боку, застосування названого методу сприяло ефективному освоєнню майбутніми педагогами предметного змісту дисципліни, з іншого – допомагало домогтися взаєморозуміння.

Наведемо приклад однієї з «Балінтовських сесій» (дисципліна «Вступ до спеціальності»). Проведення заняття відбувалося в три етапи. На першому етапі викладач озвучив проблемну ситуацію для обговорення: «Як педагогу сформувати ціннісне ставлення до самоосвітньої діяльності?». Далі він запропонував вибрати «добровольця» з групи, для якого ця проблема була актуальною і особистісно значущою. Вибраний учасник сесії обґрунтовував перед опонентами необхідність самоосвітньої діяльності. На другому етапі студенти по черзі ставили навідні запитання з обговорюваної проблеми й отримували докладні відповіді. Наприклад, «Що таке самоосвіта?», «Що зміниться, якщо оволодіти знаннями, вміннями, навичками самоосвіти?», «Навіщо педагогу постійна самоосвіта і

саморозвиток?» та інші. Ця процедура здійснювалася в колі та тривала доти, доки всі запитання не були поставлені. На цьому етапі викладач допомагав студенту найбільш чітко формулювати запитання і ставив свої в порядку черговості, а також контролював взаємодію. На завершальному етапі учасники взаємодії викладали свої варіанти вирішення означеної проблеми, ділилися «рекомендаціями», підбивали підсумки сесії і робили висновки. Здійснення такого роду рефлексії сприяло активізації внутрішньої позиції студентів, було регулятором їхньої поведінки, орієнтуючи на ціннісне ставлення до самоосвітньої діяльності. Важливо підкреслити, що цей вид роботи не ставив завдання визначити шлях вирішення проблемної ситуації, необхідно було допомогти учасникам процесу зануритися в проблему, поглянути на неї з різних боків, у такому випадку інтеракція могла служити поштовхом для рішення, що виникне вже поза сесією.

Для мотивації самоосвіти на заняттях із дисциплін професійної підготовки ми активно застосовували проблемні методи, що сприяють зростанню пізнавальної активності, виробленню психологічної готовності до подолання труднощів у когнітивному процесі. Упровадження проблемного підходу реалізовано під час лекцій, лабораторних та практичних занять (проблемні ситуації, питання та завдання) та організації самостійної роботи студентів (проекти інженерного спрямування).

Під час лекцій студентам ставили низку практичних проблемних питань, узятих з педагогічної практики і наближених до конкретних умов їхньої навчальної діяльності в ЗВО. Наприклад, з дисципліни «Професійна педагогіка» студентам пропонувалося розв'язати таку педагогічну задачу і відповісти на поставлені запитання: «Один із учнів професійно-педагогічного коледжу» у творі на тему «Чому я обрав професію майстра виробничого навчання» написав: «Я вступив до ПТНЗ зовсім випадково – трактористом-машиністом сільськогосподарського виробництва ніколи не мріяв бути, проте через мої проблеми з поведінкою в школі після закінчення дев'ятого класу мав кудись вступати, і я вступив до найближчого ПТНЗ. Та вже з перших зустрічей із закріпленим за нашою групою

майстром виробничого навчання почав розуміти важливість серйозного ставлення до навчання. Це була напрочуд гарна людина: добра, порядна, досвідчена. Майстер зумів знайти підхід до кожного з нас, тому ми всі його дуже любили. Звичайно, спочатку не все виходило, але терпіння майстра та вміння вселяти впевненість у собі робили свою справу.

Тоді в мене вперше промайнула думка про отримання професії майстра виробничого навчання. Обрав я її тому, що хочу бути схожим на свого майстра».

Як ви вважаєте, що найбільше цінують учні у своєму наставнику?

Що допомогло учневі обрати професію майстра виробничого навчання, знайти своє місце у житті?

Якими якостями має володіти педагог?

Після постановки запитань проводили спільний пошук відповідей на них, а також спільне вирішення завдань, ініційованих самими студентами. На наш погляд, проблемний виклад навчального матеріалу спонукає до вмотивованого розуміння, пошуку, освоєння, систематизації та узагальнення знань, до формування особистісного ставлення до викладеної інформації та рефлексії контролю власних дій. Проблемне навчання дає змогу не тільки якісно сприймати інформацію, але й формує здатність до пізнавальної активності, самостійного визначення своїх дій, необхідних для отримання інформації.

Під час викладання дисциплін «Трактори та автомобілі», «Електрообладнання транспортних машин», «Технологія ремонту автомобілів та транспортних засобів», «Основи діагностики транспортних машин», «Правила дорожнього руху» на початку заняття за новою темою застосовували прийоми мотивації студентів до самостійного отримання додаткових знань шляхом повідомлення якихось цікавих випадків, фактів або вказували на найсучасніші дані науки, пов'язані з темою, основані на знаннях нового, відмінного від наявного у студентів, рівня. Це були також відкриття у відповідній галузі, що вражають простотою або, навпаки, порівняння теоретично

доведених можливостей техніки з реально досягнутими, коротке окреслення певного кола перспектив удосконалення відповідних механізмів тощо.

Так, наприклад, у процесі викладання теми «Кривошипно-шатунний механізм» при розгляді основних несправностей та способів їх усунення досить актуальними є питання зменшення тертьового спрацювання поверхонь деталей механізму. Тому студентам, які вже ознайомлені із широким і досить ефективним застосуванням різноманітних присадок до моторних олив, цікаво було дізнатись про умови та ефективність застосування синтетичних «розумних» рідин-присадок «Suprotec» та «Nanoprotech», що значно подовжують термін експлуатації двигуна і є вагомою альтернативою проведенню ТО-1. Зазначені присадки суттєво відновлюють пошкоджені тертям поверхні деталей, а двигун, оброблений ними, може деякий час працювати взагалі без оливи під навантаженням, не зазнаючи значних спрацювань. Більш детальну інформацію про наслідки застосування цих присадок студентам пропонувалося знайти самостійно в підручниках або в інтернеті.

Зацікавлення студентів матеріалом несе основний дидактичний зміст, що полягає у формуванні установки на оволодіння навчальною дисципліною і формування в студентів пізнавальних мотивів. Установка налаштовує студентську аудиторію на вивчення конкретного матеріалу, самостійний пошук або здобування необхідної для його самовдосконалення інформації, на досягнення бажаного (наприклад, задоволення власної цікавості), очікуваного (отримання потрібної інформації, здобуття нових знань та оволодіння вміннями тощо) результату.

Із метою розвитку в студентів прагнення до систематичного оновлення й збагачення професійних знань у ході експерименту ми активно застосовували ігри. Наведемо приклад такої гри. На початку заняття студенти розподілялися на команди. Основне завдання студентів на лекційному занятті полягало в уважному сприйнятті матеріалу, веденні особистого конспекту та активному мисленні, бажано забігаючи наперед. У будь-який момент заняття лектор зупинявся і звертався до аудиторії із запитанням або завданням

самостійного характеру: «Шановні студенти, який, на Вашу думку, елемент конструкції автомобіля необхідний для забезпечення описаної можливості машини (агрегату, механізму)? Знайдіть відповідь самостійно в інтернеті, використовуючи доступні інформаційні засоби: смартфон, планшет, електронний посібник» або «Як ви вважаєте, чого не вистачає в озвученому переліку деталей?», «Яким чином можна досягти бажаного результату?» тощо. Регулярна постановка такого роду нескладних запитань та завдань самостійного пошуку відповідей змушує студентів не відволікатись від теми та бути постійно залученим до роботи, викликає інтерес до навчального матеріалу. Лектор давав завдання для самостійного пошуку інформації не всій аудиторії, а конкретно тому студенту, який, на його думку, занадто багато відволікається. Відсутність правильної відповіді для останнього означала нарахування штрафних балів команді, які, крім зниження індивідуального рейтингового бала, передбачають їх відпрацювання (наприклад, написання реферату за темою, підготовка доповіді тощо).

Шляхом розв'язання таких мікропроблемних ситуацій студенти вдаються до їх активного аналізу, що позитивно позначається на засвоєнні матеріалу.

Під час заняття відповіді студентів фіксувалися в бланку зі списком групи, а після заняття результати оброблялися. За активну роботу на занятті кожен студент має можливість заробити додаткові бали до свого рейтингу. Застосування рейтингу дало змогу показати з позитивної сторони тих студентів (їх виявилось 6 в експериментальній групі), знання яких допомогли їм правильно відповісти на низку проблемних питань, поставлених викладачем, самостійно знайти вихід з проблемної ситуації тощо. Для решти студентів, які не змогли стати активними учасниками проблемних лекцій через свою професійну некомпетентність, їхні активні та обізнані з особливостями і специфікою своєї професії одногрупники стали прикладом для наслідування, орієнтирами в професійному зростанні. Усе це сприяло формуванню мотивації до самоосвіти в студентів експериментальної групи.

Педагогічне стимулювання до самоосвіти було націлено на вирішення таких завдань, як розвиток і підтримання самоосвітньої діяльності студентів з урахуванням змін, що відбуваються в соціально-політичному та економічному житті держави, вимог суспільства до сформованості самоосвітньої компетентності випускників ЗВО; сприяння розвитку якостей особистості, необхідних для успішної самоосвітньої діяльності; спонукання студентів до застосування самоосвітніх умінь і навичок в освітньому процесі.

Важливим для педагогічного стимулювання самоосвіти майбутнього педагога професійного навчання був розвиток пізнавальних інтересів шляхом створення стимулювального освітнього середовища за допомогою проектування «ситуації успіху», що створює можливості для студентів досягти значних результатів у самоосвіті. Розвиток і реалізація потенційних можливостей особистості студента сприяє успіху в освітньому процесі, що дослідники позиціонують як фактор, який викликає особливе емоційне ставлення в ситуації переживання задоволення від досягнення бажаного результату. Ситуація успіху стимулює в студентів бажання включатися в освітній процес, брати в ньому активну участь. Як наслідок – у студентів формується стійка мотивація до навчально-пізнавальної діяльності, організація умов для неї формує усвідомлене ставлення до результатів праці.

Визначаючи ефективність педагогічної умови щодо педагогічного стимулювання самоосвіти студентів, ми орієнтувалися на методи стимулювання обов'язків і відповідальності під час навчання у ЗВО. До таких методів відносимо: переконання в значущості навчання, заохочення успіхів у навчанні, вправи з висунення та виконання вимог. Студентам треба дати зрозуміти, що здобуті в процесі навчання та самоосвіти знання потрібні кожній людині для орієнтування в житті й розуміння всіх процесів, що з нею або навколо неї відбувається, для відповідного планування свого життя, задоволення матеріальних й духовних потреб, позитивних змін навколишньої дійсності.

У ході експерименту ми застосовували такі види стимулювання:

- емоційні стимули: похвала, створення атмосфери емоційного комфорту, емоційне читання тексту, переживання радості успіху;
- стимули, що зміцнюють статус особистості студента (громадська думка, довіра та ін.);
- стимули, що визначають установку на готовність до активної діяльності (вимога, перспектива, інтерес, громадська думка);
- стимули, що характеризують спосіб формування ціннісних орієнтацій (позитивний приклад, перспектива, честь, ідеали);
- інформаційно-змістові стимули (відбір навчального матеріалу в текстах підручників, навчальних фільмах, навчальних програмах та ін.);
- організаційно-управлінські стимули (різні форми групової роботи, контроль і самоконтроль та ін.).

Реалізація другої педагогічної умови здійснювалась шляхом організації навчально-методичного семінару для студентів «Самостійна робота майбутніх педагогів професійного навчання», в основу якого покладено авторські методичні рекомендації «Організація самостійної роботи майбутніх педагогів професійного навчання». Метою семінару є формування знань про різні види і форми самостійної роботи та самоосвіти, особливості її планування та організації, джерела отримання інформації, її аналіз, узагальнення та способи подання, розвиток умінь самоосвітньої діяльності, формування належного рівня самостійної роботи в освітньому процесі. Це сприятиме подальшому інтелектуальному розвитку майбутніх фахівців, формуванню в них здатності до результативної самостійної роботи та самоосвіти під час навчання.

Наступний крок у реалізації педагогічної умови відбувався завдяки впровадженню: кейс-методу; проведенню ігрових прес-конференцій, інтелектуальних ігрових семінарів, ділових ігор, диспут-клубів, конференцій на тему «Самостійна робота студента як засіб формування самоосвітньої компетентності», круглих столів «Самостійна робота студентів як важливий фактор навчання в

університеті», «Підготовка майбутнього викладача професійного навчання до впровадження в освітній процес інноваційних технологій», дискусій «Підвищення ефективності самостійної роботи як проблема вищої школи», «Цілеспрямованість самостійної роботи студентів», презентацій, творчих проблемних завдань, конкурсів на кращу наукову роботу тощо. Зазначені форми спрямовані на ефективну організацію самостійної роботи студентів, формування самостійності майбутніх педагогів професійного навчання, підтримку високого інтересу до навчання, поглиблення знань із навчальних предметів, формування і закріплення необхідних особистісних та професійних якостей. Метою застосування цих видів занять було мотивувати, стимулювати й активізувати пізнавальні процеси студентів, зокрема увагу, мислення, пам'ять, уяву. Студенти демонстрували свої вміння систематизувати, планувати, контролювати і корегувати свою самостійну роботу без допомоги викладача. Відтак, майбутні викладачі–педагоги професійного навчання вчилися самостійно користуватись різними джерелами інформації, поглиблювати свої знання в певній галузі, розвивати логічне мислення та комунікативні вміння, формується прагнення до самоосвіти і саморозвитку, що дозволило зробити процес формувати самоосвітньої компетентності комплексним, умотивованим, цікавим та системним.

Не менш важливою для реалізації другої педагогічної умови була перевірка самостійної домашньої підготовки до заняття у формі гри. Так, на заняттях із дисциплін «Електрообладнання транспортних машин», «Технологія ремонту автомобілів та транспортних засобів», «Основи діагностики транспортних машин» студенти розподілялись на навчальні групи по 3–4 особи так, щоб кожна ланка мала приблизно однаковий середній бал успішності з дисципліни. Під час проведення вступного інструктажу капітан навчальної ланки, призначений на демократичних засадах рішенням студентів, отримував запитання до виконання лабораторної роботи. До завдань вносили запитання для самостійного домашнього опрацювання, наприклад: «Спираючись на відомі вам властивості різних видів палива та умови їх займання та горіння, поміркуйте: в чому повинні бути основні відмінності між

системами живлення двигунів, що працюють на різних видах палива?».

«Будучи автоконструктором і знаючи, що паливні баки на автомобілях і тракторах зазвичай встановлюються нижче за циліндри (опускання центра ваги машини) і надходження пального до циліндрів із перебоями є неприпустимим, як би ви забезпечили подавання палива у камери згорання? Обґрунтуйте».

«Вкажіть можливу причину дзвінкого стукоту у двигуні і значного димлення відпрацьованих газів».

«Чи впливатиме на процес наповнення циліндрів зона експлуатації машини?».

«Яким чином, на Вашу думку, за допомогою карбюратора можна забезпечити роботу двигуна на холостих обертах?».

«Визначте можливу причину припинення подачі палива в циліндри двигуна, якщо двигун працює нестійко або глохне».

«Визначте можливу причину биття передніх коліс, відведення автомобіля від прямолінійного руху».

«Визначте можливу причину сильних ударів кузова об буфер під час руху автомобіля по нерівній дорозі».

Протягом відведеного часу студенти навчальних ланок під керівництвом своїх капітанів готувалися до доповіді з питання білета, користуючись при цьому за необхідності малюнками, схемами, таблицями тощо. Під час проведення вступного інструктажу в ролі екзаменатора виступає викладач, виконуючи роль керівника станції технічного обслуговування.

Після закінчення відведеного часу доповідач, найбільш підготовлений студент, відповідає по суті питання не більше 10 хвилин. У якості відповіді служать пропозиції та рекомендації автослюсарю для усунення несправності. Студенти інших ланок виступають у ролі опонентів як з критичними зауваженнями, так і з доповненнями до відповіді, що враховується викладачем під час визначення підсумкової оцінки.

Після заслуховування доповідей та доповнень кожному студенту ланки викладач ставив запитання різної категорії складності. Студенту на розсуд викладача ставив будь-яке одне запитання і

категорії складності або два запитання 0,5 категорії складності або чотири запитання 0,25 категорії складності.

За кожну відповідь виставляється оцінка за чотирибальною системою, оцінки складаються і результат множиться на коефіцієнт складності запитань.

Після проведення гри, отримавши допуск, студенти розпочинали виконання лабораторної роботи.

На наш погляд, підготовка і проведення системи таких занять дозволили розкрити перед майбутніми педагогами професійного навчання їхній особистий інтелектуальний потенціал, освоїти навички колективної роботи, підвищити відповідальність кожного за загальний результат, активізувати самоосвітню діяльність студентів, що полягає в:

- умінні викласти своє бачення проблеми;
- пошуку матеріалів, аналізі джерел інформації для заданої теми;
- інтеграції, обробленні знайденого матеріалу;
- умінні відстоювати особисту думку;
- розробленні критеріїв оцінювання роботи учасників семінару;
- умінні узагальнювати і робити висновки;
- оволодінні навичками виступів, опонування та проблемного мислення.

Методика реалізації *останньої педагогічної умови* мала на меті впровадження двох додаткових змістових модулів – «Сучасні інформаційні технології» та «Використання сучасних інформаційних технологій у самоосвітній діяльності» в межах навчальної дисципліни «Інформатика» та електронного посібника з дисципліни «Трактори та автомобілі». Засвоєння додаткових модулів дає майбутнім педагогами професійного навчання ґрунтовні теоретичні знання щодо особливостей роботи з комп'ютером та практичні навички використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у самоосвітній діяльності. Застосування електронного посібника сприятиме подальшому розвитку вмінь застосовувати ІКТ у процесі навчання та активізуватиме самоосвітню діяльність студентів.

Запропоновані нами форми і методи використання ІКТ у якості інструменту самоосвіти передбачають залучення майбутніх фахівців до пошуку, збирання, оброблення, зберігання та поширення навчальних матеріалів із метою виконання вправ, творчих завдань.

Навчальний процес відбувався із застосуванням комбінованої (змішаної, гібридної) форми навчання з урахуванням деяких міркувань. По-перше, зазначена форма навчання є організаційною платформою освітнього процесу, заснованою на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, таких як: системи дистанційного навчання, хмарні технології та електронно-освітні ресурси, які були об'єктом пізнання в процесі занять відповідно до розроблених нами змістових модулів. По-друге, комбінована система навчання дає можливість організувати самоосвітню діяльність майбутніх педагогів професійного навчання в природний спосіб, виділяючи для неї конкретні напрями. По-третє залучення змішаної системи навчання майбутніх фахівців ЗП(ПТ)О демонструє переваги застосування інформаційно-комунікаційних технологій у роботі з інформацією в інформаційно-освітньому середовищі.

Таким чином, змішане навчання є найбільш педагогічно виваженою формою організації навчального процесу засобами ІКТ, що забезпечує середню та високу частки самостійної роботи студентів.

Застосування комбінованого навчання під час вивчення тем охоплювало з такі етапи:

- самостійне опрацювання студентами теоретичного матеріалу з використанням технологій електронного, дистанційного або мобільного навчання;
- засвоєння практичних умінь і навичок у формі традиційних аудиторних занять із використанням інформаційно-комунікаційних технологій;
- обговорення проблемних ситуацій в он-лайн і/або оф-лайн режимі з використанням технологій електронного, дистанційного або мобільного навчання;
- поточний та проміжний контроль і оцінювання навчальних досягнень студентів із використанням автоматизованих засобів контролю, зокрема комп'ютерного тестування;

- проведення підсумкового контролю з дисципліни.

Наявність самих інформаційно-комунікаційних технологій та сформованість інформаційних умінь студентів ще не свідчать про високий рівень організації самоосвітньої діяльності, оскільки передусім вона потребує достатньої кількості високоякісних програмних продуктів, що мають бути розроблені з усіх професійно орієнтованих дисциплін підготовки майбутніх педагогів професійного навчання.

Саме такий електронний продукт, а саме електронний посібник «Трактори та автомобілі», активно використовувався в процесі експерименту під час вивчення курсу «Трактори та автомобілі» для студентів спеціальності 015 Професійна освіта. Застосування електронного посібника сприяло подальшому розвитку вмінь застосовувати ІКТ у процесі навчання та активізувало самоосвітню діяльність студентів. Будова та змістове наповнення цього продукту було розроблено з метою оптимізації процесу формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

Використання зазначеного електронного продукту в організації самоосвіти студентів спрямоване, з одного боку, на формування в них готовності до майбутньої педагогічної діяльності в умовах навчально-інформаційного середовища, з іншого – на накопичення знань, умінь та навичок щодо використання комп'ютерних і програмних засобів у даній предметній галузі для вирішення професійних задач.

Перевірка ефективності педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Методика експерименту передбачала реалізацію комплексу педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності протягом двох навчальних років. Ефективність роботи оцінювалася на основі порівняння результатів початкових і кінцевих зрізів, досягнутих рівнів сформованих у студентів контрольної і експериментальної груп здатностей до здійснення самоосвітньої діяльності, а також порівняння їх із рівнем сформованості у масовій практиці.

Щоб здійснити рівневу диференціацію студентів, задіяних у педагогічному експерименті, необхідно мати відповідну систему вимірювання та обліку результатів, що містить критерії та показники сформованості самоосвітньої компетентності. Як зазначає А. Киверялг, перетворення педагогічних понять і явищ на емпіричні показники є однією з найбільш складних і відповідальних процедур у дослідженні, оскільки від нього залежить достовірність отриманого наукового знання [15, с. 16 – 17].

З огляду на окреслену структуру самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання розроблено критерії та показники її сформованості: *мотиваційний* (показники: сформованість комплексу мотивів, що спонукають до самоосвітньої діяльності; наявність мотивів навчальної діяльності; потреба в саморозвитку); *когнітивний* (показники: наявність знань про зміст, особливості, способи і методи самоосвіти, знання стосовно самоорганізації, раціонального планування самоосвіти, знання можливостей використання ІКТ в самоосвіті); *процесуальний* (показники: сформованість умінь та практичних навичок планування та реалізації самоосвітньої діяльності; володіння сучасними способами і методами пошуку, оброблення та подання інформації; володіння навичками самостійної роботи з навчальними посібниками, словниками, довідниками та іншими джерелами інформації); *рефлексивний* (показники: уміння здійснювати самоконтроль, самоаналіз та самооцінювання самоосвітньої діяльності, уміння здійснювати рефлексію і коригування самоосвіти).

Розроблення критеріїв та показників сформованості самоосвітньої компетентності дало можливість уточнити якісні характеристики її рівнів у майбутніх педагогів професійного навчання (*високий, достатній та низький*).

Із метою перевірки дієвості виокремлених педагогічних умов було організовано педагогічний експеримент на базі Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка, Чернігівського національного педагогічного університету імені Т. Г. Шевченка, Української інженерно-педагогічної академії, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка.

Експериментальну роботу проведено в три етапи: констатувальний, формувальний і контрольний. Загальний обсяг вибірки становив 434 особи, з яких було сформовано контрольні (228 осіб) та експериментальні (206 осіб) групи.

Дослідження стану сформованості самоосвітньої компетентності на *констатувальному етапі* засвідчило недостатній рівень сформованості всіх її складників у значної частини студентів спеціальності 015 Професійна освіта. Мотиваційний компонент сформований на високому рівні тільки в 9,5 % студентів експериментальної та 13,2 % контрольної груп, високий рівень когнітивного компонента самоосвітньої компетентності властивий 6,7 % респондентів експериментальної групи та 5,6 % контрольної групи, процесуальний компонент сформований на високому рівні в 7 % опитаних експериментальної та 6,7 % контрольної груп, рефлексивний – у 7,2 % студентів експериментальної та 5,7 % студентів контрольної груп.

Аналіз результатів діагностування дозволив з'ясувати, що майбутні педагоги професійного навчання недостатньо вмотивовані до самоосвітньої діяльності. У студентів не виявляється повною мірою потреба в систематичному оновленні й збагаченні професійних знань, немає усвідомлення особистого і соціального значення самоосвіти. Студентам бракує знань про сутність, зміст, особливості планування, організації та здійснення самоосвіти; знання майбутніх фахівців щодо використання ІКТ у самоосвіті є поверховими. Навички планування та ефективної реалізації самоосвітньої діяльності, використання ІКТ для пошуку, збирання, оброблення інформації недостатньо сформовані. Ускладнення викликає здійснення самоконтролю, самоаналізу, самооцінювання і рефлексії самоосвітньої діяльності.

Таким чином, результати констатувального етапу педагогічного експерименту засвідчили необхідність проведення цілеспрямованої систематичної роботи з формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки в ЗВО.

Формувальний етап експерименту відбувався в природних умовах освітнього процесу навчальних закладів. В експериментальних

групах здійснювалася реалізація виявлених педагогічних умов формування самоосвітньої компетентності. Робота полягала в доповненні дисциплін професійної підготовки самоосвітньою складовою, упровадженні навчально-методичного семінару «Самостійна робота майбутніх педагогів професійного навчання», організації оглядових екскурсій до ЗП(ПТ)О, що стимулювали студентів до самостійного здобуття додаткових професійних знань щодо майбутньої професії й творчу реалізацію в межах фахової діяльності. Освітній процес під час викладання професійно орієнтованих дисциплін зазнав змін, що полягають у застосуванні методів проблемного навчання під час лекцій, лабораторних та практичних занять (проблемні ситуації, питання та практико-орієнтовані завдання), організації самостійної роботи студентів (проекти інженерного спрямування); кейс-методу (ситуативні задачі, ділові ігри); евристичних методів (елементи самостійного пошуку) тощо.

На *контрольному етапі експерименту* проведено контрольний зріз, здійснено систематизацію, аналіз, узагальнення отриманих результатів, сформульовано висновки дослідно-експериментальної роботи. Ефективність роботи оцінювали на основі порівняння результатів констатувального і контрольного етапів експерименту. Динаміку рівнів сформованості всіх компонентів самоосвітньої компетентності у майбутніх педагогів професійного навчання подано в таблиці 1.

Результати порівняльного аналізу емпіричних даних засвідчують, що рівень сформованості компонентів самоосвітньої компетентності в контрольній групі істотно не змінився. Натомість в експериментальній групі збільшилася кількість студентів із високим і достатнім рівнями сформованості всіх складників досліджуваної компетентності та зменшилася із низьким, а саме: високий рівень сформованості мотиваційного компонента зріс на 26,4 %, достатній – на 4,8 %, низький зменшився на 31,2 %; високий рівень сформованості когнітивного компонента підвищився на 23,3 %, достатній – на 12 %, низький зменшився на 35 %; високий рівень сформованості процесуального компонента збільшився на 18,8 %, достатній – на

1,9 %, низький зменшився на 20,7 %; високий рівень сформованості рефлексивного складника зріс на 14,6 %, достатній – на 8,9 %, низький зменшився на 23,5 %.

Таблиця 1

Динаміка сформованості компонентів самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання після завершення експерименту, %

Рівні сформованості самоосвітньої компетентності	Компоненти	Контрольна група		Експериментальна група		Значення χ^2_{exp}	
		Конст. етап	Контр. етап	Конст. етап	Контр. етап	Конст. етап	Контр. етап
Низький	мотиваційний	45,6	42,1	46,7	15,5	1,227	49,99
Достатній		41,2	43,6	43,8	48,6		
Високий		13,2	14,3	9,5	35,9		
Низький	когнітивний	47,8	41,7	49,5	14,3	0,444	66,43
Достатній		46,6	49,2	43,8	55,8		
Високий		5,6	9,1	6,7	29,9		
Низький	процесуальний	37,1	31,6	36	15,3	0,057	44,467
Достатній		56,2	60	57	58,9		
Високий		6,7	8,4	7	25,8		
Низький	рефлексивний	46,2	41,4	42,8	19,3	0,719	32,19
Достатній		48,1	49,7	50	58,9		
Високий		5,7	8,9	7,2	21,8		

Статистичну значущість результатів підтверджено обрахуванням критерію згоди К. Пірсона (χ^2) за умови $\chi^2_{exp} = 5,991$.

Аналіз отриманих результатів спонукає до висновку про позитивний вплив виявлених педагогічних умов на рівень сформованості самоосвітньої компетентності в майбутніх педагогів професійного навчання.

Отримана статистична значущість результатів експериментального дослідження підтверджена за допомогою використання методів математичної статистики, а саме критерію

χ^2 -Пірсона, що дало змогу зробити висновок, що при достовірній імовірності 95 % запропоновані педагогічні умови формування цієї ключової компетентності майбутніх педагогів професійного навчання забезпечують статистично значущі відмінності отриманих результатів.

Представлене дослідження не вичерпує всіх аспектів розв'язання проблеми формування самоосвітньої компетентності майбутніх педагогів професійного навчання під час їхньої професійної підготовки у ЗВО і не претендує на остаточне її розв'язання в межах цієї розвідки. Подальший науковий пошук доцільно здійснювати в напрямі адаптації розробленої моделі до умов освітнього процесу вищих професійних навчальних закладів інших типів та рівнів, розроблення технологій розвитку самоосвітньої компетентності обдарованих студентів та студентів із заниженими академічними здібностями, оптимізації засобів у аспекті розвитку інтелектуально-творчого потенціалу майбутніх педагогів професійного навчання тощо.

Використана література

1. Delors, J. Learning: the treasure within. Report of the International Commission on Education for the XXI. Century to UNESCO. Sofia, 1996.
2. Бухлова Н. В. Навчаємо вчитися: діагностика і формування самоосвітньої компетентності учнів. Київ, 2006. 128 с.
3. Вовк Б. І. Історичний аспект становлення та розвитку проблеми самоосвіти. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. Глухів, 2015. Випуск 28. С. 104–113.
4. Білоусова Л. І., Кисельова О. Б., Уліцька О. М. Формування позитивних мотивів самоосвіти в майбутніх педагогів. *Засоби навчальної та науково-дослідної роботи*. 2012. Вип. 37. С. 27–32.
5. Воропай Н. А. Формування самоосвітньої компетентності у майбутніх учителів початкових класів засобами інформаційно-комунікаційних технологій : дис. ... канд. пед. наук. Херсон, 2011. 240 с.
6. Ножовнік О. М. Формування самоосвітньої компетенції майбутніх фахівців з міжнародної економіки у процесі вивчення іноземних мов : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Київ, 2011. 20 с.
7. Фомина Е. Н. Формирование самообразовательной компетентности студентов на основе применения модульной технологии (на примере средних профессиональных учебных заведений) : автореф. дисс. ... канд. пед. наук. Волгоград, 2007. 24 с.
8. Чеботарева Е. С. Развитие самообразовательной компетентности студентов в процессе проектной деятельности. *Вестник Тамбовского*

- университета им. Г. Р. Державина. Серия «Гуманитарные науки. 2009. № 5 (73). С. 121–125.
9. Слипченко М. В. Организация самообразования будущих педагогов профессионального обучения : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Оренбург, 2003. 22 с.
 10. Ольховська М. В. Специфіка формування самоосвітньої компетентності майбутніх інженерів-педагогів. *Наукові праці*. 2013. Т. 173. Вип. 161. С. 84–88.
 11. Громцева А. К. Формирование у учащихся готовности к самообразованию. Москва, 1983. 144 с.
 12. Демченко Ю. М. Формування самоосвітньої компетентності майбутнього вчителя математики у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук. Кіровоград, 2016. 20 с.
 13. Димитров А. В., Филипов Н. Л. Научная организация учебного труда слушателей: учебное пособие. Уфа, 1995. 120 с.
 14. Закон України «Про вищу освіту». *Відомості Верховної Ради*. 2014. № 37–38. 2004 с.
 15. Указ Президента України Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021 року. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/go/344/2013> (дата звернення: 02.03.2016).
 16. Кыверялг А. А. Методы исследования в профессиональной педагогике. Таллинн, 1980. 334 с.
 17. Проект стандарту вищої освіти. 015. Професійна освіта (магістр), Київ. 2018. URL: <https://mon.gov.ua/storage/app/media/vishcha-osvita/proekty%20standartiv%20vishcha%20osvita/2018/09/24/015-profesiyna-osvita-magistr-20092018.docx>. (дата звернення: 11.12.18).
 18. Лузан П. Г., Сопівник І. В., Виговська С. В. Основи науково-педагогічних досліджень. Київ, 2010. 219 с.
 19. Манько В. М. Дидактичні умови формування у студентів професійно-пізнавального інтересу до спеціальних дисциплін. *Соціалізація особистості: збірник наукових праць Національного педагогічного університету ім. М. Драгоманова*. Київ, 2000. Вип. 2. С. 153–161.
 20. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти. *Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи*. Київ, 2000. С. 11–57.
 21. Бендера І. М. Організація самостійної роботи студентів агроінженерних спеціальностей у вищих навч. закладах: навчальний посібник. Кам'янець-Подільський, 2009. 384 с.

2.4. Формування дослідницької компетентності педагога професійного навчання

Опанасенко Віталій Петрович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

На думку сучасних педагогів-дослідників, одним із ключових елементів професійної компетентності педагогів професійного навчання є участь у навчально- та науково-дослідницькій діяльності (виступи на науково-практичних студентських конференціях, наукових семінарах, олімпіадах з проблем професійного навчання, питань використання інноваційних форм, методів, прийомів навчання, висвітлення результатів роботи проблемних груп, науково-дослідних, технічних гуртків тощо). Це пов'язується з тим, що на сучасному етапі розвитку технологій та зростання обсягу знань особливої значущості набуває опанування майбутнім фахівцем методів науково-дослідницької діяльності, оволодіння якими дозволить висококваліфікованому педагогу професійного навчання протягом усього життя спрямовувати зусилля не тільки на постійне вдосконалення освітнього процесу, а і на підтримання якісного рівня сформованості своєї професійної компетентності відповідно до науково-технічного та соціально-економічного прогресу суспільства. Тому цілком закономірно, для майбутніх фахівців що навчально- та науково-дослідна робота повинна бути постійним компонентом кожного етапу формування професійної компетентності, а науково-дослідницька компетентність, відповідно, її складником.

У працях таких сучасних дослідників, як М. Архипова, О. Бережнова, С. Осипова, Л. Тархан, О. Ушаков та ін., дослідницьку компетентність розглядають або як інтегральну характеристику особистості фахівця, що охоплює знання, вміння, цінності, досвід, особистісні якості, рефлексію в різних варіантах, або в ракурсі

оволодіння методологією та методами експериментального дослідження і самостійного пошуку вирішення проблем та творчого перетворення дійсності на основі сукупності усвідомлених особистістю способів діяльності. Таким чином, можна стверджувати, що наразі серед учених-педагогів немає однозначного трактування терміна «дослідницька компетентність», але всі вони погоджуються, що процес набуття конкретної компетентності майбутнім фахівцем стає можливим лише в межах здійснення відповідної діяльності.

Тому для формування дослідницької компетентності майбутніх педагогів професійного навчання освітній процес має бути зорієнтованим на формування наукового та творчого типу мислення за рахунок залучення їх до дослідницької діяльності протягом усього періоду навчання у виші.

Залучення студентів до науково-дослідної роботи має чітку спрямованість, наукову координацію з боку університету, факультету або кафедри та є невід'ємною частиною фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання. Утім, як і на будь-яку іншу діяльність, на дослідницьку впливають особистісні схильності, які визначаються інтересом самого майбутнього фахівця. Так, інтерес до своєї професії та фахових дисциплін породжує активність, творче ставлення до оволодіння спеціальністю й спрямовує студентів на наукову діяльність у якості членів наукових гуртків, конструкторських бюро, дослідних лабораторій тощо. За його відсутності пізнавальна треба зменшується, що приводить до зупинки дослідницької діяльності.

Зазначимо також, що дослідницька діяльність як елемент фахової підготовки студентів досить різноманітна як за метою, так і за формами та методами здійснення. Її особливістю є самостійно-індивідуальний характер набутих знань, умінь та навичок, у зв'язку з чим вона є найбільш ефективним методом формування всебічно розвинутого, кваліфікованого і конкурентоздатного на ринку праці фахівця.

Упроваджуючи в освітній процес дослідницькі методи, необхідно враховувати ряд умов, пов'язаних із дією об'єктивних та суб'єктивних чинників. До перших учені-дослідники відносять: місце

та час діяльності, засоби та саму групу студентів, яка здійснює дослідницьку діяльність, а до других – знання, вміння й навички та рівень готовності майбутніх фахівців до вищезазначеної діяльності [7; 9; 13]. У зв'язку з цим виокремлюємо чотири основні умови для забезпечення ефективної організації дослідницької діяльності та формування дослідницької компетентності студентів, а саме:

- забезпечення готовності майбутнього педагога професійного навчання до здійснення навчально- та науково-дослідницької діяльності;

- упровадження в освітній процес елементів дослідницького підходу з урахуванням особливостей фахових дисциплін, методик їх викладання та очікуваного результату навчання;

- організація системи безперервної дослідницької діяльності, орієнтованої на особистість студента, з оптимальним співвідношенням форм організації, методів і засобів навчання та використанням логічних і евристичних методів розв'язання навчально- та науково-дослідницьких завдань;

- забезпечення освітнього процесу відповідними засобами навчання.

Загалом, формування дослідницької компетентності залежить від низки факторів, зокрема, індивідуальності студента, яка зумовлена розвитком його пам'яті, уваги, уяви, мислення, інтересів, спостережливості, працездатності, відповідальності, вмінь та навичок. Застосування дослідницького підходу до вивчення дисциплін передбачає використання відповідних дидактичних засобів навчання, які б забезпечували пошукову діяльність майбутніх педагогів професійного навчання, спрямовану на встановлення закономірностей фізичних та технологічних процесів, які можна експериментально дослідити та теоретично чи математично проаналізувати. При цьому увага акцентується на самостійному використанні студентами методів наукового пізнання з метою формування професійних знань відповідно до їхніх здібностей.

Залучення студентів до навчально- та науково-дослідницької діяльності має на меті сформувати в них індивідуальний досвід

отримання нових знань, умінь та навичок із подальшим використанням їх у навчальній і професійній діяльності. Такий досвід повинен ґрунтуватись на використанні наукових методів пізнання, характерних для тієї галузі науки, яку вивчає майбутній дослідник. Дисципліни циклу професійної та практичної підготовки сприяють формуванню в студентів мотиваційної сфери, вмінь та навичок застосування фахових знань як у навчально-пізнавальній, так і у професійній діяльності, а також механізмів самоосвіти та саморозвитку. Але якщо студент не має міцних знань із дисциплін, пов'язаних міжпредметними зв'язками з предметом, який вивчається, організувати дослідницьку діяльність дуже складно.

На думку О. Рогозіної, дослідницька діяльність студентів має охоплювати як аудиторні, так і позааудиторні форми навчання. Це реалізується через поєднання спеціально розроблених навчальних та наукових завдань на всіх етапах навчання [16, с. 75]. Поєднання аудиторної та позааудиторної дослідних робіт забезпечує можливість використання всіх засобів, форм та методів навчання для формування дослідницьких умінь у процесі вивчення всієї дисципліни.

Установивши вихідний рівень дослідницьких умінь студентів, викладач визначає структуру та методи наукового дослідження, які будуть використовуватись на тому чи іншому етапі вивчення дисципліни. Зауважимо, що для забезпечення найбільш оптимальної реалізації вищезазначеної мети доцільно використати весь арсенал аудиторних форм занять, організувавши їх на засадах компетентнісного та дослідницького підходів. Тому розглянемо основні аудиторні форми занять з позиції можливості формування дослідницьких умінь.

Ураховуючи зміну сучасної парадигми освіти та зростання значення самостійної роботи, варто зазначити, що лекція залишається одним з основних видів навчальних занять. На сучасному етапі розвитку педагогічної науки існують такі класифікації лекцій [2; 12; 19; 20]:

- за дидактичною метою;
- за значенням в організації освітнього процесу;

- відповідно до змісту підручника;
- за місцем у викладанні систематичного курсу.

Незважаючи на таке різноманіття, основною метою лекції сучасні педагоги-дослідники вважають ознайомлення студентів зі змістом дисципліни, її принципами, закономірностями та напрямками подальшого розвитку окремої галузі науки [16, с. 78].

Використання ж дослідницького підходу під час лекції розширює її функціональні можливості. Викладачу надається можливість не лише передавати наукові знання студентам, але і шляхом постановки проблеми вчити їх формувати гіпотезу, перевіряти її під час дискусії, ознайомлювати з дослідницькими методами. Організація лекційного заняття на засадах дослідницького підходу дає можливість визначати зміст та напрям як інших аудиторних занять, так і позааудиторної самостійної роботи, що дозволяє активізувати як навчальну, так і дослідну роботу студентів за рахунок створення проблемних ситуацій чи постановки проблемних запитань. Таким чином, викладач разом зі студентом має можливість використовувати під час навчально-дослідної роботи весь спектр методів наукового пізнання. При цьому саме під час лекції, занурюючись у дослідницьке середовище, створене викладачем, студент учить абстрагуватися, моделювати, ідеалізувати та формалізувати об'єкт чи явище, що досліджується, проводити теоретичний аналіз і синтез, робити індуктивні та дедуктивні висновки. Але необхідно зважати на те, що впровадження дослідницького підходу приводить до скорочення змісту навчального матеріалу під час підготовки та структурування лекції. Це пов'язано з тим, що значна увага під час її викладу буде приділятися визначенню суті та особливостям і закономірностям досліджуваних явищ чи об'єктів шляхом створення проблемної ситуації.

На сучасному етапі найбільшого поширення набули два методи висунення проблеми на лекційному занятті:

- перший передбачає порушення перед студентами проблеми та відповідь самим викладачем, що дає можливість студентам зрозуміти методику її вирішення, простежити за думкою викладача-

дослідника, проаналізувати поетапність його суджень (цей метод доцільний на початковому етапі становлення фахівця-дослідника);

– другий передбачає вирішення проблеми студентами самостійно. Такі проблеми подібні до завдань дослідного характеру за рахунок елементів теоретичного та емпіричного досліджень. Результати цієї роботи студенти можуть викладати в рефератах.

Використання вищезазначених методів створення проблемних ситуацій на лекціях формує систему знань та вмінь, що містять практичний та методологічний компоненти, що є важливим аспектом для формування дослідницьких умінь. Практичний компонент сформованих умінь, як відомо, дає можливість використовувати теорію на практиці, а методологічний – можливість самостійно отримувати нові знання. Саме другий компонент дозволяє студенту, поєднуючи опановані вміння, отримати нові для нього знання, що відповідає меті дослідницької діяльності. Досягнення цієї мети відбувається поступово за рахунок переходу від нижчого до вищого рівня проблемності.

На першому рівні пропонується використовувати форми та методи, засновані на діалозі й моделюванні ситуації вибору, на другому – застосовувати дискусії, які сприятимуть розвитку технічного мислення за рахунок запропонованих різних підходів до вирішення проблеми, що передбачає залучення студентів до самостійної роботи з навчальною й науковою літературою [15, с. 97].

Завдання викладача на лекції такого типу – спрямувати студента на визначення проблеми, не розкриваючи її, забезпечити слухачів інформацією та методиками аналітичного або графічного її аналізу, допомогти сформулювати декілька робочих гіпотез, скласти план експерименту та контролювати ці етапи шляхом дозування відповідного навчального матеріалу. У результаті до кінця лекції студенти об'єднуються в групи відповідно до підтримання тієї чи іншої гіпотези на період перевірки своєї гіпотези. Кожна група працює над вирішенням проблеми, встановлюючи істинність сформульованої гіпотези, використовуючи аудиторні та позааудиторні заняття, відведені на вивчення цієї теми відповідно до робочої програми дисципліни.

Якщо лекційна форма є ідеальною для введення студента в дослідну лабораторію викладача, ознайомлення його зі змістом дисципліни, з методами дослідної роботи педагога в певній галузі науки, то практичні заняття за рахунок вправи як основи цього виду занять мають на меті сприяти засвоєнню навчальних знань, формуванню вмінь та навичок, розвитку професійних якостей майбутнього фахівця. Окрім виконання пізнавальних вправ, студенти самостійно оволодівають професійними методами роботи, розвивають професійні здібності.

Самостійна робота майбутніх педагогів професійного навчання під час практичних занять або підготовки до них є обов'язковим елементом. Це пояснюється тим, що студенти теоретично опрацьовують лекційний матеріал та додаткову літературу відповідно до теми заняття, виконують поставлені завдання у процесі підготовки до практичної роботи. А під час самого заняття вирішують поставлені перед ними проблеми, обираючи відповідні рішення у процесі послідовного виконання практичних дій.

На думку сучасних педагогів-дослідників, практичні заняття ефективні для використання будь-яких засобів навчально- та науково-дослідницької діяльності: від вирішення проблемних, творчих чи індивідуальних навчально-дослідницьких завдань до організації та проведення теоретичного або емпіричного дослідження [5; 8; 14]. Але потрібно враховувати, що результативність практичної роботи студентів значною мірою залежить від якості їхньої самопідготовки, активності на занятті, виявлення індивідуального творчого відображення засвоєних знань із дисципліни.

Ще однією формою проведення навчальних занять є лабораторний практикум. На початковому етапі фахової підготовки він має на меті надати студентам можливість ознайомитись із будовою обладнання, опанувати навички роботи з лабораторними та технологічними установками або оволодіти конкретними професійними діями. На таких заняттях значна кількість часу йде на монтаж обладнання, підключення принципових електричних схем, складання вузлів та агрегатів тощо. Із набуттям студентами досвіду, на

наступних етапах фахової підготовки основною метою лабораторного практикуму стає формування вмінь проводити дослідження, працювати з лабораторним обладнанням, правильно його добирати, проводити спостереження, знімати та обробляти отримані експериментальні дані та перетворювати їх на нові знання. Саме тому ми схильні вважати таку форму занять особливо важливою для формування дослідницької компетентності студентів під час вивчення ними дисциплін інженерної складової циклу професійної та практичної підготовки.

Основними завданнями такої форми дослідницької аудиторної роботи студентів є такі [13, с. 81]:

- забезпечення зв'язку теорії з практикою;
- ознайомлення майбутніх фахівців із будовою і роботою лабораторного та промислового обладнання та формування вмінь роботи з ним;
- вивчення методів експериментальних досліджень та прийомів оброблення експериментальних даних;
- набуття навичок дослідницької діяльності, розвиток самостійності у формуванні вмінь, постановці дослідів та активізації творчої діяльності студентів.

Така низка завдань виходить з того, що лабораторний практикум передбачає проведення лабораторного експерименту, який є, на думку багатьох дослідників [3; 15; 11; 17; 18], основним інструментом пізнання. Під час його виконання відбувається творчий розвиток особистості майбутнього дослідника, формуються вміння спостерігати за технологічними процесами, аналізувати, на підставі чого формуються гіпотези, які у процесі дослідження підтверджуються або спростовуються.

Студенти проходять усі етапи лабораторного експерименту, який передбачає вивчення: методичних вказівок до їх виконання, теоретичного матеріалу з досліджуваного питання, лабораторного обладнання, методики проведення експерименту, методики оброблення отриманих експериментальних даних та їх фіксації, вимог до оформлення документації та звітів. При цьому самостійна робота

студентів є елементом кожного етапу, що забезпечує творчий підхід до вирішення поставленої проблеми в процесі дослідження.

Така форма навчальної діяльності студентів, як семінарські заняття є логічним продовженням вивчення змісту навчальної дисципліни (там, де це передбачено навчальним планом). При цьому, як зазначають сучасні педагоги-дослідники [6; 8; 15], необхідно звернути увагу на поглиблення професійних знань, удосконалення навичок дослідницького підходу до вивчуваного матеріалу, а також на формування вмінь систематизувати та аналізувати наукову інформацію. Зазначена форма навчання характеризується гнучкістю та мобільністю, що свідчить про необхідність її застосування в освітньому процесі [4, с. 95]. Таким чином, ми можемо переконливо розглядати семінарське заняття як таке, що тісно пов'язане з лекційними, практичними та лабораторними заняттями та призначене для поглиблення засвоєних знань, розвитку самостійності студентів, їх мотивації та інтересу до вивчення дисципліни саме як галузі науки за рахунок розкриття зв'язку теорії з практикою.

Якщо розглядати семінарські заняття як одну з форм дослідницької діяльності, то можна стверджувати, що вона акумулює результати всієї самостійної як аудиторної, так і позааудиторної роботи майбутніх фахівців за допомогою обговорення результатів досліджень, дискусій, повідомлень, доповідей, рефератів тощо. Тому під час таких занять студенти засвоюють науковий апарат, вчать оформляти результати своїх досліджень, робити висновки та отримують навички щодо їх захисту.

Беззаперечно, що за належного планування та поєднання різноманітних форм організації та видів аудиторних занять у єдину систему, яка забезпечить проходження всіх етапів наукового дослідження, можна створити умови для результативної дослідницької діяльності студентів і, як наслідок, формування в них дослідницької компетентності. При цьому принципово важливим є те, що структура аудиторних занять, організованих на засадах дослідницького підходу, повинна відповідати логіці наукового дослідження. Студент повинен бути повністю занурений у дослідницьку роботу від першого до

останнього заняття, які логічно та послідовно відтворюють усі її етапи. Цей принцип покладено в основу найпоширеніших технологій, заснованих на використанні дослідницького підходу в навчанні, які розробили А. Алексюк, В. Бухвалов, С. Гончаров та ін. Керівництво ж дослідницькою роботою студентів відбувається з урахуванням її специфіки через систему диференційованих індивідуальних дослідницьких завдань, розроблених викладачем для поетапного накопичення ними дослідницького досвіду, а також з урахуванням неоднакового рівня їх підготовки. Такі завдання повинні бути наскрізними для всієї системи аудиторних та позааудиторних занять. Тому, на думку Л. Момот [10, с. 8], зміст та структура цих завдань теж повинні відповідати черговості проходження молодим дослідником усіх етапів пізнання, які відповідають теоретичному та емпіричному рівням наукового дослідження.

У працях сучасних учених-педагогів [4; 1; 15; 8] виділяють три етапи наукового пізнання:

- перший етап (початковий) триває на емпіричному рівні, тобто студенти накопичують знання, які є основою для емпіричних знань за рахунок спостереження та виконання лабораторного експерименту. До цього етапу зараховують такі чотири стадії: перша передбачає формування мети та складання плану експерименту; друга – проведення експерименту; третя – це перевірка істинності одержаних експериментальних даних досліджуваного об'єкта чи явища; четверта полягає у побудові образної чи матеріальної моделі за принципом аналогії до досліджуваного об'єкта та проведенні модельного експерименту;

- на другому етапі студенти визначають ознаки та їх взаємозв'язки, характерні для об'єкта дослідження. Установлені в процесі дослідження факти класифікують та на їх основі проводять моделювання за зовнішніми зв'язками між досліджуваними явищами (побудова графіків, таблиць);

- третій етап передбачає аналіз та узагальнення результатів дослідження. При цьому, як зазначає О. Рогозіна, необхідно прагнути до встановлення на основі аналізу експериментальних даних емпіричного закону, який буде вираженням вищої форми емпіричних

знань [15, с. 110]. Останньою стадією цього етапу є також створення ідеальної матеріальної чи математичної моделі досліджуваного явища, на якій буде перевірятись визначений емпіричний закон.

Як ми бачимо, ці етапи наукового пізнання адаптовані до структури одного лабораторного заняття та не враховують використання дослідницького підходу до інших видів аудиторної роботи студентів. Їх зміст не відображає взаємозв'язку між лекціями, практичними заняттями, семінарами та самим лабораторним експериментом. Втрачається послідовність у дослідницькій роботі студента, обмеженої рамками лабораторного практикуму.

З огляду на зазначені вище положення ми пропонуємо схему послідовного формування дослідницьких умінь студентів на засадах інтеграції натурального та віртуального експериментів відповідно до етапів наукового пізнання (табл. 1). Запропонована схема передбачає використання в освітньому процесі різних видів аудиторних занять із рекомендованими засобами формування дослідницьких умінь, які відповідають загальноприйнятим етапам наукового пізнання, і спрямована на забезпечення ґрунтовної навчально-дослідницької діяльності студентів у процесі вивчення ними дисциплін інженерної складової їхньої фахової підготовки. Ми визначили сім етапів навчально-дослідницької діяльності студентів, до якої пропонуємо залучати майбутніх фахівців через систему аудиторних занять.

Перший етап організації аудиторної дослідницької роботи під час вивчення дисципліни циклу професійної та практичної підготовки розпочинається на одній з проблемних лекцій. Основне завдання викладача на такому занятті – подати студентам навчальний матеріал для засвоєння через систему суперечностей, виявлених сучасною наукою та практикою у відповідній галузі знань. Саме їх розуміння дає змогу студентові усвідомити сформульовану викладачем проблему, що відповідає першому рівню проблемної лекції. У процесі цієї діяльності майбутній педагог професійного навчання не тільки аналізує та усвідомлює навчальну інформацію, але й вчиться її інтерпретувати, систематизувати, узагальнювати та виділяти головне. Це складний та тривалий процес, але його результатом є розуміння студентом проблеми

у ракурсі системи чинників, що її створюють. Саме це дає можливість майбутньому фахівцю бачити оптимальні шляхи вирішення поставлених перед ним завдань та обирати необхідні засоби дії.

Ці вміння є фундаментом для подальшого накопичення системи дослідницьких умінь. За умови вільного володіння ними викладач організовує проблемні лекції другого рівня, які потребують розподілу студентів на підгрупи, але не за вимогою викладача чи за списком, а відповідно до визначеної проблеми. Входження студента до тієї чи іншої групи зумовлено переконаннями, що формуються в процесі діалогу або дискусії під час формулювання проблеми. Саме діалогічна та дискусійна складові проблемної лекції другого рівня забезпечують якісне оволодіння такими методами наукового дослідження, як аналіз, синтез, узагальнення та сприяють формуванню в майбутнього фахівця вмінь репрезентувати і відстоювати свою позицію.

Таблиця 1

Послідовність формування у студентів дослідницьких умінь

Етапи навчально-дослідницької діяльності студентів	Види дослідницьких умінь	Види та засоби аудиторних занять
1. Визначення і формулювання проблеми	Уміння аналізувати, узагальнювати, класифікувати та систематизувати навчальну інформацію та виділяти головне; уміння викладати та відстоювати свої думки.	Проблемні лекції I, II рівнів; семінар
		Звернення уваги на сучасні досягнення науки і практики та визначення суперечностей між ними.
2. Розроблення плану дослідження	Уміння визначати мету, завдання дослідження та суперечності.	Практичні заняття
		Обговорення та визначення етапів наукового дослідження; наведення прикладів, аналогій проведення наукових досліджень.
3. Збір інформації з проблеми та її аналіз	Уміння працювати з різноманітними засобами отримання інформації; вміння застосовувати необхідні математичні розрахунки;	Практичні заняття
		Використання бібліотечного фонду фахової технічної

	уміння аналізувати та класифікувати технологічні процеси.	літератури, комп'ютерних баз даних, інтернет-ресурсів; ознайомлення з прикладними програмними пакетами Matlab, VisSim, LabVIEW тощо.
4. Формулювання робочої гіпотези	Уміння висувати гіпотезу дослідження з поставленої проблеми; уміння використовувати набуті професійні знання та вміння зі спецдисциплін відповідно до нових умов навчально-виробничої діяльності.	Проблемні лекції I, II рівнів; практичні заняття
		Упровадження елементів взаємонавчання в усній або письмовій формах.
5. Планування експерименту для перевірки робочої гіпотези	Уміння планувати та обирати необхідну технологічну послідовність проведення експерименту; уміння добирати матеріал, інструмент та обладнання; уміння обирати контрольно-вимірювальні прилади; уміння прогнозувати тех.-нічний стан експериментального обладнання й кінцевий результат дослідження;	Практичні заняття; лабораторні роботи
		Звернення уваги на послідовність проведення експерименту;
Планування вхідних величин та передбачення результатів експерименту	уміння обирати методи математичного аналізу даних.	Забезпечення студентів лабораторним обладнанням, контрольно-вимірювальними приладами; робота з прикладними програмними пакетами з метою створення віртуального стенда.
6. Проведення експериментального	Уміння використовувати набуті професійні знання та	Практичні заняття; лабораторні заняття

дослідження	вміння з інженерних дисциплін у процесі проведення експерименту; уміння підтримувати належний технічний стан експериментального обладнання; уміння спостерігати за ходом експерименту; уміння аналізувати, узагальнювати, класифікувати та систематизувати інформацію під час дослідження; уміння здійснювати самоконтроль та саморегуляцію дослідницької діяльності; уміння застосовувати необхідні математичні розрахунки; уміння використовувати методи співробітництва у процесі проведення дослідження (розподіл обов'язків, взаємодопомога, відповідний контроль за діями один одного).	Залучення студентів до створення математичної моделі досліджуваного явища; проведення аналізу математичної моделі; реалізація математичної моделі у формі віртуального лабораторного стенда; проведення лабораторного експерименту; виконання індивідуальних розрахункових робіт; розрахункові роботи практичного спрямування з проблемно-пошуковим змістом.
7. Аналіз результатів експерименту. Формулювання висновків	Уміння проводити апробацію результатів дослідження; уміння здійснювати самоконтроль та саморегуляцію дослідницької діяльності; уміння порівнювати та оцінювати результати досліджень; уміння робити висновки та оформляти дослідницьку документацію; уміння викладати, обґрунтовувати та відстоювати свої думки; уміння проводити апробацію результатів дослідження.	Лабораторні заняття; семінар Загострення уваги на результатах експерименту та їх впливі на роботу досліджуваного об'єкта чи технологічного процесу, написання доповідей та студентських статей; створення презентацій.

Підґрунтям формування окреслених умінь у студентів є такі дії:

- викладач активізує дослідницьку діяльність студентів системою нескладних проблемних запитань;

- використовуючи діалог або дискусію, викладач спонукає студентів до формулювання проблеми через групове обговорення. Групи доцільно організовувати з 4–5 осіб, які однаково визначають проблему та теоретично аргументовано подають спосіб її вирішення.

Другий етап менш тривалий та є підготовчим до третього. Він має місце на початку практичного заняття і займає 20–25 хв. Студенти ознайомлюються з етапами навчального дослідження, визначають його науковий апарат, мету та завдання відповідно до сформульованих під час проблемної лекції суперечностей. Далі хід практичного заняття відповідає третьому етапу аудиторної дослідницької роботи, що охоплює інформаційний пошук наукової та технічної інформації з проблеми дослідження. Завдання викладача на цьому етапі полягає в організації доступу студентів до джерел інформації. У зв'язку із цим третій етап може проходити не тільки в навчальній аудиторії, а й у приміщенні читального залу бібліотеки чи у комп'ютерному класі з доступом до інтернету. Особливої уваги з боку викладача потребує процес ознайомлення студентів із прикладними програмними пакетами, що будуть використовуватись як для математичних розрахунків, так і для проведення на основі математичної моделі віртуального експерименту в подальшому дослідженні. Цей етап ускладнюється необхідністю формування в них дослідницьких умінь обирати та застосовувати необхідні математичні розрахунки. За умови слабкої теоретичної підготовки студентів із таких дисциплін, як «Фізика», «Теоретична механіка», «Гідравліка», «Електротехніка з практикумом електротехнічних робіт» тощо на викладача лягає велике навантаження щодо корегування роботи студентів.

Проведення четвертого етапу дослідження – формулювання робочої гіпотези – можливе за умови достатньо глибокого вивчення проблемного питання як у процесі практичного заняття, так і позааудиторно під час самостійної роботи. У цьому випадку на занятті пропонується гіпотеза для загального обговорення та відбувається

внесення коректив викладачем. Упровадження елементів взаємонавчання на цьому етапі дозволяє викладачеві згуртувати групи молодих дослідників під час формування у них дослідницьких умінь висувати гіпотезу з поставленої проблеми та суттєво активізувати використання набутого суб'єктивного досвіду, професійних знань та вмінь з професійно орієнтованих дисциплін. Чим вищий рівень сформованості цих умінь, тим швидше група знаходить оптимальний шлях досягнення кінцевого результату дослідження та відмежовується від усіх припущень найвірогіднішою гіпотезою.

П'ятий етап полягає у плануванні експериментальної роботи студентів, яке відбувається на практичному занятті у фазі проведення експерименту і здійснюється за аналогією до запропонованих викладачем прикладів проведення досліджень. Для забезпечення наявності в планах усіх етапів наукового дослідження викладач розробляє орієнтовні заходи самоконтролю, кожен з яких є обов'язковим елементом, що характеризує відповідний етап наукового пізнання. Таким чином створюється своєрідна схема для спрямування мислення студента в русло логіки наукового дослідження. За таких умов у студентів відбувається формування вмінь планувати та обирати необхідну технологічну послідовність експерименту, визначати потрібні методи математичного аналізу отриманих даних, визначати необхідне лабораторне обладнання та контрольно-вимірювальні прилади, передбачати кінцевий результат дослідження та здійснювати самоконтроль дослідницької діяльності. Здатність студента спланувати експериментальну роботу, а отже, теоретично відтворити експеримент, відображає його вміння організувати та виконати реальне дослідження поставленої перед ним проблеми.

Проведення експериментального дослідження, що належить до шостого етапу, є найбільш відповідальним у навчально-дослідницькій підготовці майбутнього дослідника. Саме на цьому етапі студент оволодіває цілою низкою дослідницьких умінь практичного спрямування, серед яких вміння використовувати набуті професійні знання та вміння з інженерних дисциплін у процесі проведення експерименту, підтримувати належний технічний стан

експериментального обладнання, спостерігати за ходом експерименту, аналізувати, узагальнювати, класифікувати та систематизувати інформацію під час дослідження тощо. Самостійно спланований та проведений експеримент не тільки посилює інтерес та мотивацію в студентів, а й сконцентровує їхню увагу на роботі з розробленою досліджуваною моделлю. У свою чергу, це суттєво підвищує рівень самоконтролю та саморегуляції за проходженням експерименту з боку самого майбутнього дослідника.

Цей етап охоплює практичне та лабораторне заняття, що забезпечує послідовну підготовку до проведення експериментального дослідження. Так, на практичному занятті студенти, попередньо об'єднані у групи навколо висунутої гіпотези, працюють над створенням математичної моделі досліджуваного об'єкта у процесі виконання індивідуальної розрахункової роботи. Доведені математичні рівняння та закономірності, що характеризують досліджуваний об'єкт чи процес, стають підґрунтям для створення віртуального лабораторного стенда. Лабораторний натурний експеримент, що проводиться під час лабораторного заняття, забезпечує групу молодих дослідників необхідними даними для корекції роботи віртуального стенда на номінальних режимах роботи досліджуваного об'єкта.

Наступний, сьомий, етап спрямований на формування у студентів умінь аналізувати та систематизувати отримані в результаті експерименту дані, оцінювати їх значущість, робити висновки та оформляти дослідницьку і технічну документацію. Висновки, сформульовані за результатами експерименту, стають основою наукової доповіді та висвітлюються на семінарі, де відбувається підведення підбиття досліджень.

У процесі формування дослідницької компетентності під час фахової підготовки майбутніх педагогів професійного навчання однією зі значущих проблем як викладачів, так і студентів є те, що не завжди теоретичні знання, засвоєні на високому рівні, можуть бути використані під час організації та проведення лабораторного експерименту, що потребує нестандартного підходу. У зв'язку із цим

основним завданням викладача дисциплін циклу професійної та практичної підготовки постає не тільки забезпечення засвоєння студентом уже готових знань та формування вмінь виконувати дії за конкретним алгоритмом, а й формування творчої особистості, здатної вирішувати поставлені перед нею проблемні завдання як навчального, так і професійного спрямування.

Оскільки використання в освітньому процесі однотипних за складністю завдань уповільнює творчий розвиток майбутнього фахівця внаслідок зниження його пізнавального інтересу та навчальної активності, ми пропонуємо використовувати розрахункові роботи із завданнями різних рівнів складності. Це вимагає від студентів самостійних рішень у контексті порушеної проблеми, пошуку додаткової або недостатньої інформації у технічній та довідковій літературі, що сприяє зростанню мотивації пізнавальної діяльності. Із цією метою доцільно добирати завдання практичного спрямування з вхідними даними реально існуючих машин та агрегатів.

Із метою активізації діяльності студентів та формування у них дослідницьких умінь операційного та технічного характеру під час виконання розрахункових завдань створювалась проблемна ситуація. Її виникнення забезпечувалось через отримання студентом у процесі розрахунку на певному етапі даних, які не можуть реально відповідати дійсності або просто не задовольняють умовами роботи машини. Так, наприклад, під час перевірки електричного двигуна на перевантажувальну здатність частота його обертання може різко зростати за умови наявності семикратного перевантаження на валу, або під час повторно-короткочасного режиму роботи обраний електродвигун потужністю в 5,5 кВт не може працювати під навантаженням у 1,1 кВт. Подібне створення проблеми через завдання до розрахункової роботи може бути забезпечене викладачем шляхом спеціально дібраних вихідних даних.

Ураховуючи необхідність відповідності запропонованих завдань чотирьом рівням дослідницьких умінь, їх складність визначаємо згідно з такими чинниками: змістом завдання, кількісним і якісним складом розрахунку, рівнем складності вихідних умов (у тому

числі й вихідних параметрів технологічних процесів), наявним переліком використовованого обладнання. У реальності студенти отримують одне завдання на всіх, але з різними за складністю вихідними даними, різним обладнанням, яке визначає кількісний та якісний склад розрахунку. За умови оволодіння студентом характерними дослідницькими вміннями операційного та практичного типу для виконання подібних розрахункових завдань із дисциплін циклу професійної та практичної підготовки він здатний самостійно використовувати їх за будь-якої нестандартної ситуації на виробництві.

Із цією метою ми пропонуємо розрахункові завдання, диференційовані за ступенем складності, наприклад:

Завдання 1. Розрахувати та побудувати механічні характеристики (природну та штучну) та визначити їх жорсткість для двигуна постійного струму паралельного збудження відповідно до вихідних даних, наведених у таблиці.

Виконання завдань такого типу формує у студентів логічний тип мислення, розвивається впевненість у своїх знаннях та практичних умінях. Вони відповідають репродуктивному характеру діяльності, коли поставлена задача вирішується за зразком, наведеним у порядку виконання роботи та за умови наявності всіх вихідних даних для розрахунку. Доцільність використання таких завдань пояснюється необхідністю для студентів міцно засвоїти алгоритм їх вирішення на початку вивчення дисципліни.

Завдання 2. Споживач, увімкнений у мережу змінного струму з напругою U_c , kV , споживає потужність S , kVa з коефіцієнтом потужності $\cos \varphi$ (подається таблиця з вихідними даними). Визначити потужність синхронного компенсатора, необхідного для підвищення коефіцієнта потужності $\cos \varphi$ у мережі. Визначити також силу струму навантаження в мережі до і після компенсації.

Такі завдання відповідають репродуктивному характеру діяльності, але, на відміну від попередніх, вони ускладнюються декількома супутніми задачами, виконання яких дозволяє встановлювати зв'язки між визначеними величинами та застосовувати ці знання в нових ситуаціях.

Завдання 3. Відповідно до свого варіанта за параметрами роботи електродвигуна підйомного крану, які наведені у таблиці з вихідними даними, побудувати графік навантажувальної діаграми, за яким обрати асинхронний двигун методом еквівалентної потужності та провести його перевірку за нагрівом. Зробити відповідні висновки.

Завдання 4. Дослідити двигун постійного струму незалежного збудження (за варіантом) та побудувати його природну механічну та електромеханічну характеристики.

Від попередніх третє та четверте завдання відрізняються збільшенням кількості логічних операцій, що дозволяє виявляти зв'язки між об'єктами та явищами, узагальнювати та робити відповідні висновки. Засвоєння цих зв'язків дозволяє використовувати одержані знання у нових ситуаціях, формується відповідний рівень самостійності у визначенні засобів досягнення мети та правильності у своєму виборі, що відповідає творчому характеру діяльності.

Розрахункові професійно орієнтовані дослідницькі завдання спрямовані на розвиток творчого мислення у майбутніх педагогів професійного навчання та формування дослідницьких умінь через визначення проблеми, яку вони здатні вирішити за допомогою професійних знань під час практичного заняття або в процесі самостійної позааудиторної роботи. До них ми відносимо завдання 3-го та 4-го типів, оскільки у процесі їх виконання студент встановлює нові зв'язки між технічними параметрами, що в сукупності описують закон руху механічної частини досліджуваного об'єкта та визначають його властивості. За умови використання в процесі лабораторного практикуму віртуального експерименту результати виконання такої розрахункової роботи є фундаментом для створення віртуальної моделі роботи досліджуваного об'єкта, а розрахунки описують його математичну модель. У разі, якщо в освітньому процесі використовується тільки натурний лабораторний експеримент, необхідність виконання перед його проведенням розрахункової роботи такого типу пояснюється забезпеченням на її основі підготовчого етапу експерименту. Дані, отримані у процесі виконання розрахункового завдання та лабораторного натурального експерименту,

порівнюють та роблять відповідні висновки на основі різниці функцій отриманих графіків. Основною умовою в цьому випадку є ідентичність досліджуваного об'єкта як для побудови математичної моделі, так і для натурального експерименту.

Постійне використання розрахункових завдань дослідницького характеру під час аудиторних занять у комплексі з лабораторним (натурним або віртуальним) експериментом викликає деякі труднощі щодо їх організації, а саме: виконання розрахункових дослідницьких завдань потребує значно більшого часу, ніж інші форми організації навчальної роботи студентів; постановка натурального експерименту потребує наявності лабораторної матеріально-технічної бази, а віртуального – доступу до комп'ютерного обладнання з відповідним програмним забезпеченням; підготовка студентів, їх знання, вміння та навички з базових фундаментальних дисциплін повинні бути засвоєні не нижче, ніж на достатньому рівні; професійний рівень педагога повинен відповідати вимогам, що висуваються до організації освітнього процесу на засадах дослідницького підходу.

Незважаючи на зазначені труднощі, переваги дослідницького підходу в процесі підготовки педагогів професійного навчання є незаперечними, серед них: удосконалення навичок самостійної роботи студентів, підвищення рівня їхнього самоконтролю та саморегуляції; активізація пізнавальної діяльності, спрямованої на інтенсивне закріплення нових і вже набутих професійних знань, а також формування дослідницької компетентності майбутніх фахівців; посилення інтересу до навчання та формування професійного інтересу як до фахових дисциплін, так і до наукової діяльності; формування в студентів дослідницьких умінь, притаманних майбутнім науковцям; підвищення рівня психологічної готовності до здійснення дослідницької діяльності.

Ми пропонуємо структурний алгоритм навчального дослідження у системі занять із дисциплін циклу професійної та практичної підготовки, заснований на двофазній моделі, розроблений відповідно до класифікації етапів навчального дослідження С. Гончарова [5, с. 23] та визначених нами етапів формування дослідницьких умінь у педагогів професійного навчання (рис. 1):

- перша фаза (фаза інформаційного пошуку та аналізу проблеми) містить такі етапи: визначення й формулювання проблеми, збір інформації та її аналіз, формулювання гіпотези дослідження, проведення аналізу і синтезу інформації відповідно до обраної гіпотези;
- друга фаза (фаза проведення дослідження) складається з таких етапів: розроблення плану експерименту, проведення досліджень та експериментів, перевірка гіпотез та підготовка наукових повідомлень, формулювання висновків.

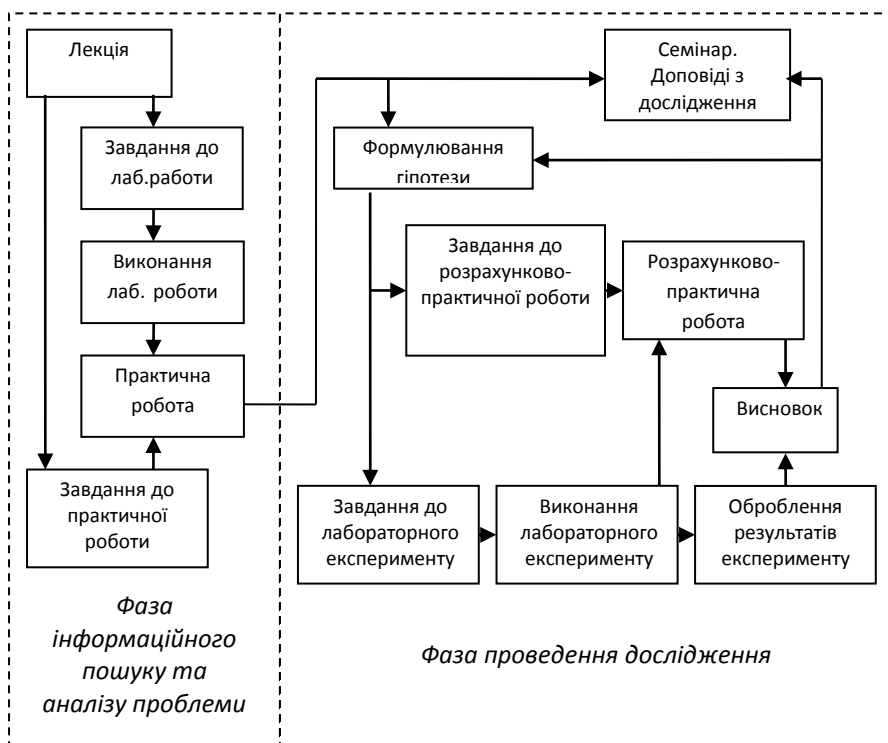


Рис. 1. Структура навчального дослідження у системі занять з професійно – орієнтованих дисциплін

Запропонований алгоритм цілком відповідає структурі занять, організованих на засадах дослідницького підходу в навчанні [1, с. 34]:

- визначення мети наукового дослідження;
- визначення системи добору фактів;

- проведення експерименту з метою нагромадження фактів;
- узагальнення отриманих фактів і формулювання гіпотези;
- наслідки експериментальної перевірки;
- експериментальна перевірка гіпотези;
- пропозиції щодо можливого впровадження отриманих результатів.

Етапи першої фази навчального дослідження студент проходить під безпосереднім керівництвом та контролем викладача. Вони розподіляються ним між лекційним, лабораторним та практичним заняттями з урахуванням змісту матеріалу та кількості годин на його засвоєння. Структура цього комплексу аудиторних занять дещо подібна до традиційної системи навчання. Так, під час дослідження етап формулювання проблеми реалізується в процесі викладання лекційного матеріалу, поступово проводяться паралелі між його змістом, сучасними потребами сільського господарства та можливостями виробництва. Лекційний матеріал у такому випадку студент сприймає крізь призму поставленої проблеми, одночасно аналізуючи його, а саму проблему – як завдання для лабораторного чи практичного заняття. Саме під час лекційного заняття студент ознайомлюється з теоретичними підходами та методами в певній галузі науки.

Етап проведення аналізу та синтезу інформації стосовно досліджуваного явища студенти реалізують під час практичного заняття та лабораторного дослідіду, за результатами яких формують робочу гіпотезу. Таким чином, лекція на засадах дослідницького підходу дає поштовх до подальшої роботи з досліджуваного питання, а практичне та лабораторне заняття дозволяють отримати необхідну інформацію щодо виучуваного об'єкта чи явища, глибше зрозуміти його фізико-механічні властивості.

Друга фаза розпочинається після висунування робочої гіпотези щодо вирішення поставленої перед студентами проблеми. Відповідно до отриманих даних лабораторного дослідження, результатів практичного заняття та висунутої гіпотези студенти в індивідуальному порядку (або поланково) складають план експерименту, в якому визначають вхідні та передбачають вихідні величини, межі їх

регулювання та рівень вирішення поставленої перед ними проблеми. План експерименту і є завданням для проведення подальшого етапу експериментального дослідження, який може бути організований як під час аудиторних лабораторних та практичних занять, так і під час позааудиторної самостійної чи індивідуальної роботи з використанням віртуального експерименту. Аналіз результатів експерименту стосовно перевірки робочої гіпотези проводиться самостійно. Результатами цього аналізу можуть бути як висновки щодо підтвердження гіпотези, так і її спростування. Якщо гіпотеза спростована, студент корегує припущення для повторного дослідження проблеми. Але у будь-якому випадку студенти готують доповіді за результатами своїх досліджень на семінарське заняття.

Запропонована структура відповідає етапам наукового дослідження, тому вона відображає рівні розвитку сформованих дослідницьких умінь залежно від здатності студента пройти всі фази навчального дослідження.

Формування дослідницьких умінь відбувається під час виконання завдань дослідницького характеру таким чином, щоб студент, виконуючи їх, пройшов усі етапи, які відповідають логіці наукового пізнання.

Фаза інформаційного пошуку передбачає наявність системи аудиторних занять, що охоплює лекцію, організовану на засадах дослідницького підходу, практичне і лабораторне заняття.

На лекційному занятті викладач концентрує увагу студентів на характерних особливостях виучуваного процесу або об'єкта, підводить їх до формулювання проблеми (за умови, якщо у студентів є дослідницькі вміння, сформовані на достатньому та високому рівнях) або сам наголошує на ній (характерно для початкового етапу введення студентів у дослідницьку діяльність). Це спонукає до необхідності скоротити зміст навчального матеріалу і, як наслідок, винести його на самостійне опрацювання. Створення проблеми чи проблемної ситуації на лекції дає студенту можливість під час діалогу чи дискусії на евристичному рівні сформулювати гіпотезу щодо її вирішення. Далі навчальну інформацію з теми лекції студент доповнює самостійно з

доступних йому джерел, щоб точніше створити теоретичне підґрунтя для вирішення поставленої перед ним проблеми.

Подальший пошук інформації з досліджуваної проблеми відбувається на лабораторному занятті. Його проводять за традиційною схемою: студенти вивчають будову та принцип дії об'єкта, ведуть спостереження за ним та знімають експериментальні дані, доповнюючи отриманими знаннями теоретичну інформацію з проблеми.

Таким чином, лабораторному заняттю, яке проводиться у фазі інформаційного пошуку, притаманні такі завдання [15, с. 81]:

- ознайомлення студентів із лабораторним науковим і виробничим обладнанням та прищеплення їм навичок роботи з ним;
- ознайомлення з дослідницькими методами роботи;
- забезпечення зв'язку теорії з практикою;
- формування індивідуальних дослідницьких рис та навичок дослідницької діяльності.

Завершальним етапом фази інформаційного пошуку є практичне заняття, під час якого відповідно до аналізу отриманої інформації з досліджуваної проблеми студенти проводять бесіди та дискусії щодо її вирішення. На нашу думку, проходження студентом першої фази відповідає достатньому рівню сформованості дослідницьких умінь. У цьому випадку під час формулювання студентами різноманітних припущень відбувається активізація мислення, що зумовлює визначення остаточного варіанта гіпотези та плану експерименту, які є початковим етапом фази проведення дослідження.

Далі гіпотеза експериментально перевіряється, підтверджується або спростовується за допомогою отриманих експериментальних даних другої фази. Для цього використовується комплекс, який складається з лабораторного експерименту та розрахунково-практичної роботи, що проводяться як у вигляді аудиторної (за наявності достатньої кількості годин), так і позааудиторної індивідуальної роботи. Остання може забезпечуватись за рахунок проведення віртуального експерименту на основі відповідних віртуальних лабораторій.

У цьому випадку лабораторний експеримент забезпечує отримання даних відповідно до поставленої гіпотези, а їх математичний аналіз під час виконання розрахунково-практичної роботи підтверджує чи спростовує її. Відповідно до отриманих даних робиться висновок з дослідження та готується доповідь на семінарі з проблеми дослідження. Він проводиться в позаурочний час та є підсумком студентської дослідницької роботи з тематики змістового модуля. Доповідь на семінарському занятті є також своєрідним захистом змістового модуля дисципліни, а результати проведеного експерименту стають відправною точкою для наступних етапів дослідницької діяльності студентів: проходження практики, написання курсових та дипломних робіт, участі у наукових та конструкторських гуртках тощо.

Необхідно зауважити, що під час дослідницької діяльності студентів перехід від аналізу та синтезу навчальної інформації до абстрактного моделювання об'єкта чи процесу та до експериментальної перевірки гіпотези є дуже важливим, бо реалізує своєрідну циклічність наукового пізнання – «проблема – гіпотеза – експеримент – висновки – проблема». Таким чином, принципи зв'язку теорії з практикою та дотримання логіки наукового пізнання реалізуємо через єдність лекційних, лабораторних, розрахунково-практичних та семінарських занять із використанням індивідуального підходу.

Запропонована структура навчального дослідження відповідає вимогам дослідницького, компетентнісного, особистісно-орієнтованого та інтегративного підходів та лежить в основі моделі формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів професійного навчання у процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін (рис. 2), що викладаються для спеціальності «Професійна освіта. Технологія виробництва і переробки продуктів сільського господарства».

Проведений аналіз психолого-педагогічних наукових джерел [5; 8; 16] засвідчив, що формування дослідницьких умінь має етапний характер, визначений компонентно-структурним складом дослідницької діяльності. Саме тому розроблена нами модель містить чотири блоки: цільовий, організаційно-змістовий, процесуальний та результативний.

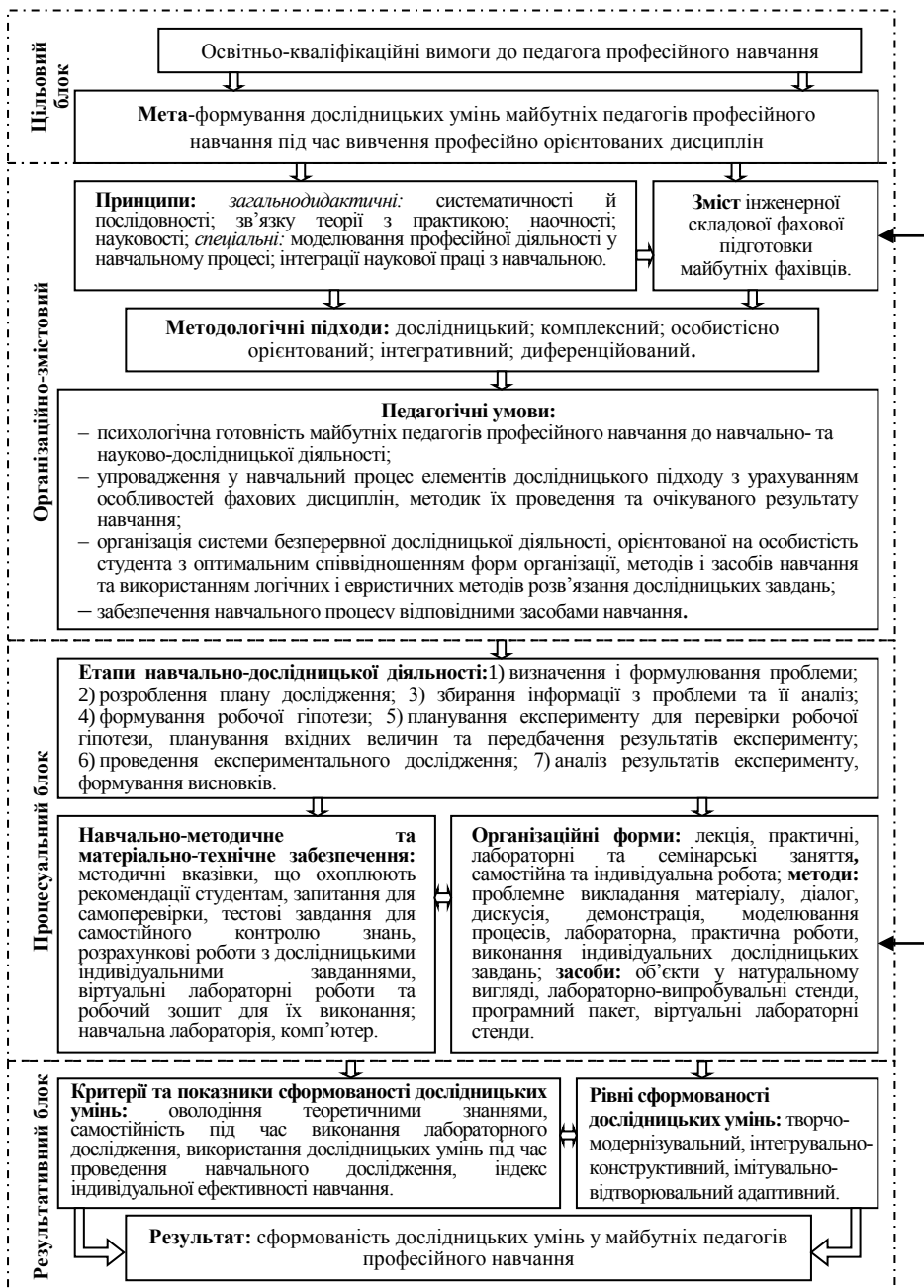


Рис. 2. Модель формування дослідницьких умінь у майбутніх педагогів професійного навчання під час вивчення професійно орієнтованих дисциплін

Цільовий блок передбачає формулювання основної мети – формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів професійного навчання під час вивчення професійно орієнтованих дисциплін на основі інтеграції натурального та віртуального експериментів, а також прогнозування та очікування результату. Її реалізація може відбуватись за такими основними напрямками, як створення навчально-дослідницького середовища або системи виробничих проблемних ситуацій з метою не тільки передавання знань, а й формування дослідницьких умінь шляхом виконання індивідуальних дослідницьких завдань, лабораторного експерименту тощо.

Організаційно-змістовий блок охоплює зміст, принципи, методологічні підходи та педагогічні умови формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів професійного навчання. Зміст інженерної складової їхньої фахової підготовки спрямовано на забезпечення підготовки фахівця, здатного до самостійного, творчого мислення, який володіє професійними знаннями, вміннями та навичками, організаторськими здібностями, прийомами та методами дослідницької діяльності як у сфері освіти, так і на виробництві, а також наділений комплексом професійно-особистісних якостей.

Ефективність розробленої моделі формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів професійного навчання у процесі вивчення професійно орієнтованих дисциплін забезпечується дослідницьким, комплексним, особистісно орієнтованим, інтегративним та диференційованим підходами, що взаємодіють та доповнюють один одного, а також загальнодидактичними (систематичності й послідовності, зв'язку теорії з практикою, наочності, науковості) й спеціальними (моделювання професійної діяльності в освітньому процесі, інтеграції наукової праці з навчальною) принципами.

Процесуальний блок ґрунтується на взаємодії викладача зі студентом і пов'язаний з етапами навчально-дослідницької діяльності (визначення і формулювання проблеми; розроблення плану дослідження; збирання інформації з проблеми та її аналіз; формування робочої гіпотези; планування експерименту для перевірки робочої гіпотези, планування вхідних величин та передбачення результатів

експерименту; проведення експериментального дослідження; аналіз результатів експерименту, формування висновків), що реалізуються за допомогою відповідних організаційних форм (лекції I та II типів, семінари, практичні та лабораторні заняття, самостійна та індивідуальна робота), методів (проблемне викладання матеріалу, діалог, дискусія, демонстрація, моделювання процесів, лабораторна, практична і самостійна робота, виконання індивідуальних навчально-дослідницьких завдань) і засобів навчання (навчально-лабораторне обладнання, підручники та довідкова література, програмне забезпечення, віртуальні лабораторні стенди, комп'ютер) з використанням наявного матеріально-технічного та розробленого навчально-методичного забезпечення.

Таким чином, у цьому блоці визначаються особливості формування дослідницьких умінь майбутніх педагогів професійного навчання та вибираються методи дослідницької діяльності. Відбувається перехід від репродуктивних за формою знань до професійної, творчої, дослідницької розумової діяльності.

Результативний блок містить критерії, показники та рівні сформованості дослідницьких умінь, на основі яких визначається результативність дослідницької діяльності майбутніх фахівців під час вивчення професійно орієнтованих технічних дисциплін у процесі їхньої фахової підготовки, та результат.

Отже, формування у студентів дослідницької компетентності потребує узагальнення різних педагогічних підходів до забезпечення їхньої професійної підготовки, вивчення сучасного стану досліджуваної проблеми у педагогічній і методичній літературі та реального стану навчально- та науково-дослідної роботи студентів із метою забезпечення особистісного професійного зростання майбутнього фахівця.

Використана література

1. Беспалько В. П. Основы теории педагогических систем: Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающихся систем. Воронеж, 1997. 304 с.
2. Борисова Н. В. Технологичность образовательного процесса как показатель его качества. *Среднее специальное образование*. 1998. № 3. С. 17–20.

3. Васильев А. А., Вопилов А. В. Реально-виртуальный эксперимент в учебном процессе по физике. *Учебная физика. Научно-практический журнал*. Москва, 2007. № 1. С. 135–141.
4. Гловин Н. М. Формування дослідницьких умінь з дисциплін природничо-математичного циклу в студентів агротехнічного інституту в процесі фахової підготовки : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 Київ, 2007. 202 с.
5. Гончаренко С. І. Український педагогічний словник. Київ, 1997. 376 с.
6. Грушко И. М., Сиденко В. М. Основы научных исследований. 3-е изд., испр. и доп. Харьков, 1983. 224 с.
7. Каташинська І. В. Формування дослідницьких умінь у майбутніх педагогів у процесі професійної підготовки : автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.01 / Київський університет ім. Т. Шевченка. Київ, 1992. 24 с.
8. Кулешова В. В. Формування пошуково-дослідницьких умінь майбутніх інженерів-педагогів: навч.-метод. посіб. для викладачів та самостійної роботи студентів інженерно-педагогічних спеціальностей. Харків, 2007. 91 с.
9. Лернер І. Я. Дидактичні основи навчання. Москва, 1981. 185 с.
10. Момот Л. Л. Проблемно-пошукові методи навчання в школі. Київ, 1984. 63 с.
11. Недодатко Н. Г. Формування навчально-дослідницьких умінь старшокласників : дис.... канд. пед. наук: 13.00.09 Харків, 2000. 212 с.
12. Опанасенко В. П. Умови формування дослідницьких умінь студентів у процесі вивчення дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка*. 2011. Вип. 19. С. 88 – 93.
13. Прохорова О. В. Формування комунікативної культури майбутніх інженерів-педагогів у контексті особистісно орієнтованого навчання. *Наша школа*. 2011. № 1/2. С. 17 – 22.
14. Рогозіна О. В. Науково-дослідна діяльність як невід’ємна складова підготовки майбутніх учителів трудового навчання. *Імідж сучасного педагога*. № 2 – 3 2004. (41–42). С. 62 – 65.
15. Рогозіна О. В. Формування дослідницьких умінь майбутніх учителів трудового навчання : дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 Київ, 2007. 215 с.
16. Рогозіна О. В. Педагогічні умови формування дослідницьких умінь у процесі науково-дослідної діяльності студентів вищих навчальних закладів. *Педагогічні науки: збірник наук. пр.* Вип. 36. Херсон, 2004. С. 283 – 287.
17. Сидоренко В. К., Дмитренко П. В. Основы научных исследований: навч. посібник для вищих пед. закладів освіти. Київ, 2000. 259 с.
18. Соколов Б. А. Система общетехнической и педагогической подготовки инженеров-педагогов в техническом вузе : дисс. ... докт. пед. наук. Владимир, 1983. 393 с.
19. Український педагогічний словник / авт.-уклад. С. І. Гончаренко. Київ, 1997. 376 с.
20. Усова А. В. Одаренность как педагогический и психологический феномен. Челябинск, 2003. № 7. С. 3.

2.5. Здоров'язбережувальна компетентність майбутніх педагогів професійного навчання

Самусь Тетяна Володимирівна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

В умовах інтеграції в загальноєвропейський освітній простір основою модернізації системи освіти України мають стати процеси, спрямовані на вдосконалення вищої школи, що передбачає не тільки набуття майбутніми фахівцями сукупності загальнонаукових і професійних знань, навичок і вмінь, але й становлення їх як суб'єктів професійної та особистої життєдіяльності. За цих умов особливої актуальності в усіх сферах діяльності людини, і особливо в освітній галузі, набуває проблема збереження і зміцнення здоров'я молодого покоління. Саме тому майбутні педагоги професійного навчання повинні дотримуватись ідей культивування загальнолюдських цінностей, збереження й зміцнення здоров'я, здорового способу життя; здійснювати пошук нових механізмів і форм здоров'язбереження учнів та впроваджувати здоров'язбережувальні технології (ЗЗТ) під час професійної підготовки кваліфікованих робітників.

Нормативна база професійної педагогічної підготовки визначена законами України «Про освіту» (2017 р.), «Про вищу освіту» (2014 р.), Національною стратегією розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (2013 р.), проєктом Концепції розвитку освіти України на 2015–2025 роки (2014 р.) та іншими нормативно-правовими актами, що регламентують діяльність закладу вищої освіти (ЗВО). Окрім того, на необхідності посилення вимог у сфері здоров'язбереження й відповідальності за власне здоров'я зацентовано у законопроєкті «Про затвердження Загальнодержавної програми “Здоров'я–2020: український вимір” (2013 р.).

Питання підготовки освітян до професійної діяльності в цілому та до формування їхньої здоров'язбережувальної компетентності (ЗЗК) як одного з її аспектів в умовах сучасної освіти відображено у працях О. Л. Богініч [4], Т. Є. Бойченко [6], О. М. Іонової [15], О. М. Коберника [16], В. М. Оржеховської [19] та ін.

Дослідженням проблеми здоров'язбереження і розробленням педагогічних технологій та моделей здоров'язбереження здобувачів освіти займається цілий ряд учених: О. Є. Антонова [1], О. Р. Волошин [7], Д. Є. Воронін [9], Л. К. Грицюк [10], Г. М. Даниленко [11], О. О. Єжова [12], Ю. С. Лук'янова [18], Н. М. Поліщук [20] та ін. Р. В. Безрукавий [2] обґрунтовував підходи до визначення здоров'язбережувальної компетентності, запропонував характеристики її складників.

Констатуючи значну кількість досліджень у галузі здоров'язбереження, необхідно зазначити, що у закладах вищої світи недостатньо уваги приділено формуванню здоров'язбережувальної компетентності саме майбутніх педагогів професійного навчання. Розроблені науковцями педагогічні технології та здоров'язбережувальні моделі дозволяють виокремити низку аспектів формування в них здоров'язбережувальної компетентності. Це, у свою чергу, потребує вдосконалення технології організації освітнього процесу в ЗВО відповідно до зміни пріоритетів в умовах сьогодення.

Проблема здоров'я в усі часи є досить актуальною, про що свідчать роботи вітчизняних і зарубіжних дослідників: І. І. Брехмана, В. Т. Кудрявцева, В. Ф. Сазонова, П. Г. Царфіса, Л. Г. Качан, І. Л. Левіної й ін.

У «Великій сучасній енциклопедії з педагогіки» подано таке визначення: «Здоров'я – це індивідуальний психосоматичний (душевно-тілесний) стан, що виражається в здатності людини оптимально задовольняти основні життєві потреби».

М. М. Амосов зазначав, що «здоров'я – це фундамент повноцінного існування та життєдіяльності людини як необхідна умова гармонійного розвитку особистості».

За педагогічним енциклопедичним словником, «здоров'я – стан організму, що характеризується його врівноваженістю з навколишнім середовищем і відсутністю яких-небудь хворобливих змін».

Як бачимо, є значна кількість визначень і підходів до розуміння сутності здоров'я. У них висвітлюються погляди авторів залежно від їхньої професійної діяльності та концептуальних і наукових положень, яких вони дотримуються.

Дослідження вчених свідчать про те, що необхідно вживати спеціальні заходи щодо збереження та зміцнення здоров'я дітей та молоді, створення здоров'язбережувальних технологій. Ці положення увійшли до найважливіших державних документів, що визначають стратегію розвитку освіти України. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки передбачає формування здоров'язбережувального середовища, екологізацію освіти, валеологічну культуру здобувачів освіти. Окреслюються заходи щодо охорони та зміцнення здоров'я учнів, які фактично визначають напрями ліквідації основних чинників ризику, передбачають розроблення та апробацію перспективних моделей здоров'язбережувального освітнього процесу в навчальних установах різних типів і видів.

Вважаємо, що на сучасному етапі розвитку вищої освіти потрібен ґрунтовний та комплексний науковий аналіз різних форм, моделей і технологій освітнього процесу в ЗВО за участі досвідчених експертів-фахівців у галузі педагогіки, психології, філософії, медицини та соціології [8]. Ми поділяємо думку дослідників про те, що проблема формування здоров'язбережувальної компетентності студентів значною мірою залежить від методологічних підходів в освіті. Учені зазначають, що аналіз формування здоров'язбережувальної компетентності є практичним аналізом наявності або відсутності в організації освітнього процесу ЗВО умов і чинників, що забезпечують збереження і зміцнення здоров'я молоді, сприяють здоровому способу життя (ЗСЖ) і формуванню здоров'язбережувальної компетентності.

У змісті формування здоров'язбережувальної компетентності виділяють [5] такі структурні компоненти:

- *цільовий*, що відображає розуміння особистістю поставленої перед нею мети. Він ідентифікується за ставленням до шкідливого фактору з погляду соціальної значущості, ступеня збереження;

- *мотиваційно-ціннісний*, що характеризує ієрархію цінностей особистості, які мають орієнтацію на здоровий спосіб життя, позитивне ставлення до нього, його використання для вирішення життєвих і професійних цілей, ступінь задоволеності від його використання;

- *програмно орієнтований* – забезпечує суспільну цінність, що є загальнонародним надбанням і відіграє суттєву роль у забезпеченні здоров'я, прогнозуванні й конструюванні програми життєдіяльності особистості відповідно до ЗСЖ;

- *емоційно-вольовий*, що підкреслює необхідність прояву вольових якостей для досягнення поставленої мети та життєвої програми, а також емоційне оцінювання досягнутого;

- *змістово-операційний*, що визначає наявність у студентів системи знань про здоровий спосіб життя, ступінь оволодіння практичними вміннями для його реалізації в різних умовах власної життєдіяльності;

- *діяльнісний*, що розкриває ступінь залучення особистості до цілісної системи ЗСЖ або його окремих елементів, набуття готовності до його пропаганди та реалізації у своєму найближчому і професійному оточенні. Його спектр проявляється у повноті залучення об'єкта впливу, у ступені збереження елементів;

- *оцінювальний*, що показує інтегративне оцінювання результатів формування ЗСЖ (когнітивне, емоційне, поведінкове) та здійснення на цій основі корекції цілісної програми або її окремих компонентів.

Названі компоненти формування здоров'язбережувальної компетентності взаємопов'язані та взаємозумовлені, утворюють цілісну структуру. Зазначені компоненти, на наш погляд, містять також і цілісну характеристику змісту формування

здоров'язбережувальної компетентності, відображають усі необхідні напрями.

Формування здоров'язбережувальної компетентності розглядаємо як процес, що містить кілька ключових понять: «формування», «здоров'язбереження», «компетентність», що мають внутрішній змістовий логічний взаємозв'язок. Проаналізуємо елементи процесу.

Вважаємо, що «формуванням» в освітньому процесі є розвиток особистості (когнітивний, особистісний та діяльнісний) та створення відповідної моделі поведінки, що є основою професійної діяльності.

Здоров'язбереження – термін, що має дві складові – «здоров'я» і «збереження». Зміст поняття «здоров'я» ми визначили вище. Термін «збереження», за визначенням тлумачного словника української мови, означає «оберігати, захищати від чого-небудь згубного; продовжувати залишатися в якому-небудь стані, не втрачати якихось ознак, властивостей, якостей тощо».

Під терміном «здоров'язбереження» ми розуміємо процес, що дозволяє людині підтримувати повноцінне існування, не втрачаючи з часом внутрішньої й зовнішньої гармонії.

Відповідно до Закону України «Про вищу освіту» [13] компетентність – динамічна комбінація знань, умінь і практичних навичок, способів мислення, професійних, світоглядних і громадянських якостей, морально-етичних цінностей, що визначає здатність особи успішно здійснювати професійну та подальшу освітню діяльність і є результатом навчання на певному рівні вищої освіти.

Д. Є. Воронін характеризує поняття «здоров'язбережувальна компетентність» як інтегральну, динамічну рису особистості, що проявляється в здатності організувати й регулювати здоров'язбережувальну діяльність; адекватно оцінювати свою поведінку, а також вчинки й погляди оточення; зберігати та реалізовувати власні здоров'язбережувальні позиції в різних, зокрема у несприятливих, умовах, виходячи з особисто усвідомлених та засвоєних моральних норм і принципів, а не за рахунок зовнішніх сил; протистояти тиску, протидіяти впливам, що суперечать внутрішнім

установкам, поглядам і переконанням, активно їх перетворювати, самостійно приймати моральні рішення» [9].

Як слушно зазначає І. Р. Рибіна, «здорів'язбережувальна компетентність – це інтегративна особистісна характеристика, що є сукупністю ціннісних орієнтацій, здорів'язбережувальних знань, умінь і навичок, готовності та здібностей, що обумовлюють формування досвіду ефективної здорів'язбережувальної діяльності».

Л. К. Грицок та А. В. Лякішева дотримуються думки, що здорів'язбережувальна компетентність – це інтегративна якість особистості, що забезпечує успішне збереження й укріплення фізичного, соціального, психічного і духовного здорів'я дітей та молоді в умовах соціального середовища [10].

О. Є. Антонова трактує здорів'язбережувальну компетентність педагога як «інтегральну якість особистості, що базується на інтеграції знань і досвіду та виявляється в здатності готовності до діяльності щодо збереження здорів'я в освітньому середовищі» [1].

Здорів'язбережувальна компетентність як готовність до самостійного вирішення завдань, пов'язаних із підтримкою, зміцненням та збереженням здорів'я як свого, так і оточення трактується у працях І. А. Анохіної.

На основі узагальнення наукового доробку вчених уточнено зміст поняття *«здорів'язбережувальна компетентність майбутнього педагога професійного навчання»*, що розуміємо як сукупність знань, умінь і навичок, способів мислення, якостей та цінностей особи, що визначає її здатність до формування та збереження власного фізичного, психічного, соціального, духовного здорів'я, а також сприяє формуванню, збереженню здорів'я оточуючих у подальшій професійній діяльності.

У ході наукового пошуку визначено структуру здорів'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання як поєднання *ціннісно-мотиваційного, когнітивного, операційно-діяльнісного та рефлексивного* компонентів (рис. 1).



Рис. 1. Структура здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання

Зміст *ціннісно-мотиваційного компонента* передбачає розуміння важливості та місця здоров'язбережувальних технологій у майбутній професійній діяльності педагога професійного навчання, потреби в оволодінні знаннями про здоров'язбережувальні технології, орієнтування на відновлення та збереження здоров'я учнів професійно (професійно-технічних) закладів освіти (ЗП(ПТ)О).

Когнітивний компонент пов'язаний із системою знань про закономірності дотримання здорового способу життя, сучасні здоров'язбережувальні технології, засоби, форми і методи здоров'язбережувальної роботи з учнями ЗП(ПТ)О.

Операційно-діяльнісний компонент передбачає наявність у майбутніх педагогів професійного навчання вмінь дотримуватись здорового способу життя та формувати мотивацію до здорового способу життя в учнів ЗП(ПТ)О, планувати та реалізовувати у навчальній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчі заходи, здоров'язбережувальні технології.

Рефлексивний компонент орієнтований на оптимізацію здоров'язбережувальної діяльності майбутніх педагогів професійного навчання через здатності до самоаналізу щодо здорового способу життя, саморефлексії, самоконтролю та коригування зазначеної

діяльності. У структурі здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання на основі аналізу літературних джерел та власного бачення виокремлено ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивний компоненти, ступінь сформованості яких визначає сформованість здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки.

На підставі аналізу літературних джерел та власних досліджень ми здійснили систематизацію та виокремили *педагогічні умови*, що сприяють формуванню здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки.

Перша педагогічна умова – *створення і реалізація цілісного навчально-методичного супроводу шляхом доповнення змісту дисциплін циклу професійної та практичної підготовки й практики здоров'язбережувальним компонентом* – передбачає доповнення й розширення змісту дисциплін циклу професійної підготовки, а саме: введення змістового модуля «Основи здоров'я та здоров'язбереження» до програми дисципліни «Основи охорони праці», змістового модуля «Організація освітнього процесу із застосуванням здоров'язбережувальних технологій навчання» до програми дисципліни «Методика професійного навчання», доповнення програми педагогічної практики завданнями здоров'язбережувального спрямування.

Цільовим орієнтиром професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання за умови компетентнісного підходу є становлення інтегральної професійно-особистісної компетентності фахівця, що визначає його універсальну здатність проєктувати і забезпечувати в практичній діяльності нову якість освіти. Завданнями навчально-методичного супроводу є:

- навчально-методичне забезпечення реалізації Державних стандартів вищої освіти з урахуванням здоров'язбережувальних технологій;

- навчально-методичне забезпечення і організація активної роботи в напрямі інноваційної діяльності здобувачів вищої освіти;
- інформаційне і методичне забезпечення педагогів професійного навчання щодо питань здоров'язбереження;
- забезпечення умов підвищення професійної компетентності, зростання педагогічної майстерності в галузі використання здоров'язбережувальних технологій навчання;
- створення єдиного інформаційного простору, що забезпечує узагальнення і пропаганду кращого педагогічного досвіду, інноваційних здоров'язбережувальних педагогічних технологій та досвіду їх використання;
- підвищення мотивації учасників освітнього процесу до ЗСЖ.

Друга педагогічна умова – *формування потреби в самоосвіті, самовихованні, розвиток здатності до самоконтролю та професійного самооцінювання здоров'язбережувальної компетентності* – реалізується через органічне поєднання виконання індивідуальних та самостійних завдань здоров'язбережувального змісту, активну творчу роботу студентів із застосуванням самостійно набутих знань, оволодіння ними практичними вміннями у процесі розв'язання професійних ситуацій, спрямованих на реалізацію здоров'язбережувальних технологій та самооцінювання.

Педагогічний процес активізації здоров'язбережувальної діяльності майбутніх педагогів професійного навчання засобами самоконтролю становить цілісну динамічну систему, основним чинником якої є наскрізне цілепокладання в освітній та подальшій професійній діяльності, а важливою умовою є індивідуально-колективна організація праці та мотивація до здорового способу життя за допомогою самоконтролю.

Третя педагогічна умова – *створення здоров'язбережувального освітнього середовища, що містить екологічний, емоційно-поведінковий, вербальний, культурологічний компоненти* – передбачає залучення до освітнього процесу органічно поєднаних частин: екологічної (гігієнічна, ароматична, екологічна складові), емоційно-поведінкової (комунікативна культура,

психологічний клімат, стиль і характер поведінки), вербальної (культура мовлення, чіткість формулювань, зменшення авторитарної тональності у спілкуванні, відсутність слів-паразитів та ненормативної лексики), культурологічної (арттерапія, бібліотерапія, музикотерапія, ізотерапія).

Наявність названих компонентів у освітньому середовищі сприяє підвищенню продуктивності навчальної роботи здобувачів вищої освіти, створює сприятливі умови для формування гармонійної, всебічно розвиненої особистості, забезпечує можливість реалізації суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників освітнього процесу. Створення здоров'язбережувального середовища передбачає наявність відповідної інфраструктури у ЗВО, що забезпечує нормативні санітарно-гігієнічні умови проживання, харчування, виховання і навчання студентів, а також умови для їхнього активного навчання, відпочинку та гармонійного розвитку. Для реалізації цієї умови необхідна злагоджена діяльність усіх служб і підрозділів ЗВО.

На основі обґрунтованих педагогічних умов виникає можливість розроблення моделі формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки.

Модель (фр. *modele* – зразок) – це уявна або матеріально реалізована система, котра відображає або відтворює об'єкт дослідження (природний чи соціальний) і здатна змінювати його так, що її вивчення дає нову інформацію стосовно цього об'єкта [17].

Моделювання освітнього процесу є необхідним засобом для визначення його цілей, способів і засобів їх досягнення, отримання належних результатів від навчання і виховання.

На основі концептуальних ідей дослідження розроблено структурно-компонентну модель формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки (рис. 2). Вона містить такі блоки: *цільовий, організаційно-змістовий та рефлексивно-результативний*.

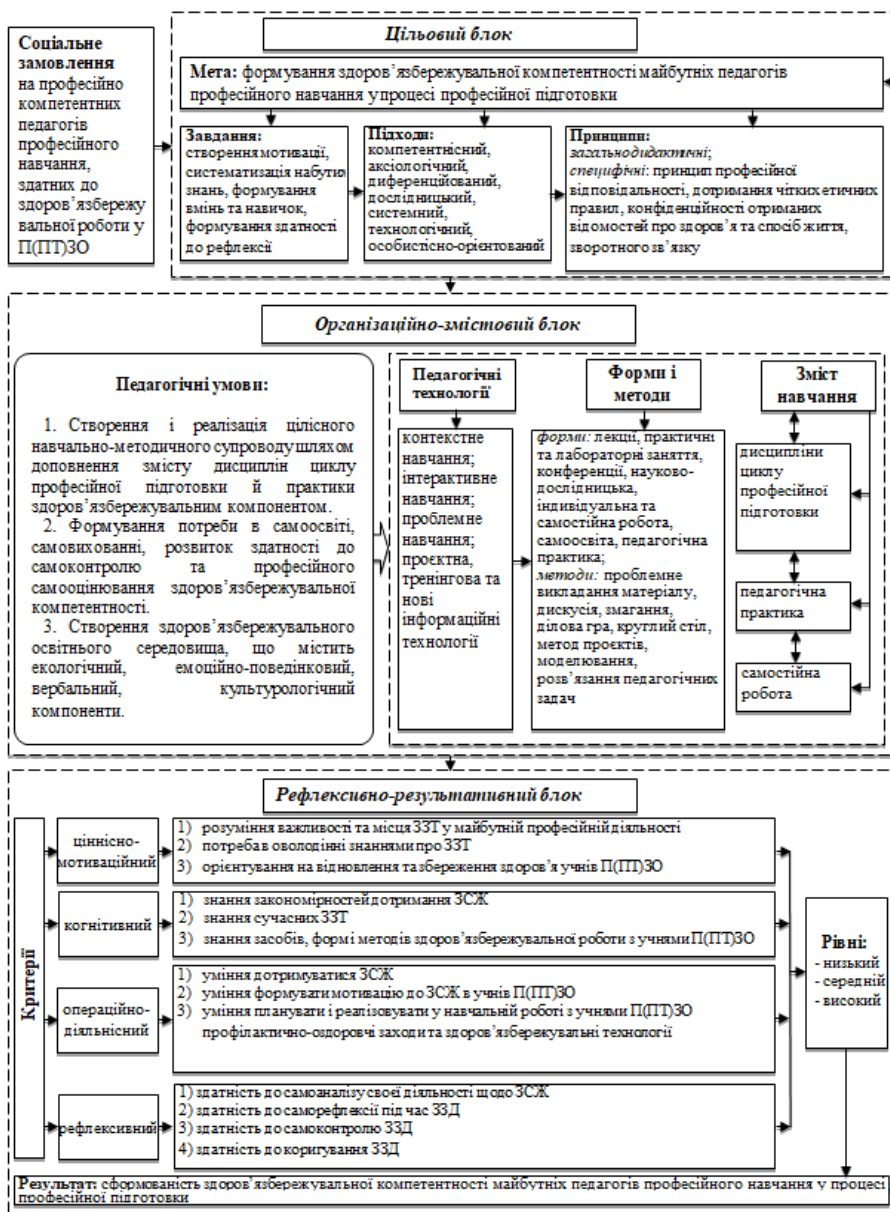


Рис. 2 Структурно-компонентна модель формування ЗЗК майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки

Цільовий блок передбачає висвітлення мети – формування здоров’язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки. Мета навчання визначається соціальним замовленням на професійно компетентних педагогів професійного навчання, здатних до здоров’язбережувальної роботи у ЗП(ПТ)О. Відповідно до мети сформульовано основні завдання цього процесу: створення мотивації, систематизація набутих знань, формування вмінь та навичок, здатності до рефлексії.

Для ефективного формування здоров’язбережувальної компетентності обґрунтовано доцільність використання компетентнісного, аксіологічного, диференційованого, дослідницького, системного, технологічного, особистісно орієнтованого підходів.

Компетентнісний підхід – наявність необхідних знань, умінь і навичок, здатність самостійно використовувати набуті знання під час реалізації здоров’язбережувальних технологій у професійній діяльності майбутніх педагогів професійного навчання. Критерії, показники й рівні сформованості ЗЗК майбутніх педагогів професійного навчання визначені з опертям на цей підхід.

Аксіологічний підхід – формування в майбутніх педагогів професійного навчання ціннісного ставлення до здоров’я та здоров’язбереження, усвідомлення необхідності дотримання ЗСЖ і мотивації до реалізації здоров’язбережувальних технологій в учнів ЗП(ПТ)О у подальшій професійній діяльності.

Диференційований підхід – вивчення теорії й методики здоров’язбереження студентів та створення умов для реалізації здоров’язбережувальних технологій у ЗП(ПТ)О з огляду на індивідуальні особливості учнів, їхній фізичний розвиток і стан здоров’я.

Дослідницький підхід – обов’язковий елемент професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання, оскільки спрямовує набутий під час навчання досвід студентів на самостійну

та творчу активність щодо реалізації здоров'язбережувальних технологій у подальшій роботі у ЗП(ПТ)О.

Системний підхід – комплексне вивчення процесу формування ЗЗК майбутніх педагогів професійного навчання, виявлення взаємозв'язків і взаємодій між педагогами та студентами, взаємозалежність структурних компонентів педагогічної системи.

Технологічний підхід – спрямованість навчання на конкретні завдання, що окреслюють необхідний зміст навчання, зменшуючи надмірність інформації в процесі засвоєння змісту та реалізації викладачем об'єктивного контролю за цілісністю освітнього процесу. Відповідно до мети й завдань дослідження зазначений підхід є найбільш вагомим, оскільки ідентифікує шляхи реалізації здоров'язбережувальних технологій у ЗП(ПТ)О.

Особистісно орієнтований підхід – професійно-особистісний розвиток, спрямований на формування в майбутніх педагогів професійного навчання фахових знань із метою подальшого використання у педагогічній діяльності.

В основу побудови моделі формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки покладено загальнодидактичні та специфічні принципи.

Розглядаючи формування здоров'язбережувальної компетентності як галузь наукового пізнання, ми виділяємо *специфічні принципи*: професійної відповідальності, дотримання чітких етичних правил, конфіденційності отриманих відомостей про здоров'я та спосіб життя, зворотного зв'язку.

Принцип професійної відповідальності визначається відповідністю предмета і об'єктів дослідження методикам наукової спеціалізації, що використовує дослідник. Згідно з цим принципом обов'язок педагога – свідомо оцінити роль, яку він може взяти на себе в конкретному випадку в міру своєї компетентності, інтелектуальних можливостей, наявних обставин та життєвого середовища. Професійна компетентність, на наш погляд, повинна

ґрунтуватись на його здатності бути стриманим, чутливим, доброзичливим, принциповим, творчим, здатним засвоювати передовий досвід і передавати його іншим. Відповідальний педагог має самостійно здобувати і поглиблювати наукові знання, застосовувати їх на практиці, поширювати відповідну інформацію як серед учасників навчального процесу, так і серед громадськості. Педагог ЗВО, фактично формуючи майбутній педагогічний колектив педагогів професійного навчання, повинен усвідомлювати власну відповідальність за підтримку та розвиток професійної компетентності колективу.

У дослідженнях, пов'язаних зі здоров'ям, цей принцип особливо важливий, адже в ньому можлива небезпека виходу за межі компетентності, де фахівець однієї галузі (наприклад, педагогічної) стає дилетантом в інших (наприклад, у медичній). Дуже важливим є чітке розмежування сфери здоров'язбережувального впливу і предмета дослідження закономірностей формування здоров'я в системі освіти.

Дотримання чітких етичних правил пов'язане з тим, що одиницями спостереження є здобувачі вищої освіти, а об'єктом дослідження – інформація про їхнє здоров'я, спосіб життя. Організація дослідження, добір методик, проведення опитувань, робота з інформацією про здоров'я потребують тактовності, особливих особистісно-професійних якостей від дослідника, встановлення довірливого особистого контакту, дотримання норм етики.

Особливе місце посідає дотримання *конфіденційності отриманих відомостей про здоров'я та спосіб життя* конкретного респондента.

Майбутній викладач професійного навчання повинен завжди пам'ятати про межу втручання в приватне життя учня, що визначається суворо професійною необхідністю, коли існує загроза життю, здоров'ю та розвитку учня. Перш ніж прийняти таке рішення, педагог зобов'язаний роз'яснити батькам учня або особисто йому необхідність, мету і методи такого втручання.

Принцип зворотного зв'язку полягає в розробленні та реалізації шляхів усунення виявлених під час дослідження проблем способу життя, паралельному вирішенні дослідницьких, освітніх та корекційних завдань. Відповідно до нього педагог має володіти об'єктивною інформацією про ступінь реалізації цілей освітнього процесу.

Кожне дослідження, присвячене способу життя суб'єктів освіти і здоров'язбережувальним освітнім технологіям, у результаті повинне мати розроблену систему заходів щодо підвищення рівня культури здоров'я педагогів і студентів, а також упровадження в освітній процес здоров'язбережувальних основ. Цей принцип потребує обережного підходу до пропонованих і апробованих під час дослідження нововведень, щоб мінімізувати ступінь можливого ризику. У нашому дослідженні виявлення чинників ризику для здоров'я супроводжувалося консультуванням лікарів, педагогів кафедри біології, фізичного виховання, професійної освіти, розробленням індивідуальних програм корекції способу життя студента. Дотримання цього принципу під час дослідження дозволило систематично проводити моніторинг перебігу педагогічного експерименту, отримувати достовірні результати та своєчасно корегувати процес.

Організаційно-змістовий блок охоплює педагогічні умови, педагогічні технології, форми, методи та зміст навчання майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки.

З-поміж педагогічних умов, що сприяють формуванню здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки, нами виділено такі: створення і реалізація цілісного навчально-методичного супроводу шляхом доповнення змісту дисциплін циклу професійної підготовки й практики здоров'язбережувальним компонентом; формування потреби в самоосвіті, самовихованні, розвиток здатності до самоконтролю та професійного самооцінювання здоров'язбережувальної компетентності; створення здоров'язбережувального освітнього середовища, що

містить екологічний, емоційно-поведінковий, вербальний, культурологічний компоненти.

Реалізацію мети й завдань формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у пропонованій моделі забезпечують форми (лекції, практичні та лабораторні заняття, конференції, науково-дослідницька, індивідуальна та самостійна робота, самоосвіта, педагогічна практика) і методи (проблемне викладання навчального матеріалу, дискусія, змагання, ділова гра, круглий стіл, метод проєктів, моделювання, розв'язання педагогічних задач) навчання. Передбачається, що навчальні заняття та самостійна робота студентів проводяться з використанням педагогічних технологій контекстного, інтерактивного, проблемного навчання, проєктної, тренінгової та нових інформаційних технологій. Зміст роботи, спрямованої на формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання, охоплює дисципліни циклу професійної підготовки «Основи охорони праці», «Методика професійного навчання», педагогічну практику та самостійну роботу студентів.

У *рефлексивно-результативному блоці* передбачено оцінювання, аналіз та корекцію результатів формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання. У ньому відображено критерії (ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний, рефлексивний), їх показники, рівні сформованості (низький, середній, високий) досліджуваної компетентності.

Упровадження пропонованої моделі в освітній процес ЗВО потребує розроблення методики формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання. Аналіз навчальних планів і програм уможливив виділення дисциплін циклу професійної підготовки, що мають потенційні можливості для формування цієї компетентності. У контексті виконання завдань дослідження доповнено й розширено їх зміст: введено змістовий модуль «Основи здоров'я та

здоров'язбереження» до програми дисципліни «Основи охорони праці», у межах якого передбачено такі теми лекційних занять: «Теоретичні аспекти основ здоров'я та здоров'язбереження», «Соціальна дезадаптація та здоров'я людини», «Методологічні та педагогічні проблеми здоров'я в професійній освіті», «Здоров'язбережувальні педагогічні технології в системі професійної освіти». З метою вдосконалення вмінь, навичок та набуття досвіду в галузі здоров'язбереження передбачено такі теми практичних занять: «Формування психофізичних основ здоров'я» та «Здоров'язбережувальна діяльність у освітньому процесі ЗП(ПТ)О». У межах модуля пропонується виконання студентами самостійної роботи у вигляді розроблення оздоровчої програми (лікувально-профілактичний комплекс, що дасть змогу за короткий термін усунути наслідки стресу, підвищити працездатність, зменшити ризик виникнення професійних захворювань).

Уведення змістового модуля «Організація освітнього процесу із застосуванням здоров'язбережувальних технологій навчання» до програми дисципліни «Методика професійного навчання» передбачає засвоєння студентами методичних засад здоров'язбережувальної компетентності. Зокрема, заплановано вивчення таких тем: «Аналіз основних понять здоров'язбережувальної компетентності педагога професійного навчання», «Методичні аспекти організації освітнього процесу з учнями ЗП(ПТ)О із застосуванням здоров'язбережувальних технологій навчання», «Сучасні підходи до реалізації здоров'язбережувальних технологій у ЗП(ПТ)О», «Інтерактивні методи реалізації здоров'язбережувальних технологій у ЗП(ПТ)О». Індивідуальна робота студента передбачає виконання творчих завдань (розроблення реклами щодо ЗСЖ, сценарію профілактично-оздоровчого заходу з учнями ЗП(ПТ)О й матеріалів для його проведення, презентації валеологічного спрямування, оздоровчо-профілактичної лекції про здоров'я як єдність фізичного, психічного, духовного та соціального складників і системний підхід до формування здоров'я людини) та написання реферату.

Виконання такої роботи дасть змогу наблизити навчання студентів до умов, максимально орієнтованих на майбутню професійну діяльність щодо реалізації здоров'язбережувальних технологій у ЗП(ПТ)О.

Із метою відпрацювання здобувачами вищої освіти набутих умінь та навичок у реальній професійній діяльності до програми педагогічної практики було внесено низку завдань здоров'язбережувального спрямування: на основі вивчення стану дотримання учнями правил охорони праці й техніки безпеки, виробничої, навчальної гігієни та санітарії, правил внутрішнього розпорядку закладу – бази практики розробити рекомендації щодо усунення можливих недоліків; визначити загальний стан фізичного та психологічного здоров'я учнів групи ЗП(ПТ)О; організувати виховний захід здоров'язбережувального спрямування, розробити інструкційні картки до уроків з рекомендаціями щодо дотримання правил техніки безпеки та вимог виробничої санітарії.

Для реалізації виявлених умов та розробленої методики в освітньому процесі ЗВО було укладено методичні рекомендації для науково-педагогічних і педагогічних працівників щодо формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання та розроблено навчально-методичний супровід.

Під час наукового пошуку нами виділено три *рівні сформованості* здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки: високий (системно-моделювальний щодо діяльності), середній (системно-моделювальний і локально-моделювальний щодо знань) і низький (репродуктивний, адаптивний). Ці рівні мають такі характеристики.

Високий рівень характеризується високим рівнем прояву показників кожного компонента ЗЗК: стійке розуміння важливості та місця ЗЗТ у майбутній професійній діяльності; усвідомлена потреба в оволодінні знаннями про ЗЗТ; орієнтування на відновлення та збереження здоров'я учнів ЗП(ПТ)О; динамічна

система знань щодо закономірностей дотримання ЗСЖ, сучасних ЗЗТ, засобів, форм і методів здоров'язбережувальної роботи; високий рівень сформованості вмінь дотримання ЗСЖ та формування мотивації до ЗСЖ в учнів ЗП(ПТ)О, планування та реалізація в освітній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчих заходів та здоров'язбережувальних технологій; сформована на високому рівні здатність до самоаналізу, саморефлексії, самоконтролю та коригування здоров'язбережувальної діяльності.

Середній рівень передбачає частковий прояв показників кожного компонента ЗЗК: непереконливе розуміння важливості та місця ЗЗТ у майбутній професійній діяльності; ситуативний прояв потреби в оволодінні знаннями про ЗЗТ; періодичне орієнтування на відновлення та збереження здоров'я учнів ЗП(ПТ)О; достатній рівень знань щодо закономірностей дотримання ЗСЖ, сучасних ЗЗТ, засобів, форм і методів здоров'язбережувальної роботи; достатній рівень сформованості вмінь дотримання ЗСЖ та формування мотивації до ЗСЖ в учнів ЗП(ПТ)О, планування та реалізація в освітній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчих заходів і здоров'язбережувальних технологій; часткова здатність до самоаналізу, саморефлексії, самоконтролю та коригування ЗЗД.

Низький рівень позначається переважно початковим ступенем прояву показників компонентів ЗЗК: неусвідомленість важливості та місця ЗЗТ у майбутній професійній діяльності; несформованість потреби в оволодінні знаннями про ЗЗТ; недостатньо виражене орієнтування на відновлення та збереження здоров'я учнів ЗП(ПТ)О; фрагментарні знання закономірностей дотримання ЗСЖ, сучасних ЗЗТ, засобів, форм і методів здоров'язбережувальної роботи; недостатній рівень сформованості вмінь дотримання ЗСЖ та формування мотивації до ЗСЖ в учнів ЗП(ПТ)О, планування та реалізація в освітній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчих заходів та

здоров'язбережувальних технологій; нерозвинена здатність до самоаналізу, саморефлексії, самоконтролю та коригування ЗЗД.

Кожен із рівнів має якісні та кількісні критерії оцінювання, динаміка яких є показником якості формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

Система формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання – це органічний складник освітнього процесу ЗВО, спрямований на формування у здобувачів вищої освіти взаємопов'язаних структурних компонентів сформованості ЗЗК: ціннісно-мотиваційного, когнітивного, операційно-діяльнісного та рефлексивного.

Насамперед визначимо зміст понять «критерій» та «показник». У «Великому тлумачному словнику сучасної української мови» поняття «критерій» трактується як ознака, на основі якої проводять оцінювання, визначення або класифікацію чого-небудь; мірило оцінювання. За словами В. І. Ковальчука, основні критерії оцінювання рівня сформованості компетентності студентів дають змогу оцінювати як результат фахової підготовки, так і способи їх досягнення, а саме: «якість знань, обсяг і рівень оволодіння професійно значущими вміннями та навичками; ступінь оволодіння орієнтовною основою самостійної діяльності; рівень сформованості самостійності як риси особистості» [17].

У наукових дослідженнях «критерій» визначають як «об'єктивну матеріалізовану ознаку, за допомогою якої оцінюється ступінь досягнення певної мети, кількісна міра деякого явища», тоді як «показник» є поняттям дещо вужчим, ніж поняття «критерій», є його компонентом, складником.

Н. О. Белікова описує критерії сформованості та їх базові положення: критерії сформованості мають бути тісно пов'язані з метою формування компетентності майбутніх фахівців; об'єктивно і ґрунтовно відображати властивості та явища; сукупність критеріїв повинна віддзеркалювати як процесуальні, так і результативні

аспекти ефективності підготовки майбутніх фахівців; критерії рівнів сформованості мають бути тісно пов'язані та відповідати сутності й структурі сформованості компетентності майбутніх фахівців; кожен критерій повинен характеризуватися показником, що підлягає спостереженню або вимірюванню, що відображає інтенсивність вияву тієї чи іншої якісної ознаки [3].

Ю. С. Лук'янова стверджує, що поняття «критерій» тісно пов'язане з поняттям «показник», що розуміють як узагальнену характеристику властивостей об'єкта або процесу [18, с. 52].

Отже, критерії мають відображати компоненти досліджуваного об'єкта, процесів, властивостей особистості тощо. Нагадаємо, що під час теоретичного дослідження ми виокремили чотири компоненти здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання: ціннісно-мотиваційний, когнітивний, операційно-діяльнісний та рефлексивний. Відповідно, з метою діагностування сформованості цієї інтегративної властивості особистості виділяємо однойменні *критерії*, що відображають зміст названих компонентів здоров'язбережувальної компетентності: *ціннісно-мотиваційний* (ціннісне й позитивне ставлення майбутніх педагогів професійного навчання до практичної та теоретичної фахової підготовки, мотивація до свого розвитку, що допоможе застосовувати здоров'язбережувальні технології у своїй майбутній професійній діяльності); *когнітивний* (сукупність педагогічних та професійних знань, необхідних для використання здоров'язбережувальних технологій у професійній діяльності); *операційно-діяльнісний* (застосування вмінь та навичок майбутніх педагогів професійного навчання у сфері використання здоров'язбережувальних технологій); *рефлексивний* (інтенсивність розвитку в майбутнього педагога професійного навчання професійної новаторської діяльності, здатності до саморефлексії та самоконтролю).

Показниками *ціннісно-мотиваційного критерію* є розуміння важливості та місця здоров'язбережувальних технологій у майбутній професійній діяльності, потреба в оволодінні знаннями

про ЗЗТ, орієнтування на відновлення та збереження здоров'я учнів ЗП(ПТ)О.

Когнітивний критерій виявляється в наявності у студента знань закономірностей дотримання здорового способу життя; сучасних здоров'язбережувальних технологій; засобів, форм і методів здоров'язбережувальної роботи з учнями ЗП(ПТ)О.

Показниками *операційно-діяльнісного критерію* є вміння дотримуватись здорового способу життя та формувати мотивацію до нього в учнів ЗП(ПТ)О, планувати і реалізовувати в освітній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчі заходи, здоров'язбережувальні технології.

Рефлексивний критерій виявляється у здатності до самоаналізу щодо здорового способу життя, саморефлексії, самоконтролю та коригування здоров'язбережувальної діяльності.

З огляду на зазначене вище можна вважати, що критерієм ефективності формування здоров'язбережувальної компетентності у майбутніх педагогів професійного навчання є їхня здатність виконувати таку роботу. А рівень сформованості її компонентів (ціннісно-мотиваційного, когнітивного, операційно-діяльнісного, рефлексивного) саме і є його якісним результатом.

Далі здійснимо кількісний і якісний аналіз результатів педагогічного експерименту, узагальнимо отримані дані та сформулюємо перспективи подальших наукових пошуків.

Педагогічний експеримент було проведено з метою перевірки ефективності педагогічних умов та методики формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки. Із цією метою розроблено методику експериментального дослідження; визначено структуру, критерії, показники й рівні (низький, середній, високий) сформованості здоров'язбережувальної компетентності у майбутніх педагогів професійного навчання; сформовано контрольну й експериментальну групи (КГ – 186 осіб, ЕГ – 182 особи).

За результатами констатувального етапу експерименту з'ясовано, що здоров'язбережувальна компетентність студентів переважно сформована на низькому та середньому рівнях (особливо за когнітивним та операційно-діяльнісним критеріями). У них відсутнє чітке розуміння важливості та місця ЗЗТ у майбутній професійній діяльності; не виявляється повною мірою потреба в оволодінні знаннями з цієї проблеми; бракує знань про засоби, форми і методи організації оздоровчої роботи з учнями ЗП(ПТ)О; не сформовані вміння планувати у навчальній роботі з учнями ЗП(ПТ)О профілактично-оздоровчі заходи та відсутня здатність до самоаналізу, саморефлексії, самоконтролю та коригування ЗЗД.

Формувальний етап було спрямовано на експериментальну перевірку обґрунтованих педагогічних умов і методики, впровадження моделі формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання.

На цьому етапі освітній процес зі студентами експериментальної групи було організовано відповідно до визначених педагогічних умов і розробленої методики формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання. Реалізація зазначеного здійснювалась у процесі аудиторних занять (лекції, практичні заняття), дослідницької, індивідуальної, самостійної роботи та педагогічної практики. Підготовку здійснювали засобами навчальних дисциплін «Основи охорони праці» та «Методика професійного навчання» з використанням розробленого навчально-методичного супроводу. У процес професійної підготовки майбутніх педагогів професійного навчання впроваджувалися педагогічні технології контекстного, інтерактивного та проблемного навчання, проєктної, тренінгової та нових інформаційних технологій, що сприяло формуванню здоров'язбережувальної компетентності, виробленню вмінь і навичок самоконтролю, позитивно впливало на створення здоров'язбережувального освітнього середовища.

У контрольних групах кожного закладу вищої освіти освітній процес професійної підготовки педагогів професійного навчання здійснювався традиційно.

Контрольний етап передбачав аналіз і систематизацію отриманих даних, уточнення основних положень та формулювання висновків за результатами дослідно-експериментальної роботи.

Динаміка сформованості здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки (табл. 1) демонструє достовірну зміну високого і низького рівнів. Середній рівень виявив менш виражену динаміку і залишився без суттєвих змін за рахунок одночасного переходу частини студентів з низького рівня сформованості здоров'язбережувальної компетентності на середній, а з середнього – на високий.

Таблиця 1

Динаміка сформованості ЗЗК майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки (%)

Компоненти	Рівні	Експ. гр. (182 особи)		Контр. гр. (186 осіб)		χ^2	
		До	Після	До	Після	До	Після
Ціннісно-мотиваційний	Низький	33,5	9,9	35,5	22,0	0,53	19,42
	Середній	23,6	26,4	25,3	30,2		
	Високий	42,9	63,7	39,2	47,8		
Когнітивний	Низький	52,2	22,5	47,8	29,6	0,79	7,07
	Середній	24,7	37,4	26,4	43,0		
	Високий	23,1	40,1	25,8	27,4		
Операційно-діяльнісний	Низький	49,4	24,7	47,8	34,9	0,65	6,53
	Середній	35,2	45,1	38,8	43,1		
	Високий	15,4	30,2	13,4	22,0		
Рефлексивний	Низький	18,6	14,8	21,0	16,6	0,77	6,02
	Середній	44,0	32,5	39,8	42,5		
	Високий	37,4	52,7	39,2	40,9		

Аналіз результатів експерименту засвідчив зростання частки студентів із високим рівнем сформованості здоров'язбережувальної компетентності за рахунок упровадження визначених педагогічних умов та розробленої методики формування ЗЗК майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки. У розрізі рівнів сформованості ЗЗК отримали такі результати: на початку зафіксовано 42,9 % студентів із високим рівнем сформованості ціннісно-мотиваційного компонента, тоді як наприкінці – 63,7 %. За когнітивним компонентом також констатуємо зростання кількості студентів із високим рівнем сформованості: з 23,1 % – на початку експерименту до 40,1 % – наприкінці. Відсоток осіб з високим рівнем сформованості компетентності за операційно-діяльним компонентом збільшився з 15,4 % до 30,2 %. Позитивна динаміка простежена у формуванні ЗЗК за рефлексивним компонентом – з 37,4 % до 52,7 % студентів. У контрольній групі зрушення виражені значно меншою мірою.

На констатувальному і контрольному етапах експерименту здійснювалось порівняння КГ і ЕГ за критерієм узгодженості Пірсона. На початковому етапі експерименту суттєвих відмінностей за визначеними критеріями між групами не виявлено (критичне значення $\chi^2 = 5,99$). Після впровадження експериментальної програми зафіксовано суттєву різницю між контрольною й експериментальною групами.

Отже, результати проведеного дослідження доводять обґрунтованість педагогічних умов та методики формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх педагогів професійного навчання у процесі професійної підготовки. Перспективним напрямом дослідження цієї проблеми вважаємо визначення шляхів адаптації методики формування здоров'язбережувальної компетентності педагогів професійного навчання з урахуванням специфіки підготовки кваліфікованих робітників різних професій.

Використана література

1. Антонова О. Є. Здоров'язберігаюча компетентність особистості як наукова проблема (аналіз поняття). *Вища освіта у медсестринстві: проблеми і*

- перспективи: зб. статей Всеукр. наук.- практ. конф. (10–11 листопада 2011 р.). Житомир, 2011. С. 27–31.
2. Безрукавий Р. В. Здоров'язберігаючі навчальні технології як технологічна основа здоров'язберігаючої педагогіки. *Вісник Луганського національного ун-ту ім. Т. Шевченка. Педагогічні науки*. 2012. № 22 (2). С. 12–18. URL: [http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vlup_2012_22\(2\)4.pdf](http://nbuv.gov.ua/j-pdf/vlup_2012_22(2)4.pdf) (дата звернення: 21.06.2019).
 3. Белікова Н. О. Теоретичні і методичні засади підготовки майбутніх фахівців з фізичної реабілітації до здоров'язбережувальної діяльності : дис.... д-ра пед. наук : спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти» / Луцький ін-т розвитку людини Університету «Україна». Луцьк, 2012. 574 с.
 4. Богінін О. Л. Сутність здоров'язберігаючого середовища у життєдіяльності дітей дошкільного віку. *Вісник Прикарпатського ун-ту імені І. Франка*. Івано-Франківськ, 2008. Вип. XVII–XVIII. С. 191–199.
 5. Бойко О. О. Історичні аспекти здоров'язбережувальних технологій. *Вісник Чернігівського національного педагогічного ун-ту. Педагогічні науки. Фізичне виховання та спорт*. 2014. Вип. 118 (3). С. 29–32.
 6. Бойченко Т. Є. Здоров'язберігаюча компетентність як ключова в освіті України. *Основи здоров'я і фізична культура*. 2008. № 11–12. С. 6–7.
 7. Волошин О. Р. Роль здоров'язбережувальних технологій в освітньому процесі. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: науковий журнал* / за ред. проф. С. С. Єрмакова. Харків, 2012. № 6. С. 47–50.
 8. Волошко Н. І. Еволюція психологічної культури здорового способу життя. *Науковий часопис НПУ імені М. П. Драгоманова. Психологічні науки. Серія: № 12*. 2010. № 32 (56). С. 3–10.
 9. Воронін Д. Є. Здоров'язберігаюча компетентність студента в соціально-педагогічному аспекті. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : зб. наук. пр. за ред. Єрмакова С. С. Харків, 2006. № 2. С. 25–28.
 10. Грицюк Л. К., Лякішева А. В. Формування здоров'язберігаючої компетентності в майбутніх соціальних педагогів. *Науковий вісник Волинського національного університету імені Лесі Українки*. 2010. № 13. С. 143–146.
 11. Даниленко Г. М., Пономарьова Л. І., Межибецька І. В., Клігіна І. А., Куракса О. Ю. Формування здоров'язберігаючої поведінки серед учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Освіта і здоров'я: екологія дитинства: матеріали VI Всеукр. наук.-метод. конф. Євпаторія*, 2011. С. 234.
 12. Єжова О. О. Здоров'язбережувальні технології у педагогічній системі формування ціннісного ставлення до здоров'я в учнів професійно-технічних навчальних закладів. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Суми, 2011. № 3 (13). С. 65–74.

13. Закон України «Про вищу освіту». Верховна рада України. Відомості Верховної Ради (ВВР). 2014. № 37–38. 2004 с. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 21.06.2019).
14. Ігнатенко Г. В., Опанасенко В. П., Самусь Т. В. Формування методичної компетентності педагогів професійного навчання в процесі педагогічних практик: навчально-методичний посібник. Суми, 2017. 112 с.
15. Іонова О. М., Лук'янова Ю. С. Здоров'язбереження особистості як психолого-педагогічна проблема. *Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту* : монографія / за ред. проф. С. С. Єрмакова. Харків, 2009. № 1. С. 69–72.
16. Коберник О. М. Формування ключових компетентностей учнів основної школи у процесі інтерактивного трудового навчання. *Вісник Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка. Педагогічні науки*. Глухів, 2011. Вип. 19. С. 106–111.
17. Ковальчук В. І. Професійний розвиток педагогічних працівників в умовах інформаційного суспільства. *Відкрита освіта: інноваційні технології та менеджмент*: кол. монографія / за наук. ред. М. О. Кириченка, Л. М. Сергєєвої. Київ, 2018. С.133–157.
18. 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*: науковий журнал / за ред. проф. С. С. Єрмакова. Харків, 2011. № 5. С. 51–54.
19. Оржеховська В. М. Здоров'язбережувальне навчання і виховання: проблеми, пошук. *Наукові записки НДУ ім. М. Гоголя. Психолого-педагогічні науки*. 2011. № 4. С. 29–31.
20. Поліщук Н. М. Здоров'язберігаюча компетентність особистості: сутність, структура. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*: зб. наук. праць. Київ–Вінниця, 2012. Вип. 33. С. 32–36.
21. Самусь Т. В. Здоров'язбереження молоді як передумова сталого розвитку України. *Науковий журнал. Інноваційна педагогіка*. Одеса, 2019. Випуск 10. Том 3. С. 63–67.
22. Самусь Т. В. Формування здоров'язбережувальної компетентності майбутніх інженерів-педагогів. Методичні рекомендації. Глухів, 2015. 64 с.

2.6. Володіння технологіями Веб 2.0 як складник фахової компетентності майбутніх педагогів

Ігнатенко Олександр Володимирович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методик початкової освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Наразі суспільство перебуває в стані інтенсивного розвитку інформаційної та мультимедійної сфер, тому освіта не може стояти осторонь цього [8, 10]. Нині набувають розвитку технології другого покоління інформатизації суспільства, зокрема, Веб 2.0 (соціальні мережі, блоги, вікі, соціальні пошукові системи, закладки, геосервіси, RSS-канали, подкасти, вебінари тощо), які сприяють формуванню навичок XXI століття у здобувачів освіти, дають можливість організовувати освітній процес на більш якісному рівні, водночас вирішуючи питання його територіальної і часової організації [13]. Розвиток технологій Веб 2.0 сприяє впровадженню особистісно орієнтованих технологій навчання, які передбачають зміну ролі викладача з єдиного джерела знань на фасилітатора освітнього процесу за рахунок забезпечення ефективного спілкування і співпраці всіх його учасників, створення соціальних спільнот, засобів колективного спілкування й обміну відомостями. А отже, змінюються вимоги до професійної компетентності педагогів.

Фахова підготовка майбутніх педагогів повинна забезпечувати становлення творчої, активної, відповідальної та ініціативної особистості, духовно, інтелектуально, інформаційно та психічно розвиненої, здатної до підвищення кваліфікації й адаптації в нових умовах ринку праці, що за сучасних умов неможливо без високого рівня володіння інформаційно-комунікаційними технологіями та орієнтації на його неперервне підвищення [15; 16; 18].

Проблема упровадження ІКТ в освітній процес обґрунтовано в роботах таких дослідників, як М. І. Жалдак, Н. В. Морзе, В. Ю. Биков, Л. І. Білоусова, В. І. Клочко, Н. М. Кузьміна, Ю. С. Рамський,

С. О. Семеріков, Ю. О. Триус, С. М. Яшанов, Ю. В. Горошко, С. А. Раков, З. С. Сайдаметова та ін.

Аналіз наукових досліджень показав, що проблему навчання майбутніх педагогів технологій Веб 2.0 у науково-педагогічній і методичній літературі системно не досліджували. Педагогічна практика засвідчує, що майбутні педагоги не отримують системної підготовки з технологій Веб 2.0, тоді як ці технології постійно розвиваються, стрімко змінюються й оновлюються сервіси Веб 2.0, які можуть бути корисними сучасному освітянину для підвищення якості навчально-виховного процесу.

О. Я. Савельєв зауважує : «Основна суперечність сучасної системи освіти – це суперечність між швидким темпом нарощування знань у сучасному світі та обмеженими можливостями їх засвоєння індивідом, ця суперечність вимагає від педагогічної теорії відмовитись від абсолютного ідеалу і перейти до нового ідеалу – максимального розвитку здібностей людини ...» [19, с. 29].

Розширити і збагатити освітній процес дозволяє використання інформаційно-комунікаційних технологій. Глобальна мережа інтернет є тією «силою», яка обумовлює багато інновацій. Але технологічні зміни в інформаційно-комунікаційних технологіях відбуваються дуже швидко. Ці технології швидко застарівають, що викликає потребу постійного засвоєння нових знань і удосконалення наявних умінь. Вирішення цього завдання можливе лише за рахунок глибокого розуміння принципів і характеру роботи з інформаційно-комунікаційними технологіями [21, с. 202]. Тобто реальністю стає процес інформатизації освіти.

Інформатизація – сукупність взаємопов'язаних організаційних, правових, політичних, соціально-економічних, науково-технічних, виробничих процесів, спрямованих на створення умов для задоволення інформаційних потреб громадян та суспільства на основі створення, розвитку і використання інформаційних систем, комп'ютерних мереж, ресурсів та інформаційних технологій, побудованих на основі застосування сучасної обчислювальної та комунікаційної техніки [9].

Але інформатизація неможлива без підготовки освітян усіх категорій і рівнів до використання ІКТ у дидактичному і виховному процесі; без створення єдиного освітнього інформаційного простору на основі баз мультимедійних дидактичних засобів, освітніх веб-ресурсів і платформ дистанційного навчання.

Згідно з основними концепціями школи XXI століття педагоги повинні забезпечувати сприятливі умови для набуття здобувачами освіти вмінь пошуку, упорядкування відомостей із різних інформаційних джерел.

Педагог відповідає за створення сприятливого освітнього середовища та забезпечення навчальних можливостей, що полегшують використання технологій для навчання та спілкування. Тому необхідно, щоб усі освітяни були готові забезпечити здобувачів освіти такими можливостями. Дослідження науковців вказують на те, що далеко не всі педагоги готові до використання комп'ютера як сучасного засобу освітнього процесу не лише на уроках, а й у підготовці до їх проведення. Основними причинами виникнення такої ситуації можемо назвати:

- недостатню комп'ютерну грамотність учителя;
- вузьке бачення технічних можливостей комп'ютерної техніки;
- невідання створювати власні комп'ютерні продукти (наприклад, дидактичні матеріали) тощо [22].

Як зазначав відомий дослідник Алан Кей, «більшість освітніх установ розуміє комп'ютерну грамотність як можливість працювати з деякими основними програмами Microsoft Office і, можливо, трошки займатися веб-дизайном. Вони помиляються. Це ніби говорити: «Якщо ти знаєш, яким боком тримати книгу і знаєш, як знайти розділ три, то ти грамотний. Грамотність – це насамперед означає наявність ідей, достатньо важливих, щоб обговорювати їх і писати про них. Уміння писати на комп'ютері – це, наприклад, уміння зробити динамічну симуляцію деякої ідеї, яку ви вважаєте важливою, симуляцію, з якою ви можете пограти, за допомогою якої та з якою ви можете вчитися... Найбільша проблема у тому, що школи мають дуже мало ідей, що робити з комп'ютерами, якщо всі діти їх матимуть... Можна

розмістити рояль у кожній кімнаті, але це не сприятиме розвитку музичної культури, тому що музична культура в людині. Комп'ютери – це такий самий інструмент, як рояль. Учень повинен почати думати, як використовувати комп'ютер на уроці задовго до того, як внести цей інструмент в клас. Користі від нього в школі не буде, якщо не буде тих, хто розуміє суть комп'ютерингу. В учителів поки що немає смаку до справжнього комп'ютерингу (і розуміння його суті). Сьогоднішній цивілізований імператив? – це ІКТ-грамотність та вміння висловлювати свої ідеї за допомогою мультимедійних засобів так само, як і уміння викладати свої ідеї традиційними засобами письма» [1, с. 3].

Один зі шляхів вирішення проблеми підготовки тих, хто навчається, і тих, хто навчає, у галузі використання ІКТ ми вбачаємо у навчанні технологій Веб 2.0 майбутніх педагогів.

Розвиток технологій Веб 2.0 починається з 2001 року, коли відбулися дві події: відкриття Вікіпедії (відкритої багатомовної енциклопедії) і старт ініціативи MIT OpenCourseWare (MIT OCW) Массачусетського технологічного інституту.

MIT OpenCourseWare (MIT OCW) – проєкт Массачусетського технологічного інституту з публікації у відкритому доступі матеріалів усіх курсів інституту. Опубліковані матеріали містять плани курсів, конспекти лекцій, домашні завдання, екзаменаційні питання. Для деяких курсів доступні відеозаписи лекцій.

Ці події об'єднує спільна мета – створення репозиторію вільних ресурсів, надання їх допомогою доступу до знань усім охочим.

Водночас виникла необхідність появи програмного забезпечення, що об'єднало б здобувачів освіти та викладачів і дало можливість ставити запитання і отримувати відповіді, обговорювати навчальні матеріали та допрацьовувати їх спільними зусиллями тощо. Таким програмним забезпеченням, на нашу думку, є технології Веб 2.0.

Науковці визначають технології Веб 2.0 як назву програмного забезпечення, що підтримує групову взаємодію та діяльність [3].

Західний дослідник та розробник концепції технологій Веб 2.0 Тім О'Рейлі зазначав: «Веб 2.0 – це не просто інтеграція технологій, це ідея використання колективного розуму» [23].

Ключовими факторами технологій Веб 2.0 є відкритість інформаційного наповнення, оперативність доступу й розміщення, включення учасників у процес обговорення під час спільної роботи незалежно від індивідуального графіка.

Розглядаючи історичний розвиток мережних технологій, порівняємо технології Веб 1.0 та технології Веб 2.0.

Технології Веб 2.0 – це друге покоління мережних технологій глобальної мережі інтернет. На відміну від першого покоління технологій Веб 1.0 (the mostly read-only Web) технології Веб 2.0 (the wildy read-write Web) дозволяють користувачам спільно діяти – обмінюватися відомостями, зберігати посилання та мультимедійні документи, створювати та редагувати публікації (рис. 1.).

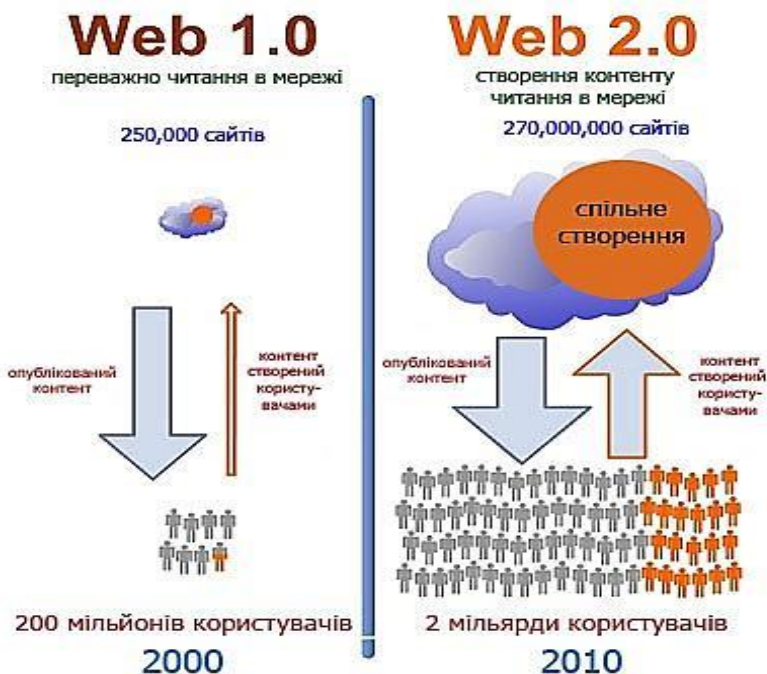


Рис. 1. Порівняння технологій Веб 1.0 та Веб 2.0

Ураховуючи спрямованість нашого дослідження, розглянемо аналіз технологій як із технологічної, так і з педагогічної точок зору.

Із технологічного боку, технології Веб 2.0 базуються на – AJAX та RSS.

Основою AJAX є два принципи:

- використання DHTML для динамічної зміни змісту сторінки;
- використання технології динамічного звернення до серверу без повного перезавантаження сторінки.

AJAX (від англ. Asynchronous JavaScript and XML — «асинхронний JavaScript і XML») – це підхід до побудови інтерактивних інтерфейсів взаємодії користувача з веб-додатками. Під час використання AJAX веб-сторінка не перезавантажується повністю при кожному запиті користувача. Замість цього з веб-серверу довантажуються лише потрібні користувачам відомості. AJAX є одним з компонентів концепції DHTML.

DHTML або Dynamic HTML – концепція створення веб-сайту, що розглядає HTML-документ як об'єктну структуру, використовує поєднання статичної мови розмітки HTML, вбудованої скриптової мови JavaScript, CSS і DOM.

JavaScript – назва реалізації стандарту мови програмування ECMAScript компанії Netscape, базується на принципах прототипного програмування.

Каскадні таблиці стилів (англ. *Cascading Style Sheets* або скорочено CSS) – спеціальна мова, що використовується для відображення сторінок, написаних мовами розмітки даних. Найбільш часто CSS використовують для візуальної презентації сторінок, написаних HTML та XHTML, але формат CSS може застосовуватися до інших видів XML-документів.

Об'єктна модель документа (англ. *Document Object Model*, DOM) – специфікація прикладного програмного інтерфейсу для роботи зі структурованими документами. З точки зору об'єктно орієнтованого програмування DOM визначає класи, методи та атрибути цих методів для аналізу структури документів та роботи із представленням документів у вигляді дерева. Усе це призначено для того, аби надати можливість комп'ютерній програмі отримати доступ для динамічної модифікації структури, змісту та оформлення

документа. Через те, що структура документа представляється у вигляді дерева, повний зміст документа аналізується та зберігається в пам'яті комп'ютера. Тому DOM підходить для застосувань у програмах, які вимагають багаторазового доступу до елементів документа в довільному порядку. Концепція DHTML використовується для створення додатків у браузері, організації навігації, додання інтерактивності формам. Наприклад, DHTML використовують для динамічного перетягування елементів по екрану, що є інструментом для створення заснованих на браузері інтерактивних веб-додатків.

Отже, за допомогою AJAX-додатків можна уникнути очікування під час роботи з веб-додатками за рахунок «проміжного шару» між користувачем та сервером, а саме AJAX скрипту. Замість того, щоб завантажувати сторінку на початку роботи, браузер завантажує AJAX скрипт, написаний мовою JavaScript. Цей скрипт відповідає за відображення веб-сторінки і за взаємодію з сервером. Він дозволяє користувачу взаємодіяти з сервером асинхронно, тобто незалежно від звернення до серверу.

Слід зазначити, що поширення AJAX набув після того, як компанія Google почала активно використовувати його при побудові своїх ресурсів. Робота сайту організовується за таким алгоритмом:

- користувач заходить на веб-сторінку, натискає на будь-який її елемент;
- за допомогою скрипту (на мові Java Script) визначається, які дані потрібні для оновлення сторінки;
- із браузера відправляється потрібний запит на сервер;
- із серверу повертається лише та частина документа, на яку отримувався запит;
- за допомогою скрипту вносяться зміни у веб-сторінку з урахуванням отриманих даних (без повного перезавантаження сторінки).

Порівняємо цей алгоритм роботи сайту за технологією Веб 2.0 з роботою сайту за технологією Веб 1.0. В останньому випадку робота організовувалась за таким алгоритмом:

- користувач заходить на веб-сторінку, натискає на будь-який її елемент;

- завантажується цей елемент у вигляді наступної веб-сторінки або довільного файлу, тобто відбувається повне перезавантаження сторінки.

Тобто в концепції технології Веб 1.0 відсутній елемент динамічності, оскільки відбувається звичайний перехід від однієї веб-сторінки до іншої. Технологія Веб 2.0 передбачає роботу користувача з веб-сторінкою як з динамічним Веб-додатком, який змінюється залежно від його запитів.

Доцільно відзначити, що інтерактивність у технології Веб 2.0 надає можливість організації зв'язку користувачів веб-сайту між собою. Це взаємодія відбувається через систему коментування та редагування. Користувач відразу після перегляду відомостей на веб-сторінці може залишити свій коментар або відредагувати поданий матеріал. У концепції технології Веб 1.0 такої можливості не було.

RSS або Rich Site Summary – це стандарт публікації на веб-сайтах даних, що змінюються. За допомогою RSS можна не просто створювати посилання на сторінку, а підписатися на неї і отримувати повідомлення щоразу, коли сторінку змінюють. Тобто RSS – це засіб для стеження за змінами даних на веб-сайтах. Відомості, що отримують шляхом RSS, називають RSS-стрічкою або RSS-каналом. Підписавшись на RSS-стрічку, ми автоматично отримаємо дані про те, що опублікували нову статтю, новий запис у блозі, новий коментар, нову фотографію в альбомі тощо.

Перегляд RSS-стрічки можна здійснювати за допомогою браузерів, поштових клієнтів і програм миттєвого обміну повідомленнями. Крім того, існують спеціалізовані програми, які ще називають RSS-агрегатори, за допомогою яких збираються і обробляються дані RSS-каналів. Окрему нішу займають веб-агрегатори, що становить сайти для збирання та відображення RSS-каналів.

Отже, за технологією Веб 2.0 взаємодія користувача з декількома веб-сайтами за допомогою RSS відбувається за таким алгоритмом :

- користувач знаходить веб-сайт, зміни на якому бажає відстежувати;
- підписується на RSS-стрічку;
- автоматично отримує нові дані, що з'являються на сайті, шляхом перегляду RSS-стрічки.

Для порівняння технології Веб 2.0 з технологією Веб 1.0 за можливостями відстежування змін на веб-сайтах складемо для неї аналогічний алгоритм:

- користувач знаходить потрібний веб-сайт, оновлення даних на якому йому потрібно;
- додає цей веб-сайт до закладок;
- час від часу самостійно заходить на цей веб-сайт для того, щоб перевірити, чи не з'явилися на ньому нові відомості.

Таким чином, коли користувач працює з великою кількістю веб-сайтів, для відстежування змін цей алгоритм стає незручним, оскільки займає багато часу.

Отже, можна стверджувати, що важливим аспектом технології Веб 2.0 є зміна пріоритетів та акцентів у використанні мережних технологій та задоволенні потреб користувачів. Так, технології Веб 1.0 орієнтувалися на розвиток технологій комп'ютерної взаємодії, а технології Веб 2.0 розвивають технології, орієнтовані на взаємодію користувачів, чим суттєво впливають на колективні способи спілкування, мислення.

Основними принципами технологій Веб 2.0 є право користувачів самостійно створювати контент, маніпулювати ним та управляти зв'язками між власними та чужими матеріалами, отже, мова йде про скоординовану діяльність окремих користувачів щодо формування та наповнення комп'ютерної інтернету контентом.

Контент (від англ. content – контент, вміст, інформаційне наповнення) – змістова частина документа, на протилежності атрибутам. Може містити текст, зображення, відео, звук, сценарії (програми) або якийсь інший матеріал, аналогічний вмісту твердого носія [2; С. 120].

Процес створення контенту за допомогою технологій Веб 2.0 характеризується підвищеним рівнем комунікації, координації та

включенням користувачів у процес наповнення веб-ресурсів, визначення стратегії розвитку Веб-ресурсу в цілому.

Розглядаючи технології Веб 2.0 з погляду можливостей використання для організації освітнього процесу, виділимо такі аспекти:

- зміст, що створюється користувачами;
- постійні посилання на створені матеріали;
- мітки як засіб вирішення професійних завдань;
- візуалізація динамічних відносин.

Розглянемо кожен із них детальніше.

Зміст, що створюється користувачами. Користувачі мають можливість самостійно наповнювати сайти, тобто створювати контент, а саме щоденники, статті, фотографії, аудіо і відео записи, залишати свої коментарі, формувати дизайн сторінок. Якщо в епоху Веб 1.0 розробники освітнього веб-середовища створювали навчальні курси спеціально для тих, хто навчається, то на сучасному етапі розробники цих систем повинні планувати свою діяльність таким чином, щоб користувачі могли не лише знайомитись з навчальним матеріалом, а й самостійно виступати в ролі активних наповнювачів навчального контенту. Тобто ті, хто навчається, постають у ролі суб'єктів навчання.

Постійні посилання на створені матеріали, за допомогою яких викладач може відстежити поведінку здобувачів освіти у мережі. Тобто завжди є можливість повернутися і переглянути дії, що виконувались у минулому.

Мітки як засіб вирішення професійних завдань. До кожної закладки її власник може додати назву, короткий опис і ключові слова, мітки-категорії, що полегшують процес подальшого пошуку. Використання міток створює умови для виникнення фолксономії – народної класифікації. Цей термін використовують як протилежний до таксономії – наукової класифікації. У результаті інформаційної революції можна побачити, що традиційна ієрархія знань, яка успішно слугувала суспільству раніше, не працює в інформаційному світі.

Зараз використовують нові способи структурування, класифікації документів та різноманітних даних.

Візуалізація динамічних відносин простежується між учасниками мережних спільнот, категоріями статей, фотографіями, медіа об'єктами тощо. Завдяки візуалізації можна показати здобувачам освіти схему відносин між різними об'єктами.

Оскільки веб-сайти, побудовані за концепцією Веб 2.0, передбачають взаємодію користувачів між собою, то відбувається соціалізація цих відносин.

Соціалізація (від лат. *socialis* – громадський) – процес залучення індивіда до системи суспільних відносин, формування його соціального досвіду, становлення й розвитку як цілісної особистості. Соціалізація передбачає взаємодію людини з соціальним оточенням, яке впливає на формування в неї певних соціальних якостей та рис, на активне засвоєння нею системи суспільних зв'язків [7, С. 314].

Тому веб-сайти, побудовані на основі технологій Веб 2.0, ще називають соціальними сервісами інтернету, соціальними сервісами Веб 2.0.

Соціальні сервіси Веб 2.0 – це сучасні засоби, мережне програмне забезпечення, що підтримує групові взаємодії та групові дії користувачів мережі інтернет [14].

Ці групові дії охоплюють:

- персональні дії учасників: записи думок (блог);
- замітки та анотації чужих текстів, мережні закладки;
- розміщення в інтернеті аудіо-, фото- та відеофайлів;
- комунікації учасників між собою, обмін повідомленнями: пошта, чат, форум, коментарі у блозі, відеоконференції тощо.

Як зазначав В. І. Вернадський, «людство, узятє в цілому, стає могутньою геологічною силою. І перед ним, перед його думкою та працею, постає питання про перебудову біосфери в інтересах вільно думаючого людства як єдиного цілого. Цей новий стан біосфери, до якого ми, не помічаючи цього, наближаємось, і є «ноосфера» [5]. «Ноосфера, – розвиває вчений свою думку в іншій праці, – нове геологічне явище на нашій планеті. У ній уперше людство стає

найбільшою геологічною силою. Вона може і повинна перебудувати своєю працею і думкою сферу свого життя, перебудувати докорінно порівняно з тим, що було раніше. Перед нею відкриваються дедалі ширші творчі можливості. Їй може бути, покоління моєї онуки вже наблизиться до їх розквіту. Ми входимо в ноосферу. Ми вступаємо в неї у новий стихійний геологічний процес... Але важливий для нас факт, що ідеали нашої демократії ідуть в унісон зі стихійним геологічним процесом, із законом природи, відповідають ноосфері. Тому можна дивитись на наше майбутнє впевнено. Воно в наших руках. Ми його не випустимо» [6].

Отже, звертаючись до ноосфери Вернадського, можна класифікувати середовище соціальних сервісів Веб 2.0 за допомогою таких сфер (рис. 1.2.):

- вікісфера – сервіс, в якому автори працюють над вікі сторінками колективних гіпертекстів;
- блогосфера – сервіс, в якому окремі автори створюють свої записи та коментують записи один одного;
- тегосфера – сервіс, в якому автори помічають ключовими словами статті, фотографії, аудіо та відеозаписи;
- сфера Google – середовище діяльності авторів із використанням усієї різноманітності сервісів Google;
- лінкосфера – галузь діяльності, у якій люди встановлюють зв'язки один з одним, будують соціальні мережі;
- логосфера – галузь діяльності, де автори створюють і обмінюються своїми програмами та їх фрагментами.

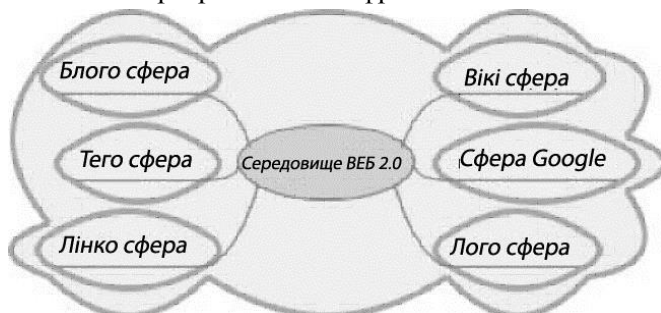


Рис. 2. Сфера соціальних сервісів Веб 2.0

Ураховуючи вищевикладене, конкретизуємо можливості для освітнього процесу, що їх забезпечують сервіс Веб 2.0:

- Використання відкритих безкоштовних електронних ресурсів. Адже у результаті поширення соціальних сервісів у інтернеті, стає доступною велика кількість матеріалів, які можна використовувати з навчальною метою.

- Самостійне створення мережного навчального матеріалу. Сучасні соціальні сервіси максимально спростили створення та публікацію в мережі навчальних матеріалів. На сьогодні кожен може отримати доступ до цифрових колекцій чи взяти участь у створенні власного мережного контенту. Зараз новий контент створюється мільйонами людей, які за своїм бажанням та баченням збирають та передають у спільне використання нові тексти, фотографії, малюнки тощо.

- Опанування інформаційних концепцій, знань, навичок. Середовище Веб 2.0 додатків відкриває принципово нові можливості для діяльності, до якої дуже просто залучитися люди, які не володіють спеціальними знаннями у галузі інформатики. Нові форми діяльності пов'язані як із пошуком у мережі відомостей, так і зі створенням і редагуванням власних цифрових об'єктів – текстів, фотографій, програм, музичних записів, відеофрагментів.

- Спостереження за діяльністю учасників спільноти. Інтернет відкриває нові можливості для участі у професійних наукових спільнотах. При цьому спілкування між людьми здебільшого відбувається не у формі прямого діалогу, а у формі спостереження за діяльністю інших у мережі.

Отже, технології Веб 2.0 мають великий потенціал щодо їх застосування в освітньому процесі. Але умовою його реалізації є передусім підготовка сучасних педагогічних кадрів у галузі використання зазначених технологій.

Одним із законів, що діють у педагогіці, є закон соціальної зумовленості цілей, змісту і методів освітнього процесу.

Практично у кожному із сучасних підходів до компетентностей педагога виділені складові, які у сучасному інформаційному суспільстві потребують володіння технологіями Веб 2.0.

Зміст навчання під час формування інформатичної компетентності майбутніх педагогів визначається організаційно-методичним забезпеченням (освітній стандарт, навчальні плани, програми, комп'ютерноорієнтовані методичні системи навчання тощо). [4; 17].

Інформатична компетентність педагога охоплює пошук та передавання різноманітних даних, володіння сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями в освіті, що спираються на сукупність професійних, методологічних і загальнокультурних знань. Узявши за основу сучасні вимоги суспільства, поставлені перед інформаційно компетентним педагогом, можна виділити складові інформатичної компетентності, які доцільно формувати під час навчання майбутнього педагога у педагогічномуЗВО, і у цьому процесі якраз чільне місце посідають технології Веб 2.0.

Інформаційна складова

передбачає володіння загальними прийомами редагування текстових та числових даних;

- володіння прийомами текстового редагування, що відповідає специфіці предметної галузі (робота з формулами, вставка графічних об'єктів тощо);

- володіння прийомами зберігання, копіювання та перенесення даних у електронному вигляді;

- володіння вміннями пошуку відомостей в інтернеті, на електронних мультимедійних носіях (електроні підручники, енциклопедії, довідники);

- уміння наочно подавати дані засобами презентаційних технологій; використання засобів інформаційних технологій для супроводу навчального процесу тощо.

Аналітична складова:

- аналіз педагогічних програмних засобів і ресурсів інтернету з урахуванням основних дидактичних (науковість, доступність, адаптованість та ін.), ергономічних і технічних вимог;

- оцінювання навчального потенціалу електронних ресурсів, рівня їх динамічності;

- вибір способів організації навчального процесу, залучення дітей до активної пізнавальної діяльності.

Прогностична складова:

- прогнозування ефективності використання в освітньому процесі програмних засобів та ресурсів інтернету, з огляду на дидактичні цілі;

- прогнозування найбільш ефективних організаційних форм діяльності вчителя і учнів із засобами ІКТ.

Проектна складова:

- проектування освітнього процесу з використанням електронних ресурсів і розроблення методичних рекомендацій щодо їх використання у професійній діяльності;

- формування системи засобів навчання необхідних для опанування предметів із використанням інформаційних технологій.

Організаційна складова:

- забезпечення педагогічно доцільного використання потенціалу інформаційних ресурсів і організація освітнього процесу з їх використанням;

- управління освітнім процесом з орієнтацією на кінцевий результат;

- психолого-педагогічна діагностика рівня навченості на основі комп'ютерних діагностичних методик, контроль та оцінювання рівня знань, умінь та навичок;

- підвищення мотивації до навчання шляхом залучення здобувачів освіти до активної дослідницької, проєктної діяльності міжпредметного характеру з використанням засобів ІКТ тощо.

Комунікаційна складова:

- розвиток навичок спілкування у мережі – як офлайн (за допомогою електронної пошти, форумів, блогів тощо), так і в онлайн (чати, ICQ, Skype тощо);

- оцінювання актуальності проблем для їх подальшого обговорення в інтернеті;

- вибір способу мережного спілкування (чи їх комбінації) для найбільш раціонального вирішення поставленої проблеми;

– використання всіх можливих функцій мережного спілкування для найбільш точного відображення змісту проблеми та оперативності її вирішення.

Виховна складова :

– готовність до формування морально-етичних засад здобувачів освіти (особливо під час роботи в інтернеті);

– володіння засобами відображення культурних цінностей суспільства за допомогою ІКТ зокрема інтернету.

Формування вищезазначених складових надасть можливості:

– доступу до великого обсягу навчальної та наукової літератури;

– комп'ютеризації освітнього процесу;

– систематизації та узагальнення даних;

– створення нових даних та використання їх у своїй професійній діяльності;

– розроблення нових навчальних програм;

– оперативного та продуктивного спілкування колег для обміну досвідом та вирішення спільних проблем.

Педагогічна компетентність – це поняття динамічне. У період навчання майбутніх педагогів у вищих закладах освіти технології Веб 2.0 відіграють суттєву роль у її формуванні. Слід зазначити, що змістове наповнення складових інформатичних компетентностей не є константою, що зумовлено, зокрема, бурхливим розвитком цих технологій.

Використання технологій Веб 2.0 в освітньому процесі вивільняє час і розумову енергію для розвитку творчих здібностей тих, хто навчається, вибору і реалізації способів виконання завдань різного рівня складності, сприяє розширенню можливостей використання комп'ютерно орієнтованих методичних систем навчання для індивідуалізації та диференціації навчання, здійсненню систематичного об'єктивного контролю успішності.

Також технології Веб 2.0 відкривають нові можливості для побудови освітнього процесу з певної дисципліни. На рис. 3, 4, 5 пропонуємо карти розуму ключових видів діяльності з організації освітнього процесу за допомогою технологій Веб 2.0.



Рис. 3. Карта розуму ключових видів діяльності педагога з організації освітнього процесу за допомогою технологій Веб 2.0
Підготовка до занять



Рис. 4. Карта розуму ключових видів діяльності педагога з організації освітнього процесу за допомогою технологій Веб 2.0. Навчання

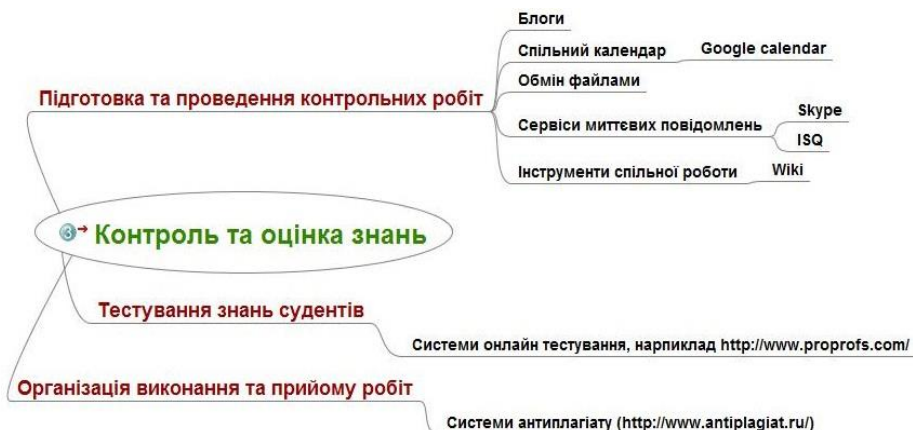


Рис. 5. Карта розуму ключових видів діяльності педагога з організації освітнього процесу за допомогою технологій Веб 2.0.
Контроль та оцінювання знань

Таким чином, на сучасному етапі розвитку ІКТ володіння технологіями Веб 2.0 є як складовою професійної компетентності педагога, так і шляхом підвищення його інформатичної компетентності [11; 12].

Загалом же систематичне самовдосконалення на основі досягнень теорії і передового педагогічного досвіду – основна умова набуття статусу компетентного освітянина.

Використана література

1. Computational Literacy and Fluency: Being Independent of High-Tech Scribes Gerhard Fisher, University of Colorado / Boulder Kay - A.C. (1984) «Computer Software», Scientific American, 251 (3).
2. Англо-український тлумачний словник з обчислювальної техніки, Інтернету і програмування Г.І. Артеменко. Вид. 1.Київ : Видавничий дім «СофтПрес», 2005. 552 с.
3. Балик Н. Р., Лялик О. О. Активне навчання з використанням технологій Веб 2.0: навч. пос. Тернопіль: Навчальна книга – Богдан, 2009. 89 с.
4. Бігич О. Б. Теоретичні основи формування методичної компетенції майбутнього вчителя іноземної мови початкової школи : дис. ... доктора пед. наук: 13.00.02. Київ, 2005. 506 с.
5. Вернадский В. И. Несколько слов о ноосфере. *Успехи биол.* 1944. № 18, вып. 2. С. 113 – 120.
6. Вернадский В. И. Философские мысли натуралиста. Москва: Наука, 1988. 520 с.

7. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. Київ: Либідь, 1997. 376 с.
8. Закон України «Про вищу освіту». Відомості Верховної Ради (ВВР). 2014. № 37–38. URL: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення: 14.03.2019).
9. Закон України «Про Національну програму інформатизації» *Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1998. № 27–28. С. 181.
10. Закон України «Про освіту». *Відомості Верховної Ради*. 2017. № 38–39. 380 с.
11. Ігнатенко Г. В., Ігнатенко О. В. До питання наступності в побудові моделі проектної компетентності майбутніх педагогів. *Педагогічні науки: Збірник наукових праць*. Випуск LXXXI. Том 3. Херсон, 2018. С.152–156.
12. Ігнатенко Г. В., Опанасенко В. П., Самусь Т. В. Формування методичної компетентності педагогів професійного навчання в процесі педагогічних практик. Суми, 2017. 112 с.
13. Ігнатенко О. В. Досвід використання соціальних мереж як навчального середовища. *Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах*. 2012. №1 (37). С.115–118.
14. Каталог соціальних сервісів Інтернету. URL: <http://wikitest.newline.net.ua/wiki/index.php> (дата звернення: 20.03.2019).
15. Ковальчук В. І. Технологія навчання дорослих на основі особистісно орієнтованого підходу: тренінг. Київ: Шкільний світ, 2009. 136 с.
16. Концепція креативності Дж. Гілфорда і Е. П. Торренса. URL: <http://bibliograph.com.ua/psihologia-2-1/142.htm> (дата звернення: 20.03.2019).
17. Могилёв А. В. Развитие методической системы подготовки по информатике в педагогическом вузе в условиях информатизации образования: дис. докт. пед. наук. Москва, 1999. 365 с.
18. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року URL: <https://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/344/2013> (дата звернення: 14.03.2019).
19. Савельев Я. В. Технологии обучения и их роль в реформе высшего образования *Высшее образование*. 1994. № 2. С. 29–37.
20. 20 Словник української мови: в 11 т. / ред. колег. І. К. Білодід (голова) та ін. Київ: Наукова думка, 1970–1980. Т. 4. 840 с.
21. Смирнова-Грибульская Е. Н. Теоретико-методические основы формирования информатических компетентностей учителей естественнонаучных дисциплин в области дистанционного обучения: дис. ... докт. пед. наук. / НПУ имени Н. П. Драгоманова. Киев, 2008. 676 с.
22. Стандарти інформаційно-комунікаційних компетентностей учителів: матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Полтава, 18–20 листопада 2008 року). / Полтав. Ін-т післядипл. педагог. освіти ім. М. В. Остроградського. Полтава, 2008. 96 с.
23. Тим О'Рейли. Что такое Веб 2.0. URL: <http://www.computerra.ru/think/234100/>

АВТОРСЬКИЙ КОЛЕКТИВ

Ковальчук Василь Іванович, доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Ігнатенко Сергій Віталійович, кандидат педагогічних наук, доцент, викладач спецтехнологій автотранспортного профілю ДНЗ «Сумське вище професійне училище будівництва та автотранспорту»

Росновський Микола Григорович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Ігнатенко Ганна Володимирівна, кандидат педагогічних наук, доцент кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Вовк Богдан Іванович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Опанасенко Віталій Петрович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Самусь Тетяна Володимирівна, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри професійної освіти та технологій сільськогосподарського виробництва Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Ігнатенко Олександр Володимирович, кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри методик початкової освіти Глухівського національного педагогічного університету імені Олександра Довженка

Наукове видання

ПІДГОТОВКА МАЙБУТНІХ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНОГО НАВЧАННЯ НА ЗАСАДАХ КОМПЕТЕНТНІСНОГО ПІДХОДУ

Колективна монографія
за наук. ред. В. І. Ковальчука

Підп. до друку 30.06.2020.
Формат 60x84/16. Умов. друк. арк. 11,28. Тираж 300 пр. Зам. №3315
Облік.-вид. арк. 9,14. Папір офсетний. Гарнітура Таймс.
Видавництво Глухівського національного педагогічного
університету імені Олександра Довженка.
41400, м. Глухів, Сумська обл., вул. Києво-Московська, 24,
тел/факс (05444) 2-33-06.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК №678 від 19.11.2001.

Видруковано в Глухівському національному педагогічному
університеті імені Олександра Довженка
41400, м. Глухів, Сумська обл., вул. Києво-Московська, 24