

**ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ В СИСТЕМІ
ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**
МОНОГРАФІЯ

ЖИТОМИР «ПОЛІССЯ» 2019

УДК 377.018.43(477) (045)

Д 48

Друкується за рішенням вченої ради Інституту професійно-технічної освіти
НАПН України (Протокол № 14 від 22 грудня 2016 року)

Рецензенти:

Спірин Олег Михайлович, доктор педагогічних наук, професор, заступник
директора з наукової роботи Інституту інформаційних технологій і засобів
навчання НАПН України;

Орлов Валерій Федорович, доктор педагогічних наук, професор, провідний
науковий співробітник лабораторії професійної кар'єри Інституту професійно-
технічної освіти НАПН України;

Свистун Валентина Іванівна, доктор педагогічних наук, професор, науковий
співробітник лабораторії технологій професійного навчання Інституту
професійно-технічної освіти НАПН України.

Д48 Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти : монографія /
авт. кол. В. В. Ягупов, Л. М. Петренко, С. Г. Кравець та ін. / За наук. ред.
В. В. Ягупова. Житомир: «Полісся», 2019. – 234с.

У монографії викладено концептуальні засади дистанційного навчання
кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах, зокрема
обґрунтовуються методологічні засади та принципи дистанційної форми навчання у системі
професійно-технічної освіти, а також представлено концепцію підготовки кваліфікованих
робітників у професійно-технічних навчальних закладах за дистанційною формою навчання.

Розроблено методичні основи підготовки педагогів системи професійно-технічної
освіти до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників, обґрунтовано
розвиток готовності педагогів професійно-технічних навчальних закладів до впровадження
дистанційного навчання кваліфікованих робітників, розроблено методику підготовки
педагогічних працівників до дистанційного навчання кваліфікованих робітників, а також
репрезентовано практику створення дистанційних курсів.

Монографія розрахована на педагогічних працівників системи професійно-технічної
освіти, а також тих науковців і читачів, які цікавляться проблемою дистанційного навчання в
системі професійно-технічної освіти.

УДК 377.018.43(477) (045)

© Інститут професійно-технічної освіти
НАПН України, 2019

© О. В. Базелюк, І. І. Голуб, С. Г. Кравець, Л. А. Майборода,
А. В. Мишишен, Л. М. Петренко, В. Л. Шевченко, В. В. Ягупов, 2019

ISBN 978-966-655-917-6

<https://doi.org/10.32835/978-966-655-917-6/2019>

РОЗДІЛ І. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

1.1. Методологічні засади дистанційної форми навчання у системі професійно-технічної освіти	7
1.2. Принципи дистанційного навчання у системі професійно-технічної освіти	14
1.3. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління професійно-технічними навчальними закладами	24
1.4. Суб'єктивність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти	33
1.5. Концепція підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах за дистанційною формою навчання	42

РОЗДІЛ ІІ. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

2.1. Розвиток готовності педагогів професійно-технічних навчальних закладів до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників	73
2.2. Методика розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів системи професійно-технічної освіти у дистанційній формі навчання	88
2.3. Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників	95
2.4. Методика підготовки педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників	98
2.5. Методика створення дистанційних курсів	113
2.6. Форми і методи проектування дистанційних курсів для системи професійно-технічної освіти.....	119

ДОДАТКИ

Додаток А. Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 р.	154
Додаток Б. Стратегія розвитку інформаційного суспільства в Україні	175
Додаток В. Національна доктрина розвитку освіти в Україні в ХХІ ст.....	196
Додаток Г. Концепція розвитку дистанційного навчання в Україні	212
Додаток Д. Положення про дистанційне навчання.....	223
Додаток Е. Опитувальник на визначення готовності педагога професійно-технічного навчального закладу до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників	231

Інформаційне суспільство – це глобальне суспільство, в якому обмін інформацією не має ні часових, ні просторових, ні політичних кордонів, де відбувається взаємопроникнення культур, де кожному співтовариству відкриваються нові можливості для самоідентифікації й розвитку власної унікальної культури, а кожній особі – створюються сприятливі умови для всебічного розвитку. Воно передбачає, з одного боку, різке зростання ролі знань та інформації, які стають важливим стратегічним ресурсом суспільства, забезпечують адекватний сьогоденню розвиток особистості та фахівця, прискорений розвиток високотехнологічних галузей економіки, розбудову нашого життя, роботи і дозвілля, можливості організації всіх видів освіти, у тому числі й професійно-технічної, а з іншого – широкий доступ громадян до інформації, освіти, культурних надбань, сприятливі умови створення інформації і знань для кожного, доступ до них, користування й обмін ними, створення нових можливостей роботи й спілкування завдяки бурхливому розвитку і широкомасштабному впровадженню інформаційно-комунікативних технологій у всі сфери буття особи.

В інформаційному суспільстві головним джерелом існування, функціонування і розвитку, основною рушійною силою прогресивних перетворень стануть знання та інформація, які накопичило і продовжуватиме здобувати і накопичувати людство та які будуть ефективно використовуватись практично всіма підсистемами суспільства для розв'язування своїх повсякденних і перспективних завдань і проблем. Одним із суб'єктів вирішення цієї проблеми є система професійно-технічної освіти, яка має створювати оптимальні умови для всебічного забезпечення інформаційних потреб і вдосконалення реалізації прав українських громадян у професійних і фахових знаннях та інформації [142].

Відповідно інформаційне суспільство суттєво змінює традиційні уявлення про ПТО та основні сфери її функціонування, а також надання освітніх послуг різним верствам населення. Зокрема поширення персональних комп'ютерних засобів, практично неосяжні масштаби Інтернету, науково-технічного рівня його комунікативних можливостей і сервісів створює сприятливі умови для набування знань у різних формах навчання, актуалізації інтелектуального потенціалу її суб'єктів, духовного та розумового збагачення кожного учня, нарощування національного людського капіталу як основи розвитку політичної, соціальної, економічної, гуманітарної, культурної та інших сфер суспільного життя, насамперед в інтересах підвищення добробуту громадян, забезпечення ефективності економіки та зміцнення державності.

Отже, інформатизація українського суспільства передбачає випереджальну інформатизацію галузі професійно-технічної освіти, де, в основному, формується кадровий фундамент самої інформатизації як процесу і соціально-економічного прогресу, закладається майбутнє досягнень і розвитку суспільства в цілому. У зв'язку з цим її необхідно забезпечувати адекватними інформаційно-комунікативними технологіями в інтересах учнів та в межах

концепції безперервної освіти для всіх. При цьому слід мати на увазі, що професійно-технічна освіта інформаційного суспільства істотно відрізняється від освіти індустріальної епохи своєю метою, методами та можливостями освітньої діяльності. Відповідно, перед нею виникло складне двоєдине завдання: вона повинна осучаснюватися на основі новітніх технологій через широке впровадження у навчально-виховний процес інформаційно-комунікативних технологій, формувати в молоді риси, необхідні для успішної самореалізації в інформаційному суспільстві після завершення навчання в системі професійно-технічної освіти, а також надати можливість молоді отримати професійну освіту за дистанційною формою навчання.

Отже, головна мета системи професійно-технічної освіти в інформаційному суспільстві є багатофакторною і включає низку цілей, однією з яких є підготовка учнів системи професійно-технічної освіти в дистанційній формі навчання.

Основні завдання системи професійно-технічної освіти в інформаційному суспільстві щодо дистанційного навчання фахівців такі:

- наукове обґрунтування методології інформатизації системи професійно-технічної освіти в умовах інформаційного суспільства;

- забезпечення дистанційного навчання, виховання, фахової підготовки особи в системі професійно-технічної освіти для роботи в інформаційному суспільстві;

- дистанційна підготовка кадрів, здатних досягати поставлених масштабних цілей;

- покращення якості дистанційної освіти на основі широкого й ефективного застосування сучасних і перспективних ІКТ;

- обґрунтування доцільного використання інформаційно-комунікаційних технологій у підготовці фахівців та розробка таких методик;

- розробка комп'ютерних навчальних систем для системи професійно-технічної освіти в дистанційній формі навчання;

- створення системи стандартів інформаційно-комунікаційних технологій, розробка методик сертифікації програмних і технічних засобів для дистанційної форми навчання;

- розвиток єдиної системи баз даних та інформаційних ресурсів у системі професійно-технічної освіти, забезпечення масового доступу до цієї системи усіх категорій користувачів [142].

Для цього необхідно в організаційному, методичному, науковому та управлінському аспектах вирішити такі завдання:

- організаційно, функціонально і структурно перебудувати систему професійно-технічної освіти;

- опрацювати методи, засоби і технології оцінювання рівнів навчальних досягнень і професійної компетентності випускників ППНЗ у дистанційній формі навчання;

- розробити концептуальні, теоретичні та методичні основи професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації працівників у дистанційній формі навчання;

- забезпечувати впродовж життя освіти різним категоріям дорослого населення у різній формі навчання, у тому числі і в дистанційній;

- обґрунтувати методи, засоби і технології підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації кадрів ПТО в дистанційній формі навчання;

- створити комп'ютерні мережі навчальних закладів, наукових установ і органів управління ПТО;

- створити бази освітніх і наукових даних, забезпечувати захист і рівний доступ до ресурсів цих баз, інтегрувати бази даних до єдиного інформаційного освітнього простору;

- здійснити інформатизацію бібліотечної справи;

- створити системи мас-медіа, що пропонують освітні й науково-популярні програми;

- затвердити економічні механізми і процеси господарювання, функціонування і розвитку ПТО в дистанційній формі навчання та інше.

РОЗДІЛ І. КОНЦЕПТУАЛЬНІ ЗАСАДИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ У ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

1.1. Методологічні засади дистанційної форми навчання у системі професійно-технічної освіти

Сучасний світових досвід у системі освіти, новітні наукові відкриття, швидке виникнення та загальнодоступність цифрових технологій ще більш актуалізують значення професійної освіти в інтересах стійкого розвитку та підтримки потенціалу інтелектуальної спроможності окремої людини рефлексувати в динамічних соціальних, професійних і глобальних умовах на поставлені виклики. Водночас синергія чинників та умов дистанційного навчання є невідомою умовою забезпечення суб'єктності учасників навчального процесу для забезпечення максимального ефекту та виправдання очікуваних результатів. Науковою спільнотою провідних країн світу було проведено дослідження та декларування результатів щодо дистанційної освіти та її засобів, які показують їх суттєві перспективи в підготовці, підтримці висококваліфікованих кадрів та стимулювання їх до повної реалізації свого потенціалу.

Результати аналізу наукової літератури і дисертаційних досліджень з проблеми організації дистанційного навчання в системі освіти [6; 142; 109] показують, що науковці суттєву увагу зосереджують на застосуванні дистанційного навчання в різних ланках освіти, у т. ч. і професійній. Водночас забезпечення функціонування в повній мірі системи дистанційного навчання в межах держави не вдалось, на це є низка невирішених питань, зокрема методологічних [109].

У зарубіжних країнах активні наукові пошуки щодо дистанційного навчання розпочалися в 70–90 рр. ХХ ст. Це такі відомі дослідники дистанційного навчання: Р. М. Деллінг (R. M. Delling), О. Пітерс (O. Peters) (Німеччина); Б. Холмберг (B. Holmberg) (Швеція, Німеччина); Д. Кіган (D. Keegan) (Англія); Ч. А. Ведемейер (C. A. Wedemeyer), М. Г. Моор (M. G. Moore), Ф. Саба (F. Saba) (США). Значній більшості з них притаманний гуманістичний методологічний підхід до дистанційного навчання, коли на першому плані стоять такі провідні методологічні положення:

- гуманні цінності (пріоритет людських цінностей);
- розвиток самосвідомості;
- розуміння інших осіб; увага до почуттів і емоцій людини;
- активна залученість того, хто вчиться, в процес вивчення та обстановку, в якій перебігає процес вивчення навчальних дисциплін) [91].

Для теорії Б. Холмберга характерною є застосування емпатичного підходу до дистанційного навчання, який, на його думку, зменшує «екстремальну» трансактну дистанцію індустріального дистанційного навчання, тобто в такому

навчанні обов'язково має бути діалог [140] і взаємодія. У зв'язку з цим для методології дистанційного навчання є доцільною наступна думка: «Вчення як вчитися» (learning how to learn) і «як знаходити корисні джерела» (how to find useful resources) стають найбільш актуальними для такого виду навчання [136].

Отже, для вищезазначених та інших західних науковців характерні висока науковість і чітка методологічна позиція щодо дистанційного навчання. Але такий підхід практично не характерний для вітчизняної педагогічної думки. Так, аналіз наукових напрацювань А. Андрєєва, В. Бикова, А. Гурія, А. Довгялла, М. Жалдака, В. Кухаренка, В. Олійника, Н. Сакович, Є. Смірної-Трибульської, П. Стефаненка, А. Чефранової, Б. Шуневича та інших щодо дидактичного потенціалу дистанційного навчання, а також А. Артюхіної, І. Богданової, І. Гавриш, В. Докучасової, В. Жужжалова, Ш. Каланової, Т. Коваль, С. Конюшенко, В. Лінькової, Г. Міхаліна, Н. Морзе, С. Семерікова, В. Трайнева, Ю. Тріуса, А. Трофімова, Є. Удовік, А. Фридланд, О. Шапран, Л. Шкутіна, В. Шолохович та інших щодо теоретичних і методичних аспектів використання сучасних ІКТ у навчальному процесі показує, що їх застосування у підготовці кваліфікованих працівників має суттєвий педагогічний потенціал. Але цим напрацюванням бракує методологічного обґрунтування, оскільки автори основну увагу звертають на технологічні аспекти дистанційного навчання.

Водночас у наукових напрацюваннях цих та інших дослідників виокремлюється низка аспектів дистанційного навчання та його технологій, які характеризуються модульністю, гнучкістю, асинхронністю, далекодійністю, паралельністю, економічністю, інтернаціональністю, достатньою якістю, різною і багатоманітністю джерел навчальної інформації.

Для актуалізації цих позитивних аспектів дистанційного навчання і творчого використання ІКТ у системі професійної освіти необхідно виконати мінімум одну методологічну умову – актуалізувати суб'єктний потенціал як педагогів, так і слухачів, і забезпечувати їх суб'єктну поведінку як суб'єктів педагогічної та навчальної діяльності. Педагог займає, на думку науковців, місце наставника-консультанта, який координує навчальну діяльність учнів, а учень стає самостійним, автономним і відповідальним суб'єктом навчальної діяльності [127]. Тут насамперед складніше із навчальною суб'єктністю учня, який має проявляти свою суб'єктну поведінку та бути справжнім суб'єктом як навчальної, так і майбутньої професійної діяльності, оскільки наша система освіти не завжди «хоче мати справу із суб'єктами», оскільки вони, як правило, не «зручні» для педагогів, яким легше і простіше мати справу з об'єктною поведінкою тих, хто набуває певну освіту. У зв'язку з цим інколи треба стимулювати учнів щодо їх суб'єктного ставлення до набуття професійної освіти, продемонструвати їм необхідність суб'єктного буття у всіх сферах – повсякденній як громадянина України, професійній як фахівця, навчальній як учня.

Актуалізації суб'єктної поведінки учнів у процесі набуття професійної освіти у дистанційній формі навчання сприяє дотримання таких вимог:

- по-перше, провідних методологічних ідей – гуманізму, відкритості, індивідуальності, технологічності, інформаційності та професійної спрямованості системи професійної освіти;

- по-друге, андрагогічних принципів (пріоритету самостійності у навчальній діяльності; спільної діяльності як з педагогом, так і з іншими, хто вчиться, разом; опори на досвід тих, хто вчиться; індивідуалізації; системності; контактності (термін А. А. Вербицького); актуалізації результатів набуття освіти; елективності; розвитку освітніх потреб; усвідомленості).

Визначивши основні принципи для формування та розвитку системи дистанційної освіти в підготовці кваліфікованих працівників, врахувавши світові тенденції, можна виділити основну ідею формування суб'єкта учіння та навчальної діяльності – це самосвідомість, самостійність, рефлексивність, автономність, відповідальність та гнучкість учня як суб'єкта набуття професійної освіти. Кожен учень у системі професійної освіти є носієм предметно-практичної – навчальної та квазіпрофесійної – діяльності, ініціатором професійного пізнання та становлення суб'єктом професійної діяльності, чия активна діяльність має чітко спрямовану професійну орієнтованість і направлена на становлення суб'єктом майбутньої професійної діяльності. У зв'язку з цим основним інтегральним показником їх суб'єктності в навчальній діяльності є навчальна суб'єктність [98].

Науковці слушно зауважують, що свідомо активність людини спрямована, як правило, на пізнання та перетворення внутрішнього і зовнішнього світу в ідеальній і предметно-практичній діяльності: «суттєвим аспектом є те, що суб'єкт повністю володіє структурою діяльності, в якій бере участь, розпочинаючи від усвідомлення її мотивів і цілі – до отримання запланованого результату, здатності адекватно її оцінювати, творчо рефлексувати та своєчасно відкоригувати.

Для формування суб'єктності учня у навчальній діяльності в процесі набуття професійної освіти слід спиратися на такі теорії та концепції:

- освіти особи протягом усього життя;
- інформатизації усіх сфер людського буття, у т. ч. і професійно-технічної освіти та професійної діяльності;
- формування інформаційного освітнього простору як всієї держави, так і окремих її сегментів, наприклад професійно-технічній;
- формування і розвиток інформаційної культури кожного учня як громадянина та майбутнього професіонала;
- кожна особа та особистість – найвища цінність українського суспільства взагалі та професійно-технічної освіти зокрема;
- сучасні концепції навчання, насамперед такі, як компетентнісна, проблемна, контекстна, співробітництва складають теоретичну основу дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти;
- дистанційного навчання та інформатизації професійно-технічної освіти тощо.

Обмеженість використання наявних педагогічних технологій, програмних засобів, скутість у застарілих організаційно-педагогічних умовах навчальної діяльності учнів створює вагомий завади для впровадження процесу дистанційної освіти в навчальному процесі системи професійно-технічної освіти України.

Для актуалізації, удосконалення, процесу дистанційного навчання наразі є низка пропозицій вирішення вищезазначених методологічних засад навчального процесу у системі професійно-технічної освіти в дистанційній формі навчання.

Важливим організаційним елементом умов педагогічного процесу системи дистанційного навчання є контроль інформаційного поля суб'єкта навчальної діяльності.

Особливої уваги потребує процес підбору рекомендованих ресурсів вузької тематики навчального матеріалу, відповідної адаптації під особливості сприйняття інформації суб'єктом навчального процесу разом уже з наявними курсами, для моделювання організації навчального процесу, на відкритих і комерційних навчально-інформаційних платформах мережі Інтернет.

Основними принципами забезпечення організаційно-педагогічних і педагогічно-психологічних умов впровадження технологій дистанційного навчання у системі професійно-технічної освіти є такі:

- можливість хронологічного відслідковування досягнутих результатів та опрацьованого матеріалу учнями;
- алгоритмізація навчального процесу як оптимізація педагогічного управління;
- індивідуалізація навчального процесу (суб'єктне спрямування);
- моделювання тематики інформаційного контенту для подальшої роботи.

Технологічно-інформаційним рішенням може слугувати використання інтерактивного сервісу TimeLine в освітньому процесі закладів професійно-технічної освіти, що надасть можливість підтримки формування персонального TimeLine мультимедією, геопозицією тощо.

Так, при викладанні теоретичного матеріалу важливим аспектом є формування «довірчої категорії» авторів і матеріалів з каналів і відеохостингів (YouTube, Udemy та ін.).

Як додаткові засоби прямого включення з фахівцями та експертами можливе використання сервісів on-line зв'язку (Bigbluebutton, Skype, Facebook Messenger, Telegram тощо), що дають змогу аналізувати інформацію і відповідати на неї у зручний для кореспондентів час.

На етапах актуалізації базових знань і рефлексії доречними є сервіси для здійснення опитування в режимі реального часу (Google Form, Poll, Surveymonkey.com і т. п.).

Для організації самостійної роботи учнів доцільними є масові відкриті on-line курси на платформах edX, Coursera, Prometheus, Edera, а також сервіси по розробці інфографіки (наприклад, Draw.io, Infogr.am, Easel.ly) або створення інтелект-карт (Popplet, MindMeister тощо), використання віртуальних on-line лабораторій: Yenska.com, Virtulab.net та інші.

Будь-який з етапів освітнього процесу ПТНЗ можна удосконалити за допомогою елементів on-line гри, прикладом для розроблення яких є сервіс LearningApps.org. Створення єдиного алгоритму використання технологій електронного навчання в організації освітнього процесу покладається саме на викладача, спираючись на власний досвід, досвід своїх колег, досліджуючи матеріали про дидактичні можливості on-line ресурсів, визначає їх доцільність та розробляє методику застосування [27].

Новим завданням викладача в цих умовах постає необхідність формування в учнів потреби в одержанні наукової, довідкової, навчальної інформації через Internet, цивілізованого її використання.

Новітня реалізація способу підтримки суб'єктів навчання системи дистанційного навчання дає змогу оптимізувати вирішення проблеми дуплікації повторюваних запитань. Вирішенням є створення FAQ секції, але все ж таки дане рішення не є універсальним засобом підтримки користувачів та потребує втручання кваліфікованих фахівців [136].

Впровадження автоматизованої системи підтримки користувачів автоматизує і пришвидшить отримання відповідей на них. У результаті навчання реальними даними система зможе розпізнавати подібні запитання і надавати користувачам актуальні відповіді без необхідності звернення до кваліфікованих фахівців.

Апаратні засоби, телекомунікаційне забезпечення (мережне обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, персональні комп'ютери, обладнання для відеоконференцз'язку тощо) мають бути достатніми для організації освітнього процесу за всіма видами навчальної діяльності з безперебійним цілодобовим доступом до вебресурсів; при цьому пропускна здатність телекомунікаційних каналів має забезпечувати всім учням доступ до вебресурсів і вебсервісів такої якості, яка необхідна для реалізації освітнього процесу в синхронному (on-line) й асинхронному (off-line) режимах.

При організації і якісному використанні інструментів та сервісів для залучення та утримання суб'єкта навчального процесу системи дистанційного навчання в електронному навчальному середовищі виникне підґрунтя для ефективного розвитку змішаного навчання (blended learning), що спрямовано на підтримку автономності суб'єкта. Функція викладача при організації навчального контенту є забезпечення пізнавальної «присутності» – основи взаємодії «студент–контент», яка закладається при проектуванні електронного курсу [146]. У зв'язку з цим у сучасній професійній освіті обов'язковим є поєднання традиційних засобів навчання й виховання з інформаційними технологіями, що забезпечує розширення кола інтересів учнів і викладачів через швидкий доступ до актуальної фахової інформації, а отже, підвищує роль закладів професійної освіти у розвитку держави.

Системотехнічне забезпечення має включати апаратні засоби, ІКТ забезпечення, інформаційне забезпечення (програмно-інформаційний комплекс, інформаційні ресурси на носіях різних типів: оптичні накопичувачі, диски тощо), мережні інформаційні ресурси (навчальні робочі плани та програми, електронні навчальні посібники і спеціалізовані розділи електронних бібліотек, вебресурси навчальної програми тощо).

Програмне забезпечення загального призначення (операційні системи, сервери баз даних, організації роботи комп'ютерних мереж, захисту інформації, вебсервер тощо), а також спеціального призначення для реалізації дистанційного навчання (розробка і підтримка веб-ресурсів, забезпечення інтерактивного спілкування учнів і викладачів, тестування, управління навчальним процесом) має бути ліцензованим або створеним на програмних продуктах з відкритими кодами. Програмне забезпечення для дистанційного навчання має відповідати міжнародним стандартам, які рекомендовані відповідними організаціями, наприклад SCORM (Sharable Content Object Reference Model) – стандарт, розроблений для систем дистанційного навчання, що містить вимоги до організації навчального матеріалу та всієї його системи.

Науково-методичне забезпечення навчального процесу дистанційного навчання системи професійної освіти має формуватись на комплексі взаємопов'язаних дидактичних цілей і завдань навчання та різноманітних видів змістовної навчальної інформації. Зміст програми за дистанційною формою підготовки кваліфікованих працівників дає можливість персоніфікувати навчальні програми. Формування змісту курсів дистанційного навчання здійснюється на основі модульного підходу. Відповідно він має включати такі аспекти:

- теоретичні і практичні рекомендації щодо розроблення і використання педагогічно-психологічних і програмно-технічних засобів дистанційного навчання;

- критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання;

- змістовне, дидактичне та методичне наповнення вебресурсів (дистанційних курсів) навчальної програми.

Науково-методичне забезпечення розробляється персоналом навчальних закладів системи професійної освіти або на їх замовлення іншими установами, науковими та науково-методичними установами й організаціями, що підпорядковані МОН України.

Педагоги, які залучаються до дистанційного навчання, на початку своєї участі в організації освітнього процесу у системі дистанційного навчання зобов'язані пройти курси щодо володіння його технологіями за типовими програмами, затвердженими МОН України. Кваліфікація персоналу, задіяного у дистанційному навчанні, має бути підтверджена документом про кваліфікацію за його напрямом або відповідним сертифікатом. Викладачі повинні мати високі професійно важливі та моральні якості, відповідну освіту, професійно-практичну підготовку, необхідний досвід професійної та педагогічної (наукової) роботи.

Вебресурси навчальної програми можуть складатись з таких елементів:

- методичних рекомендацій для учнів щодо сценарію навчання, використання вебресурсів, послідовності виконання завдань, особливостей тестування у реальному режимі часу тощо із автоматизованою перевіркою результатів;

- документів планування освітнього процесу;

- електронних бібліотек;

- відео- та відеозаписів лекцій, семінарів (дискусій);

– мультимедійних лекційних матеріалів, побудованих за модульним принципом;

– термінологічних словників;

– практичних завдань з методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

– віртуальних тренажерів із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

– макетів тестових завдань та інших ресурсів навчального призначення.

Вебресурси навчальної програми створюються, накопичуються, зберігаються і передаються у текстовому, графічному, аудіо- та відеоформаті або в форматах, що відповідають стандартам збереження та обміну навчальними об'єктами. Вебресурси навчальної програми, відповідно до педагогічного сценарію викладача, можуть об'єднатись у дистанційні курси або використовуватись як окремі елементи.

Особлива увага приділяється проблемам адаптування та захисту відкритих цифрових ресурсів, їх інтеграції в освітній простір. Відповідно пріоритети системи дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти пов'язані з питанням кібербезпеки відкритих систем, взаємодії, реалізації універсального дизайну навчальних програм освітніх середовищ.

Крім того, нормативно-правове регулювання має врегулювати загальні проблемні питання функціонування дистанційного навчання у системі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих працівників; вирішити питання щодо застосування програмних продуктів у відомчій комп'ютерній мережі; встановити порядок розміщення в мережі інформації, яка є власністю держави, у тому числі навчально-методичних матеріалів, розроблених науково-педагогічним складом навчальних закладів.

Під час використання вебресурсів в освітньому процесі мають бути забезпечені умови захисту від несанкціонованого доступу, надійного збереження, а також умови для захисту авторських і майнових прав розробників цих ресурсів. Усі вебресурси навчальної програми, що розробляються з використанням спеціального програмного забезпечення для реалізації дистанційного навчання, мають проходити процедуру сертифікації, яка включає науково-методичну експертизу змістовного, дидактичного та методичного наповнення. Авторизований доступ до вебресурсів здійснюється як через локальну мережу, так і через Інтернет.

Висновки:

1) визначено в якості методологічних основ організації та здійснення дистанційного навчання у системі професійно-технічної освіти інтегровані ідеї, принципи та основні положення андрагогічного, контекстного, компетентнісного та суб'єктно-діяльнісного навчання;

2) з'ясовано, що основним проявами суб'єктності учнів у навчальній діяльності в системі професійно-технічної освіти є такі прояви:

– усвідомлення своїх навчальних і майбутніх професійних потреб та їх свідоме сприйняття до задоволення засобами дистанційної форми навчання;

– свідоме включеність у систему професійно-технічної освіти як її суб'єкта та сумлінна реалізація основних навчальних функцій;

– самостійність і автономність у навчальній діяльності;

– професійна спрямованість пізнавальних дій, вчинків та в цілому навчальної діяльності учнів.

1.2. Принципи дистанційного навчання у системі ПТО

У багатьох публікаціях значна увага приділяється принципам дидактики, у тому числі, згідно із вимогами компетентнісного підходу [142; 134], робиться наголос на відкриття нових принципів – когнітивної комунікації, індивідуальності, інтерактивності, адаптивності. Проте, якщо розглянути тлумачення слів, з яких складено нові принципи дидактики, то стає очевидним факт того, що вони відображають ще одну грань відомих і перевірених практикою класичних принципів дидактики, але з їх певною трансформацією щодо особливостей проходження навчального процесу з віддаленим доступом до електронних навчальних ресурсів навчального закладу. При цьому слід зазначити, що найбільший вплив на трансформаційні процеси мають не дидактичні підходи до організації віддаленого доступу, а комп'ютерні технології у контексті застосування програмно-технічних засобів навчання.

У зв'язку з цим дистанційну освіту доречно розглядати через призму відомих класичних дидактичних принципів – науковості, доступності, проблемності, єдності освітньої, розвивальної і виховної функцій, активності, свідомості, систематичності, послідовності, наочності, міцності знань, контекстності, прикладної спрямованості, індивідуалізації професійної підготовки майбутніх фахівців у системі ПТО. Саме в контексті законів дидактики комп'ютерні технології трансформуються у комп'ютерні педагогічні технології та ін. (рис. 1.1).



Рис. 1.1. Принципи дидактики дистанційного навчання у системі ПТО

Принцип науковості навчання в інформаційному освітньому середовищі реалізується через зміст електронних програмно-педагогічних засобів і має будуватися на наукових знаннях, мати достатню глибину і коректність його викладення з урахуванням останніх досягнень науки, техніки і технологій.

Для успішної реалізації принципу науковості необхідно дотримуватися таких педагогічних правил:

- знаходити такі принципи відбору суті змісту науки, знаннями якої, в професійному плані, обов'язково необхідно оволодіти учню як майбутньому кваліфікованому працівнику з урахуванням логіки відповідного навчального предмета та міжпредметних зв'язків [97].

- забезпечувати розуміння кожного нового навчального питання, що вивчається, або явища, на основі діалектичного та контекстного підходів, тобто з урахуванням динаміки його розвитку і взаємодії з іншими предметами та явищами;

- створювати умови для формування правильної уяви про предмет вивчення та наукових понять з метою точного їх відображення у відповідних визначеннях і термінах, які є загальноприйнятими в цій галузі науки;

- викладати ті чи інші поняття в контексті відповідної наукової теорії або гіпотези, якщо це викладання здійснюється в проблемній формі, та проводити співставлення цього поняття з протилежним;

- розкривати історизм відкриття та еволюцію того чи іншого явища.

Принцип науковості навчання тісно пов'язаний з наступним дидактичним принципом – доступності навчання. Цей взаємозв'язок означає необхідність визначення рівня теоретичної складності й глибини вивчення навчального матеріалу у співставленні з віковими й індивідуальними особливостями тих, хто навчається. Недопустима надмірна складність і дидактично необґрунтована заглибленість учбового матеріалу.

У дидактичному програмуванні для реалізації принципу доступності слід починати з тієї навчальної інформації, що є досить знайомою для того, хто навчається, а потім уже має бути перехід до нових знань, збільшення їх складності, поступового наближення її до найскладнішого рівня. У пізнавальній діяльності з віддаленим доступом взаємозв'язок принципів науковості і доступності набуває не абстрактного характеру, а конкретного змістовного смислу. В цьому взаємозв'язку принцип доступності виступає мірилом розумового й фізичного напруження учнів. При розробленні комп'ютерно орієнтованого методичного забезпечення досить важко збалансувати взаємозв'язок принципів науковості і доступності навчання. Комп'ютерно орієнтований навчальний матеріал має функціонувати в загальній схемі дидактичного алгоритму таким чином, щоб за рівнем науковості був цікавий як відмінникам навчання, так і тим, кому навчальна діяльність дається нелегко. Для цього спочатку лінійно вибудовується навчальний матеріал, розрахований на учня середніх здатностей. Потім, шляхом використання методу адаптивного дидактичного програмування, формується алгоритмічна гілка, індивідуально орієнтована на учня з меншими здібностями. З використанням методу

розгалуженого дидактичного програмування формується алгоритм, який задовольнятиме запити відмінника навчання. На певних етапах дидактичного програмування слід передбачати також і завдання, що за рівнем складності вище, ніж передбачено навчальною програмою, та орієнтувати його на обдарованих дітей.

Такий підхід до визначення змісту комп'ютерно орієнтованого навчального матеріалу значно розширює поле реалізації наступного дидактичного принципу – проблемності навчання, який обумовлений самою сутністю і характером пізнавальної діяльності учнів з віддаленим доступом. У реальному житті доводиться постійно вирішувати ті чи інші проблемні питання. У навчальному процесі, який проводиться за традиційними формами, реалізація цього принципу пов'язана з труднощами, що випливають з неоднорідності учнів щодо рівня їх індивідуальної підготовленості, здібностей і здатностей, а також обмеженнями навчального часу. При використанні комп'ютерно орієнтованих педагогічних технологій, побудованих на методах дидактичного програмування, принцип проблемності може бути реалізований з максимальною ефективністю.

Розроблення комп'ютерно орієнтованих навчальних матеріалів дає можливість досягти рівня необхідної наочності. Реалізація цього принципу в комп'ютерно орієнтованих навчальних матеріалах здійснюється через демонстрацію графіків, таблиць, технологічних карт, номограм, схем і рисунків у динаміці, шляхом моделювання та використання анімаційних ефектів.

Наочність значно підвищує рівень запам'ятовування навчального матеріалу учнями. Набуті через наочність знання по-особливому розвивають їх індивідуальність мислення. Недаремно народна мудрість свідчить: «Краще один раз побачити, ніж один раз почути». Я. А. Коменський писав, що якщо інколи немає наочних речей, то доцільно замість них застосовувати копії або зображення, придатні до навчання [39; 39]. Наочність може бути і засобом постановки навчальної проблеми, способом представлення навчального результату, систематизації знань, формою самооцінювання [117].

Крім реального зображення предметів, дидактично оправданим є використання символічної наочності, яка значно підвищує ефективність запам'ятовування абстрактної навчальної інформації.

Окрім зазначеного, ефективність реалізації принципу наочності значно буде вищою, якщо в дидактичному алгоритмі будуть передбачені переходи на демонстрацію відеофрагментів відповідних до теми вивчення виробничих процесів. Їх використання у професійному навчанні майбутніх фахівців з віддаленим доступом має велике значення. Саме вони розвивають практичне мислення, що базується на теоретичних знаннях, до конкретного сприйняття реальних процесів.

Реалізація принципу активності і свідомості в ІКТ базується на методичних підходах, які застосовує педагог-методист для мотивування учнів. Саме тому кожен навчально-інформаційний блок дидактичного алгоритму має розкривати практичну спрямованість матеріалу, що вивчається. Навчальна інформація має супроводжуватися такими коментарями, які наголошують: «Без

оволодіння тим, що пропонується для вивчення, в майбутній професійній діяльності просто не має чого робити...».

Другим дидактичним прийомом стимулювання активності і свідомості учнів мають бути коментарі з підтримання і заохочення при досягненні того чи іншого рівня їх успішності. Вдале їх мотивування за принципами активності і свідомості у навчанні закладає основи ефективної реалізації принципу систематичності і послідовності в навчальній діяльності учнів.

Принцип систематичності і послідовності реалізується структурою дидактичного алгоритму і тому має досить керований характер. Відповідно до нього всі елементи комп'ютерно орієнтованого навчального матеріалу мають бути логічно пов'язані між собою на основі міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язків. Слід враховувати, що логічна структура тієї чи іншої науки не переноситься механічно у логічну структуру комп'ютерно орієнтованого навчального матеріалу. В логічній структурі такого матеріалу мають розкриватися провідні ідеї науки і той її зміст, який відповідає вимогам освітніх програм. Логіка комп'ютерно орієнтованого навчального матеріалу – винятково важлива категорія, яка визначає стратегію формування знань, умінь і навичок учнів.

Проте конкретний шлях формування професійних знань, умінь і навичок визначається для кожного учня індивідуально за рахунок використання методу дидактичного програмування та надання їх навчальній діяльності індивідуального характеру. Саме завдяки такому підходу логіка пізнавальної діяльності з віддаленим доступом стає досить гнучкою і динамічною, тобто адаптованою до здібностей, особливостей характеру, схильностей та інших якостей учнів, а також умов їх навчальної діяльності.

Принцип міцності знань реалізується через алгоритмічну організацію виявлення та усунення причин помилок і помилкових дій у процесі оволодіння навчальним матеріалом. Відпрацювання тестів, практичних завдань і ситуативних процедур буде здійснюватися доти, доки учень не оволодіє необхідними знаннями, вміннями і навичками із заданою глибиною і безпомилковістю дій. Це досягається шляхом впровадження контекстного методу дидактичного програмування, основою якого є наявність у алгоритмі аналізатора помилок.

При формуванні комп'ютерно орієнтованого навчального матеріалу для системи дистанційного навчання реалізація вищезазначених принципів має розглядатися в контексті з принципом єдності освітньої, розвивальної і виховної функцій. Це досягається через модульний підхід до побудови дидактичного алгоритму. Спочатку формується блок теоретичних знань. На схемі це показано у вигляді прямокутників (рис. 1.2).

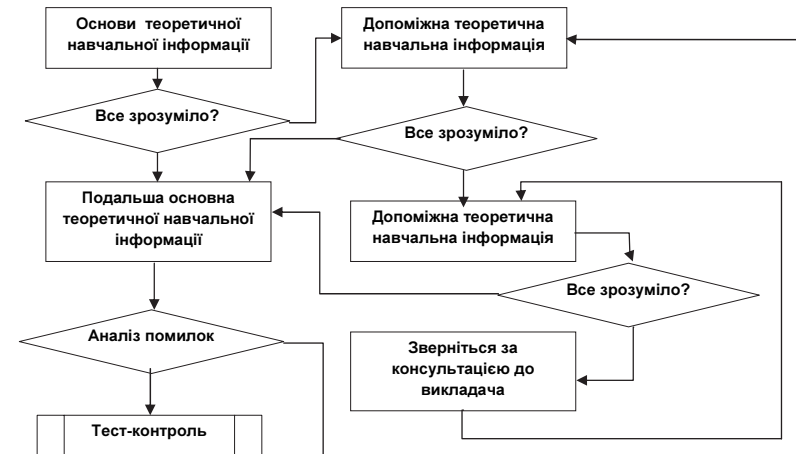


Рис. 1.2. Алгоритм формування знань учнів

Відповідно до навчальної програми необхідно чітко визначити, який рівень знань має бути сформований: знання-знайомства, знання-репродуктивні; знання-трансформації.

Після теоретичного блоку здійснюється розроблення практичних завдань, зміст яких спрямовується на розвиток практичних умінь (рис. 1.3).

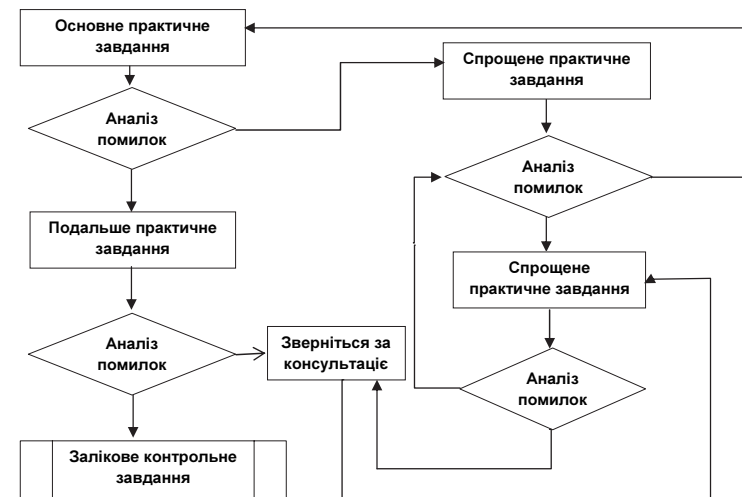


Рис. 1.3. Алгоритм формування умінь учнів

Уміння формуються на основі репродуктивних знань за рахунок виконання відповідних вправ, лабораторних чи інших практичних робіт, спрямованих на їх формування і закріплення. Формування навичок і реалізація розвивальної функції реалізується через ситуативні процедури (рис.1.4.).

Ситуативні процедури – це комплексні вправи за змістом декількох тем однієї навчальної дисципліни або декількох навчальних дисциплін, виконаних, як правило, в ігрових формах і варіантах їх програшу.

Виховна функція реалізується через мотиваційні і заохочувальні коментарі, через демонстраційні відеоматеріали, що передбачені дидактичним алгоритмом організації навчальної діяльності учнів

Реалізацію принципів дидактики при формуванні інформаційно-навчального середовища дистанційного навчання слід розглядати в контексті того, що ідея застосування ІКТ у навчальному процесі виникла у межах концепції програмованого навчання. Це сформувало низку специфічних для комп'ютерно орієнтованого дистанційного навчання дидактичних принципів, зокрема таких:

- пріоритетність дидактичного підходу при проектуванні навчального процесу;
- дидактичне обґрунтування застосування новітніх ІКТ у дистанційному навчанні;
- стандартизація змісту навчання;
- дидактичне обґрунтування початкового рівня професійної підготовленості учнів;
- дидактична диференціація і інтеграція навчально-методичних матеріалів для учнів;
- принцип особистісної спрямованості навчального матеріалу;
- принцип індивідуалізації навчальної діяльності учнів;
- принцип неперервності навчальної діяльності учнів;

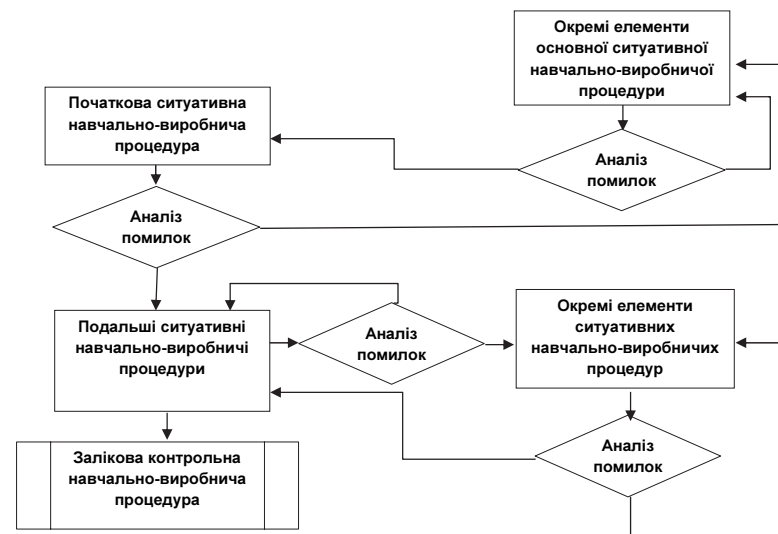


Рис. 1. 4. Алгоритм формування навичок учнів

- принцип врахування психолого-педагогічних особливостей навчальної діяльності учнів з віддаленим доступом до електронних ресурсів;
- принцип відкритості навчання з віддаленим доступом до електронних ресурсів;
- принцип продуктивного співробітництва між викладачами та учнями;
- принцип освітньої рефлексії суб'єктів педагогічного процесу.

Пріоритетність дидактичного підходу при проектуванні навчального процесу означає, що при розробленні комп'ютерно орієнтованих навчальних курсів і програм для дистанційного навчання необхідно чітко визначити концепцію дидактичної моделі, основою якої має бути: концепція, мета, цілі, зміст, міжпредметні зв'язки, цілеспрямованість та мотивування на кінцевий результат.

Дидактичне обґрунтування застосування ІКТ для системи дистанційного навчання вимагає обов'язкового здійснення дидактичного оцінювання ефективності комп'ютерно орієнтованих методичних матеріалів у контексті дидактичних принципів, форм і методів навчального впливу на учнів та характеру їх навчальної діяльності.

Стандартизація змісту навчання передбачає обов'язкову відповідність змісту навчання вимогам Державних освітньо-кваліфікаційних стандартів. Дидактичне обґрунтування початкового рівня професійної підготовленості вимагає обов'язкового тестування учнів із наступним визначенням індивідуальної програми навчання їх навчальної діяльності.

Дидактична диференціація й інтеграція навчально-методичних матеріалів пов'язана з тим фактом, що лекція, семінар, практичне, лабораторне заняття та інші види занять переважно використовуються в очній формі навчання.

Організація ж навчального процесу в дистанційній формі навчання із віддаленим доступом будується на основі інформаційно-ситуативного підходу, структурно-логічних, міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язках. Крім цього, для диференціації та інтеграції характерні об'єктно-орієнтовані і проектно-інформаційні дидактичні моделі, які у найближчому майбутньому займуть провідне місце в професійній освіті.

Навчання в класичному його вимірі поєднує два види діяльності: викладання педагога, учня та навчальну. Суб'єкти цих видів діяльності вирішують різні завдання: педагог – дидактичні, учень – навчальні. Відрізняються ці види діяльності своїми функціями, цілями і засобами. Це означає, що:

- усі компоненти навчання, включаючи знакові і технічні засоби, розглядаються у контексті діяльності насамперед учня;

- відносини між ними являють собою вид взаємодії – управлінські з боку педагога;

- механізмом впливу педагога є управління, а не передача знань.

З першого положення випливає, що у відриві від діяльності учня та педагога жоден з компонентів навчання не може бути належним чином розроблений і оцінений.

Друге положення уточнює вид співпраці між ними, а для учня центральним моментом є можливість переходу від того, що він вміє, до того, чого необхідно вчитися.

Третє положення звертає увагу на недостатність трактування передачі знань як механізму взаємодії суб'єктів навчання – педагога та учня. В ІКТ особливі вимоги пред'являються до активності учня. Якщо учень пасивний, то його навчальна діяльність у контексті управління припиняється.

Принцип особистісної орієнтації, що здійснюється в умовах дистанційного навчання, зумовлений специфікою феномена особистісної орієнтації в освіті, сутність якого полягає в орієнтації всього педагогічного процесу на актуальні освітні потреби особистості протягом усього освітнього шляху та її конструктивного саморозвитку, самовизначення та самореалізації. Звідси виникають вимоги до особистісно орієнтованого навчання за дистанційною формою, що має проявлятися через забезпечення професійного розвитку та саморозвитку особистості, виходячи з його індивідуальних особливостей як суб'єкта пізнання. Таке навчання базується на визнанні за кожним учнем права вибору власного шляху професійного розвитку через використання комплексу альтернативних форм організації доступу до електронних навчальних ресурсів навчального закладу [135].

В основу особистісно орієнтованої моделі дистанційного навчання покладено теоретичне положення про те, що учень має розглядатися як суб'єкт учіння, що має певний суб'єктний досвід (професійний, життєвий) для успішної навчальної діяльності [98; 101; 102; 118]. Звідси навчальний процес слід будувати за напрямом, що забезпечує «зустріч» заданого з вже наявним досвідом, що передбачає не заміну останнього, а його використання, адаптацію, наповнення новим змістом та збагачення. Зазначений принцип детермінує

особливості процесу дистанційного навчання – необхідну і достатню допомогу учням, активізацію їх творчого потенціалу, стимулювання саморегуляції пізнавальної діяльності.

Принцип індивідуалізації учнів у дистанційному навчанні є базовим у системі дидактичних принципів організації процесу пізнання учнів. Відповідно до цього принципу необхідно організовувати пізнавальну діяльність не взагалі, а за конкретної спеціальністю відповідно до його індивідуальних особливостей і професійно орієнтованих запитів. Це дозволяє створити оптимальні умови для реалізації потенційних можливостей кожного учня, подолати протиріччя між змістом, темпом, інтенсивністю та режимом навчально-пізнавальної діяльності, що встановлюють навчальні програми з реальними можливостями кожного конкретного учня.

Принцип неперервності зумовлюється динамічністю розвитку соціально-економічної і науково-технічної галузей, постійно зростаючими вимогами до рівня професійної підготовки робітничих кадрів і швидким оновленням професійно-значущої інформації, що в дистанційному навчанні забезпечується реалізацією нової освітньої парадигми – «учіння протягом всього життя».

Принцип врахування психолого-педагогічних особливостей професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників за дистанційною формою, проявляється в таких аспектах:

- професіоналізації мотивів навчальної діяльності учнів;

- потреба майбутнього кваліфікованого робітника в самостійності та самореалізації в процесі виконання навчально-виробничих завдань;

- необхідності враховувати суб'єктивний досвід кожного учня;

- орієнтації пізнавальної діяльності учнів на розв'язання значимих для майбутнього кваліфікованого робітника проблем;

- можливості негайного застосування результатів навчальної діяльності учнів на практиці;

- наявності суттєвих соціальних, фінансових, професійних обмежень, що супроводжуватимуть процес дистанційного навчання учнів;

- партнерстві між педагогами та учнями [29].

Принцип відкритості системи дистанційного навчання зумовлюється необхідністю формування в структурі функціонування ПТНЗ нового навчального середовища, базовою основою якого є електронний навчальний ресурс з можливостями віддаленого доступу до нього і роботи з ним. Характерною ознакою такої системи є доступність інформації для користувачів незалежно від їх географічного місцезнаходження і категорії кваліфікаційної підготовки. Відкрита освіта в системі професійної підготовки дозволяє реалізувати перехід від моделі «учіння на все життя» до моделі «учіння протягом усього життя». Відкрита система професійно орієнтованого дистанційного навчання передбачає створення єдиного інформаційного освітнього простору регіону на засадах поєднання сукупності інформаційних навчальних середовищ ПТНЗ, їх електронних навчальних ресурсів та окремих інформаційних навчальних об'єктів.

Принцип відкритості системи дистанційного навчання має змістовний і процесуальний характер. Особливістю першого є суттєве обмеження монополії викладача на нову професійно значиму інформацію, пов'язане зі зростанням кількості доступних для учнів освітніх масивів. Одночасно в учнів з'являється можливість використання інформаційних джерел, розмічених у глобальній комп'ютерній мережі, доповнювати і корегувати запропоновану викладачем інформацію, обговорювати її з іншими учасниками навчального процесу в режимі реального часу.

Процесуальний аспект тісно пов'язаний зі змістом і стосується перш за все конструювання самим педагогом авторської програми професійної підготовки учнів у відкритому освітньому просторі.

Принцип продуктивного співробітництва суб'єктів дистанційного навчання є головною ланкою спільної цілеспрямованої професійно значимої діяльності, в процесі якої відбувається динамічне перетворення їх рольових відносин у рівноправні – партнерські [128; 99; 131].

Співробітництво в умовах дистанційного навчання – це розгалужена мережа взаємодії, яка здійснюється за такими напрямками:

- викладач – учень;
- група викладачів – учень;
- викладач – група учнів;
- група викладачів – група учнів;
- учень – учень;
- загально групова суб'єкт-суб'єктна взаємодія.

В основі принципу продуктивного співробітництва покладено гуманістично-особистісний підхід, який передбачає реалізацію таких педагогічних вимог:

- гуманізації та демократизації педагогічних відносин;
- створення полікультурного освітнього середовища;
- вільного вибору;
- не примусового навчання;
- не простої мети;
- випередження;
- самоуправління;
- створення інтелектуального підґрунтя;
- відповідальності, самоствердження і саморегуляції.

Побудова дистанційної взаємодії за принципом продуктивного співробітництва передбачає створення та використання викладачами дидактичного розвивального інформаційно-навчального комплексу. Він має включати психолого-педагогічні ідеї, зміст, методи, засоби і форми організації навчального процесу за дистанційною формою, спрямованих на мобілізацію пізнавальної активності учнів та їх професійно орієнтований розвиток.

Принцип освітньої рефлексії – це вимоги до викладача, що передбачають його готовність ефективно вирішувати не лише дидактичні і виховні задачі, але й здатність бути активним суб'єктом педагогічної діяльності [119], орієнтованим на розвиток особистості учня та своє особисте професійно-творче

вдосконалення. Це проявляється як постійне осмислення та переосмислення педагогом свого сприйняття предметно-соціального буття, активне оволодіння нормами і засобами професійної діяльності та суб'єкту поведінку. Проведення професійного навчання за дистанційною формою, в контексті до вимог принципу освітньої рефлексії вимагає організації такої роботи з учнями, що забезпечує не лише фіксацію отриманих результатів, а й їх співставлення з визначеними цілями, відтворенням використаних в процесі пізнавальної діяльності учнів методів, встановленні чинників успіху і причин виникнення труднощів та оцінювання власного емоційно-психічного стану. Це дає учням можливість дати адекватну оцінку своєї роботи, уточнити цілі подальшої пізнавальної діяльності, скоординувати індивідуальну траєкторію професійної підготовки.

Викладені принципи дидактики дистанційної освіти підкреслюють, що головне спрямування створюваних електронних навчальних ресурсів, їх інтеграція в регіональні інформаційні середовища та об'єднання в національний освітній простір професійно-технічної освіти полягає у чіткому дотриманні законів і закономірностей педагогічної науки та на засадах єдиних методичних підходів до дидактичного проектування різноманітних інформаційних освітніх об'єктів у поєднанні з високими програмно-технічними характеристиками сучасних комп'ютерів і програмно-педагогічних засобів, а також ІКТ.

1.3. Інформаційно-аналітичне забезпечення управління професійно-технічними навчальними закладами

Управлінська діяльність керівників у системі професійно-технічної освіти має бути одним з основних чинників забезпечення випереджувального розвитку цієї системи, спрямованої на максимальне задоволення освітніх потреб особистості, вітчизняної економіки у кваліфікованих робітниках. Управлінська діяльність керівників у системі професійно-технічної освіти – це організована, планомірна і системна діяльність в соціально-економічній системі, пов'язана з цілеспрямованою реалізацією специфічних управлінських функцій (проектування, моделювання, планування, організація, регулювання, координація, мотивування, контролювання, оцінювання) на основі пізнання, усвідомлення і використання об'єктивних законів і закономірностей конкретної організації (установи, навчального закладу) в інтересах забезпечення її оптимального функціонування та постійного підвищення ефективності [80].

Управлінська діяльність керівників ПТНЗ передбачає роботу з великим обсягом інформації та її опрацювання – аналіз, систематизацію, узагальнення тощо. Така інформаційно-аналітична робота необхідна, насамперед, для ухвалення обґрунтованих управлінських рішень. А для цього інформація має надходити вчасно, бути об'єктивною, відображати динаміку позитивних і негативних змін в об'єкті управління, сприяти з'ясуванню певних тенденцій (вивчення попиту і пропозиції на ринках праці й освітніх послуг з метою

виявлення напрямів підготовки фахівців, необхідних підприємствам і організаціям; аналіз конкурентів (наявність аналогічної пропозиції освітніх послуг іншими навчальними закладами, оцінювання термінів, обсягу й якості випуску робітників, вплив конкурентів на позиції ПТНЗ), інших зовнішніх чинників (економічна й соціальна ситуація в регіоні та країні, поява нормативних і правових документів, що регламентують діяльність ПТНЗ, кадрових служб, служб зайнятості тощо), внутрішніх чинників діяльності ПТНЗ (виявлення потенціалу навчального закладу, невикористаних можливостей, вартість їх задіявання, альтернатив розвитку і шляхи їх здійснення); вивчення трудової мобільності, сприяння працевлаштуванню випускників ПТНЗ, діяльність щодо підвищення їх конкурентоспроможності на ринку праці; інформаційно-рекламне забезпечення професійної підготовки робітничих кадрів відповідних спеціальностей у ПТНЗ) [77] тощо. Проте у практичній управлінській реальності керівники зіштовхуються з низкою проблем щодо інформаційно-аналітичної діяльності:

- великі масиви інформації, як правило, обробляються вручну;
- багато інформації через великий обсяг і складність підрахунку збирається формально та не відображає реального стану й тенденції, що мають місце в ПТНЗ;

- окремі критерії та показники діагностування освітньої діяльності ПТНЗ керівниками не усвідомлюються і, відповідно, в інформаційно-аналітичному аспекті ефективність його функціонування не обробляються.

На необхідності інформаційно-аналітичного забезпечення в управлінні навчальним закладом вказують багато дослідників (В. Биков [34], Л. Калініна [38], О. Спін [86]), а також у ПТНЗ – Л. Петренко [59], В. Ягупов [106; 104; 105]) та формування і розвитку інформаційно-аналітичної компетентності керівників ПТНЗ досліджує В. Ягупов [106; 107; 103; 115; 114; 99].

Упровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управління навчальним закладом досліджують Д. Гуменний [111; 19; 20], В. Гуменюк [21], В. Ягупов [108; 125] та ін. Так, О. Гуменний теоретично обґрунтував й експериментально перевірів організаційно-педагогічні умови розвитку інформаційної культури керівників ПТНЗ у міжкурсовий період. На основі провідних ідей суб'єктно-діяльнісного підходу ним вирішені такі наукові завдання:

- удосконалено зміст поняття «інформаційна культура керівників професійно-технічних навчальних закладів» як однієї зі складових їх загальної професійно-педагогічної культури;

- визначено структуру інформаційної компетентності, що включає ціннісно-мотиваційний, емоційно-вольовий, когнітивний, праксеологічний та суб'єктний компоненти, професійно важливі якості;

- визначено організаційно-педагогічні умови розвитку інформаційної культури керівників ПТНЗ у міжкурсовий період;

- удосконалено організаційні форми, методи, технології та засоби розвитку інформаційної культури керівників ПТНЗ [20].

Проте до цього часу не розв'язана проблема інформаційно-аналітичного забезпечення управління ПТНЗ та організації дистанційного навчання, формування та розвитку інформаційно-аналітичної компетентності різних суб'єктів ПТНЗ, у тому числі й керівників у системі дистанційної освіти. Це свідчить про актуальність обраної проблеми дослідження.

Перехід провідних країн світу до стадії інформаційного суспільства впливає на всі сфери життєдіяльності кожної людини та конкретного фахівця, оскільки мінімальною вимогою до них є здатність і готовність працювати з інформацією. Відповідно, інформаційна та інформативна грамотність, культура інформаційно-аналітичної діяльності є показниками універсальної професійної придатності сучасних фахівців, у тому числі й педагогічних працівників, до яких належать керівники ПТНЗ. Аксиомою є те, що необхідною умовою ефективного управління ПТНЗ, у тому числі й безпосередньо організація дистанційного навчання, є його інформаційно-аналітичне забезпечення, тобто сукупність організаційних, методичних, інформаційних та інтелектуальних видів діяльності щодо збирання, аналізування, систематизації, збереження використання та розповсюдження відомостей про різні аспекти функціонування ПТНЗ як освітньої системи та як суб'єкта освітньої діяльності.

Варто наголосувати, що інформаційно-аналітична діяльність та її результати є ключовими не тільки для ефективного управління ПТНЗ, а й для розроблення та реалізації різних освітніх проектів і програм, безпосередньо дистанційного навчання, перспективного моделювання освітньої діяльності ПТНЗ у конкретних соціально-економічних і демографічних умовах регіону. Це сприяє управлінню ПТНЗ як складною освітньою системою в мінливому соціальному середовищі, оптимізації самої системи та своєчасний розподіл її ресурсів. Усе це неможливе без розвитку інформаційно-технологічного забезпечення в управлінні, яке має бути постійним, безперервним, у режимі моніторингу. Орієнтація управління розвитком ПТНЗ на максимальне задоволення освітніх потреб споживача, прогнозування освітніх послуг і їхнього попиту, зростання конкурентоспроможності може бути досягнуто реалізацією маркетингового управління з використанням мережних технологій [78].

Основні цілі інформаційно-аналітичного забезпечення в управлінні ПТНЗ:

- прозорість і спрощення процесу прийняття рішень, створення можливостей більш раціонального і ефективного надання освітніх послуг [79];

- задоволення потреб учнів, педагогічних та інших працівників, структурних підрозділів та адміністрації ПТНЗ, а також інших суб'єктів (наприклад, соціальних партнерів, громадськості) в інформації, необхідній для забезпечення взаємодії між усіма учасниками навчально-виробничого, виховного та інших процесів у навчальному закладі;

- інформування учнів, педагогічних та інших працівників, структурних підрозділів та адміністрації ПТНЗ, а також інших суб'єктів (наприклад, соціальних партнерів, громадськість, майбутніх учнів та ін.) про стан професійної підготовки майбутніх фахівців у ПТНЗ, про забезпеченість

навчально-виробничого процесу засобами навчання, про рівень навчальних досягнень учнів, про професійну кваліфікацію педагогічних працівників тощо;

- передавання учням, педагогічним працівникам, адміністрації ПТНЗ певної інформації й необхідних документів, що стосуються їхньої діяльності;

- інформування педагогічних працівників про залучення батьків до процесу виховання і навчання дітей, доведення до них інформації про труднощі, з якими стикаються батьки у вихованні.

Ці цілі досягаються шляхом вирішення системи інформаційно-аналітичних завдань, які за ступенем інтелектуальності і складності в ПТНЗ можна структурувати на п'ять класів.

Перший клас – найпростіші завдання, які складаються з повністю формалізованих процедур і виконання яких, окрім витрат часу, не становить ніякої складності для виконавців. Ці завдання стандартизуються і програмуються, до них відносяться контроль і облік, оформлення документів, їх тиражування, розсилка та ін. Такі завдання вирішуються, практично, всіма автоматизованими інформаційними системами. Завдання цього класу, якщо вони використовуються для прийняття рішень, називаються завданнями прийняття рішень в умовах повної визначеності. При цьому випадкові й невизначені чинники відсутні.

Другий клас – складніші завдання, які стосуються ухвалення управлінських рішень в умовах ризику. Їх вирішення можливе на основі застосування методів теорії ймовірностей, аналітичного та імітаційного моделювання.

Третій клас завдань складають слабко структуровані завдання, що містять невідомі або невимірювані компоненти (кількісно неоцінювані). Їм характерна відсутність методів розв'язання на основі безпосереднього опрацювання даних. Постановка завдань базується на прийнятті рішень в умовах неповної інформації. У ряді випадків на основі теорії нечітких множин і застосувань цієї теорії вдається побудувати формальні схеми рішення таких завдань.

Четвертий клас складають завдання прийняття рішень в умовах протидії або конфлікту (наприклад, необхідно враховувати наявність активно діючих конкурентів на ринку освітніх услуг в регіоні). У завданнях цього класу можуть бути наявні випадкові чинники, для яких не відомі закони впливу на них. Їх вирішення можливе (але не завжди) методами теорії ймовірностей, нечітких множин і теорії ігор.

П'ятий клас – найскладніші завдання з прийняття рішень, які характеризуються відсутністю можливості формалізації через високий ступінь невизначеності. До таких завдань відноситься більшість проблем прогнозування та перспективного планування.

Працівників у галузі інформаційно-аналітичної діяльності в ПТНЗ, відповідно до виконуваних ними завдань, можна умовно поділити на такі групи:

Перша група – керівники (директори, заступники як координатори аналітичних служб за своїми напрямками діяльності, начальники відділів тощо), які виконують, як правило, завдання четвертого і п'ятого класів. Творчий

елемент їхньої роботи максимальний, а рутинний зміст – мінімальний. Вони несуть найбільшу відповідальність за прийняття рішень та є основними користувачами узагальнених інформаційних ресурсів організації. Основна форма діяльності такого керівника – ділове спілкування. Для нього характерний такий розподіл часу впродовж дня: ділові контакти – 47 %, робота з документами – 29 %, телефонні розмови – 9 %, відрядження (поїздки) – 6 %, аналіз проблем і прийняття рішень – 4 %, інше – 5 %.

Технологія діяльності керівника характеризується такими особливостями: – при централізації прийняття рішень різко збільшуються обсяги інформації, зменшується час на її обдумування та аналіз, зростає складність комплексного врахування усіх даних;

- виникає значна частка поточних задач, які не дають змогу зосередити увагу на стратегічних цілях функціонування ПТНЗ;

- не враховується роль організаційної поведінки, вплив зовнішнього середовища і психологічних аспектів на прийняття рішення;

- переважають проблеми, зумовлені звичками, досвідом, традиціями й іншими неформалізованими обставинами;

- при прийнятті рішень керівник не завжди у змозі описати і навіть уявити досить повну модель ситуації, а керується лише деякими уявленнями про неї;

- діяльність керівника значною мірою залежить від стилю керівництва, від ступеня знань причин і наслідків, ясності уявлення про взаємозв'язки обсягів наявної інформації.

Другу групу складають фахівці – методисти, педагогічні працівники, інженери з науково-технічної інформації та ін., які виконують завдання другого і третього класів та формують інтелектуальний базис ПТНЗ. Для них характерний такий розподіл часу впродовж робочого дня:

- ділові контакти – 23 %,

- робота з документами – 42 %,

- телефонні розмови – 17 %,

- аналітична робота – 12 %,

- інше – 6 %.

Ефективність функціонування ПТНЗ, в основному, визначається продуктивністю діяльності цих фахівців, особливо в питаннях створення нової інформації. Вони забезпечують практично всю інформаційну підготовку для прийняття рішення керівником, є основними виконавцями документів і визначають їх якість. Частка рутинної роботи – різна і при раціональній технології має бути незначною.

Третя група – технічні працівники (допоміжний персонал), які виконують усю рутинну роботу (завдання першого класу). Робота цих працівників регламентована, але не потребує розуміння змісту опрацьовуваної інформації. До цієї ж групи відносяться працівники, які мають суто виробничі навички – друкарки, оператори. Основний критерій продуктивності їхньої роботи – оперативність і своєчасність опрацювання, без збоїв і помилок. Найбільш поліфункціональними працівниками є секретарі, які готують листи, накази,

розпорядження та інші документи, копіюють і розсилають документи, ведуть файли документів, забезпечують телефонні контакти, планують зустрічі і поїздки, організують «календарі» своїх керівників. Для цієї групи характерний такий розподіл часу: робота з документами – 69 %, телефонні розмови – 20 %, ведення обліку – 6 %, інше – 5 %. Основний клас завдань притаманний інформаційно-аналітичним фахівцям – це забезпечення управління документами.

Незалежно від класу завдань, вирішення будь-якого з них передбачає проведення великого обсягу типових офісних робіт, що включають такі завдання:

- опрацювання вхідної і вихідної інформації: читання і відповіді на листи (як електронні, так і звичайні), написання звітів, циркулярів та іншої документації, яка може містити також малюнки і діаграми;

- збирання і подальший аналіз деяких даних, наприклад, звітності за певні періоди часу різних підрозділів або організацій, що задовольняє визначені критерії відбору;

- збереження інформації, що надійшла, забезпечення швидкого доступу до неї та пошук необхідної на даний час інформації.

Діяльність має бути чітко скоординована між особами, які її виконують; мають бути забезпечені тісні зв'язки, що дають змогу обмінюватися інформацією за короткі терміни, а процес руху документів має бути оперативно організований.

Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення управлінської діяльності керівників ПТНЗ має ієрархічний характер, оскільки воно стосується всіх, – починаючи від самого керівника та завершуючи учнями. Відповідно, організація інформаційної діяльності будь-якого суб'єкта управління – це спосіб функціонування структурних елементів інформаційної системи даного суб'єкта. Практика свідчить, що організована інформаційно-аналітична діяльність часто має ієрархічний характер. Із позицій кібернетики, найістотнішими характеристиками ієрархічних систем є вертикальна декомпозиція на відповідні підсистеми; пріоритет дій підсистем вищого рівня; залежність поведінки підсистем вищого рівня від фактичного виконання своїх функцій підсистемами нижчого рівня ієрархії. При цьому система або підсистема розглядаються як процес перетворення вхідних параметрів у вихідні. На підставі цього можна виділити такі рівні організації інформаційно-аналітичної діяльності у сфері управління ПТНЗ: – ПТНЗ як юридична особа; – у межах структурних ланок ПТНЗ; – індивідуальний. На кожному з означених рівнів існує певна кількість суб'єктів (не менше одного), які виступають координаторами/організаторами потоків інформації, а в певних випадках – й інформаційних відносин взагалі.

Отже, рівні організації інформаційно-аналітичної діяльності в ПТНЗ характеризуються такими рисами:

- кількісним та якісним складом суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності в ПТНЗ;

- характером самоорганізації суб'єктів конкретного рівня інформаційно-аналітичної діяльності, ступенем його централізації (децентралізації);

- співвідношенням економічних та адміністративних механізмів регулювання діяльності суб'єктів кожного рівня інформаційно-аналітичної діяльності;

- характером відносин між суб'єктами інформаційно-аналітичної діяльності (відносини ієрархії, рівності тощо);

- швидкістю реакції суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності на вплив зовнішніх чинників, ступенем мобільності (інертності) конкретного рівня організації інформаційно-аналітичної діяльності в цілому;

- обсягами, ступенем різноманіття та складністю потоків інформації, що циркулюють на конкретному рівні інформаційно-аналітичної діяльності;

- потенційними можливостями суб'єктів конкретного рівня інформаційно-аналітичної діяльності в царині збору, переробки, зберігання та передачі інформації.

Основна мета інформаційно-аналітичної діяльності на кожному рівні управління в ПТНЗ має бути спрямована, перш за все, на забезпечення життєдіяльності інших суб'єктів цього рівня та, з одного боку, вона пов'язана з відповідною діяльністю на вищих і нижчих рівнях ієрархії через систему прямих і зворотних зв'язків, а з іншого – певною мірою впливає на організацію інформаційно-аналітичної діяльності нижчого рівня ієрархії; у свою чергу, її ефективність на цьому рівні залежить від організації інформаційної діяльності нижчого рівня.

Управлінська інформація вкрай необхідна керівникам ПТНЗ, її можна умовно поділити на три категорії: – інформація для стратегічного планування, яка дає змогу керівникам приймати рішення зі встановлення довготермінових цілей функціонування ПТНЗ, накопичення ресурсів для досягнення цих цілей і визначення конкретних засобів та ресурсів їх досягнення. Це, наприклад, такі:

- перспективне оцінювання соціального середовища в регіоні та з'ясування демографічних тенденцій у ньому, формулювання певних економічних прогнозів у конкретній економічній, соціальній та інших сферах;

- контрольна управлінська – використовується керівниками для координації дій різних суб'єктів діяльності в навчальному закладі, коригування та надання їм бажаного напрямку у відповідності з основними завданнями, які вирішує ПТНЗ у державі як освітня установа;

- оперативна інформація – допомагає реалізовувати повсякденні операції, здійснювати типові заходи та дії в ПТНЗ (наприклад, розрахунок заробітної платні, фінансові розрахунки тощо).

Усі ці види інформації свідчать про те, що існує індивідуальне й групове інформаційно-аналітичне забезпечення в управлінні ПТНЗ, яке передбачає вирішення таких завдань інформаційно-аналітичного спрямування:

- виявлення певних управлінських проблем, тенденцій, альтернатив, конфліктних та інших ситуацій в ПТНЗ, у певних колективах та їх опис;

- пошук ідей, гіпотез, рішень проблем, тенденцій, альтернатив, конфліктних та інших ситуацій в управлінській діяльності та їх оцінювання;

- багатокритеріальний аналіз даних й оцінювання складних об'єктів;
 - інформаційне моделювання ймовірних управлінських проблем і ситуацій у ПТНЗ та вибір оптимальних методів і засобів їх вирішення;
 - формування системи критеріїв оцінювання управлінських проблем і ситуацій, організація інформаційної експертизи планів, програм та різних видів робіт;
 - збирання й аналіз даних про соціальних партнерів та ймовірних конкурентів, оцінювання навчальних, науково-виробничих і технічних досягнень, а також передового педагогічного досвіду інших ПТНЗ, упровадження їх передового досвіду в навчально-виробничий процес;
 - визначення управлінського стилю та поведінки суб'єктів ПТНЗ у реалізації основних завдань щодо забезпечення якості професійної підготовки випускників – майбутніх кваліфікованих робітників;
 - аналіз і прогнозування проблемних ситуацій у професійній підготовці випускників та пошук управлінських засобів їх вирішення; – аналіз і прогнозування «поведінки лідерів» у комерції, технології, техніці, виробництві в регіоні для визначення їх потенційних потреб у кваліфікованих робітниках;
 - інформаційний супровід розробки прогнозів розвитку ПТНЗ у регіоні, а за можливості, й державі в потенційних умовах соціально-економічного розвитку;
 - акумулювання та оцінювання ініціатив, інновацій у ПТНЗ і розроблення пропозицій щодо їх використання та впровадження в навчально-виробничий процес;
 - інформаційно-діагностичний аналіз ліцензійної діяльності ПТНЗ, а також реалізації різних угод;
 - діагностичний передпрогнозний аналіз професійної підготовки в ПТНЗ певних категорій фахівців – майбутніх кваліфікованих робітників;
 - інформаційна експертиза проектів з ризиковим фінансуванням;
 - накопичення відомостей та їх використання в управлінській діяльності, в певних програмах, соціальних, культурно-виховних, просвітницьких та освітніх заходах;
 - накопичення і використання відомостей про освітні та інші виставки, аукціони, ярмарки, конференції, наради;
 - редакційно-аналітична діяльність і підготовка аналітичних матеріалів, довідок, доповідей, прогнозів, реклами.
- Отже, інформаційно-аналітичне забезпечення управлінської діяльності керівників ПТНЗ передбачає розв'язання таких завдань:
- комплексне інформаційне забезпечення найбільш повною і достовірною фактографічною і концептуальною інформацією порівняльного і прогнозного характеру – стану, тенденцій і перспектив розвитку певної соціальної сфери, галузі промисловості, сфери обслуговування в державі, регіоні, області, районі тощо;
 - підготовку різноманітних аналітичних, порівняльних і реферативних оглядів з проблем функціонування ПТНЗ, його освітньої діяльності, перспектив розвитку, вдосконалення навчально-матеріальної бази;

- організацію консультацій, експертних оцінок з проблем функціонування ПТНЗ як суб'єкта освітньої діяльності;
 - формування спеціалізованих (у тому числі повнотекстових) баз даних для інформаційно-аналітичного забезпечення професійної діяльності різних категорій працівників, у тому числі педагогічних, а також безпосередньо – для навчальної діяльності учнів.
- Водночас для всіх суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності в ПТНЗ слід створити сприятливі організаційно-педагогічні та техніко-технологічні умови для реалізації ними інформаційно-аналітичних функцій у процесі виконання посадових компетенцій:
- розширення переліку методів управління ПТО в умовах ринкової економіки [76];
 - формування і розвиток організаційної культури педагогічного колективу ПТНЗ як колективного суб'єкта управлінської діяльності;
 - забезпечення суб'єктної позиції всіх учасників навчально-виробничого та інших процесів у ПТНЗ і підвищення відповідальності за якість реалізації ними інформаційно-аналітичної функції у процесі реалізації посадових компетенцій;
 - технічне, технологічне та інформаційне забезпечення професійної діяльності всіх суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності;
 - розвиток (а за необхідності, й формування) інформаційно-аналітичної компетентності всіх її суб'єктів у ПТНЗ;
 - розвиток у суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності інформаційної культури, сприяння їхньому співробітництву як суб'єктів освітньої системи, встановлення і підтримання між ними партнерських взаємин;
 - організація інформаційно-аналітичної діяльності всіх її суб'єктів у ПТНЗ, створення оптимального її режиму та стимулювання;
 - створення спеціальних інформаційно-аналітичних центрів як позаштатних підрозділів управління та інформаційно-аналітичного забезпечення життєдіяльності ПТНЗ як суб'єкта освітньої діяльності;
 - практична реалізація інформаційно-аналітичної функції всіх суб'єктів інформаційно-аналітичної діяльності в ПТНЗ.
- Висновки. Інформаційно-аналітичне забезпечення в управлінні ПТНЗ є важливим засобом успішності управлінської діяльності, істотною передумовою ухвалення обґрунтованих рішень суб'єктами управління, а інформаційно-аналітичне забезпечення управлінської діяльності керівників передбачає розв'язання системи завдань:
- комплексне інформаційне забезпечення найбільш повною і достовірною фактографічною і концептуальною інформацією порівняльного і прогнозного характеру;
 - підготовку різноманітних аналітичних, порівняльних і реферативних оглядів з проблем функціонування ПТНЗ;
 - організацію консультацій, експертних оцінок з проблем функціонування ПТНЗ;

формування спеціалізованих (в тому числі повнотекстових) баз даних для інформаційно-аналітичного забезпечення професійної діяльності різних категорій працівників, а також безпосередньо – для навчальної діяльності учнів.

1.4. Суб'єктність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти

Актуальність проблеми суб'єктності учнів, як майбутніх фахівців, полягає, з одного боку, в тому, що інтегральною метою сучасної професійної освіти є розвиток учня як суб'єкта діяльності – спочатку навчальної, а згодом і професійної, а з іншого – у формуванні творчого суб'єкта професійної діяльності, «здатного вчитися упродовж життя» Н. Ничкало [54]: «Навчання впродовж усього життя може розвивати в людях креативність, ініціативність і чуйність, даючи їм змогу адаптуватися в постіндустріальному суспільстві через розвиток таких навичок, як управління змінами, комунікація в своїй культурі, між культурами, в субкультурах, сім'ї й співтоваристві, вирішення конфліктів. Акцент на навчанні того, як учитися і зберегти потребу в навчанні на все життя» [87, с. 5].

Це визначення ґрунтується на чотирьох «стовпах» учіння для майбутнього (Delog, 1996):

- вчитися як пізнавати – вдосконалення навчальних технік, а не набуття систематизованих знань;
- вчитися як робити – підготовка людей для роботи, яка знадобиться і зараз, і в майбутньому; тут ідеться й про інновацію та адаптацію умов роботи;
- вчитися як жити разом з іншими – мирне вирішення конфліктів, упізнавання інших людей і їхніх культур, підтримка здібностей громади, індивідуальних компетенцій і здібностей, економічна стійкість і соціальна інклюзія;
- вчитися як бути – освіта, яка розвиває людину повністю: розум і тіло, інтелект, чутливість, естетичне сприйняття і духовність [122].

Взагалі, набуття професійної суб'єктності та утвердження суб'єкта професійної діяльності має стати провідним методологічним принципом сучасної системи ПТО. Результатами численних психолого-педагогічних досліджень доведено, що основним етапом формування суб'єкта є пізнання самого себе, другим – знаходження смислу соціального та професійного буття та його сприйняття, третім – творення суб'єктом власного життя, становлення суб'єктом у системі суб'єкт-суб'єктних взаємин з іншими людьми. Проходячи ці етапи, особа свідомо визначає свої життєві та професійні орієнтири, автономно керує собою і своїм життям, осмислює динаміку своєї життєдіяльності, тобто становиться суб'єктом життєдіяльності. А дистанційне навчання не можливе без суб'єктності учня [127].

Але, як показує аналіз сучасної психолого-педагогічної літератури, а також педагогічної практики, має місце, на жаль, недостатнє усвідомлення змісту, смислу і вимог необхідності особи вчитися упродовж життя, оскільки

відбувається традиційне сприймання учня як об'єкта навчально-виховного впливу. Зрозуміло, що така ситуація є несприятливою для майбутніх фахівців, які мають бути автономними у своїй професійній діяльності, а також постійно поповнювати та вдосконалювати свої професійні знання в інформаційному суспільстві. Суб'єктність учня як майбутнього фахівця доцільно розуміти з опорою на провідну методологічну думку С. Рубінштейна щодо категорії «суб'єкт»: «...категорія суб'єкта багатомодальна: вона виявляє не тільки різні... характеристики самого суб'єкта, а й його різні ставлення до світу» [74, с. 40].

Проблема суб'єкта і суб'єктності у різних видах діяльності не нова, її досліджували провідні вітчизняні психологи В. Зеньківський, П. Зінченко, О. Запорожець, І. Сікорський, Г. Челпанов, С. Рубінштейн, Д. Узнадзе, Б. Ананьєв, Г. Костюк, В. Роменець, А. Брушлинський, а продовжують досліджувати К. Абульханова-Славська [2], А. Брушлинський [8], А. Деркач [22], В. Петровський [60], В. Татенко [90], В. Ягупов [132] та ін.

На важливості забезпечення суб'єктності учнів у школі вказували такі видатні педагоги, як А. Макаренко, В. Сухомлинський, К. Ушинський.

Для усвідомлення суб'єктності учнів взагалі та в системі дистанційного навчання доцільно звернутися до генези суб'єктного підходу в науці. Так, на основі аналізу та узагальнення наукового доробку науковців цієї проблеми можна виокремити основні етапи дослідження проблеми суб'єкта та суб'єктності.

Перший етап – це 20-х роки ХХ ст., який виник як альтернатива безсуб'єктній парадигмі, яка абсолютизувала матерію без людини, а пізнання і діяльність пояснювала без суб'єкта. У цей період поступово поширюються антропологічна парадигма – основа суб'єктного підходу. Це, насамперед, наукові роботи С. Рубінштейна [1; 75].

Другий етап – це 40-60 рр. і 70-80 рр. ХХ ст., що пов'язаний натурпсихологією і культурно-історичною теорією в науці: Д. Узнадзе (теорія настанови), С. Рубінштейн (концепція людини) і Б. Ананьєв (людина як система індивідуальних, особистісних і суб'єктних властивостей та рис). Варто, насамперед, підкреслити вирішальну методологічну роль С. Рубінштейна, який дав методологічне обґрунтування категорії суб'єкта в психології. Суб'єкт, на його думку, – це спосіб реалізації людиною своєї людської суті. У його концепції особистість є безумовним суб'єктом своєї діяльності: «...особистість, безумовно, є суб'єктом діяльності і свідомості – тим, хто мислить, відчуває, хто ініціює дію» [74, с. 175].

Третій етап – це кінець ХХ ст. – початок ХХІ ст., на якому учні та послідовники С. Рубінштейна продовжили обґрунтування проблеми суб'єкта та суб'єктності. Тут слід підкреслити суттєву роль К. Абульханової-Славської [3] та А. Брушлинського [7].

Але, водночас, у вітчизняній професійній педагогіці та психології практично відсутні системні методологічні та теоретичні дослідження, які стосуються проблеми суб'єктності, в тому числі й навчальної та професійної. Існує також необхідність з'ясування суті понять «суб'єкт», «суб'єктність»,

«професійна суб'єктність» щодо майбутнього фахівця, який набуває професійну освіту в системі ПТО.

Особливо ця проблема стає актуальною в інформаційному суспільстві, бо набуття професійної освіти в сучасних умовах неможливе без засобів і технологій дистанційного навчання. Існує достатня кількість наукових праць, які розкривають різні аспекти дистанційного навчання. Зокрема, це наукові напрацювання А.Андрєва, В.Бикова, А.Гуржія, А.Довгялла, М. Жалдака, В.Кухаренко, В.Олійника, Н.Сакович, С.Н.Смірної-Трибульської, П. Стефаненка, А.Чефранової, Б.Шуневича та ін., в яких дається характеристика дидактичному потенціалу дистанційного навчання.

У наукових працях А. Артюхіної, І. Богданової, І.Гавриш, В.Докучасової, В. Жужжалова, Ш. Каланової, Т. Коваль, С. Конюшенко, В.Лінькової, Г. Міхаліна, Н. Морзе, С. Семерікова, В. Трайнева, Ю.Тріуса, А.Трофімова, Є. Удовік, А. Фрідланд, О. Шапран, Л.Шкутіна, В.Шолохович та ін. містяться теоретичні та методичні аспекти використання сучасних ІКТ у навчальному процесі, які творчо можна адаптувати до специфіки системи ПТО. Істотним позитивом у дослідженні проблеми суб'єкта та суб'єктності є те, що обґрунтовуються теоретичні та методологічні засади суб'єктно-діяльнісного підходу, який «визнає» активну роль внутрішніх умов особи у визначенні зовнішніх умов діяльності –навчальної, професійної.

Сучасна професійна підготовка майбутніх фахівців не може відбутися, практично, без засобів і технологій дистанційного навчання. Водночас рівень розвиненості сучасних ІКТ сприяє успішному використанню елементів дистанційного навчання в системі ПТО. Ці аспекти відображені в Концепції розвитку дистанційного навчання в Україні, Національній доктрині розвитку освіти в Україні в ХХІ ст., якими передбачається впровадження дистанційного навчання в Україні.

Зрозуміло, що в повному обсязі кваліфікованого працівника на відстані підготувати практично не можна. Але традиційні форми їхньої професійної підготовки завжди творчо можна сполучати із засобами та технологіями дистанційного навчання й організувати «змішане навчання» – це освітня концепція, яка поєднує індивідуальне навчання онлайн і заняття в групах із викладачем. Такий підхід до навчання має чималі переваги:

– надає більшу свободу студенту. Де і коли скористатися онлайн-сервісом – особистий вибір кожного учня, наприклад, хоч три рази на день по 10 хвилин, хоч 30 хвилин за один раз і більше;

– виховує самостійність та відповідальність учня і формує його як суб'єкта інформаційного суспільства;

– розвиває почуття впевненості у собі через попередню підготовку, а отже, знімає страх перед публічним вживанням нового матеріалу;

– скорочує час на перевірку домашніх вправ, тож з'являється більше часу для групових і парних комунікативних завдань, де викладач виконує роль фасилітатора (помічника), тобто створюється сприятливі обставини для формування і підтримання суб'єкт-суб'єктних взаємин;

– підвищує емоційний інтелект за допомогою постійної взаємодії студентів у групі, що сприяє кращому засвоєнню матеріалу;

– персоналізує процес навчальної діяльності учнів через їх залучення до сучасних ІКТ;

– підвищує особисту мотивацію кожного учня за допомогою комунікативної діяльності в групах.

Отже, особливість змішаного навчання полягає в технології та методиці опрацювання навчального матеріалу суб'єктами навчальної діяльності: певну частину учні вивчають онлайн, решту – у ПТНЗ із викладачами. Отже, інформація засвоюється ефективніше, і це можна успішно використати й при вивченні будь-якої навчальної дисципліни.

Технологія навчання за допомогою змішаного формату організується за такою методикою:

– онлайн: під час першого етапу учні опрацьовують теоретичний матеріал самостійно, фіксують незрозумілі нюанси, які потребують пояснення педагога; закріплення інформації відбувається у будь-який зручний для студента час та місце;

– офлайн: учні обговорюють пройдений матеріал в аудиторії, з'ясовують незрозуміле раніше; педагог застосовує різні методи гейміфікації для можливості відтворення інформації аудиторією.

Переваги такого навчання:

– змішане навчання сприяє використанню інструментів інтернет-навчання;

– автономія учня в навчальній діяльності;

– безперервність навчальної діяльності;

– ефективний зворотний зв'язок;

– зручність і гнучкість;

– персоналізація;

– краще вивчення навчального матеріалу;

– більша ймовірність об'єктивного оцінювання знань;

– ефективна організація навчального процесу та ін.

Для цього доцільно застосовувати технології дистанційного навчання, під якими слід розуміти сукупність технологій представлення, передачі, збереження та оброблення навчального матеріалу, що реалізується за допомогою інформаційних і телекомунаційних засобів і сервісів. Треба мати на увазі такий позитивний аспект від використання засобів і технологій дистанційного навчання: переваги дистанційного навчання дають можливість модифікувати традиційні підходи до традиційної системи професійної освіти в Україні.

Як традиційне, так і дистанційне навчання мають спільний недолік –це їх безособистісність, відірваність від «живого» міжособистісного спілкування та недостатність почуттєвого аспекту у взаєминах між учнями і педагогами. Такий недолік завжди був характерним, на жаль, для традиційного навчання: «...традиційна система освіти і виховання була і залишається безособистісною, «бездітною», «безлюдною», тому що вона «...ґрунтується на соціоцентричному

підході, в межах якого мета розвитку особистості – її соціалізація і професіоналізація з позицій максимальної суспільної корисності. У межах даної моделі реалізуються уявлення про те, що основною метою освіти (навчання, учіння) є оволодіння певними знаннями, уміннями і навичками» [31, с. 52–53], тобто відбувається формальна соціалізація особи за заданими нормативними показниками.

Чому так відбувається? Тому що впродовж останніх століть у науці панувала і, практично, продовжує панувати система прагматичного мислення в освіті, яка ґрунтується на «ньютону-картезіанській парадигмі» (І. Зязюн), що «править балом» і в сфері педагогіки і психології, які безпосередньо наповнюють конкретним змістом мету, принципи, зміст, технологію і результати освітньої діяльності в суспільстві. Згідно з цією парадигмою, у дидактичних системах є місце для будь-яких обґрунтувань, де мовби все науково правильно і виважено. Але в них немає найголовнішого – особи, особистості учня з його світобаченням, світосприйняттям, світорозумінням, з радостями і проблемами, ставленням до буття, настановами до професії та ін. На жаль, освіта переважно залишається такою і в наш час. Результат – учень був і залишається об'єктом навчально-виховних впливів, а не суб'єктом навчальної діяльності в системі освіти.

Основною передумовою забезпечення реалізації парадигми освіти особи впродовж життя є створення таких умов в системі ПТО, коли учень спочатку стає суб'єктом учіння, суб'єктом навчальної діяльності, суб'єктом процесу навчання, що йому забезпечує становлення суб'єктом професійної діяльності, а в майбутньому – успішну самоосвіту, професійне вдосконалення.

Методологічною підвалиною забезпечення суб'єктності учня в системі ПТО є гуманістична філософія освіти, а основним методологічним підходом – суб'єктно-діяльнісний, які закономірно зорієнтовані на особу, спрямовані на формування творчо-гуманістичної особистості як цілісного суб'єкта культури, буття та діяльності, в тому числі й професійної. На думку В. Рибалки, «Особистість – це суб'єкт свідомої продуктивної діяльності та суспільної поведінки, індивід із соціально-зумовленою системою психічних властивостей, що формується і виявляється у творчій та самоперетворювальній діяльності, спілкуванні та опосередковує, регулює взаємодію людини з навколишнім середовищем» [70, с. 274].

І. Зязюн таким чином підкреслює важливість забезпечення суб'єктності учня в навчальному процесі: «Важливим і складним завданням є переведення змісту освіти у внутрішній світ особистості. Для цього необхідно організувати психологічно обґрунтовану діяльність двох рівнозначних у відношеннях суб'єктів: «учитель – учень», прагнучи актуалізувати формування в учнів внутрішньоособистісної мотивації при задоволенні їхніх сутнісних (існуючих і формованих) потреб. Йдеться про освітню технологію – внутрішню організацію змісту, тобто про логіку і структуру змісту в контексті взаємовідношень учасників освітньої, зокрема й педагогічної, дії» [30, с. 15].

Тут істотним аспектом є, на думку науковців, проблема формування культури навчальної діяльності учнів, оскільки від них вимагається вміння

самостійно вчитися в системі професійної освіти, гнучко перейти від шкільної культури навчальної діяльності до культури навчальної діяльності в системі професійної освіти, яка докорінно відрізняється від шкільної. При цьому навчальна діяльність має набути системного, послідовного, осмисленого та професійно спрямованого самокерованого характеру [132].

Ми вважаємо, що суб'єктний підхід у навчальному процесі буде сприяти взаємовпливу двох творчих рівноправних його суб'єктів – педагога й учня. У зв'язку з цим система загальної освіти має допомогти учневі стати суб'єктом навчальної діяльності чи формувати його навчальну суб'єктність, а система професійної освіти має розвивати культуру навчальної діяльності та сприяти становленню суб'єкта професійної діяльності. Інтегральна мета системи освіти – сприяти, допомогти та стимулювати учня стати суб'єктом учіння та активної творчої навчально-пізнавальної діяльності, кінцевим результатом якої має бути його системна здатність вчитися упродовж усього життя.

Важливою передумовою становлення таким суб'єктом є опанування учнем навчальної діяльності, вершиною якої є культура навчальної діяльності. Навчальна діяльність є таким психолого-педагогічним феноменом, який базується на розумінні та сприйнятті суттєвих механізмів взаємовпливу особи, культури та навчальної діяльності, оскільки культура визначає і формує новий зміст навчальної діяльності учня в системі професійної освіти, а навчальна діяльність зумовлює формування, розвиток, генерацію і вдосконалення нових форм культури (насамперед професійної), а вони – професійна культура та культура навчальної діяльності – спільно формують і розвивають творчу особистість майбутнього фахівця в процесі набуття професійної освіти.

«Культура навчальної діяльності є інтегративною діяльнісною характеристикою особистості студента, що передбачає високий рівень розвиненості та взаємодії основних компонентів його навчальної діяльності та забезпечує її цілісність, стимулює творчий потенціал і відображає системну здатність успішно опанувати професійну компетентність у контексті сучасної та професійної культури, а також і майбутньої професійної діяльності» [126, с. 37].

Керівна роль у навчальному процесі в системі професійної освіти належала і буде належати педагогічним працівникам як суб'єктам викладання, оскільки професійна освіта не можлива без педагога, з іменем якого пов'язані як успіх, так і упущення системи ПТО. Але він був, є і буде провідною постаттю в навчальному процесі, в тому числі й дистанційній формі навчання, бо він організовує цей процес, визначає цілі, завдання, зміст, основні форми, засоби, методи, технології навчальної діяльності учнів, організовує їх на пізнавально-практичну діяльність і керує нею. Важливим є те, що він демонструє прийоми практичних професійних дій, розвиває мотивацію майбутньої професійної діяльності, надає навчальній діяльності учнів позитивно емоційного забарвлення. Безумовно, він перевіряє, контролює, коригує, регулює процес навчання, оцінює результати учіння та навчальної діяльності учнів. Однак це не означає безсуб'єктності учня в навчальній діяльності, а означає партнерську взаємодію творчих суб'єктів – учня і педагога.

Відповідно виникає запитання: «Що означає суб'єкт навчальної діяльності щодо учня?» За М. Каганом, вихідною характеристикою суб'єкта, головною його ознакою є активність, на противагу пасивності об'єкта. Наступна характеристика – це свідомий і самосвідомий характер його активності, а підсумкова характеристика – це його унікальність [36, с. 91–97], а ми додаємо – самостійність, продуктивність і автономність у навчальній діяльності. Кожен учень спроможний, практично, стати суб'єктом власного учіння та навчальної діяльності. Його перетворення на суб'єкта є ніщо інше, як процес професійного виховання, навчання та розвитку, цілеспрямованого формування професійно важливих і розвиток особистісних якостей, прилучення до специфічного професійного середовища та допомога у становленні суб'єктом майбутньої професійної діяльності.

Для цього навчальний процес у системі ПТО повинен мати особистісну, суб'єктну та професійну спрямованість, що передбачає реалізацію таких виховних ідей і принципів:

- ідею розвитку особистості, формування суб'єкта професійної діяльності чи принцип суб'єктної та професійної спрямованості виховання й освіти в системі ПТО;

- принцип залучення до професійного середовища та сприяння професійній соціалізації учнів як майбутніх фахівців;

- ідею олюднення взаємин між учнями та педагогами як основи формування демократичної особистості майбутнього фахівця;

- принцип реалізації вимог індивідуального та диференційованого підходів;

- принцип природовідповідності навчання і виховання для актуалізації природної суб'єктності кожної особи, стимулювання суб'єктної поведінки тощо.

Суб'єктом учіння є кожен учень у системі ПТО, який потенційно має свідомість і самосвідомість, є носієм предметно-практичної діяльності, професійного пізнання та становлення, чия активна діяльність має чітко спрямовану професійну орієнтованість і направлена на становлення суб'єктом професійної діяльності.

Основним інтегральним показником суб'єктності учня в навчальній діяльності є його навчальна суб'єктність, яка поступово стає професійною суб'єктністю, особливо в процесі здійснення квазіпрофесійної діяльності. Ми вважаємо, що кожен учень практично здатний стати суб'єктом навчальної діяльності. Для цього він має, на нашу думку, виступати як особистість, учень і майбутній фахівець, намагатися актуалізувати свою соціальну суб'єктність у навчальній діяльності та цілеспрямовано формувати професійну суб'єктність, тобто сприйняти цілі, цінності і смисл майбутньої професійної діяльності. Водночас кожен учень може стати суб'єктом для самого себе тільки тією мірою, якою вона стала ним для інших, а інші є суб'єктами для нього. Тут особливо проявляються психологічні механізми суб'єкт-суб'єктної взаємодії в навчальному процесі між педагогами та учнями, а також, що важливо, і між самими учнями. Достатньо вагому роль у формуванні таких взаємин відіграє

суб'єктний фактор, тобто педагогічна та професійна майстерність педагогічних працівників.

Залишається своєчасною та актуальною думка К. Ушинського про те, що у вихованні все має ґрунтуватися на особистості вихователя, тому що виховна сила впливає тільки із живого джерела людської особистості. Ніякі статuti та програми, ніякий штучний організм, як би він добре не був осмислений, не може замінити особистість у вихованні. Без особистого безпосереднього впливу вихователя на вихованця істинне виховання, що проникає в характер, не можливе. Тільки особистість може впливати на розвиток і визначення особистості, тільки характером можна формувати характер.

Бути суб'єктом для учня означає його перетворення із пасивної істоти в активну, тобто ініціатора власних навчально-пізнавальних дій і зацікавленого учасника їх здійснення. Встановлення таких взаємин у процесі навчання означає, що в центр уваги процесу навчання ставиться учень, насамперед не як об'єкт навчання, а як його творчий суб'єкт, який стає зацікавленим, активним і повноправним учасником процесу навчання в системі ПТО.

Особливо ця проблема стає актуальною в дистанційній формі організації професійної підготовки майбутніх фахівців, коли в контексті гуманістичної ідеї освіти слід порушити проблему «олюднення Людини» у сфері професійної освіти, тому що смислом і метою освіти, на думку І. Зязюна, є Людина у постійному (впродовж життя) розвитку, її духовне становлення, гармонія відносин із собою та іншими людьми, зі світом. У такий спосіб освіта на державному рівні створює умови розвитку – саморозвитку, виховання – самовиховання, навчання – самонавчання всіх і кожного [30].

Застосування засобів і технологій дистанційного навчання істотно змінює традиційні форми взаємодії педагогів і учнів, формуються нові моделі їхньої взаємодії. Але суттєвим аспектом є те, що основним суб'єктом у дистанційній формі набуття професійної освіти є учень та основна форма його навчальної діяльності – цілеспрямована і контрольована самостійна робота. Вчитися за індивідуальним графіком, використовуючи заздалегідь отримані або доставлені згідно з заявкою за допомогою комп'ютерної павутини комплекти цифрових освітніх ресурсів, маючи можливість контактувати з педагогом за допомогою технічних засобів – телефону, електронної пошти тощо. Наступний суттєвий аспект – інтенсивність, швидкість, час занять, які «дистанційний учень» визначає сам, регулює самостійно, визначає індивідуальний темп опанування навчального матеріалу.

Отже, він повністю автономний у своїй навчальній діяльності, що і є інтегральним показником його навчальної суб'єктності в системі ПТО.

Наступний потенціал засобів і технологій дистанційного навчання – це можливість найздібнішим учням додатково отримувати знання, користуватися електронними джерелами навчальної інформації, можливість самоконтролю ступеня опанування навчального матеріалу. Наприклад, дистанційне управління певними моделями технологічних машин дає можливість учням краще підготуватися до лабораторних і практичних занять, до роботи з певними аналогами, які встановлені в навчальній лабораторії.

Отже, можливості використання в навчально-виробничому процесі ПТНЗ засобів і технологій дистанційного навчання необмежені. Головне – це суб'єктність як учнів, так і педагогів, від творчої ініціативності яких залежить успіх їх застосування. Сьогодні їх можливо використовувати, практично, на кожному занятті. Але суттєвий аспект – це наявність активної міжсуб'єктної взаємодії між педагогами та учнями, оскільки в протилежному випадку ефект їх застосування буде невисоким і невиправданим. Форма їх використання при денній формі навчання майбутніх фахівців називається змішаним навчанням (blending learning), яке об'єднує традиційні підходи та нові можливості дистанційного навчання в професійній підготовці майбутніх фахівців. Змішане навчання, яке творчо сполучає традиційну та дистанційну форми навчання за допомогою комплексного застосування засобів ІКТ, спочатку було зумовлене відсутністю потужних комп'ютерних мереж з великими інформаційними можливостями і донині знаходить досить широке застосування в багатьох провідних країнах світу, в тому числі й ЄС і США, де містяться потужні Інтернет-технології.

При такому навчанні важливий не сам по собі факт застосування засобів дистанційного навчання, а досягнення виховних, розвивальних і навчальних цілей професійної підготовки майбутніх фахівців. Відповідно, вибір певних засобів ІКТ має бути визначений виключно змістом і методикою вивчення навчального матеріалу, а не тільки технічними та технологічними можливостями ІКТ. Це означає, що в основі вибору засобів і технологій дистанційного навчання мають лежати конкретні завдання, зміст навчального матеріалу та специфіка навчальної дисципліни, характер і необхідність взаємодії між педагогами та учнями.

Безумовно, тут потрібна велика інформаційна та методична робота педагогів, якісне опрацювання навчального матеріалу, навчально-методичне та організаційно-технологічне забезпечення навчального процесу взагалі та навчальної діяльності кожного окремого учня зокрема. Необхідно створювати інформаційно-освітні середовища ПТНЗ, адаптувати до них певні засоби ІКТ, залучати мережні технології – Інтернет-технології, вебтехнології, поштові технології, інтерактивні та інші сучасні технології, які експлуатуються за допомогою локальних і глобальних електронних мереж. Наприклад, одною з них є кейс-технології, які реалізуються за допомогою структурованого набору електронних навчально-методичних матеріалів. Наступний варіант – це коли комп'ютерна мережа служить тільки комунікаційним середовищем, яке використовується для розміщення відомостей і інформації про навчальні програми, плани, семінари, а також про консультації, заліки, іспити тощо.

Отже, діапазон застосування засобів і технологій дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців необмежений. Але існує суттєва передумова їх ефективного та педагогічно доцільного застосування. Це суб'єктність насамперед учнів як суб'єктів навчальної діяльності.

Основними напрямками діяльності педагогів щодо забезпечення суб'єктності учнів у навчальному процесі, особливо в дистанційній формі навчання, мають бути:

1) цілеспрямоване забезпечення міжособистісної навчальної взаємодії у системі «педагог-учень» (суб'єкт викладання – суб'єкт учіння, навчальної діяльності);

2) гуманітаризація змістовного компонента навчального матеріалу, якої можна досягти створенням особистісної та суб'єктної форми змісту в контексті навчальної діяльності та майбутньої професійної діяльності учнів, а також збільшенням людського виміру, загальнолюдського, національного та професійного видів культури;

3) гуманізація і демократизація методичного компонента навчального процесу, що означає перехід у педагогічній технології від монологу до діалогу, від соціального контролю до розвитку, від управління до самоуправління, стимулювання автономності учнів у навчальній діяльності; гуманізацію «неможливо звести до якихось конкретних технологій чи методів – це цілісна орієнтація, в основі якої перебудова особистісних установок педагога» [33, с. 9–11];

4) установа суб'єкт-суб'єктних взаємин у системі «учень–учень», діалогізація процесу навчання шляхом творчого застосування суб'єктно-діяльних методів, методик і технологій професійної підготовки: «Спілкування і взаємодія є основними механізмами передачі соціального досвіду, а особистісний характер взаємин найбільше відповідає завданням гуманізації учіння і виховання» [32, с. 11];

5) культурна, професійна і суб'єктна ідентифікація учнів спочатку як суб'єктів навчальної, а згодом і професійної діяльності. Власне, самоідентифікація учнів є суттєвим поштовхом до суб'єктної поведінки в професійному середовищі.

Отже, для реалізації цих напрямів необхідно визнати кожного учня особистістю, суб'єктом своєї життєдіяльності та майбутньої професійної діяльності, гуманно ставитися до них і поважати їх особисту та суб'єктну позицію, право бути самим собою, допомогти їм соціалізуватися в професійному середовищі майбутньої професійної діяльності, цілеспрямовано виховувати професійно важливі якості, допомогти опанувати основи професійної майстерності, цілеспрямовано формувати культуру навчальної діяльності. Інтегральним результатом буде їхня здатність учитися, працювати, бути та жити активним життям. Для цього необхідна творча актуалізація природної суб'єктності кожного учня у навчальному процесі. Перспективні напрями подальших наукових пошуків: часткові методики застосування засобів і технологій дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх кваліфікованих працівників.

1.5. Концепція підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах за дистанційною формою навчання

Термінологічний апарат концепції

Дистанційна освіта – це такий організаційно-педагогічний процес, особливістю якого є опосередкована взаємодія тих, хто надає освітні послуги, з

користувачами цих послуг – учнями (студентами, слухачами) у створеному навчальному закладом інформаційному освітньому середовищі, з метою досягнення та підтвердження тими, хто вчиться, відповідного цензу освіченості, яка в майбутньому стане основою їх професійної діяльності.

Дистанційне навчання – це індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається, в основному, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу – педагогів і учнів (студентів, слухачів) у спеціалізованому інформаційному середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних, інформаційно-комунікаційних технологій і засобів.

Електронний освітній ресурс – навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, які розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, які відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для ефективної організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами.

Електронний навчальний ресурс – це електронні навчальні об'єкти навчально-методичного призначення, які розроблені в електронній формі і представлені на носіях будь-якого типу та розміщені у комп'ютерних мережах, що відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і складають основу успішної організації освітнього процесу на засадах єдності педагогічних та інформаційних технологій.

Електронний навчальний об'єкт – комп'ютерно орієнтований дидактичний засіб, створення і використання якого передбачає застосування спеціального програмного забезпечення, комп'ютера та інших мультимедійних та інформаційно-технологічних засобів.

Електронні програмно-педагогічні засоби – це дидактико-технологічне забезпечення освітньої діяльності, що передбачає одночасну реалізацію психолого-педагогічних технологій, використання комп'ютерної техніки, спеціалізованих програм і телекомунікацій.

Інформатизація освіти – це сукупність взаємопов'язаних, організаційно-правових, соціально-економічних, педагогічних, навчально-методичних, науково-технічних, виробничих та управлінських процесів, спрямованих на задоволення інформаційних обчислювальних і телекомунікаційних потреб (інших потреб, що пов'язані із впровадженням методів і засобів ІКТ) суб'єктів освітнього процесу, а також тих, хто цим процесом управляє та його забезпечує (у т. ч. здійснює його науково-методичний супровід і розвиток).

Інформаційний освітній простір – це законодавчо і нормативно врегульоване, системно організоване сполучення інформаційних освітніх середовищ, комплексів і об'єктів, що взаємодіють між собою на засадах педагогічної науки та інформаційних технологій.

Інформаційне освітнє середовище – головний компонент інформаційного освітнього простору, що гармонійно поєднує в собі

інформаційно-змістовну складову, організаційні форми, сучасні педагогічні технології, методи навчання та виховання, способи й прийоми педагогічного діагностування, здійснення зворотного зв'язку, критерії оцінювання ефективності педагогічної взаємодії і впливу суб'єктів освітнього процесу.

Вступ

Дана концепція розроблена лабораторією дистанційного професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України в рамках виконання науково-дослідної роботи: «Методичні основи дистанційного навчання кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах».

Мета концепції обґрунтування теоретичних і методичних основ інтеграції наявних і новостворюваних електронних навчальних об'єктів та вироблення інтегрального методологічного підходу щодо формування електронних навчальних ресурсів до навчання кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах.

Аналіз загальнопедагогічних, дидактико-психологічних та інформаційних підходів щодо створення та забезпечення віддаленого доступу до електронних навчальних ресурсів і організації дистанційного навчання здійснювався на узагальненні вітчизняного і зарубіжного досвіду навчальних закладів різних рівнів акредитації.

Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти

Сучасний освітній процес за дистанційною формою в закладах професійно-технічної освіти підтримується, в переважній частині, шляхом реалізації можливостей інформаційного суспільства, насамперед ІКТ, базовою основою яких є мультимедійні та комп'ютерні спеціалізовані програми і телекомунікаційні системи забезпечення віддаленого доступу до електронних навчальних ресурсів, з взаємодією педагогів і учнів (студентів, слухачів) переважно в опосередкованій формі.

Найбільш поширеним програмним забезпеченням організації освітнього процесу за дистанційною формою навчання є пакети таких некомерційних програм, як «Абітурієнт», «Деканат», MOODLE. Головне їх призначення – зберігання і відображення освітніх ресурсів, організація Інтернет або Інтранет доступу до них та керування діяльністю навчальним закладом. У зв'язку з цим у контексті архітектурної і функціональної будови ці інформаційні підсистеми є засобами управління професійно-технічним навчальним закладом, а спеціалісти програмної інженерії частіше за все порушують і вирішують питання, пов'язані з пошуком єдиного механізму взаємодії між цими системами та їх забезпечення сумісності зі світовими стандартами в галузі освіти [141].

Електронні навчальні ресурси, як базова основа дистанційного навчання, потребують нормативно визначених і стандартизованих дидактичних підходів щодо їх розроблення, оскільки вони в наукових джерелах зустрічаються дуже рідко. Це призводить, з одного боку, до того, що наявні освітні ресурси не можуть бути використані поза межами системи, засобами якої вони були створені, а також не інтегруються з організаційно-педагогічними і дидактико-

психологічними процесами інших освітніх закладів. Звідси наявність значної кількості схожих ресурсів і неможливість їх зіставлення, модифікації, виявлення переваг і недоліків, творчого використання іншими навчальними закладами.

Отже, у контексті впровадження дистанційної форми підготовки кваліфікованих робітників, поряд з організаційно-педагогічними питаннями та розробленням засобів комп'ютерно-програмної конвертації, виникає актуальне завдання забезпечення сумісності електронних навчальних ресурсів у єдиному дидактико-психологічному форматі з метою їх подальшого використання всіма освітянами.

Поширеними моделями в системі освіти європейських країн є шість їх варіантів організації дистанційного навчання, запропонованих ЮНЕСКО. Зокрема такі:

- 1) моноорганізаційно-педагогічна модель – навчальний заклад здійснює навчання лише за дистанційною формою;
- 2) біорганізаційно-педагогічна модель – навчальний заклад реалізує як очну, так і дистанційну форми навчання;
- 3) змішана модель – учні (студенти) очної форми навчання вивчають частину курсів очно, частину – дистанційно;
- 4) модель консорціуму – об'єднання двох і більше навчальних закладів для реалізації навчального процесу; при цьому партнери обмінюються навчальними матеріалами або перерозподіляють між собою деякі функції;
- 5) модель за принципом франчайзинга – партнерські навчальні заклади передають один одному свої дистанційні курси;
- 6) модель віддалених аудиторій – лекції та семінари, що безпосередньо проводяться в навчальному закладі, транслюються по телекомунікаційних каналах у вигляді телепередач, відеоконференцій, радіопередач для учнів (слухачів) у віддалених аудиторіях.

Отже, основою усіх варіантів цих моделей є організація опосередкованого взаємодії суб'єктів навчального процесу – педагогів і учнів, але у звичних традиційних формах (лекція, семінар, круглий стіл і т. д.) та віддаленого доступу до інформаційних освітніх ресурсів, представлених у форматах електронних підручників, посібників, конспектів лекцій, методичних рекомендацій, практичних завдань, курсових робіт та ін. (рис. 1.5).

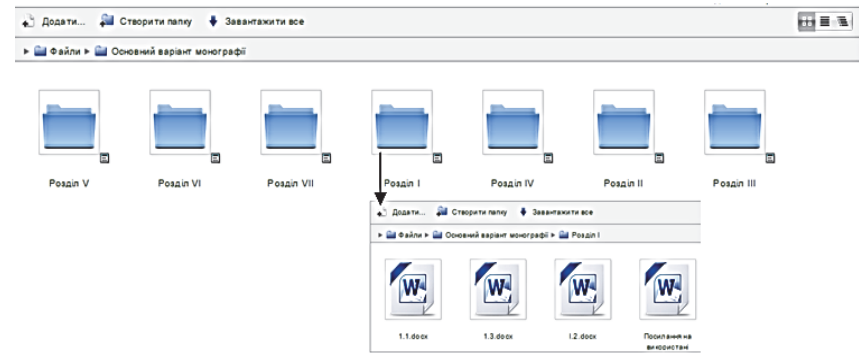


Рис. 1.5. Портфоліо електронних навчальних ресурсів з використанням LMS-програми

Характерним тут є можливість оперативного інформаційного наповнення і корегування навчальних матеріалів, звична для учнів (студентів, слухачів) форма роботи з ними, як з будь-якою традиційною навчальною літературою. Але така модель вимагає максимальної вмотивованої їх налаштованості і готовності до самостійної роботи при регламентованому консультативному супроводі пізнавальної діяльності з боку педагогів та звітності за результатами навчання.

Але слід зазначити, що для пізнавальної діяльності учнів у системі навчальних закладів професійно-технічної освіти притаманним є наставницька, в певній мірі індивідуалізована взаємодія викладача і майстра виробничого навчання з підопічними. Ця особливість вимагає пошуку інших організаційно-педагогічних і дидактико-психологічних моделей підготовки кваліфікованих робітників у ПТНЗ за дистанційною формою навчання.

Передумови дистанційного професійного навчання кваліфікованих робітників в системі національної професійно-технічної освіти

Сучасні освітні тенденції вимагають великої гнучкості та динамічності в організації освітнього процесу незалежно від його форм – очної, заочної, дистанційної та екстернату. Розвиток економіки і галузей господарювання створює потребу в професійних кадрах нової формації – інформаційного суспільства. У зв'язку з цим так актуально звучить на всіх рівнях необхідність модернізації процесу підготовки кваліфікованих робітників в умовах стрімкого розвитку науки, техніки і технологій і, відповідно, виникає потреба в створенні нової інформаційно-освітньої системи професійної підготовки, характерними рисами якої є:

- орієнтація на індивідуальні запити, інтереси, нахили, здібності та здатності людини, яка набуває професійну освіту;
- гнучкість;
- відкритість для модифікації і розширення;

– простота формування та використання електронних навчальних ресурсів, їх інтегрованість у єдине інформаційне освітнє середовище, незалежно від організаційних форм.

На перехідному етапі становлення в нашій державі інформаційного суспільства в концептуальному аспекті структура нової системи професійної підготовки кваліфікованих працівників має зберегти всі традиційні інституційні елементи, які мали місце, та започаткувати нові, орієнтовані на інформатизацію освіти (рис. 1.6).

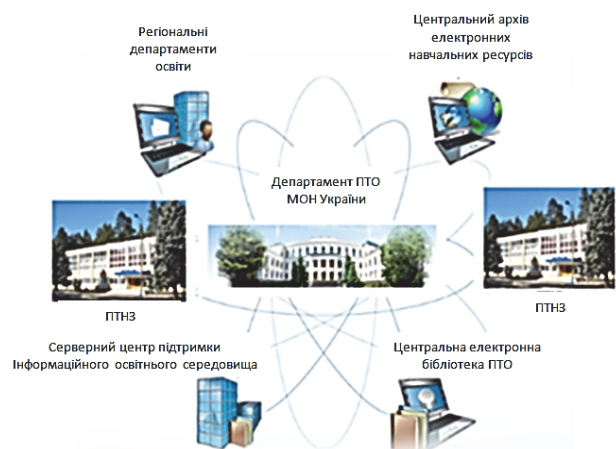


Рис. 1.6. Організаційно-педагогічна система професійно-технічної освіти на етапі інформатизації

Організаційно-педагогічна система професійно-технічної освіти на етапі інформатизації українського суспільства – це об'єднані єдиною електронною системою управління освітньою діяльністю керівні органи та професійно-технічні навчальні заклади, що функціонують у спільно створеному інформаційному освітньому середовищі, на засадах сумісності за європейськими стандартами програмному забезпеченні. Під інформаційним освітнім середовищем слід розуміти нормативно врегульовані і гармонічно поєднані інформаційно-змістовні навчальні ресурси, організаційні форми, методи навчання та виховання, способи і прийоми педагогічного діагностування, здійснення зворотного зв'язку та педагогічної взаємодії і впливу.

Інформаційне освітнє середовище системи професійно-технічної освіти, інтегруючись з іншими інформаційними системами, комплексами і об'єктами, складає базову основу як національного, так і глобального інформаційного освітнього простору.

Інформаційний освітній простір – це законодавчо і нормативно врегульоване, системно організоване об'єднання інформаційних освітніх середовищ, комплексів і об'єктів, що взаємодіють між собою на засадах педагогічної науки та інформаційних технологій.

Інформаційний освітній об'єкт – це сукупність системно пов'язаних освітніх елементів обов'язкового інваріантного (базового) та варіативного змісту навчальних предметів (частіше метапредметів), що забезпечують вирішення проблеми сполучення індивідуальності суб'єкта навчальної діяльності з об'єктом пізнання. До нього належать інформаційні освітні середовища, інформаційні освітні сайти, електронні навчальні бібліотеки, віртуальні школи (лабораторії, класи), імітаційні навчально-тренувальні засоби (симулятори).

На відміну від суто дистанційної форми навчання, формування і постійна необхідність підтримки навчання в інформаційному освітньому середовищі, існування різноманітних інформаційних об'єктів, у значній мірі загострює проблему створення єдиних стандартизованих підходів як до дидактико-технологічного проектування електронних навчальних ресурсів, так і програмно-технічних засобів і сервісів забезпечення цього процесу.

Отриманий за останнє десятиріччя досвід підтримки навчання з використанням різноманітних інформаційних освітніх об'єктів показує, що їх проектування має базуватися на одночасному використанні дидактико-технологічних і вебтехнологічних парадигм. У цьому контексті при проектуванні інформаційного освітнього середовища на концептуальному рівні мають бути визначені та зумовлені такі аспекти:

- методологія організації електронних навчальних ресурсів;
- методологія керування електронними навчальними ресурсами;
- методологія навчання в інформаційному навчальному середовищі;
- освітні стандарти;
- програмно-апаратний інструментарій створення електронних навчальних ресурсів;
- сервіси і режими забезпечення формування та застосування електронних навчальних ресурсів і підтримки інформаційного освітнього середовища.

Методологічною основою організації електронних навчальних ресурсів має бути відповідність формам освітньої діяльності, що реалізуються у навчально-виробничому процесі ПТНЗ. Відповідно до Закону України «Про професійну освіту», основними формами професійного навчання є денна, вечірня, очно-заочна, дистанційна та екстернатна за індивідуальними навчальними планами.

При вирішенні організаційних аспектів електронних навчальних ресурсів важливо враховувати, що передумовою для здобуття професійно-технічної освіти є базова та повна середня освіта і протягом навчання учні проходять поточний, тематичний, проміжний і вихідний контроль успішності навчальної діяльності.

Професійно-технічна освіта ступенева. Ступеневість у ПТНЗ визначається відповідними рівнями кваліфікації, складністю професій та освітньо-кваліфікаційним рівнем. Кожний ступінь навчання у ПТНЗ має теоретичну й практичну завершеність. Теоретична здійснюється у трьох видах підготовки: загальнотеоретична; загальнотехнічна та професійно-теоретична. Основним видом професійного навчання є професійно практична підготовка. Зміст кожного з видів професійної підготовки визначають навчальні предмети і види занять, передбачені Державними стандартами ПТО.

Методика керування електронними навчальними ресурсами базується на використанні технологій педагогічного програмування та алгоритмізації пізнавальної діяльності учнів і вебтехнологій шляхом організації гіпертекстових і гіперграфічних посилань або організації експертних переходів. Організований таким чином електронний навчальний ресурс на базі гіпертекстових і експертних переходів є програмно-технічною складовою комп'ютерних педагогічних технологій проектування інформаційного освітнього середовища.

Методологія і методика навчання в інформаційному навчальному середовищі має базуватися на передбачених формах організації освітньої діяльності ПТНЗ. Для очної і вечірньої форм – це поурочна форма організації навчальної діяльності, для заочної і дистанційної – у визначені графіком терміни, екстернатна – за індивідуальними графіками.

Методичною основою функціонування інформаційного освітнього середовища мають бути Державні освітні стандарти професійно-технічної освіти та нормативні документи, що регламентують аудиторну, позааудиторну, самостійну, групову та індивідуальну роботу суб'єктів освітньої діяльності під час використання різноманітних електронних навчальних ресурсів, навчання методів колективного вирішення виробничих проблем, організацію взаємодії викладачів різних дисциплін, їх коригування та інтеграцію.

Програмно-апаратний інструментарій формування і підтримки інформаційного освітнього середовища та розроблення електронних навчальних ресурсів має бути стандартизованим і створеним ліцензованими установами програмної інженерії.

Електронний освітній ресурс ПТНЗ має створюватися за допомогою пакету організаційних програм типу «Деканат» і сумісних з ними LMS-програмно-інструментальних платформ.

Для навчальних закладів I і II рівнів акредитації програмний пакет типу «Деканат» дає можливість створювати і підтримувати базу даних, у якій реєструється і формується наступна інформація:

- структура освітнього процесу (перелік спеціальностей, академічні навчальні групи, підгрупи, лекційні потоки, циклові комісії, навчальні плани);
- відомості про всіх викладачів і майстрів виробничого навчання, їх планове навантаження, розклад їх роботи;
- щоденні дані про фактично виконану роботу кожним викладачем по кожній навчальній дисципліні;

– відомості про всіх учнів навчального закладу та всі події, які відбуваються (оцінки, відвідання занять, аудиторне переміщення та ін.);

– аудиторний фонд та його використання, матеріально-навчальний ресурс, розклад занять та ін.

Процес опосередкованої взаємодії викладача з учнями та учнів між собою забезпечується спеціалізованими LMS-програмно-інструментальними платформами формування і підтримки електронних навчальних ресурсів і віддаленого до них доступу. Поширеним серед вітчизняних навчальних закладів для цього програмним забезпеченням є програмно-інструментальна платформа MOODLE (*Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* – модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище), з відкритими кодами з вільним розповсюдженням за ліцензією *GNU GPL*. Ця платформа дозволяє викладачам і майстрам виробничого навчання розробляти електронні навчальні ресурси для всіх форм організації навчання в ПТНЗ.

При проектуванні інформаційно-освітнього середовища слід використовувати програмно-інструментальні платформи з внутрішніми сервісами, такими як глосарій, ресурс, завдання, форум, Wiki, урок, тест та зовнішніми (хмарними) сервісами і режимами створення та застосування електронних навчальних ресурсів.

До внутрішніх сервісів і режимів відносяться такі елементи:

– комунікації, які підтримують обмін файлами будь-яких форматів як між викладачем і учнями, так і між самими учнями;

– розсилки, який дозволяє оперативно інформувати всіх учасників освітнього процесу або окремі групи про поточні та заплановані події і заходи;

– форум, що дає можливість організувати обговорення навчальної проблем у складі групи;

– чат, який дозволяє організувати обговорення учнями проблем у режимі реального часу;

– «Обмін повідомленнями», «Коментар», «Рецензування», які призначені для індивідуальної комунікації викладача та учня;

– «Учительський форум», який дає можливість педагогам обговорювати професійні та організаційно-управлінські проблеми;

– формування робочих кабінетів викладачів і майстрів виробничого навчання;

– створення і зберігання портфоліо кожного учня з можливостями зберігання всіх зданих ним робіт, отриманих оцінок і коментарями викладача, а також усі повідомлення в форумі;

– створення і ведення зведеної відомості успішності навчальної діяльності учнів;

– контроль відвідуваності, активності учнів та час їх навчальної роботи та інше

Значно розширюються внутрішньо-платформені можливості при інтегрованому використанні сервісів і режимів платформ іншого призначення, а також хмарно-орієнтованих. Серед основних з них можна виділити такі:

– інтегрування дидактико-орієнтованої програмно-інструментальної платформи з платформою адміністрування освітнього процесу (MOODLE, «Абітурієнт» і «Деканат»);

– інтегрування з хмарними сервісами Alfresco (електронного документообігу та автоматизації адміністративних процесів), Vox repository_boxnet (створення репозитарію та зберігання конфіденційних документів), Dropbox (синхронізація та обмін інформацією, ведення історії завантажень, щоб після видалення файлів була можливість їх відновлення), EQUELLA (цифровий репозитарій для розміщення навчальних матеріалів), Flickr або Picasa (фотохостинг, призначений для зберігання і подальшого використання цифрових фотографій і відеороликів), Google Drive (завантаження файлів з аккаунту користувача в хмарному сервісі), Merlot (колекція вільних і відкритих освітніх ресурсів для навчання, що використовується міжнародним співтовариством у галузі освіти), Amazon S3 (зберігання будь-якого обсягу даних та їх отримання з будь-якої точки мережі Internet);

– надання провайдером хмарних послуг як на безкоштовній, так і оплатній основі (SaaS-рішення та PaaS-рішення);

– інтегрування курсів, які розроблені в різних LMS (CMS, LCMS) системах, а також обмін навчальними матеріалами між ними.

Інформаційне освітнє середовище як елемент нової інформаційної педагогічної системи професійно-технічної освіти

Інформаційна педагогічна система професійної підготовки кваліфікованих робітників має бути, відповідно до Закону України «Про професійну освіту», побудована на засадах поєднання педагогічних та інформаційних технологій, забезпечувати навчальний процес за денною, вечірньою, заочною, екстернатною і дистанційною формами організації навчання, організаційно-педагогічна складова яких регламентується нормативними та іншими регуляторними документами, а дидактико-психологічна – кваліфікаційними характеристиками та освітньо-професійними програмами, передбаченими Державними стандартами професійно-технічної освіти.

На сьогодні проектування організаційно-педагогічної складової моделі інформаційної педагогічної системи ПТО доцільно здійснювати за допомогою програмних пакетів ABIC, «Абітурієнт» і «Деканат». Проектування дидактико-психологічної – може здійснюватися з використанням програмно-інструментальної платформи MOODLE та хмарно-орієнтованих програмних пакетів.

Використання зазначених програмних продуктів дає можливість створити багатофункціональну інформаційну педагогічну систему підготовки кваліфікованих робітників, варіант якої показано на рис. 1.7.

Базовою основою інформаційно-педагогічної системи ПТО є інформаційне освітнє середовище, яке має бути орієнтоване на забезпечення створення електронних навчальних ресурсів, їх використання для формування

академічних і професійних знань, умінь, навичок і, в цілому, професійної компетентності.

Отже, викладачі використовують програмно-інструментальну платформу для, з одного боку, формування електронних навчальних ресурсів, а з іншого – забезпечення наочності, демонстрування і контролю матеріалів при проведенні аудиторних занять. Учні отримують можливості віддаленого доступу до наявних електронних навчальних ресурсів і самостійно, в позааудиторних умовах, оволодівати знаннями, здійснювати самоконтроль власної теоретичної підготовленості, застосовувати на практиці отримані знання.

Загальноосвітня і професійна підготовка майбутніх кваліфікованих робітників може здійснюватися шляхом реалізації **трьох моделей інформаційного освітнього середовища**.

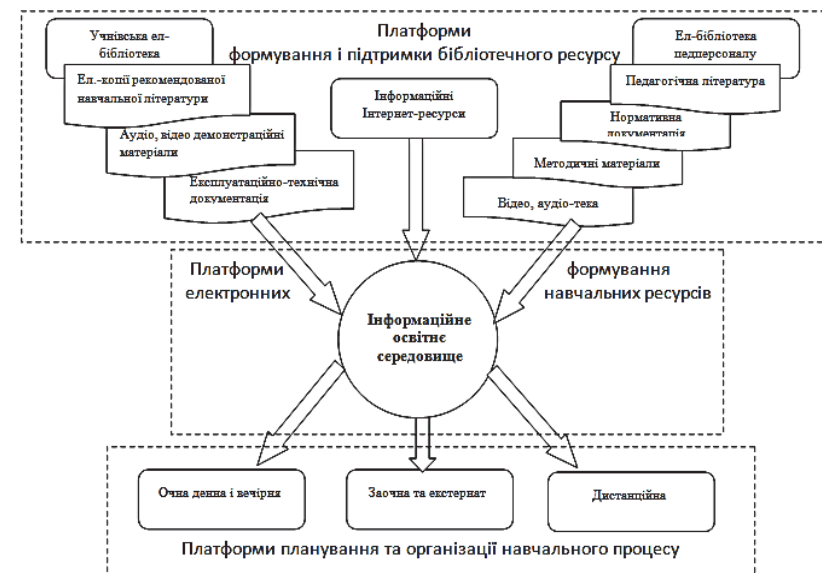


Рис. 1.7. Варіант моделі багатофункціональної інформаційно-педагогічної системи професійно-технічної освіти

Основою першого варіанту моделі є пофайлове розміщення навчальних матеріалів у портфоліо кожного викладача і майстра виробничого навчання, але з обов'язковим моделюванням міжпредметних зв'язків (рис. 1.8.).

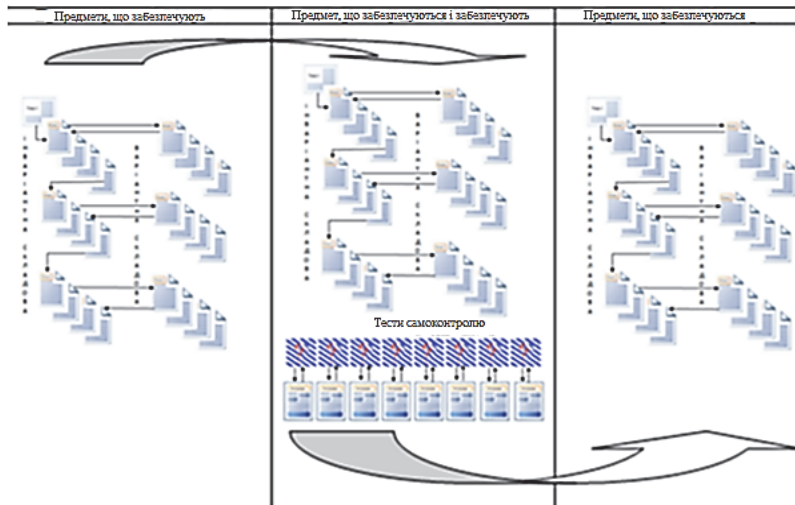


Рис. 1.8. Пофайлова схема формування інформаційного освітнього середовища на засадах міжпредметних зв'язків

Основою другого варіанту моделі є потемно-урочне розміщення навчальних матеріалів (рис. 1.9.).

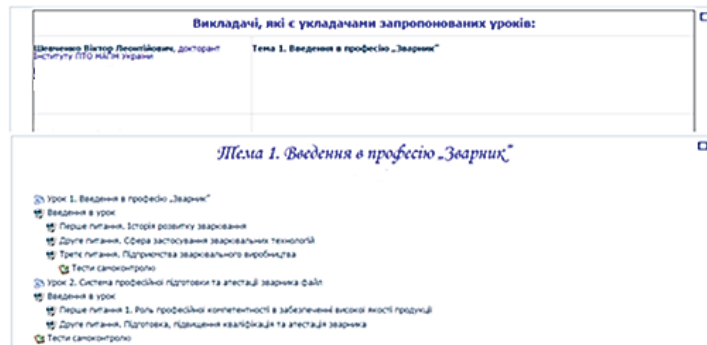


Рис. 1.9. Потемно-урочна схема формування інформаційного освітнього середовища на засадах міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язків

Такий формат інформаційного освітнього середовища більш звичний для учнів середніх навчальних закладів та є досить гнучким до розкладу занять, а також до тих у ньому змін, що виникають у поточному навчальному процесі ПТНЗ.

Але найбільш раціональним, у контексті вибору варіантів роботи з навчальним матеріалом, є змішаний, який поєднує в собі два попередні (рис. 1.10).

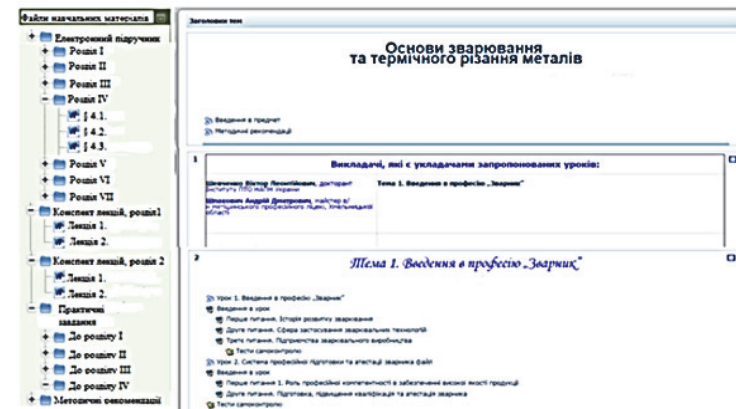


Рис. 1.10. Змішана схема формування інформаційного освітнього середовища

Організація пізнавальної діяльності в умовах інформаційно-освітнього середовища в режимі віддаленого доступу до електронних навчальних ресурсів у певній мірі знижує керованість навчальним процесом у порівнянні з очною формою навчання. Спостерігається зміна позиції викладача у навчальному процесі, оскільки провідна роль відводиться особистості учня, а педагог виконує функцію консультанта. Ця особливість може бути врахована, якщо в основу управління пізнавальною діяльністю учнів покласти теорію програмованого навчання із дотриманням вимог суб'єктно-діяльнісного навчання. При цьому основою керованості навчання є організація зворотного зв'язку при роботі учнів з теоретичною інформацією та виконанні практичних завдань. Це максимально реалізується саме через методи і форми програмованого навчання та алгоритмічну організацію дидактичних переходів від одного блоку навчальної інформації до іншого, від простих завдань до завдань репродуктивного, поглибленого і розвивального характеру.

Отже, забезпечується зорієнтованість навчального матеріалу як на учня зі слабкими здібностями, так і на обдаровану дитину.

Теоретико-методологічні засади інформаційного освітнього середовища

Основою інформаційного освітнього середовища стають комп'ютерно орієнтовані програмно-педагогічні засоби. Серед усіх типів електронних програмно-педагогічних засобів електронний підручник, особливо з грифом Міністерства освіти і науки України, є головним електронним навчальним елементом інформаційного освітнього середовища з базовими освітніми

функціями. Однак певна безсистемність електронного підручникотворення, недостатньо належний рівень науково-методичного супроводу його розроблення та впровадження в навчальний процес, відсутність чіткого теоретичного обґрунтування призвели до певного відставання в розробленні термінологічних аспектів у цьому науковому напрямі.

За таких умов особливого значення набуває низка взаємопов'язаних аспектів:

- на методологічному рівні – концептуальна основа;
- на нормативно-правовому – правове забезпечення його функціонування;

– на прикладному – технологія та методика формування інформаційного освітнього середовища;

– у плані програмної інженерії – розроблення програмного забезпечення підтримки організаційно-педагогічних і дидактико-психологічних процесів;

– у контексті професійної підготовки педагогічних кадрів – їх готовність до активної участі у формуванні інформаційного освітнього середовища ПТНЗ в Інтернет-просторі.

Діапазон навчальних технологій, об'єднаних поняттям «інформаційне освітнє середовище», надзвичайно широкий: від очного й заочного навчання з новими і специфічними елементами застосування комп'ютерних технологій – до повного автономного навчання в телекомунікаційному комп'ютерному освітньому просторі. Парадокс полягає в тому, що при такій значній увазі до цієї нової освітньої технології можна побачити недостатньо глибоке, з методологічного погляду, опрацювання проблеми дистанційної освіти. Неформально це підтверджується ще й тим, що пошук відповіді в Інтернеті на поставлене проблемне питання відкриває надзвичайно широке коло публікацій як наукової, так і практичної орієнтації, присвячених цій проблемі.

Чи не найголовнішою проблемою фундаментального рівня є визначення поняття дистанційна освіта та встановлення її дидактичних форм. Поняття «дистанційна освіта» в Україні законодавчо і нормативно не має чіткого врегулювання, хоча на побутовому рівні є часто вживаним. Останнім часом стали з'являтися й публікації з певним авторським тлумаченням цього поняття.

Форми освіти слід визначити як механізми упорядкування навчального процесу з позиції часу проведення, його учасників та їх функцій, завершеності циклів, структурних одиниць навчання. Звідси, розглядаючи форму як чинник зовнішньої характеристики змісту стосовно внутрішніх процесів суб'єкт-суб'єктної взаємодії учасників освітнього процесу, на сьогодні можна виокремити такі форми освіти – очну, заочну і дистанційну.

Дистанційна освіта – це такий педагогічний процес, особливістю якого є опосередкована взаємодія тих, хто надає освітні послуги, з користувачами цих послуг – суб'єктами навчальної діяльності – в створеному навчальним закладом інформаційно-освітньому середовищі, з метою досягнення та підтвердження тими, хто вчиться, відповідного цензу освіченості, яка в майбутньому стане основою їх професійної діяльності.

Для очної освіти характерним є безпосередня суб'єкт-суб'єктна взаємодія учасників освітнього процесу, жорсткий його регламент, в основі якого лежить заданий перелік навчальних дисциплін, жорстке кредитування навчального часу, обмежені можливості індивідуалізації навчальних планів і програм.

Для дистанційної освіти характерним є опосередкована взаємодія суб'єктів освітнього процесу – педагогів та тих, хто набуває освіти, якому притаманні такі особливості, як гнучкість, модульність, паралельність, віддаленість, асинхронність, масштабність, рентабельність, об'ємність наочних матеріалів. Саме ці ознаки суттєво відрізняють одну форму організації набуття професійної освіти від іншої.

Слід відмітити, що останнім часом суттєвого поширення набувають віртуальні засоби навчання (віртуальні класи, віртуальні лабораторії, ситуативні, процедурні, комплексні й системні тренажери і навіть «віртуальний вчитель»).

Інформаційне освітнє середовище вносить суттєві зміни до традиційної схеми взаємодії учасників навчального процесу, особливо викладача й учня. У цій новій схемі викладач і учень є активними «суб'єктами» освітнього процесу. При цьому викладач виступає в ролі «суб'єкта педагогічної діяльності», а учень – у ролі «суб'єкта пізнавальної діяльності» (рис. 1.11).

У такому інформаційному освітньому середовищі теоретичним базисом організації пізнавальної діяльності виступають такі дидактичні моделі взаємодії суб'єктів педагогічного процесу ПТНЗ:

- «суб'єктно-об'єктна» – між суб'єктами педагогічного процесу (педагог та учень) та інформаційним навчальним середовищем;
- «суб'єктно-суб'єктна» – між педагогом та учнями як суб'єктами педагогічного процесу та інформаційного навчального середовища;
- «суб'єктно-об'єктно-суб'єктна» – між суб'єктами педагогічного процесу (педагог та учень) в інформаційному навчальному середовищі.

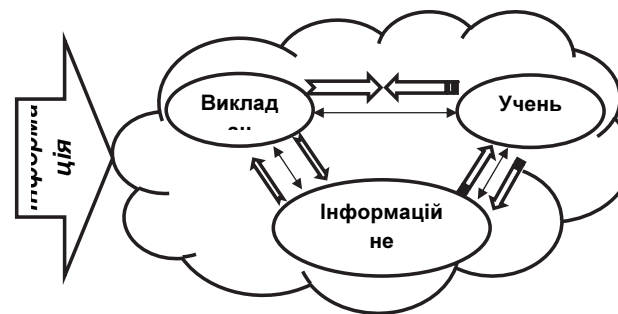


Рис. 1.11. Суб'єктно-об'єктно-суб'єктна взаємодія учасників віртуального освітнього процесу в ПТНЗ

Для «суб'єкт-об'єктної» моделі характерним є:

– «суб'єктно-об'єктна модель» взаємодія з точки зору спрямованості інформаційних потоків є «лінійною», а з точки зору обсягів інформації – «мегабайти»;

– «суб'єктно-суб'єктна модель» характеризується, з точки зору ролей, рівністю позицій суб'єктів педагогічного процесу, з точки зору спрямованості потоків інформації – «двовимірністю», а з точки зору обсягів інформації – «гігабайти».

– «суб'єктно-об'єктно-суб'єктна модель» відмінна від попередніх моделей з точки зору ролей — суб'єктністю педагогів і учнів у процесі їх педагогічної взаємодії, з точки зору спрямованості потоків інформації – «тривимірністю»; з точки зору обсягів інформації, що передається – «терабайтами».

Зазначені фундаментальні поняття та відповідна розстановка психолого-педагогічних акцентів дозволяють сформулювати декілька прикладних проблемних аспектів функціонування інформаційного освітнього середовища ППНЗ, поставити низку прагматичних проблемних питань, що визначають його структурні елементи та міжпредметні механізми взаємодії змістовного компонента, а також визначити динаміку причинно-наслідкових зв'язків.

Формування інформаційного освітнього середовища має базуватися на засадах системного, інформаційного, контекстного та суб'єктно-діяльнісного підходів, що є тим методологічним підґрунтям, яке дає можливість визначити головні функціональні елементи, змоделювати та описати процеси як кожного окремого компонента, так і в їх процесуально-функціональному взаємозв'язку. Це дозволяє представити інформаційне освітнє середовище як множину взаємопов'язаних елементів, для яких характерними є такі ознаки:

– сукупність елементів не є абстрактною або довільною, а має певні обмеження, що зумовлюються зовнішнім середовищем, у якому воно функціонує;

– кожен елемент характеризується власною структурою, змістом і внутрішнім процесом, має параметри входу і виходу;

– елементи цього середовища, відповідно до вхідних і вихідних параметрів, взаємодіють між собою на засадах структурно-логічних, міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язків;

– елементи середовища існують і функціонують лише завдяки цілісності всієї системи, а їх сукупні властивості не зводяться до простої суми властивостей його окремих елементів;

– функціонування окремих елементів у сукупній взаємодії складає цілісний, нерозривний і стабільний процес;

– кожен окремий елемент є чутливим до зовнішнього середовища за своїми вхідними і вихідними параметрами, що робить гнучким і мобільним інформаційне освітнє середовище як у функціональному, так і процесуальному відношенні.

Незважаючи на те, що в методологічному плані щодо компонентного складу педагогічних систем не має одностайності, в якості базових визначимо дві групи компонентів інформаційного освітнього середовища:

- структурні;
- функціональні.

У педагогічних системах до структурних відносяться освітньо-виховні цілі, навчальна інформація, засоби педагогічної комунікації, учасники навчального процесу. Інформаційне освітнє середовище, як специфічна педагогічна система, має додаткові структурні компоненти, такі як апаратно-програмні засоби та внутрішні (Інтранет) і зовнішні (Інтернет) інформаційно-комунікаційні мережі.

До функціональних, які розкривають динаміку структурних взаємозв'язків між компонентами, відносяться гностичний, проектний, конструктивний, комунікативний, організаційно-педагогічний, дидактико-психологічний, а також особистісні якості суб'єктів навчального процесу, апаратно-програмні засоби автоматизації пізнавальної діяльності.

Таку структуру інформаційного освітнього середовища не можна вважати інваріантною щодо змістовного наповнення в залежності від змін, що відбуваються під впливом зовнішніх чинників. У результаті цього це середовище не є жорсткою детермінованою системою з фіксованою структурою, для якої заздалегідь відомі інваріантні елементи, компоненти і зв'язки, що визначає можливість існування різноманітних інформаційних освітніх середовищ.

Для інформаційного освітнього середовища, побудованого лише на структурно-функціональній парадигмі, характерним є певна «ізолюваність» кожного його елемента та відсутність зв'язку між різними видами професійної діяльності. Відповідно при його формуванні важливим є орієнтація змісту на процес. Отже, при проектному підході до розроблення інформаційного освітнього середовища характерним стає не лише опис функцій, а й опис професії, включаючи взаємозв'язки й взаємозалежності в процесуальному їх протіканні. Звідси для реалізації процесуально-функціональної парадигми при проектуванні професійно орієнтованого інформаційного освітнього середовища слід враховувати високу технологічність цього процесу, в основу якого покладено такі аспекти:

- структуризація змісту професійного навчання;
- дотримання чіткої послідовності представлення всіх дидактичних елементів (ієрархії цілей, змісту, способів управління пізнавальною діяльністю учнів) у формі програмного алгоритму;
- варіативність структурних організаційно-педагогічних і дидактико-психологічних одиниць.

Провідним системотвірним чинником щодо проектування інформаційного освітнього середовища виступає мета, яка проявляється як універсальний чинник, а також є тим критерієм, відповідно до якого визначаються функціональні його елементи та формується процесуальна складова їх взаємодії. Універсальність мети як чинника полягає в тому, що її

реалізація здійснюється під впливом зовнішніх управлінських дій, тобто вона виступає зовнішнім системотвірним елементом. У той же час вона може проявлятися як чинник самоуправління і в такому випадку є внутрішнім системотвірним елементом. На практиці лише гармонійне поєднання мети, як зовнішнього системотвірного чинника з внутрішнім, створює найсприятливіші умови для проектування цього середовища, здійснення в ньому навчально-виховного процесу та взаємодії з іншими інформаційними середовищами і не лише освітнього призначення.

Особливо важливим системотвірним чинником інформаційного освітнього середовища є елементи його інформаційно-змістовного наповнення. Для традиційних освітніх систем характерним є орієнтація змістовної складової на учня середніх здібностей, а інформаційне навчальне середовище наділене можливостями адаптації до індивідуальних здібностей кожного суб'єкта навчальної діяльності – з орієнтацією на їх особистісні запити та інтереси. Особливою відмінністю такого адаптивного середовища від традиційного є те, що формування його змістовних елементів та алгоритмічна організація їх взаємодії базується не лише на структурно-логічних зв'язках, а й вимагає моделювання міжпредметних і причинно-наслідкових зв'язків, що робить обов'язковим залучення до проектної діяльності викладачів-предметників і майстрів виробничого навчання.

Проектування дидактичних елементів інформаційного освітнього середовища базується на теоретичних засадах поетапного формування розумових дій П. Я. Гальперіна [15] та алгоритмізації навчального процесу, автором якої є Л. Н. Ланда [48].

Теорія поетапного формування розумових дій ґрунтується на організації зовнішньої діяльності учня, яка спонукає до перетворення зовнішніх дій у розумові. Результатом поетапних дій і таких, що неодноразово повторюються, є раціональне формування стійких умінь і навичок. Формування розумових дій здійснюється за такими етапами:

- перший – формування мотивації діяльності;
- другий – складання схеми орієнтовних дій;
- третій – виконання конкретних дій;
- четвертий – проговорення в голос тих реальних дій, що виконуються, без використання орієнтовної схеми;
- п'ятий – виконання дій та їх проговорення «про себе»;
- шостий – виконання дій без будь-якого проговорення і доведення їх до автоматизму.

У своїй теорії алгоритмізації Л. Н. Ланда стверджує, що саме така методика дає можливість подолати прірву між знаннями і застосуванням знань. До основних властивостей алгоритмів він відносить такі:

- однозначність (простота і однотипність дій);
- дискретність (покрокове представлення смислових операцій і практичних дій);
- результативність (отримання певного ефекту при правильному використанні алгоритму);

– масовість (можливість широкого використання при виконанні широкого кола педагогічних завдань).

В сучасній практиці дистанційної освіти найбільш поширеною є модель інформаційного освітнього середовища, організаційно-педагогічна складова якої характерна для навчальних закладів системи професійної освіти (рис. 1.12).

Суто в технічному плані для такого інформаційного освітнього середовища характерним є надання права доступу до інформації користувачів, передбаченої навчальною програмою. Головними елементами дидактико-психологічної складової такого середовища є кредитно-модульні об'єкти за змістом навчальних предметів і дисциплін, а також взаємодія у віддаленому режимі суб'єктів педагогічного процесу між собою.

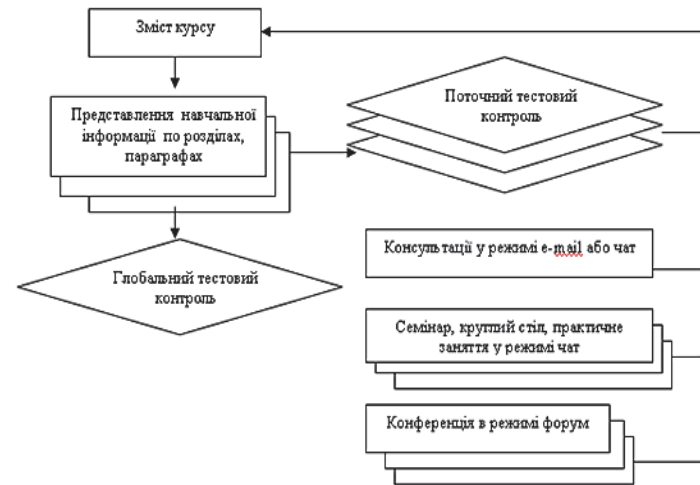


Рис. 1.12. Алгоритмічна модель інформаційного освітнього середовища системи вищої освіти

Для системи професійно-технічної освіти надання тільки доступу до інформаційних освітніх ресурсів та забезпечення опосередкованої взаємодії суб'єктів педагогічного процесу є недостатнім і не забезпечує необхідної ефективності та якості професійної підготовки. Інформаційне освітнє середовище системи ПТО має відтворювати модель освітньої діяльності, характерної для суб'єктів професійного навчального закладу (рис. 1.13).

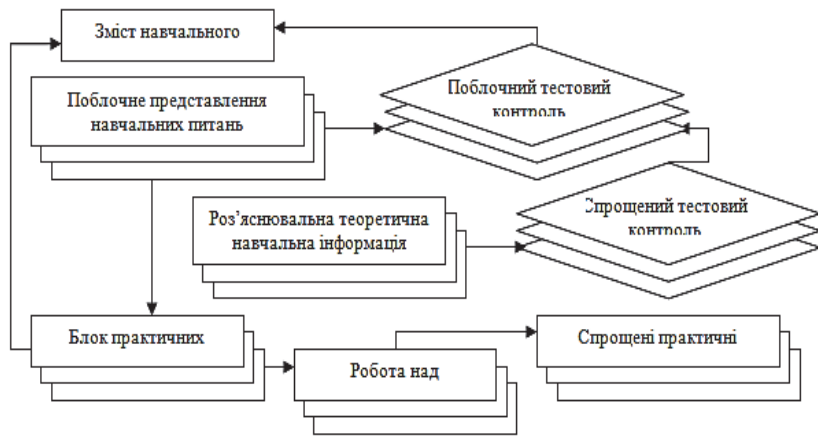


Рис. 1.13. Алгоритмічна модель інформаційного освітнього середовища системи середньої освіти

Його особливістю є те, що воно орієнтоване на реалізацію навчальної функції викладача, який веде учнів від незнань до знань. Цей тип освітнього середовища є високоструктурованим інформаційним дидактичним середовищем, основу якого складає системно організована сукупність організаційно-педагогічних, дидактико-психологічних, комунікаційних і програмно-технічних заходів і засобів цілеспрямованого процесу виховання й навчання в професійно-технічному навчальному закладі.

Це має важливе значення в контексті комп'ютерно орієнтованого дидактичного проектування професійної підготовки висококваліфікованих робітників у системі ПТО. Таке проектування слід будувати на засадах теорії програмованого навчання та інформатизації освіти із безпосереднім урахуванням основних принципів і вимог суб'єктно-діяльнісного, модульно-компетентнісного та контекстного підходів.

Теоретичні основи проектування інформаційного освітнього середовища. Модульний підхід до організації пізнавальної діяльності бере свій початок ще у працях Б. Ф. Скінера [145]. Психолого-педагогічне обґрунтування модульного навчання знайшло своє відображення в роботах зарубіжних науковців К. Курха, Б. Гольдшмідта, М. Гольдшмідта, Г. Оуенса, Дж. Расселла [138; 139; 143]. Головною стратегією цих досліджень було теоретичне обґрунтування та розроблення практичних рекомендацій щодо створення відкритих і гнучких професійних навчальних структур, які б дозволяли швидко реагувати на зміни у соціальній і виробничій сферах, а також адаптуватися до динаміки вимог на ринку праці. Такий підхід дозволив представити зміст професійної підготовки у вигляді гнучких блоків виконання виробничих операцій від самих простих дій до таких, що забезпечують отримання кінцевої якісної продукції.

В Україні модульне навчання вперше стало запроваджуватися наприкінці 80-х років XX ст. Метою як самих досліджень, так практичної реалізації їх результатів було створення найбільш сприятливих умов для забезпечення гнучкості змісту навчання, підвищення рівня професійної підготовленості шляхом організації навчання за індивідуальними навчальними планами і програмами, налаштування пізнавальної діяльності у відповідності до індивідуальних здібностей, запитів та інтересів суб'єктів педагогічного процесу.

Модульна технологія навчання набула статусу самостійної дидактичної системи поступово, спираючись на ряд закономірностей програмованого навчання: дозоване представлення навчальної інформації; послідовність і логіка пізнавальних дій; підкріплення вмотивованості їх здійснення; управління формуванням знань на принципах самоконтролю; індивідуалізований темп роботи з навчальною інформацією.

У подальшому технології програмованого навчання на засадах законів кібернетики, трансформувалися у модульне. Кібернетичний підхід полягав у інтеграції теоретико-практичних напрацювань програмованого навчання, узагальнення проблемного та оптимізації, індивідуалізації і диференціації пізнавальної діяльності суб'єктів педагогічного процесу.

Зарубіжний досвід модульної організації навчального процесу в національній системі освіти став запроваджуватися завдяки науковим досягненням І. Прокопенка, який у співпраці з фахівцями Міжнародної організації праці запропонував модульні програми операційного типу, основою яких був функціональний підхід до їх формування [68]. Експертним шляхом були визначені 34 функції виробничої діяльності, сформовані 34 модулі, кожен з яких спрямовувався на опанування учнем конкретної функції.

Під керівництвом К. Вазіної розроблені та впроваджені модулі операційного типу в систему ПТНЗ машинобудівної галузі. Особливістю цих модулів стали поділ змісту кожної теми на окремі компоненти відповідно до навчально-виробничих, організаційно-педагогічних і дидактико-психологічних завдань; визначення видів занять; формування методичних засад їх інтеграції в єдиний комплекс професійної підготовки [9].

Нові акценти у проблематиці модульного підходу в професійній освіті з'явилися в середині 90-х років XX ст. в умовах назрілої необхідності її стандартизації в контексті запровадження єдиних загальноєвропейських базових моделей освітньо-професійної підготовки висококваліфікованих робітників. Головним недоліком операційної модульної моделі професійної підготовки, побудованої на функціональній парадигмі, підкреслювалась «ізолюваність» кожного модуля та відсутність зв'язку між різними видами професійної діяльності. У зв'язку з цим наступним напрямом модернізації модульного підходу стала орієнтація його змісту на процес. Звідси головними характеристиками модульної моделі навчання стали не лише опис функцій, а й опис професії, включаючи взаємозв'язки й взаємозалежності в процесуальному їх протіканні. Отже, наприкінці XX – початку XXI століть провідним підходом у професійній підготовці визнається «процесуально-функціональний модуль»

як сукупність специфічних для конкретної професійної діяльності функцій, що реалізуються в рамках цілісного виробничого або технологічного процесу.

Процесуально-функціональна парадигма модульного підходу у професійному навчанні виявила його високу технологічність, в основу якої покладено такі положення:

- структуризація змісту професійного навчання;
- дотримання чіткої послідовності представлення всіх дидактичних елементів у моделі навчального модуля (ієрархії цілей, змісту, способів управління пізнавальною діяльністю) у формі програмного алгоритму;
- варіативність структурних особистісно орієнтованих організаційно-педагогічних і дидактико-психологічних одиниць.

Очевидно, що така технологічність дозволяє створювати, у поєднанні з інформаційними комп'ютерними технологіями, гнучкі професійно-навчальні структури як за змістом, так і за організацією пізнавальної діяльності учнів, індивідуалізувати процес отримання ними знань і формування вмінь і навичок.

В той же час, при всіх позитивах модульного підходу до організації професійної підготовки, науковці вітчизняної педагогічної галузі, досліджуючи проблему стандартизації професійно-технічної освіти, прийшли до висновку, що зводити дидактичну систему за призначенням як таку, що формує знання, вміння і навички, нині недостатньо. У зв'язку з цим, поряд із модульним підходом, перспективним напрямом удосконалення професійної підготовки науковці визнали впровадження компетентнісного підходу.

Аналіз результатів досліджень, присвячених проблематиці як модульного, так і компетентнісного підходів у контексті професійної підготовки кваліфікованих робітників, настановує на ствердження, що «компетентність» і «компетенція» потребують ще свого чіткого і канонізованого визначення [112; 124; 122; 120]. Наприклад, у понятті «компетентність» ключовими вважаємо набуття практичних здатностей випускника системи ПТО [124].

Наявна у педагогіці теорії і практики нечіткість у визначеннях поняття «професійна компетентність» не допустима як при формуванні державних освітніх стандартів на засадах компетентнісного підходу, так і при організації професійної підготовки із застосуванням комп'ютерних технологій на засадах модульних підходів.

У зв'язку з цим надалі професійну компетентність будемо розкривати через володіння майбутнім випускником системи ПТО такого *класу поведінки*:

- знання та розуміння, що треба робити в майбутньому у професійній діяльності;
- розуміння та здатність, як треба це практично робити;
- розуміння смислу того, що саме так треба робити і що буде, якщо робити по-іншому.

У поняття компетенція закладемо інструктивні функціонально-процесуальні елементи:

- що дозволено робити в майбутній професійній діяльності;
- як дозволено робити в майбутній професійній діяльності;
- що не дозволяється робити в майбутній професійній діяльності.

Розмірковуючи над складеними вище постулатами компетентнісного підходу, можна констатувати, що «розумію» означає знання предметної сфери професійної діяльності, а також практичні вміння їх застосовувати у цій діяльності. При наведеному розмежуванні понять «компетенція» і «компетентність» в основу формування модулю слід закладати зміст, що відображає компетенції майбутнього випускника системи ПТО, а компетентність – як результат відпрацювання навчального модуля, тобто сформована практична здатність до майбутньої професійної діяльності [110].

Саме такий підхід є цілком логічним стосовно поєднання модульного підходу з компетентнісним і його трансформації в системно організований модульно-компетентнісний підхід [116] відповідного процесу. Очевидно, що поняття «компетентність» посилює модульну парадигму організації навчального процесу здатністю учня застосовувати знання, вміння і навички та проявляти особистісні якості, що гарантують успішну діяльність у заданих умовах виробничого або технологічного процесу. Отже, основу модульно-компетентнісного підходу складає такий професійно орієнтований організаційно-педагогічний і дидактико-психологічний процес, який забезпечує формування цілісних соціально-професійних якостей учня, які дозволять йому успішно вирішувати виробничі задачі, бути мобільним і конкурентоспроможним на ринку праці, комунікабельним у взаємодії з усіма іншими учасниками професійної діяльності.

Для досліджень з проблем модульно-компетентнісного підходу особливостями на сучасному етапі є:

- націленість на становлення ключових і професійних компетентностей, що є пріоритетним напрямом як у науці, так і практиці професійної освіти;
- ідеї формування компетентності найбільшого розвитку набувають у системі професійної освіти;
- компетентнісний підхід передбачає в проектуванні професійної підготовки наступний конструктив – «від знань до способів діяльності»;
- реалізація компетентнісного підходу вимагає виділення значних ресурсів на підготовку робітничих кадрів, здатних здійснювати професійну діяльність за цим підходом;
- модульно-компетентнісний підхід є результатом дидактико-психологічних трансформацій модульного і компетентнісного підходів у системі професійно-технічної освіти, формою навчально-виробничої діяльності суб'єктів професійної підготовки [123].

Визначено декілька пріоритетних принципів якісної професійної підготовки висококваліфікованих робітників згідно із вимогами модульно-компетентнісного підходу – як відповідь на виклики і вимоги сучасного жорстко конкурентного ринку праці. Такими принципами є:

- орієнтація системи ПТО на запити з боку ринку праці;
- гнучкість професійної підготовки майбутніх фахівців у контексті запровадження таких професійно орієнтованих педагогічних технологій, які дозволяють швидко розробляти і вносити зміни до навчальних планів і програм на модульно-компетентнісній основі;
- прозорість як результат професійної підготовки;

– орієнтацію навчально-виробничого процесу на формування професійної компетентності, а не фіксацію кількості годин, виділених на вивчення тих чи інших предметів, та отримані оцінки, які реально не відображають готовність випускника ПТНЗ якісно виконувати виробничі функції.

Отже, модульно-компетентнісний підхід являє собою модель організації професійно орієнтованого навчального процесу, в якому метою навчання виступає сукупність професійних здатностей майбутніх кваліфікованих робітників, а головним дидактико-психологічним засобом є модульний підхід у проектуванні професійної підготовки як за змістом і структурою, так і за видами і формами навчально-виробничої діяльності.

У контексті наведеного визначення акцентуємо увагу на дотриманні принципу – вчити не навчального предмета, а формувати практичні здатності. Стратегічна сутність цього положення зводиться до цілеспрямованої орієнтації всіх навчальних дисциплін на цілісне вивчення явищ і процесів, які формують особистісні та професійні якості спеціаліста.

Модульно-компетентнісний підхід передбачає проектування професійної підготовки, виходячи з освітньо-професійних орієнтирів, цілей і змісту виробничого навчання [130; 121]. І через це особливої уваги потребує корекція педагогічного процесу та об'єктивне діагностування результатів його функціонування. Структурними складовими модульно-компетентнісного підходу є такі компоненти:

- цільова настанова;
- змістовий компонент;
- суб'єктний компонент;
- організаційний компонент;
- методичний компонент;
- результативний компонент.

Базовою основою модульно-компетентнісного підходу є модульна освітньо-професійна програма. При цьому слід зазначити, що модульні програми, в основу яких покладені фахові компетенції, стосуються лише спеціальних навчальних предметів освітньо-професійної програми і не відносяться до загальноосвітніх дисциплін. Стрижнем внутрішньої і міждисциплінарної інтеграції модульної програми є зміст провідного спеціального предмета, на оволодіння яким спрямовані всі інші дисципліни.

Методичні рекомендації того часу щодо проектування професійної підготовки за модульно-компетентнісним підходом слід дотримуватися наступного алгоритму складання функціональної карти:

- формулювання основної мети в рамках відповідної кваліфікації;
- визначення основних професійно орієнтованих функцій чи компетенцій випускника, які являють собою опис навчально-виробничого процесу, з оволодінням яким досягається основна мета його професійної підготовки;
- формування функціональних модулів на основі диференціації майбутніх посадових компетенцій, що складають цілісні процесуальні дії конкретного навчально-виробничого компонента;
- остаточне проектування модульно-компетентнісної програми.

Надалі при проектуванні професійної підготовки майбутніх фахівців за модульно-компетентнісним підходом здійснювалися такі дії:

- основна мета професії формулювалася в структурі навчальної програми як профіль компетенції;
- основні функції професійної діяльності визначалися як сфери компетенції, які визначають перелік відповідних модулів та їх зміст;
- функціонально-процесуальні модулі склалися як модулі виробничого навчання.

Важливим аспектом у проектуванні компетентнісно орієнтованих модулів є визначення поняття «дидактична одиниця» як елементарної складової навчального модулю. В цьому аспекті також немає чіткої визначеності. Дидакти традиційного навчального процесу під поняттям «дидактична одиниця» розуміють урок, а дослідники проблеми модульно-компетентнісного підходу – модуль. Дослідження процесу пізнання на стику кібернетичної і психологічної наук започаткували в педагогічній галузі програмоване навчання, в якому дидактичною одиницею визначено квант і фрейм. У свою чергу, ці поняття так і не «прижилися» в педагогіці як категорії дидактики. В той же час, запровадження в навчальний процес комп'ютерних технологій та їх використання у дидактичному проектуванні актуалізували пошук більш дрібних конструктивних одиниць, ніж урок і модуль. Крім цього, такі елементарні дидактичні одиниці повинні мати стандартизований опис. Лише в такому разі дидактичне проектування можна буде розглядати, як комп'ютерно орієнтований дидактико-технологічний процес реалізації модульно-компетентнісного підходу. Нині такого стандартизованого підходу до визначення дидактичної одиниці в дидактиці немає.

Отже, теоретичного обґрунтування вимагають визначення дидактичної одиниці та основ її комп'ютерно орієнтованого стандартизованого представлення, способів формування, зберігання та застосування. Такі дидактичні одиниці можуть стати базовими елементами дидактичного проектування навчальних модулів. Основою дидактичної одиниці мають стати: елементарна знаннева мета, зміст знанневого об'єкта, достатній для перетворення мети в результат, та спосіб перетворення мети в кінцевий результат як компетентність.

За цільовим призначенням дидактичні одиниці діляться на дві предметні категорії: фундаментальні і прикладні. Фундаментальні дидактичні одиниці регламентуються інваріантною складовою державних освітніх стандартів, прикладні – складають основу варіативного змісту навчального предмета на розсуд автора чи авторського колективу і затверджуються рішенням методичних інституцій навчальних закладів, методичних кабінетів, відділів, центрів тощо.

При проектування інформаційних освітніх елементів навчального предмета спочатку необхідно сформувати базу фундаментальних дидактичних одиниць. Після цього формується база прикладних дидактичних одиниць з урахуванням специфіки професійної кваліфікації за спеціальністю. Фундаментальні дидактичні одиниці складають базисне ядро кожного навчального модуля, які в

лінійній структурно-логічній послідовності зв'язують між собою в єдине ціле фундаментальну складову навчального предмета. Варіативні дидактичні одиниці створюють навколо ядра прикладну оболонку, сформовану на засадах міжпредметних зв'язків [97], і надають структурі навчального модуля розгалужений характер (рис. 1.14).

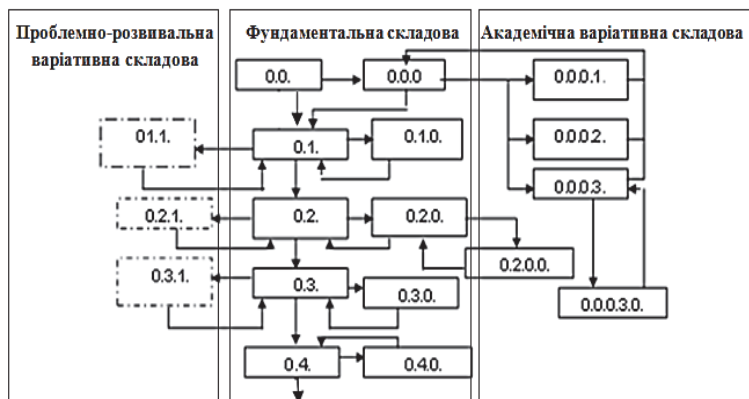


Рис. 1.14. Модель навчального модуля на засадах дидактичних одиниць, пов'язаних структурно-логічними і міжпредметними зв'язками

До ядра фундаментальних знань входять дидактичні одиниці, що розкривають ключові закони і закономірності, аксіоми, стандартизовані терміни, поняття і тлумачення навчального предмета. Оболонка являє собою множину роз'яснювальних дидактичних одиниць, які глибше розкривають зміст фундаментальних, супроводжують оволодіння їх сутністю. За задумом проєктанта з дидактичних одиниць формуються дидактичні об'єкти, які за кінцевим рахунком складають зміст навчального модуля.

За цільовим призначенням і рівнем кінцевого результату дидактичні об'єкти можуть бути академічного, проблемно-розвивального, профільного та професійно орієнтованого рівнів.

Фундаментальний дидактичний об'єкт – загальний для учнів об'єкт пізнання, який забезпечує кожному з них досягнення особистого результату і, за кінцевим рахунком – індивідуальну траєкторію пізнавальної діяльності та опанування фаху. З одного боку, фундаментальні дидактичні об'єкти для всіх учнів одні й ті самі, а з іншого – кожен учень оволодіває предметом у залежності від своїх здібностей та навчальних здатностей, нахилів, запитів та інтересів, через опрацювання усієї запропонованої йому множини варіативних дидактичних одиниць.

Перехід до варіативних дидактичних одиниць поглиблювального і роз'яснювального характеру здійснюється шляхом розроблення дидактичної

моделі причинно-наслідкових зв'язків на базі найбільш поширених типових помилкових дій учня при опрацюванні теоретичного матеріалу модуля.

Отже, обов'язковими елементами, крім фундаментальних інваріантних дидактичних одиниць – і прикладних варіативних, до навчального модуля мають входити дидактичні одиниці з функціоналом поточного самоконтролю. Головне призначення цих дидактичних одиниць виявляти всі можливі помилки в діях учнів, а значить, розкривати всі прогалини в розумінні фундаментального і прикладного матеріалу (рис. 1.15).

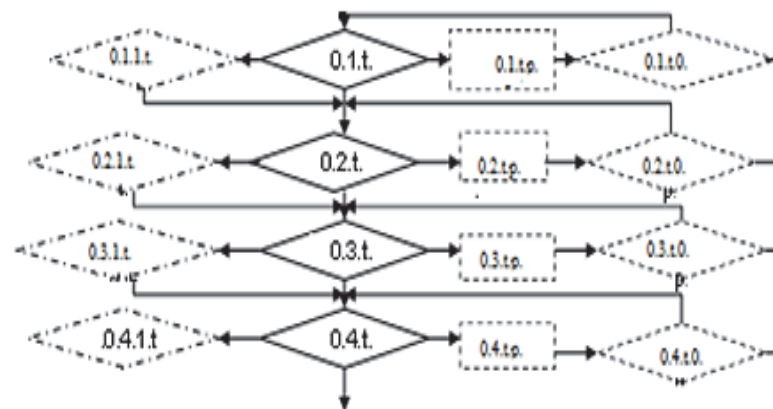


Рис. 1.15. Модель складової навчального модуля на засадах дидактичних одиниць, пов'язаних між собою причинно-наслідковими зв'язками

Реалізація модульно-компетентнісного підходу в інформаційному освітньому середовищі характеризується: насиченістю змісту (ресурсний потенціал), структурованістю внутрішньодисциплінарних і міжпредметних зв'язків (спосіб організації) та причинно-наслідкових зв'язків (спосіб адаптації). У такому середовищі інтерактивний підхід реалізується шляхом алгоритмізації пізнавальної діяльності і моделювання внутрішньодисциплінарних і міжпредметних зв'язків та здійснюється інтеграція змісту ключових, галузевих і спеціальних компетенцій, що складають завершений кваліфікаційно орієнтований ресурсний потенціал (рис. 1.16).

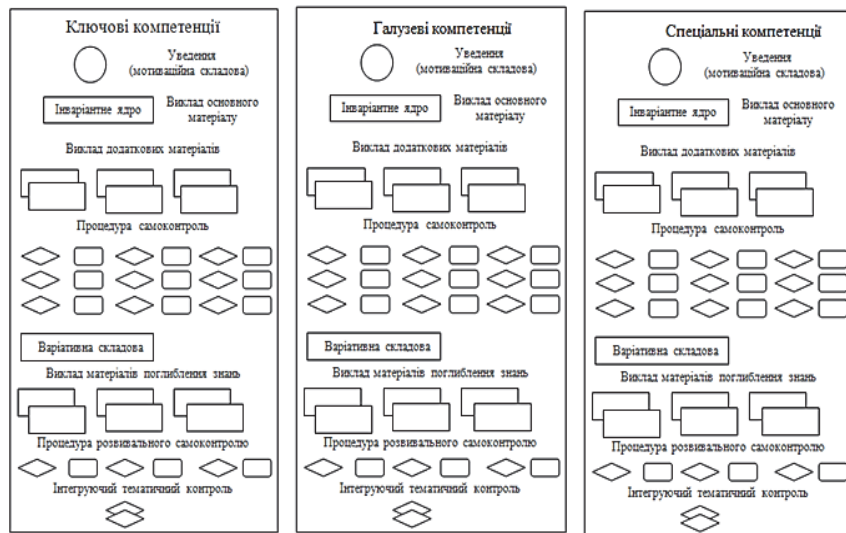


Рис. 1.16. Блок-схема алгоритмічної моделі реалізації модульно-компетентнісного підходу в інформаційному освітньому середовищі ПТНЗ

У наведеній блок-схемі індивідуалізація формування професійної компетентності відбувається за рахунок алгоритмічної організації взаємодії учня з навчальним матеріалом через створення процедур самоконтролю з індивідуальними роз'ясненнями шляхом моделювання причинно-наслідкових зв'язків. Наведений алгоритмізований підхід індивідуалізації професійно орієнтованої пізнавальної діяльності аналогів в інших країнах не має. Практична його реалізація показала високу ефективність підготовки учнів навіть з низькими здібностями і прогалинами у володінні обов'язковими базовими знаннями. Учень ніколи не залишається сам на сам зі своїми труднощами. На його помилкові дії, які носять, як правило, типовий характер, надаються індивідуальні роз'яснення відповідно до причин їх виникнення.

Разом з тим, моделювання модульно-компетентнісного складника інформаційного освітнього середовища не виключає можливостей розвитку в учнів творчих здатностей, критичного та практичного мислення. Це залежить від вибору дидактико-технологічного підходу щодо моделювання проблемно орієнтованого змісту модульно-компетентнісного складника з урахуванням рівня розвиненості і підготовленості учня, його мотивації, запитів, нахилів та інтересів. Проектуванню такого складника має передувати діагностика якісних показників наявної професійної підготовленості учнів та рівня сформованості

компетентності. Отримані дані дозволяють проектанту свідомо підійти до моделювання дидактико-технологічних процедур розвитку творчих здатностей і професійного мислення учня.

Технологія розвитку творчих здатностей і професійного мислення базується на закономірностях взаємодії учня з навчально-розвивальною інформацією та знаходити варіативні способи розв'язання професійно орієнтованих проблемних ситуацій. Зазначена технологія має міждисциплінарний характер і вимагає від проектанта застосування в інформаційній моделі таких методичних прийомів, які активізують роботу учня та орієнтують його на пошук необхідної інформації варіативного складника модульно-компетентнісного блоку. Спонування учня до активної діяльності здійснюється через пропозицію проблемно орієнтованих завдань, відпрацювання яких проходить у декілька стадій:

- усвідомлення проблемної ситуації;
- пошук необхідної інформації;
- осмислення знайденого;
- міркування і рефлексування.

Усвідомлення проблемної ситуації характеризується актуалізацією й узагальненням наявної теоретичної підготовки у контексті проблемної ситуації. Інтерактивність взаємодії з інформаційним освітнім середовищем на цьому етапі має супроводжуватись постановкою «провокаційних» питань і коментарів. Пошук необхідної інформації має забезпечуватись використанням як внутрішніх, так і зовнішніх інформаційних ресурсів.

Стадія осмислення знайденого створює умови співставлення нової інформації з власною знаннєвою базою. Стадія міркування і рефлексування має надавати можливість формулювання нової інформації у форматі власної думки, свого рішення щодо розв'язання заданої проблемної навчально-виробничої ситуації.

Творчі здатності, практичне мислення як майбутнього фахівця можуть розвиватись в учнів на засадах модульно-компетентнісного підходу шляхом створення в інформаційному освітньому середовищі умов їх проектно-дослідної діяльності. Це досягається через розміщення в інформаційному освітньому середовищі дидактичних об'єктів, що забезпечують постановку задачі на розроблення проекту, виконання технологічних дій, розв'язання оцінно-аналітичних задач, моделювання і конструювання навчально-виробничих процесів, постановку експерименту і проведення досліджень і випробувань.

Завдання на проектування мають включати дослідницькі теми, визначення об'єкта, предмета і мети дослідження, формулювання проблеми і

ймовірних гіпотез, побудову власної програми дослідження. Виконання технологічних дій пов'язане з вибором методів дослідження та умов проведення експерименту і перевірки гіпотези, визначення способів пошуку і оброблення інформації, проведення дослідження за власним алгоритмом і програмою випробування.

Процес оцінно-аналітичних дій полягає в обробленні, аналізі та графічному представленні результатів дослідження, виявленні закономірностей, самостійному формуванні кінцевих результатів і формулюванні висновків та рекомендацій, складання остаточного звіту.

Для модулів, спрямованих на реалізацію проектно-дослідного підходу, характерним є семантична самостійність, самодостатність, наявність проблемних завдань, віртуальних навчально-виробничих ситуацій і лабораторних робіт.

Семантична самостійність – передбачає чіткі контури від цілей до кінцевих результатів, мати цілісні блоки навчальної інформації, кожен з яких вимірюється і оцінюється через відпрацювання питань самоконтролю з індивідуально орієнтованими, на засадах причинно-наслідкових зв'язків, роз'ясненнями.

Самодостатність передбачає, що модуль містить тільки необхідні і достатні відомості, які забезпечують повне розкриття змісту навчального предмета.

Наявність проблемних завдань, віртуальних навчально-виробничих ситуацій і лабораторних робіт забезпечує вивчення учнями проблемної ситуації в динаміці функціонування досліджуваного об'єкта, пошук різних варіантів вирушення проблемних ситуацій, проведення випробувань і експериментів.

Для проведення професійної підготовки на рівні проблемності кожен модуль має супроводжуватися методичними рекомендаціями викладачу і майстру виробничого навчання та інструкціями для учня.

Кожен проблемно орієнтований модульно-компетентнісний складник має таку структуру:

- початковий елемент відповідної семантичної категорії з розкриттям назви теми, описом проблемної ситуації, метою її розв'язання та кінцевими результатами, яких необхідно досягнути;
- структурований зміст навчально-проблемного модуля з розкриттям логіки роботи з віртуальними об'єктами і проблемними ситуаціями;
- ядро модульно-компетентнісного складника, яке включає інформаційне забезпечення, достатнє для організації самостійної пошуково-дослідницької роботи;

– базу мультимедіа матеріалів, що супроводжують ядро проблемно орієнтованого модульно-компетентнісного складника;

– базу питань самоконтролю за змістом інформаційного забезпечення ядра модульно-компетентнісного складника і кінцевого тематичного контролю та проміжної атестації.

При визначенні змісту інформаційного забезпечення модульно-компетентнісного складника необхідно визначити такі аспекти:

- межі предметної сфери;
- опорні модулі, без знання яких не можна успішно виконати поставлене завдання;
- суміжні модулі, в яких розкривається зміст найбільш близьких у семантичному відношенні до заданого проблемно-ситуативного модуля;
- модулі, в яких надалі можуть бути використані результати, отримані від розв'язання проблемної ситуації.

У процесі відпрацювання проблемно-орієнтованого модульно-компетентнісного складника необхідно передбачати процедури самоконтролю і самооцінювання, бажано мати можливості викладачу чи майстру виробничого навчання здійснювати накопичувальне оцінювання діяльності учня по термінах виконання і неординарності рішень проблемної ситуації.

Отримані оцінки при опрацюванні кожного модульно-компетентнісного складника в подальшому можуть бути використані для визначення рівня досягнутої компетентності.

РОЗДІЛ II. МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ПІДГОТОВКИ ПЕДАГОГІВ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ КВАЛІФІКОВАНИХ РОБІТНИКІВ

2.1. Розвиток готовності педагогів професійно-технічних навчальних закладів до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників

Сучасні реалії державної політики у сфері освіти, спрямовані на глобалізацію, інформатизацію, автономність навчальних установ, механічно висувають нові завдання для ПТНЗ, результатом вирішення яких має бути підготовка конкурентоспроможного кваліфікованого робітника, здатного адаптуватись до постійно змінюваних умов виробничого середовища з повною актуалізацією професійної компетентності.

На часі є очевидним, що модернізація характеру праці, технологізація виробничих процесів, економічна нестабільність та інші зовнішні чинники суттєво трансформують внутрішні потреби особистості, що приводить до зміни контингенту тих, хто бажає здобути нову професію, підвищити кваліфікацію, підтвердити досвід неформального навчання тощо, в той же час, не полишаючи робочого місця, зберігаючи матеріальну стабільність, дотримуючись вигідної особистісної траєкторії професійного розвитку.

На задоволення таких потреб перед системою надання освітніх послуг виникла гостра необхідність поєднання традиційних педагогічних підходів з такими, які б забезпечували комплексну особистісну, професійну й психологічну готовність суб'єктів до професійної діяльності дистанційно, на основі використання інноваційних засобів і ресурсів, пропонуваних інформаційно-комунікаційним середовищем.

Теоретично можна стверджувати, що мозаїчність наукових розвідок, спрямованих на розроблення й обґрунтування механізмів використання інформаційних ресурсів, інформаційно-освітніх просторів, електронних навчальних платформ, дистанційних курсів, програм тощо, є відкритою для потенційних користувачів. Однак у контексті заявленого, у практичному аспекті виникає низка суперечностей між глобальними потребами і локальними проблемами, суть яких полягає в тому, що:

– *по-перше*, чітко розуміємо необхідність повного використання інформаційних ресурсів з метою підвищення конкурентоспроможності трудових кадрів у глобальному просторі, а в той же час самі суб'єкти освітніх процесів (як педагоги, так і учні) є замало впевненими перетворювачами інформаційно-комунікаційного середовища, творцями оптимальних умов ефективного функціонування у ньому;

– *по-друге*, світове мереже суспільство масштабно використовує ІКТ, визначаючи критерієм успішної діяльності особистості у цьому середовищі «здатність бути мережною людиною», однак традиційна освітня парадигма,

методи й технології професійної підготовки майбутніх фахівців у ПТНЗ є недостатніми у своїх можливостях щодо «...наближення результатів навчання до таких, які б забезпечили належний рівень сформованості «мережних» знань і умінь майбутніх кваліфікованих робітників» [45];

– *по-третє*, обґрунтування теоретико-методологічних основ розвитку професійної компетентності, удосконалення педагогічної майстерності педагога, професійної освіти різносторонньо збагачують тематику наукових досліджень; проте проблемні питання підготовки нової генерації педагогічного персоналу, здатного ефективно перетворювати інформаційно-комунікаційний простір, продукувати нові способи педагогічної взаємодії у електронних платформах, розробляти дистанційні курси й виконувати роль тьюторів у процесі дистанційного навчання тощо, залишається відкритою проблемою як для науки, так і для педагогічної практики, вирішення якої дасть змогу позитивно вплинути й на розв'язання попередніх суперечностей.

Отже, в основі організації якісного процесу професійної підготовки майбутніх фахівців із урахуванням їхніх внутрішніх потреб і впливу чинників інформаційного суспільства першочергово постає проблема готовності педагогів ПТНЗ до ефективного використання всіх ресурсів інформаційно-комунікаційного середовища, в першу чергу, назрілим є завдання щодо підвищення рівня сформованості професійної компетентності педагогів у побудові різних моделей навчально-виховного процесу, включаючи й дистанційне навчання майбутніх кваліфікованих робітників.

Необхідність оволодіння педагогами інноваційними технологіями і методами навчання, спрямованими на розвиток і вдосконалення професійного рівня майбутніх фахівців, є завданням державного значення. Пошуки педагогами оптимальних варіантів посилення чи заміни традиційних форм навчання способами підготовки учнів із використанням сучасних ІКТ є плановими, результатом яких має бути виконання стратегічних положень низки законодавчих актів і нормативно-правових документів. Наприклад, у таких:

– Національній стратегії розвитку освіти в Україні на період до 2021 р. (див. Додаток А) пріоритетом розвитку освіти визначено впровадження сучасних ІКТ, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, засобами реалізації чого є створення системи дистанційного навчання; забезпечення доступу навчальних закладів до світових інформаційних ресурсів тощо [66];

– у Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні (див. Додаток Б) однією з основних умов успішної реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки людини для роботи в інформаційному суспільстві [67];

– у Національній доктрині розвитку освіти в Україні в XXI ст. (див. Додаток В) йдеться про необхідність впровадження дистанційного навчання, що уможливує формування умінь вчитися впродовж усього життя, саморозвиток і особистісне самодостатнє становлення [52];

– у Концепції розвитку дистанційного навчання в Україні (див. Додаток Г) зазначено про оновлення ролі викладача у дистанційній освіті: «...наставник-консультант, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій [42];

– у Положенні про дистанційне навчання (див. Додаток Д) визначається, що педагогічні, науково-педагогічні працівники та методисти навчальних закладів, у яких організована дистанційна форма навчання, повинні підвищувати свою кваліфікацію щодо організації та володіння технологіями дистанційного навчання [65].

Реалізація стратегічних завдань щодо реформування освітнього простору зумовлює широке обговорення у наукових колах теоретико-методологічних проблем щодо часткового розв'язання окремих завдань цілісного удосконалення педагогічних систем, у тому числі й підготовки нової генерації педагогічного персоналу (викладачів загальноосвітніх і спеціальних дисциплін, майстрів виробничого навчання) до використання новітніх засобів навчання.

Зокрема, вітчизняні дослідники І. Зязюн, М. Лещенко, Н. Ничкало, В. Пилипчук, М. Солдатенко та ін. присвятили свої дослідження обґрунтуванню основ педагогічної/професійної майстерності викладача професійної школи в умовах сучасного соціуму. Проблеми професійної компетентності педагогів професійного навчання знаходять вирішення у наукових працях М. Михнюк, О. Отич, В. Радкевич, Л. Тархан, Л. Шевчук, О. Щербак та ін. Розвиток видів компетентностей, необхідних для ефективного функціонування педагогічних кадрів у інформаційному просторі, обґрунтовано Л. Петренко (інформаційно-аналітична компетентність), В. Биковим, М. Жалдак, М. Кадемія, (КТ-компетентність), О. Спіриним (інформатична компетентність), І. Титаренко (інформаційна компетентність), А. Волощук, Ю. Присяжнюк (методична компетентність) та ін.

А. Литвин у наукових дослідженнях акцентує увагу на важливості підготовки педагогів професійного навчання до використання ІКТ; А. Лисенко, Д. Мазуха, О. Ярошенко та ін. досліджували шляхи ефективного формування готовності педагогів до професійної діяльності; В. Кухаренко, М. Лазарев, Н. Морзе, Е. Носенко, Є. Смирнова-Трибульская та ін. наукові пошуки спрямовують на оптимальне поєднання змісту й технологій ІКТ-компетентностей для їх якісного використання у дистанційному навчанні.

За результатами аналізу законодавчих актів і нормативно-правових документів, наукових праць, присвячених різносторонньому розв'язанню питань, пов'язаних із підготовкою педагогів нової генерації, на часі нагальним для дослідження постає питання суті та компонентної структури поняття «готовність педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників».

Для забезпечення логіки викладу наукового пошуку доцільно зосередити увагу на генезі самого поняття «готовність», змістовому наповненні й цільовому його призначенні у контексті запровадження і поширення в освітній

практиці принципів психопедагогіки, нових ідей реалізації акмеологічного, особистісно-орієнтованого, діяльнісного, компетентнісного підходів.

Принагідно зазначимо, що різноаспектність тематики педагогічних досліджень сьогодні здебільшого зводиться до глибокого аналізу компетентностей особистості й шляхів їх ефективного застосування у професійній діяльності. Означене приводить до міркувань, що положення концептуальних підходів у дослідженні готовності педагогів до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників поєднуються й реалізуються імплікаційно (імплікація (від. лат. *implicatio* – тісно зв'язую) логічна операція, за допомогою якої утворюється умовне висловлювання за схемою: якщо..., то).

Наприклад, словосполучення «готовність до...» часто є синонімічним категорії «компетентність» [25, с. 408], і, на думку О. Чернишова, професійна компетентність означає єдність теоретичної та практичної готовності до педагогічної і творчої діяльності й характеризує рівень професіоналізму; основу структури компетентності становлять численні вміння, які характеризують цю готовність [94, с. 52] (*компетентнісне підґрунтя*); професійна компетентність «...проявляється, розвивається і вдосконалюється у професійній діяльності» [95, с. 6] (*діяльнісна основа*); характер професійної діяльності постійно спонукає до досягнення вершин людиною як індивідом, особистістю, суб'єктом діяльності та індивідуальністю [71] (*методологічна цінність акмеологічного підходу*); рівень професіоналізму, соціальної й особистісної зрілості педагога вбачається у результатах його діяльності, якими у контексті нашого дослідження є якісна підготовка кваліфікованих робітників на основі використання засобів дистанційного навчання, діапазон застосування яких у професійній підготовці майбутніх фахівців не обмежений, («...але існує суттєва передумова їх ефективного та педагогічно доцільного застосування. Це суб'єктність насамперед учнів як суб'єктів навчальної діяльності; ...цілеспрямоване забезпечення міжособистісної навчальної взаємодії у системі «педагог–учень» (суб'єкт викладання – суб'єкт учіння, навчальної діяльності); ...установлення суб'єкт-суб'єктних взаємин у системі «учень – учень», діалогізація процесу навчання шляхом творчого застосування суб'єктно-діяльнісних методів, методик і технологій професійної підготовки» [127, с. 34-35] (*застосування принципів психопедагогіки, положень особистісно-орієнтованого підходу*).

У розрізі функціонального аналізу категорії «готовність» йдеться про педагогічну готовність, конкретно – впровадження дистанційного навчання у підготовці кваліфікованих робітників, поряд з цим слід розуміти, що інтегральний результат цієї діяльності залежить від ступеня розвитку «готовності» як особистісного утворення [129; 110].

Окремі науковці професійну готовність отожднюють із поняттям «професійна компетентність» (Н. Лобанова, О. Чернишов та ін.), отож «готовність» – це якісна характеристика особистості, що формується у процесах підготовки, набуття необхідних знань і навичок, на основі досвіду, завдяки

індивідуальним можливостям, особистісним якостям і під впливом об'єктивних чинників.

Отже, за сформованістю готовності можна судити про професійну компетентність (знання, навички та вміння, професійна позиція фахівця, індивідуально-психічні особливості, акмеологічні інваріанти фахівця), а також про її сформованість [96], тобто готовність є важливою складовою професійної компетентності фахівця.

У продовження думки цікавими є міркування Ю.Сенька щодо співвідношення понять «професійна готовність» і «професійна компетентність». Автор вважає, що професійна готовність набувається у процесі професійної підготовки, а професійна компетентність є результатом професійної освіти. Як готовність, так і компетентність не перебувають у відношенні наслідування: спочатку готовність, потім компетентність, вони, на думку Ю.Сенька, характеризують рівні професійної майстерності педагога [82, с. 68].

У такому разі очевидно є диференціація «готовності» і «компетентності» педагога відповідно до інноваційних перетворень в освітній галузі й актуальних запитів суспільства. Освіта педагога (за дипломом) у сучасних умовах реформування потребує часткової заміни анахронічних знань, умінь і навичок новими інноваційними, що вкотре посилює значення навчання упродовж життя, систематичної підготовки, опанування компетенцій, диктованих вимогами суспільства. Йдеться про те, що «компетентність» і «готовність» сучасного педагога перебувають у постійному розвитку, зважаючи й на те, що інноваційні педагогічні технології, ІКТ, дистанційне навчання є «молодими» засобами, формами роботи, які у процесах професійної підготовки ще й досі розвиваються, моделюються, адаптуються, удосконалюються. За рівнем освіти не усі педагоги ПТНЗ можуть ефективно й творчо використовувати засоби дистанційного навчання у підготовці кваліфікованих робітників, навіть якщо їхній педагогічний досвід, майстерність, професійна компетентність визначаються найвищими показниками.

Щоб подолати дефіцит знань і набути навичок застосування дистанційного навчання у професійній підготовці майбутніх фахівців, процес професійного розвитку й самовдосконалення педагогічних кадрів має бути неперервним.

Отже, перш ніж говорити про компетентність педагогів як «готовність до...» впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників, треба зосередити увагу на індивідуальній готовності педагога до вивчення, підвищення, практичного відпрацювання можливих ресурсів дистанційного навчання; у вузькому значенні – це готовність до самопідготовки в опануванні технологіями дистанційної освіти. Означене у контексті акмеологічного підходу ґрунтується на процесах самосприйняття, рефлексії й супроводжується «...усвідомленням необхідності цілеспрямованого самоформування, усвідомлення особистісної та суспільної значущості здійснюваної діяльності» [46].

За таких обставин поняття «готовність» проявляється як суто індивідуальна властивість, а рушіями до здійснення певних самоосвітніх дій є мобілізація індивідуально-психологічних, когнітивно-пізнавальних, потребнісно-мотиваційних, діяльнісно-поведінкових сфер особистості, що комплексно спрямовані на досягнення усвідомленого результату.

Перш за все, у прийнятті рішення щодо підвищення своєї професійної майстерності педагог керується мотивами, серед численності яких і внутрішні потреби до саморозвитку, й зовнішні фактори, що зумовлюють нагальну необхідність цього розвитку. Як наголошує А.Маркова, «готовність виражена й у формі мотиваційної готовності, що дає змогу людині усвідомити сенс і цінність того, що вона робить» [49, с. 34].

Дистанційні засоби навчання, що активно прогресують в освітній площині, є тією новацією, яка активізує як особистісні пізнавальні мотиви, так і є зовнішньою вимогою інформаційного простору, його розвитку і перетворення «мережними» людьми.

Усвідомлення сенсу і цінності використання засобів дистанційного навчання можливе за чіткого розуміння переваг цієї технології як для самого педагога, так і для забезпечення результатів якісної педагогічної взаємодії.

Нові тенденції в освіті значно актуалізують увагу до розвитку й використання відкритих освітніх ресурсів, звідси *першою* перевагою дистанційного навчання є його організація «на принципах відкритої освіти і за яким учасники навчально-виховного процесу здійснюють переважно індивідуалізовану навчально-виховну взаємодію як асинхронно, так і синхронно в часі, переважно і принципово використовуючи електронні транспортні системи доставки засобів навчання та інших ІКТ» [43, с. 195].

Процес організації дистанційної роботи зумовлює переосмислення ролі викладача, якими можуть бути: тьютор, підтримувач процесу, консультант, наставник, дослідник, експерт, менеджер та ін., що приводить до суттєвої трансформації його особистісних і професійних навичок, якими поряд із загальновідомими для педагога, є інноваційність і креативність, технологічний ентузіазм, відкритість до питань, здатність до рефлексії, якісно новий характер комунікації, відповідальності й автономності.

Зміна ролі педагога відповідно до вимог дистанційної освіти зумовлює *наступну перевагу* – неминучість постійного інноваційного розвитку педагогічних кадрів, розширення їхньої когнітивної сфери новими знаннями, інформацією, прийомами й механізмами їх продуктивного перетворення й при цьому бути «...провідною постаттю в навчальному процесі, в тому числі й дистанційній формі навчання»; забезпечувати «...партнерську взаємодію творчих суб'єктів – учня і педагога» [127, с. 32].

Творча побудова партнерської взаємодії базується на оптимальному поєднанні традиційних, інноваційних, дистанційних, інтуїтивних технологій задля досягнення бажаного результату, спричинює появу змішаного (гібридного) навчання, що окреслює *третьою перевагу* дистанційної роботи: можливість організувати партнерську взаємодію віддалено шляхом

використання сучасних ІКТ; шукати й фільтрувати інформацію, інноваційно й алгоритмічно мислити, проектувати нові моделі навчання тощо.

У практичному значенні, більш спрямованому на головних суб'єктів навчання – учнів, дистанційне навчання окреслює *четверту перевагу* – комунікаційно-процесуальну: видозміну контактів між учнями та викладачами, налагодження відносин у колективі за принципом партнерства й співробітництва, зворотний зв'язок між учасниками навчання, ефективне використання часу, робота на відстані тощо.

Організація дистанційного навчання компетентним у такій роботі викладачем має важливе значення (*п'яту перевагу*) для формування основних дескрипторів інтегральної компетентності майбутніх фахівців, які визначені Національною рамкою кваліфікацій: знання, уміння, комунікація, автономність і відповідальність [64], задоволення власної траєкторії професійного розвитку і впевненого прояву таких особистісних характеристик, як творчість, унікальність, оригінальність, продуктивність тощо.

Очевидно, що всіма цими й іншими перевагами дистанційного навчання має скористатися сучасний педагог, прагнути досягти найвищого рівня готовності до ефективної організації дистанційного процесу, якісного виконання функцій дистанційної освіти, розроблення дистанційних курсів тощо.

У контексті сказаного необхідно зазначити, що дистанційний навчальний процес – це відтворення традиційного навчального процесу засобами ІКТ (спілкування, співробітництво, співтворчість, самостійна робота тощо); дистанційний курс – це запланована викладачем діяльність для засвоєння структурованої інформації; комфортне середовище на базі сучасних інформаційних технологій для студента і викладача [47].

Першочерговим завданням для педагога у здійсненні дистанційного навчання є правильна організація процесу. Звідси – *організаційна функція* передбачає не тільки вибір моделі дистанційного навчання у певній електронній платформі (навчальні курси, програми, семінари, тренінги тощо), а й є спрямовуючою, налаштовує учасників на роботу щодо опрацювання, осмислення, за необхідності передачі й, в кінцевому результаті, – оволодіння знаннями, що надані інформаційним ресурсом.

Організаційний аспект навчальної діяльності майбутніх кваліфікованих робітників у системному середовищі дистанційного навчання передбачає насамперед авторизацію учасників (учнів, слухачів, тьюторів, педагогів) у обраній електронній платформі; регулювання рівнів доступу до дистанційних ресурсів, розміщених навчальних матеріалів і структурованою за різними типами інформації. Наступним кроком є визначення способів взаємодії учасників дистанційного навчання (самостійне навчання, групове, під керівництвом, зі зворотним зв'язком тощо); у разі керованої викладачем дистанційної навчальної роботи обов'язковим є ведення, зберігання та надання звітів щодо діяльності учасників дистанційного навчання, здійснення контрольних заходів.

Використання елементів дистанційного навчання у межах конкретного виду професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників, відповідно до специфіки предмета, теми уроку тощо, передбачає досягнення навчальної, розвивальної й виховної мети. У такому разі дистанційне навчання функціонально забезпечує *навчально-пізнавальну* діяльність його учасників. Набуття «медійних», «мережних» умінь сприяють становленню учня як повноправного суб'єкта інформаційно-комунікаційного середовища [99; 118], а платформа дистанційного навчання, програмне забезпечення, обрані для організації дистанційної роботи, дають змогу автоматизувати процес створення і отримання знань.

Навчальними електронними ресурсами можуть бути авторські розробки, спрямовані на вивчення окремих предметів або розділів предмета, що дозволяють, використовуючи певні ІКТ, розробляти навчальний контент; електронні підручники, розроблені за модульними технологіями; навчальні посібники, аудіо-, (відео)-ресурси, тренінгові програми, комп'ютерні практикуми, пакети тестових завдань, інформаційні текстові матеріали з гіперпосиланнями тощо. Щодо вимог до навчальних матеріалів, якими наповнена електронна база, то в цілому вони мають представляти систему інтегрованих засобів, погоджених як за своїм змістом, так і за особливостями користувальницького інтерфейсу.

Найбільш популярною електронною платформою, що є зручною у педагогічних процесах, є система дистанційного навчання Moodle, відкритий пакет програм у якій створений на допомогу педагогам для ефективної організації online-навчання з використанням широкого спектру педагогічних принципів. Простота й доступність використання платформи Moodle забезпечується модульною систематизацією навчальної інформації, що надає можливість доповнювати основні матеріали додатковими модулями, блоками, пакетами.

Авторизації у системі Moodle передують професійні мотиви: для учня – це стати суб'єктом навчальної діяльності й приступити до процесу навчання з метою поглиблення знань, задоволення пізнавальних потреб тощо; для педагога – це підвищення кваліфікації, розширення професійного кругозору, окрім того, й можливе створення курсу на основі професійного досвіду з метою вдосконалення форм професійної підготовки кваліфікованих робітників.

Відповідно до вимог щодо розроблення курсів для системи Moodle, у ПТНЗ можна організувати проектну роботу у межах діяльності циклових (методичних) комісій. Результатом (продуктом) такого проекту має бути навчальний курс, структурований за модулями й орієнтований на конкретний результат у підготовці певної цільової групи.

Навчальні курси за своїм призначенням спрямовані на формування знань, умінь і навичок учнів (інших користувачів), а добір форми навчання в електронній платформі (самостійна, групова, під керівництвом педагога), у свою чергу, забезпечує формування таких дескрипторів інтегральної компетентності, як автономність і відповідальність – здатність самостійно

виконувати завдання, розв'язувати задачі і проблеми та відповідати за результати своєї діяльності [64].

Тематичні блоки чи модулі у структурі дистанційних курсів містять дидактичні матеріали для контролю й самоконтролю навчально-пізнавальних дій, таким чином реалізується *діагностична функція* дистанційного навчання, що дає змогу учням виявити ефективність попередніх етапів навчання й, за необхідності, повторно й конфіденційно самовдосконалюватись.

Представлення, передача, збереження та оброблення навчального матеріалу, що реалізується за допомогою інформаційних та телекомунікаційних засобів і сервісів [127, с. 30–31], супроводжується вмінням реалізовувати безпосередню спільну діяльність в електронному середовищі через узгодження дій, здатність працювати з інформаційними й навчальними ресурсами, володіння методами, способами й засобами отримання, збереження, структурування й оброблення інформації. Такі ознаки характеризують зміст поняття «комунікація» як важливого дескриптору Національної рамки кваліфікацій [64]. Звідси – рівень опанування змісту навчальних курсів в електронному середовищі й способи продуктивної передачі й відтворення отриманих знань з конкретної теми при спільній діяльності в інформаційному просторі є результатом вираження *комунікаційної функції* дистанційного навчання.

У процесі професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників кожна із функцій дистанційного навчання окремо не може забезпечити бажаний результат. У такому разі необхідним є поєднання усіх функцій у системі готових продуктів – навчальних курсів, які сьогодні пропонуються зарубіжними й вітчизняними електронними платформами, у тому числі й Центром дистанційного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України.

Упровадження технологій дистанційного навчання у процес професійної підготовки кваліфікованих робітників має здійснюватися на основі комплексної комбінації організаційної, навчально-пізнавальної, комунікаційної й діагностичної функцій, багатоваріантність яких сприяє проектуванню спільних й індивідуальних освітніх траєкторій як у системі професійної підготовки кваліфікованих робітників, так і у навчанні впродовж життя, розширює функції освіти з метою формування компетентного й «мережного» майбутнього кваліфікованого робітника, здатного самореалізуватися у глобальному інформаційному просторі.

Умови комфортного середовища, які пропонують електронні навчальні платформи, є сприятливими для побудови ефективних моделей педагогічної взаємодії між викладачами й учнями. Наприклад, якщо спілкування у дистанційному курсі відбувається за двосторонньої участі, то вплив на розвиток мотивації учня педагог здійснює шляхом запрошення та заохочення; соціалізація учнів забезпечується через організацію зв'язків між культурним, соціальним і навчальним середовищем; обмін інформацією між учасниками курсу посилює розвиток ІКТ-компетентності, формує культуру спілкування у

електронних системах, розширює пізнавальні потреби слухачів; конструювання й розвиток знань супроводжується підтримкою тьютора.

Отже, переваги технологій дистанційного навчання є необмеженими у розширенні, більш того, постійно удосконалюються, оскільки немає меж розвитку творчості, інноваційності, майстерності педагогів у створенні нових електронних платформ, різноплановій побудові дистанційних навчальних процесів, розробленні дистанційних курсів тощо.

Постійний розвиток дистанційних систем веде за собою систематичний розвиток готовності педагогів до їх продуктивного впровадження. Звідси – неперервним є розвиток готовності педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників.

Звертаючись до досвіду практиків – педагогів ПТНЗ, які, власне, щоденно проявляють свою професійну майстерність у педагогічній взаємодії, вбачаємо деякі як позитивні аспекти, так і труднощі щодо ефективного розвитку готовності педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання. Немає сумніву, що педагогічна компетентність викладачів і майстрів виробничого навчання є достатньо сформованою для організації навчально-виховних процесів за традиційними технологіями.

Однак самі педагоги вбачають потребу й окреслюють низку проблем, що мають місце у їхній педагогічній практиці щодо впровадження технологій дистанційного навчання у процес підготовки кваліфікованих робітників. Заявлене підтверджується фактом, що близько 40 закладів ПТО з різних областей України виявили інтерес і взяли участь (як керівники, так і педагоги) у науково-практичному семінарі «Використання платформи дистанційного навчання e-learning.org.ua в освітньому процесі професійно-технічного навчального закладу» (2016, організатори: лабораторія дистанційного професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, Українська інженерно-педагогічна академія).

Детальний аналіз матеріалів семінару дає змогу стверджувати про безліч позитивних аспектів у покращенні педагогічної роботи на основі використання технології хмарних сервісів Google (економія ресурсів, автоматизовані процеси створення та розсилки тестових та навчальних матеріалів, автоматизований збір та обробка результатів тестування, управління подіями дистанційного курсу тощо) (Т. Бондаренко, О. Агаєва); організації самостійну роботи учнів шляхом дистанційного навчання (О. Купріянов), можливостях поєднання дистанційних технологій навчання з традиційними (Б. Шуневич, В. Слободяник) та ін. [12].

Поряд із перевагами дистанційного навчання, педагоги-практики визначають і проблемні аспекти. Зокрема такі:

- технічні й методичні щодо використання електронних платформ;
- велика затрата часу на розроблення дистанційних курсів, перегляд, доукомплектування, оновлення дидактичних, електронних, тестових засобів навчання тощо (В. Фещукова);
- труднощі при самостійній реєстрації учасників у системі дистанційного навчання;

- неповне використання усіх можливостей Web-орієнтованої системи підтримки навчального процесу Moodle (В. Красовський, О. Зигалова);
- невідповідність організаційно-технічного забезпечення вимогам функціонування електронних платформ;
- недосконалість методик використання ІКТ у навчальному процесі;
- потреба у підготовці викладачів до використання ІКТ у звичайному та дистанційному навчанні;
- необхідність підвищення мотивації педагогів щодо використання ІКТ (вирішення проблеми: курси, майстер-класи, постійне підвищення рівня компетентності викладача, обмін досвідом);
- удосконалення критеріїв контролю у дистанційному навчальному процесі (Б. Третяк, І. Парашук) та ін. [12].

Як засвідчують практики, теоретичне вирішення проблеми готовності педагогів до впровадження технологій дистанційного навчання слугуватиме розв’язанню і деяких інших актуальних практичних питань.

Для виявлення стану готовності педагогічних працівників до впровадження технологій дистанційного навчання у рамках проведення тренінгу «Розробка електронного контенту для використання у системі дистанційного навчання e-learning.org.ua» (2016, організатори: лабораторія дистанційного професійного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПН України, Українська інженерно-педагогічна академія) нами було розроблено мікромодуль дистанційного курсу «Впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників. Теоретичні аспекти» [43]. У структурі мікромодуля учасникам курсу пропонувалось оцінити власний рівень готовності до дистанційного навчання на основі опрацювання опитувальника (додаток Е).

Результати узагальнення рівнів сформованості готовності педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників представлені у табл. 2.1 та на рис. 2.1.

Таблиця 2.1

Результати оцінювання рівнів сформованості готовності педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників

Низький рівень		Середній рівень		Достатній рівень		Високий рівень	
Всього осіб – 20							
К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%	К-сть осіб	%
0	0	3	15%	11	55%	6	30%

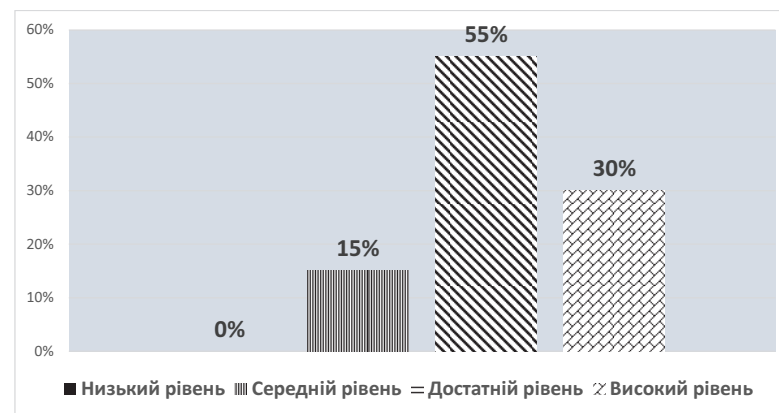


Рис. 2.1. Рівні готовності педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників

Такі результати є доволі втішними, зокрема: 30 % опитуваних характеризуються високим рівнем готовності до впровадження дистанційного навчання, 55 % – оцінили власну готовність до впровадження дистанційного навчання як достатню, 15 % – визначили середній рівень сформованості досліджуваного явища, низький рівень – 0 %.

Однак зрозуміли є те, що учасники тренінгу, як і всі педагоги ПТНЗ, не мають задовольнятися отриманими результатами опитувальника, а безперервно вдосконалювати власну готовність до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників щодо інноваційного поступу інформаційно-комунікаційного середовища; постійно прагнути до формування стійких знань, умінь, способів роботи в електронних системах через освоєння дистанційних курсів, зміст яких спрямований на розвиток окремих компонентів цілісної готовності до реалізації функцій дистанційної освіти.

Отже, які компоненти готовності педагога треба розвивати, щоб він був здатен ефективно використовувати можливості електронних систем і продуктивно перетворювати ресурси інформаційно-комунікаційного середовища? На основі структурного аналізу у табл. 2.2 компільовано результати досліджень науковців щодо визначення компонентів поняття «готовність до педагогічної діяльності».

Зокрема, погляди науковців щодо покомпонентної структури готовності є суголосними в тому, що формування готовності до діяльності починається з мотиваційної сфери: постановки мети на основі потреб і цілей або усвідомлення людиною окресленого перед нею завдання. Наступним є розроблення плану, моделей, схем подальшої дії. Потім людина приступає до втілення готовності, застосовує певні засоби та прийоми діяльності, порівнює хід роботи, що виконується, та проміжні отримані результати з окресленою метою, вносить корективи [81].

Таблиця 2.2

Структурний аналіз компонентів готовності педагогів до педагогічної діяльності

№ з/н	Автор	Компоненти
1.	К. Дурай-Новакова [23]	– мотиваційний – пізнавально-оцінний – емоційно-вольовий – операційно-дієвий – мобілізаційний
2.	В. Різник [72]	– психологічна готовність – теоретична готовність – практична готовність – готовність до подальшого вдосконалення себе як фахівця
3.	О. Полетай [62]	– мотиваційний – змістовий – операційний
4.	С. Тарасова [89]	– мотиваційний – інформаційний – психологічний – рефлексивний
5.	В. Сластьонін [84]	– психологічна готовність – науково-теоретична готовність – практична готовність – психофізіологічна готовність – фізична готовність
6.	Е. Зеер [28]	– мотиваційний – пізнавальний – емоційний – вольовий
7.	М. Дьяченко, Л. Кандибович [24]	– мотиваційний – орієнтаційний – операційний – вольовий – оцінювальний

З огляду на означене, найчастіше повторюються такі компоненти готовності, як мотиваційний, теоретична й практична готовність, інформаційний, пізнавальний компонент, операційний, оцінювальний (рефлексивний).

Виходячи із розуміння поняття «готовність» як внутрішньої характеристики, рушієм виконання певної діяльності є відповідь на питання: «Навіщо це треба?». У процесі пошуку позитивної відповіді відбувається усвідомлення особистісної й професійної значущості діяльності, конкретизуються мотиви й переконання, власне «мотиваційна сфера і зумовлює цілеспрямований, свідомий характер діяльності особистості і визначає її

потенційні можливості» [88, с. 223] до якісних перетворень наявного досвіду або цілеспрямованого прагнення опанувати новими знаннями.

Отже, одним із компонентів готовності педагогів до впровадження дистанційного навчання визначаємо *ціннісно-мотиваційний*, як усвідомлену спрямованість педагога до здійснення певної діяльності й розуміння відповідальності у виконанні конкретних дій.

1. Ключова роль у структурі готовності належить компетентнісній складовій, що містить необхідний обсяг і рівень знань, умінь й навичок, професійний досвід, необхідні для виконання конкретної діяльності. Готовність педагогів до впровадження технологій дистанційного навчання є частиною цілісного розвитку професійної компетентності/майстерності педагога, отже, конкретно для ефективного здійснення саме цієї діяльності педагог має розвивати й доводити до найвищого рівня розвитку саме той вид компетентності, який є визначальним стосовно виконання конкретних професійних функцій. Щодо ефективного впровадження технологій дистанційного навчання у процес підготовки кваліфікованих робітників, визначальною є ІКТ-компетентність як «здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі» [85]. ІКТ-компетентність є базовою, однак не єдиною компонентою у збагаченні когнітивної сфери особистості. Поряд з інформаційною й комп'ютерною грамотністю, здатністю до аналізу отриманої інформації та її формалізації, порівняння, узагальнення, синтезу, розроблення варіантів використання інформації, прогнозування результатів реалізації інформаційного продукту тощо, необхідними є фахові знання, методична обізнаність, дослідницькі навички, пізнавальна активність тощо.

Робота в інформаційному середовищі передбачає самостійний пошук, накопичення та аналіз інформації. Результат такої діяльності залежить від рівня інформаційної культури користувача як однієї зі складових загальної культури, що характеризується уміннями усвідомлювати і формулювати свої інформаційні запити; оперувати різними джерелами інформації, здійснювати їх свідомий вибір; умінням здійснювати вільну навігацію в інформаційному потоці; знати і самостійно використовувати на практиці алгоритми роботи з інформацією; використовувати інформацію в різноманітних пізнавальних і життєво-практичних ситуаціях.

У сукупності перелічені теоретичні компетенції визначають *когнітивний компонент* готовності педагога до використання дистанційних засобів навчання. Впровадження дистанційного навчання у процес професійної підготовки кваліфікованих робітників є результатом практичного застосування спеціальних знань на основі методів, прийомів, засобів, методик тощо. Йдеться про дієвість знань, які у готовності мають двоаспектний зміст:

– свідомі перетворювальні дії (*внутрішні*) системи понять, суджень, уявлень; мисленнєві процеси щодо визначення напрямів застосування знань;

проективні, прогностичні, аналітичні уміння для побудови й реалізації моделей, алгоритмів, технологій планової діяльності;

– продуктивний рівень (*зовнішнє вираження знань у діяльності*) – уміння правильно використовувати й впроваджувати ресурси інформаційно-комунікаційного середовища; здатність оптимально перетворювати сукупність знань, умінь, навичок і досвід у конкретній діяльності, при цьому застосовуючи операційні (технологічні) прийоми, пропонувані специфікою середовища (видом діяльності), й при цьому враховувати особливості цільового спрямування результатів цієї діяльності.

Отже, у складі готовності педагогів до впровадження технологій дистанційного навчання має бути *операційно-діяльнісний* компонент, що характеризує уміння технологічно правильно здійснювати продуктивну діяльність у конкретній ситуації (професійна підготовка) щодо цільової групи (майбутні кваліфіковані робітники).

Критерії оцінювання рівнів сформованості готовності педагогів до якісного виконання певного виду діяльності є настільки ж різними, як і мозаїчність критеріїв оцінювання рівнів компетентності чи професіоналізму. На нашу думку, рівень готовності педагога до впровадження технологій дистанційного навчання стандартизується показниками часу, оскільки не обмежені у розвитку дистанційні засоби навчання й готовність педагогів до їх освоєння. Готовність є, з одного боку, завжди відкритою для нового розвитку, а з іншої, сформованою якістю, яка здійснює цей розвиток.

Здатність педагога свідомо управляти своєю готовністю на основі самоаналізу власного досвіду застосування технологій дистанційного навчання забезпечується рефлексивними процесами, а оцінна складова готовності виявляється в якісній організації дистанційного навчання з мінімальною затратою часу й упевненістю у досягненні максимальних результатів, якими є підвищення професійної майстерності педагога й високі показники навчальних досягнень учнів.

Отже, *оцінно-рефлексивний* компонент готовності характеризує оцінювання результатів дистанційного навчання на рефлексивній основі; слугує усвідомленим рушієм безперервного саморозвитку щодо виконання функцій дистанційної освіти (організаційна, навчально-пізнавальна, комунікаційна, діагностична) в інформаційно-комунікаційному середовищі.

На основі дедуктивного аналізу законодавчих та нормативно-правових актів, наукових праць у галузі психології й педагогіки, практичного досвіду ПТНЗ уможливується уточнення поняття «готовність педагогів до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників», у суті якого дефінієсом (визначаючим поняттям) є «готовність до педагогічної діяльності», змістову специфіку розкриває дистанційне навчання, імплікаційний зв'язок між дефінієсом і специфікою поняття забезпечує педагог у процесі професійної підготовки кваліфікованих робітників.

Отже, з наведених міркувань визначаємо досліджуване поняття у декількох аспектах, а саме: *готовність педагогів ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників*:

– особистісно-професійне утворення, динамічне щодо прогресивного розвитку інформаційно-комунікаційного середовища (електронних систем, засобів навчання та ІКТ);

– постійно вдосконалюється індивідуально й у педагогічній взаємодії, завдяки чому підвищується вмотивованість до володіння фаховими знаннями та вміннями, необхідними для здійснення технологічних дій в електронному просторі; формується здатність до рефлексії, самоаналізу на основі усвідомлення особистісної та суспільної значущості результатів діяльності;

– проявляється у педагогічній діяльності через реалізацію функцій дистанційної освіти (організаційна, навчально-пізнавальна, комунікаційна, діагностична та ін.);

– сприяє ефективному поєднанню традиційних та інноваційних форм навчання для досягнення освітніх цілей при здійсненні професійної підготовки майбутніх кваліфікованих робітників.

2.2. Методика розвитку інформаційно-комунікаційної компетентності викладачів системи професійно-технічної освіти у дистанційній формі навчання

Нині на всі сфери суспільного виробництва, у т. ч. і на систему вітчизняної професійної освіти, суттєво впливають чинники інформаційного суспільства, насамперед ІКТ, які створюють достатньо сприятливі умови для надання громадянам широкого спектру освітніх послуг. Можна стверджувати, що вони суттєво модернізували сучасну систему освіти на всіх рівнях, а також і безпосередньо систему професійно-технічної освіти, яка забезпечує підготовку фахівців для різних сфер виробництва.

В інформаційному суспільстві суттєвому покращенню професійної підготовки фахівців, у т. ч. і викладачів системи ПТО, можуть сприяти мережеві освітні дата-центри та сучасні ІКТ. Особливо важливим у цьому аспекті вбачається, по-перше, здатність викладачів комплексно їх використовувати відповідно до освітніх і професійних потреб учнів (слухачів). У зв'язку з цим слід підкреслювати, що їх інформаційно-комунікаційна підготовка має відповідати вимогам, з одного боку, інформаційного суспільства, а з іншого – виробничої сфери, яка широко використовує найсучасніші інформаційні технології. По-друге, у ПТНЗ формування інформаційно-комунікаційної компетентності учнів (слухачів) має бути динамічним і неперервним, оскільки інформаційні технології систематично і швидкими темпами оновлюються та вдосконалюються. У зв'язку з цим, викладачам системи ПТО необхідно постійно вдосконалювати свою професійно-педагогічну компетентність відповідно до змін, які відбуваються в інформаційному суспільстві, а також і безпосередньо й інформаційно-комунікаційну.

Так, на основі аналізу та узагальнення наукових джерел щодо дослідження інформаційно-комунікаційної компетентності різних фахівців, з'ясування її структури та змісту впевнилися у необхідності розроблення методики її розвитку у викладачів системи ПТО у дистанційній формі навчання.

Аналіз наукових джерел і дисертацій щодо інформаційно-комунікаційної компетентності різних фахівців показує, що наукові дослідження ведуться за такими проблемними напрямками:

– трактування інформаційно-комунікаційної компетентності (В. Вембр, А. Гуржій, Н. Морзе, О. Овчарук, О. Спірін та ін.);

– її формування (І. Тимофєєва, Г. Федорук та ін.) і розвиток (П. Грабовський, Г. Дегтярьова, А. Кочарян, Н. Сороко та ін.).

Однак поза увагою науковців залишається проблема обґрунтування методики розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО. Нині в Україні особливого значення набуває розвиток педагогічної науки, яка має обґрунтовувати педагогічний процес у ПТНЗ, розробляти інноваційні технології та методики професійної підготовки фахівців, у т. ч. із застосуванням ІКТ. Для цього необхідно обґрунтувати методику розвитку інформаційно-комунікативної компетентності насамперед у викладачів ПТНЗ у дистанційній формі навчання, яка має не відставати від вимог сьогодення, а, навпаки, враховувати всі тенденції сучасного світу та системи освіти, у т.ч. й інформаційного суспільства.

Так, у Великому тлумачному словнику української мови поняття «методика» трактується як «вчення про методи викладання певної науки, предмета» [10, с. 664], а, на нашу думку, методика – це конкретні форми та засоби використання методів, за допомогою яких здійснюється все більш глибоке пізнання різноманітних педагогічних проблем та їх розв'язання.

Отже, методика у професійній дидактиці – це спеціально обґрунтована методична система методів навчання, видів навчальних занять, методичних прийомів, засобів навчання і форм організації занять, спрямована на вирішення конкретних педагогічних завдань.

Ми підтримуємо думку С. Гончаренка, який трактує поняття «методика навчального предмета» як «галузь педагогічної науки, яка досліджує закономірності вивчення певного навчального предмета. До змісту методики, як часткової дидактики, входить: установлення пізнавального й виховного значення даного навчального предмета і його місця в системі освіти; визначення завдань вивчення даного предмета і його змісту; вироблення, відповідно до завдань і змісту навчання, методів, методичних засобів і організаційних форм навчання» [17, с. 206].

Враховуючи результати аналізу щодо трактувань поняття «методика», можемо зробити висновок, що методика розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО являє собою сукупність мети, завдань, змісту, форм організації навчання, методів навчання, видів навчальних занять, засобів навчання, що методично послідовно застосовуються та реалізуються на основних етапах її розвитку. Сучасна методика розвитку інформаційно-комунікативної компетентності має спиратися на

провідні методологічні підходи – системний, компетентнісний, інформаційний, суб'єктно-діяльнісний і контекстний.

Вважаємо, що методика розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів включає три етапи:

– ціннісно-мотиваційний;

– розвивальний;

– завершальний.

І, відповідно, кожен із них формує свої завдання та передбачає отримання певних конкретних результатів.

Ціннісно-мотиваційний етап, на якому відбувається розвиток і збагачення, по-перше, цінностей (позитивне ставлення викладачів до ІКТ, сформованість аксіологічної сфери їхнього свідомості та самосвідомості щодо ІКТ, їх природи серед категоріальних понять світобудови, трансформації їхніх сутнісних характеристик в умовах становлення інформаційного суспільства: ціннісні орієнтації і творче спрямування щодо буття в інформаційному суспільстві; усвідомлення викладачами ціннісних аспектів інформаційно-комунікаційної діяльності та особливостей практичного застосування її результатів у своїй педагогічній діяльності) розвитку інформаційно-комунікативної компетентності як суб'єкта системи ПТО;

по-друге, мотивації (мотиваційне ставлення викладачів до педагогічної діяльності, яке включає настанову на розвиток інтересу до застосування ІКТ, прагнення до збагачення власного інформаційно-комунікаційного потенціалу) розвитку інформаційно-комунікативної компетентності.

Відповідно викладачі мають усвідомити, де вони зможуть застосувати ІКТ та які переваги їм надасть розвиток своєї інформаційно-комунікативної компетентності як суб'єкта педагогічної діяльності в інформаційному суспільстві та в системі ПТО.

Розвивальний етап спрямований на розвиток теоретичних і практичних знань щодо використання ІКТ у педагогічному процесі, практичних умінь і здатностей щодо їх застосування у педагогічній діяльності. Зокрема, основна увага звертається на розвиток здатності до пошуку й аналізу інформації, її синтезу та порівняння, абстрагування, узагальнення та конкретизації за допомогою ІКТ з урахуванням специфіки викладання навчальних дисциплін у ПТНЗ. Особлива увага звертається на розвиток гнучкості та критичності практичного – професійного і фахового – мислення, розвиток комплексу здатностей щодо роботи з апаратно-програмним забезпеченням і його використання у педагогічній діяльності; випереджальний характер практичного застосування ІКТ у педагогічному середовищі системи ПТО.

Завершальний етап, на якому гіпотетично передбачається, що успішна реалізація попередніх етапів методики розвитку інформаційно-комунікативної компетентності – всі компоненти розвинуті, викладачі здатні та готові використовувати ІКТ у педагогічній діяльності. Відповідно для підтвердження цієї гіпотези необхідно провести діагностування її розвиненості, що надасть можливість оцінити ефективність запропонованої методики.

Отже, як зазначали, всі етапи розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів спираються на сучасні методологічні підходи, які, з одного боку, перетинаються між собою та взаємодоповнюють один одного, а з іншого – є обов'язковими при розробленні методики розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів. Так, дотримання вищезазначених методологічних підходів на відповідних етапах розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів у процесі дистанційного навчання забезпечуватиме ефективність навчання, зокрема вони будуть основою для визначення принципів, мети, завдань, змісту, методів, засобів і організаційних форм навчання – основних складових методики.

Мета методики полягає у розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи професійно-технічної освіти освіти, а саме визначенні її структурних компонентів, які необхідно сформувати в процесі навчання. Сама мета навчання досягається через постановку і загальних, і часткових цілей навчання та їх досягнення. Зокрема, оволодіння знаннями, навичками та вміннями з ІКТ може розглядатися як один із елементів мети навчання викладача. Мета навчання є ідеальним результатом розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО.

Відповідно до визначеної мети, виокремлено **основні завдання щодо розвитку** інформаційно-комунікативної компетентності **викладачів** згідно з провідними положеннями сучасних методологічних підходів, а саме такі:

- розвиток ціннісно-мотиваційного компонента інформаційно-комунікативної компетентності (цінності педагогічної діяльності із використанням ІКТ; мотивація до розвитку інформаційно-комунікативної компетентності);

- розвиток інтелектуального компонента ІКТ (це такі знання: теорії ІКТ; теоретичних основ аналізу та прийняття рішень у педагогічній діяльності; технологій моделювання процесів (явищ) у викладанні навчальних дисциплін; сучасних апаратно-програмних засобів; технологій розроблення програмних засобів згідно з конкретною методикою викладання);

- розвиток праксеологічного компонента ІКТ (це такі здатності: використовувати ІКТ у педагогічній діяльності; розробляти та використовувати сучасні апаратно-програмні засоби у процесі викладання навчальних дисциплін);

- розвиток інформаційно-технологічного компонента інформаційно-комунікативної компетентності (це такі здатності: використовувати ІКТ у педагогічній діяльності; синтезувати різні програмні засоби для підвищення ефективності викладання навчальних дисциплін; розробляти інформаційні програмні засоби для використання у викладанні цих дисциплін);

- розвиток суб'єктного компонента (педагогічна суб'єктність в інформаційному суспільстві; здатність до самооцінювання як суб'єкта інформаційно-аналітичної діяльності в межах реалізації функцій викладача конкретних навчальних дисциплін).

Для їх розвитку доцільно дотримуватися педагогічних вимог і правил специфічних принципів дистанційної освіти (В. Биков) [5]. Зокрема таких:

- інтерактивності (передбачає діалог викладача з користувачем);
- адаптивності (забезпечує індивідуальний темп навчання, передбачає самостійний вибір слухачем курсу, часу навчання, терміну консультацій і складання іспитів, періодичне відновлення навчальної діяльності);

- гуманності (полягає в спрямованості освітнього процесу до людини, створенні максимально сприятливих умов навчання; засвоєнні обраної професії для розвитку і прояву творчої індивідуальності, громадянських, моральних та інтелектуальних якостей, що забезпечували б слухачеві соціальну захищеність, безпечні та комфортні умови набуття професійної освіти);

- пріоритетності педагогічного підходу (під час моделювання освітнього процесу передбачає проектування дистанційного навчання, обґрунтування теоретичних концепцій, створення дидактичних моделей тих явищ, які планують реалізувати);

- педагогічної доцільності застосування сучасних інформаційних технологій (вимагає педагогічного оцінювання ефективності кожного етапу проектування дистанційного навчання; на перший план необхідно винести не самовпровадження ІКТ, а відповідне змістове наповнення навчальних курсів і освітніх послуг за їх допомогою);

- вибору змісту освіти (зміст дистанційної освіти має відповідати, з одного боку, нормативним вимогам Державного освітнього стандарту й ринку праці, а з іншого – вимогам здобувача освіти);

- забезпечення захисту інформації, що циркулює в дистанційному навчанні (передбачає впровадження організаційних і технічних засобів безпечного та конфіденційного зберігання, передавання й використання різних відомостей та інформації);

- дотримання стартового рівня освіти (вимагає певної кількості знань, умінь, навичок);

- відповідності технологій до навчання (адекватність технологій навчання моделям дистанційного навчання);

- гнучкості та мобільності (створення інформаційних мереж, баз і банків знань та даних для дистанційного навчання, що дозволяє коригувати, доповнювати та вдосконалювати освітню програму; водночас це збереження інформаційної інваріантної освіти, що забезпечує можливість переходу на навчання через споріднені або інші напрямки здобуття освіти);

- відповідності дистанційного навчання наявним формам освіти (проектоване дистанційне навчання зможе дати необхідний соціальний та економічний ефект за умови, якщо створені та впроваджені інформаційні технології не стануть чужорідним елементом у традиційній системі освіти, а будуть природно інтегровані в неї);

- економічності (передбачає раціональне використання фінансових і матеріальних ресурсів, точний розрахунок ефективності підвищення кваліфікації за дистанційною формою навчання).

Методи методики. Для дистанційної освіти, як і для традиційного навчання, застосовні такі дидактичні методи навчання (В. Ягупов):

1. Усне викладання навчального матеріалу, яке поділяється на словесно-інформаційне, словесно-евристичне, словесно-проблемне та словесно-дослідницьке. Воно включає різні види розповідей, пояснень, оповідань, лекцій.

2. Обговорення матеріалу, який вивчається, поділяється на словесно-інформаційне, словесно-евристичне, словесно-проблемне та словесно-дослідницьке. Воно включає різні види бесід, семінарських занять, дискусій, мозкову атаку, інтелектуальну розминку, аналіз конкретної ситуації тощо.

3. Показ поділяється на наочно-інформаційний, наочно-практичний, наочно-евристичний, наочно-проблемний і наочно-дослідницький. Він включає демонстрацію, ілюстрацію, спостереження у формі особистого показу учням цих або інших прийомів і дій, показ дій окремих учнів, показ натуральних і образних засобів природності, демонстрацію фільмів та інше.

4. Практичні методи поділяються на практично-репродуктивні, практично-евристичні та практично-дослідницькі (проблемні). Вони включають практичні заняття, групові вправи, лабораторні роботи, вправи тощо.

5. Самостійна робота, яка поділяється на усі форми навчання, які були в попередніх методах – словесно-наочно-практично-інформаційні. Вона включає: роботу з друкованими джерелами; самостійне вивчення літератури та різної, наприклад, техніки і технології; самостійна робота; самостійний перегляд кінофільмів, телепередач; робот з інформаційними джерелами і Інтернеті та ін.

6. Методи контролю та самоконтролю в навчанні включають: індивідуальну контрольну співбесіду; опитування; письмові роботи; тестування; контрольні роботи; машинний контроль; самоконтроль; іспит; залік тощо.

Поєднання різноманітних методів навчання і видів навчальних занять під час організації навчального процесу сприяє освоєнню викладачами предметних дій, розвитку способів дій, притаманних їхній педагогічній діяльності. Навчальна діяльність й управління нею не можливе без педагогічно виваженого використання різноманітних видів навчальних занять. Усі традиційні види навчальних занять, такі як лекційні, практичні, семінарські, лабораторні та індивідуальні заняття, всі види практик і консультацій, виконання викладачами самостійних завдань та інші види їх педагогічної і науково-дослідницької діяльності використовуються і в процесі дистанційного навчання. Обов'язковою методичною вимогою до організації дистанційного навчання є залучення викладача до самостійної активної діяльності на всіх етапах навчання.

Засоби. В освітньому процесі використовуються такі інформаційні засоби навчання: мережеві навчальні матеріали; комп'ютеризовані системи навчального призначення в звичайному і мультимедійному варіантах; аудіо-навчально-інформаційні матеріали; відео навчально-інформаційні матеріали; лабораторні дистанційні практики; тренажери; бази навчальних матеріалів з віддаленим доступом; електронні бібліотеки з віддаленим доступом; дидактичні матеріали на основі експертних систем навчального призначення; дидактичні матеріали на основі геоінформаційних систем.

Змін набуває також матеріальна база. Це важлива складова матеріального забезпечення навчального процесу за умов дистанційного навчання, нерозривно пов'язана зі змістом і методичними системами навчання різних навчальних дисциплін.

Форма організації дистанційного навчання. Форма дистанційного навчання – форма організації і реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники здійснюють навчальну взаємодію принципово й переважно екстериторіально (на відстані, яка не передбачає безпосередню навчальну взаємодію учасників віч-на-віч, коли учасники територіально перебувають за межами можливої безпосередньої навчальної взаємодії і коли у процесі навчання їх особиста присутність у певних навчальних приміщеннях навчального закладу не є обов'язковою).

Процес взаємодії учасників дистанційного навчання перебігає, як правило, у синхронному (дистанційний контакт з викладачем, у режимі реального часу) або асинхронному (неконтактний режим взаємодії з викладачем) режимі.

У педагогічній практиці відомі такі види навчальних занять, які використовують для імплементації процесу дистанційного навчання: лекції; семінари; лабораторні заняття; контрольні роботи; заліки; іспити; консультації; самостійна робота та ін. Усі вони використовуються з певною специфікою у процесі дистанційного навчання як в контактний, так і в неконтактний періоди навчання.

Методи активного навчання можуть використовуватися в контактній і в неконтактній періоди навчання. В останньому випадку вони реалізуються через застосування комп'ютерних мереж, аудіо-, відео- та інших телекомунікацій. Особливо ефективним виявляється застосування мережі Інтернет.

Використання засобів ІКТ у системі дистанційної освіти впливає на всі компоненти системи навчання: цілі, зміст, методи, засоби і організаційні форми навчання. Все це дозволяє ставити і розв'язувати значно складніші та актуальні педагогічні проблеми, зокрема проблеми розвитку педагога, його інтелектуального, творчого потенціалу, критичного та водночас педагогічного мислення, самостійності в здобуванні знань, роботі з різноманітними джерелами навчальних відомостей. У зв'язку з цим постає питання про необхідність психолого-педагогічних досліджень проблем щодо застосування засобів сучасних ІКТ у підвищенні інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО.

Отже, розвиток інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО є актуальним науково-педагогічним завданням і передбачає використання для цього відповідної спеціалізованої методики її розвитку. На нашу думку, розроблена методика розвитку інформаційно-комунікативної компетентності викладачів системи ПТО може бути ефективно реалізована за умов імплементації спеціалізованого курсу «Інформаційно-комунікаційні технології у педагогічній діяльності» із застосуванням дистанційної форми навчання, що фундаментально прискорюватиме використання та засвоєння викладачами ІКТ. Відповідно послідовне вивчення тем дистанційного курсу з

використанням ІКТ є необхідною педагогічною умовою ефективності імplementованої методики її розвитку у дистанційній формі навчання.

2.3. Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників

В інформаційному суспільстві різноманітні інформаційні явища та ресурси стають найважливішими складовими буття людини, що безпосередньо зумовлено глобальною інформатизацією всіх сфер суспільства. Так, у Всесвітній доповіді ЮНЕСКО «До суспільства знань» (2005 р.) зазначено, що людина буде вчитися, жити і працювати в середовищі розподілених інструментів, ресурсів і користувачів, створюватиме свої власні мережі поширення знань, вирішуватиме етичні, юридичні, фінансові та інші проблеми, які пов'язані з виробництвом і циркуляцією відомостей і даних у мережі [35]. Перехід нашої держави до інформаційного суспільства вимагає переосмислення, а в окремих випадках і розроблення нових механізмів регулювання відносин, що виникають між громадянами, їх об'єднаннями та державою, у тому числі й у сфері ПТО. Дієвим засобом їх реалізації є ІКТ, які також доцільно використовувати в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників. Технології дистанційного навчання – це сукупність технологій представлення, передачі, збереження та опрацювання певного навчального матеріалу за допомогою інформаційних і телекомунікаційних засобів і сервісів, які викликають суттєві зміни у взаємодії між учнями та педагогами. При цьому слід забезпечувати гармонійне їх поєднання з традиційною системою професійної підготовки майбутніх фахівців.

Проблема інформатизації освіти не нова, оскільки протягом останніх десятиріч її розв'язували у своїх роботах В. Ю. Биков, А. М. Гуржій, М. І. Жалдак, В. М. Кухаренко, А. Ф. Манако, Н. В. Морзе, Є. С. Полат, С. А. Раков, В. І. Солдаткін, О. В. Співаковський, О. М. Спирін, С. О. Семеріков, Ю. В. Триус та ін. Методологічні, теоретичні і методичні основи дистанційного навчання розглядалися у працях як зарубіжних, так і вітчизняних вчених (J. E. Adams, F. Vodendorf, H. Dichanz, V. Eckert, G. Hoppe, J. Kettunen, H. Lobin, O. M. Алексеев, А. А. Андреев, В. Ю. Ващенко, В. Ю. Биков, В. В. Дядичев, К. Р. Колос, В. О. Куклев, В. М. Кухаренко, А. Ф. Манако, Є. С. Полат, О. В. Рибалко, С. О. Семеріков, Н. Г. Сиротенко, П. В. Стефаненко, А. М. Строк та ін.). Проблеми застосування ІКТ у навчальному процесі обґрунтовували J. Cecil, O. C. Ворокін, O. Г. Глазунова, М. І. Жалдак, Т. І. Коваль, O. Г. Колгатін, Н. В. Морзе, С. А. Раков, O. В. Співаковський та ін.

Сьогодні на основі аналізу результатів досліджень вищезазначених та інших науковців можна виділити певні світові тенденції розвитку освіти в галузі ІКТ: скорочення обсягу рутинних інформаційно-технологічних знань, навичок, умінь і здатностей, які засвоюють учні та які пов'язані зі специфікою застосування засобів ІКТ у навчальній і повсякденній діяльності; розвантаження вивчення інформатики в рамках окремої навчальної дисципліни за рахунок практичного опанування інформаційно-технологічних знань,

навичок, умінь і здатностей тих, хто вчиться, при вивченні загальноосвітніх дисциплін, під час позашкільної та позакласної діяльності; інтеграція змісту інформатики з іншими навчальними дисциплінами; вивчення таких питань «соціальної інформатики», як етичні, екологічні та правові питання роботи з інформацією; початок вивчення інформатики переноситься до молодшої школи, що сприяє підвищенню ефективності навчальної діяльності учнів як у молодшій школі, так і на наступних ступенях набуття освіти та сприяє навчальному розвантаженню учнів. Ці тенденції пов'язані також з тим фактом, що суспільство ХХІ ст. – це мережеве суспільство, оскільки людина буде жити, вчитися, працювати та самоактуалізуватися в середовищі розподілених інструментів, ресурсів і користувачів, буде створювати свої власні мережі поширення знань та інформації, вирішувати етичні, юридичні, фінансові та інші проблеми, які пов'язані з виробництвом і циркуляцією певної інформації в мережі.

Дистанційне навчання практично не можна організувати та здійснити без технічних засобів навчання, провідними серед яких нині є ІКТ. Наприклад, це навчальне телебачення, яке широко використовується в системі освіти на різних рівнях. А розвиток і постійне вдосконалення засобів ІКТ зробило більш привабливим дистанційне навчання. Навчальний процес, який здійснюється на основі технологій дистанційного навчання, передбачає як обов'язкові заняття під керівництвом викладача, так і самостійну роботу тих, хто вчиться. Участь викладача в навчальному процесі визначається не тільки проведенням традиційних занять, а й необхідністю здійснювати постійну підтримку навчальної діяльності тих, хто вчиться, шляхом організації різних видів контролю, проведення дистанційних занять і консультацій. Це можливо лише за наявності відповідних ІКТ дистанційного навчання, які представляють «технології створення, накопичення, зберігання та доступу до вебресурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі мережі Internet **Ошибка! Источник ссылки не найден.**

ІКТ дистанційного навчання включає три складові: технології створення, накопичення, зберігання і доступу до електронних освітніх ресурсів; технології забезпечення організації і супроводу дистанційного навчання; технології інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі мережі Internet.

Першорядними поняттями для ІКТ дистанційного навчання є: – електронні освітні ресурси (навчальні, наукові, інформаційні, довідкові матеріали та засоби, які розроблені в електронній формі та представлені на носіях будь-якого типу або розміщені у комп'ютерних мережах, що відтворюються за допомогою електронних цифрових технічних засобів і необхідні для організації навчально-виховного процесу, в частині, що стосується його наповнення якісними навчально-методичними матеріалами [63]);

– ІКТ навчання (сукупність методів і технічних засобів збирання, організації, збереження, опрацювання, передавання й подання інформаційних ресурсів за допомогою комп'ютерів і комп'ютерних комунікацій, які

включають комп'ютерні тести, електронні дидактичні демонстраційні матеріали та публікації, комп'ютерні навчальні програми, електронні мультимедійні підручники, лекції, посібники, словники, віртуальну реальність та моделювання, електронні системи підтримання [16, с. 8]).

Так, у порівнянні із традиційними (паперовими) підручниками і посібниками, дидактичний потенціал електронних посібників і підручників значно більший завдяки таким властивостям: гіпертекстовість (можливість перегляду навчального матеріалу за гіперпосиланнями); мультимедійність (можливість використання всіх засобів мультимедіа для більш ефективного подання навчального матеріалу: звук, графіка, мультиплікація, анімація, відео); інтегрованість (можливість включати не тільки навчальні матеріали, але й запитання, тести для самоконтролю, поточного та підсумкового контролю, гіперпосилання на іншу довідкову та навчальну літературу, надавати можливість безпосередньо працювати з проблемно-орієнтованим програмним забезпеченням); конструктивність (можливість будувати навчальний курс за принципами конструктивізму у навчанні, згідно з яким воно реалізується через конструювання когнітивних (уявних) моделей, через експерименти з реальністю або її комп'ютерними моделями); керованість (можливість організувати послідовність пред'явлення навчального матеріалу в електронному підручнику залежно від успішності, психофізіологічних або інших індивідуальних характеристик того, хто вчиться) [92].

ІКТ можна розділити на два типи:

Online, які забезпечують обмін даними та інформацією в режимі реального часу, тобто повідомлення, надіслане відправником, досягнувши комп'ютера адресата, негайно направляється на відповідний пристрій виведення. З online технологій насамперед потрібно відзначити чат (chat), що надає можливість здійснювати обмін текстовими повідомленнями через Internet в реальному часі. У простому випадку «розмова» відбувається між двома користувачами. Для колективної бесіди необхідно підключатися до спеціального сервера – IRC-сервера. Ефективність технологій online особливо висока при організації дистанційних лекцій, семінарських і практичних занять, групових консультацій.

Offline – отримані повідомлення зберігаються на комп'ютері або певному сервері, а користувач може переглянути їх за допомогою спеціальних програм у зручний для нього час. На відміну від очного навчання, де діалог ведеться лише в режимі реального часу, у дистанційному навчанні він може відбуватися у відкладеному режимі.

До зазначених технологій відносяться електронна пошта, списки розсилки і форуми. Важливою перевагою offline технологій є великий вибір програмного забезпечення для роботи з електронною поштою і форумами. Сучасні поштові програми надають можливість відправляти повідомлення в гіпертекстовому форматі. Наприклад, за допомогою сервера-розсилки може бути організована розсилка навчальних матеріалів, а за допомогою електронної пошти встановлюється особисте спілкування між викладачем і тими, хто вчиться, а форум надає можливість організувати колективне обговорення найбільш складних питань курсу.

Отже, ІКТ відіграють особливу роль у дистанційному навчанні, оскільки саме вони надають можливість найбільш повно реалізувати принцип розподіленості освітніх ресурсів і кадрового потенціалу. Так, лекції можуть бути реалізовані у двох видах:

- відеоконференцз'язок (перегляд виступу викладача в реальному часі);
- самостійне вивчення навчальних матеріалів у різних видах (електронні навчальні посібники, паперові підручники, аудіозапис, відеозапис) з наступним їх обговоренням у online або offline режимах.

Семінари можуть бути організовані:

- у режимі відкладеного часу (offline) (обмін текстовими повідомленнями);
- у реальному часі (online) (обмін повідомленнями (чат), аудіоконференції, відеоконференцз'язок).

Практичні і лабораторні заняття передбачають:

- самостійне виконання практичних завдань;
- віддалене підключення до віртуальних лабораторій;
- роботу з комп'ютерною моделлю лабораторної установки.

Форми активного навчання можуть бути в методичному аспекті реалізовані у таких варіантах: online-ігри; аналіз ситуації (кейс-технології); груповий проект.

Ще одним важливим аспектом є використання технологій зберігання та обробки освітніх ресурсів, які реалізуються засобами системи підтримки дистанційного навчання та хмарних сервісів – Google Docs, YouTube, DropBox, Яндекс диску тощо.

Отже, дистанційне навчання не можливе без ІКТ, які надають оптимальну можливість модернізувати традиційне очне навчання, максимально розширюють аудиторію тих, хто вчиться, сприяють задоволенню індивідуальних освітніх потреб тих, хто вчиться, та реалізації їх творчого інтелектуального та особистісного потенціалів.

Водночас процес інформатизації у системі ПТО має певну специфіку у порівнянні з загальноосвітніми та вищими навчальними закладами, що зумовлено недостатнім рівнем інформатизації ПТНЗ, слабкою навчально-матеріальною базою, а також контингентом учнів та їх майбутньою професією. Все це зумовлює, з одного боку, більш високі вимоги до ІКТ компетентності педагогічних працівників системи ПТО, а з іншого – цілеспрямовану її інформатизацію.

2.4. Методика підготовки педагогічних працівників професійно-технічних навчальних закладів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників

Дистанційна професійна освіта має свої переваги перед традиційною професійною освітою, про що йшлося вище. Ці переваги забезпечують їй постійно зростаючу популярність серед різних верств населення різних країн

світу. Так, наприкінці 1997 р. у 107 країнах діяло близько 1000 навчальних закладів дистанційного типу. Кількість тих, хто здобув вищу освіту в системі дистанційної освіти, у 1997 р. становила близько 50 млн осіб, у 2000 р. – 90 млн, за прогнозами, у 2023 р. становитиме 120 млн осіб [18, с. 179].

Як сучасний вид освітніх послуг, дистанційне навчання (Distance education) надається практично в усіх університетах світу вже впродовж п'ятдесяти років. Його популярність зростає відповідно до потреб у перепідготовці й підвищенні кваліфікації кадрів, надання освіти особам з обмеженими можливостями, таким, що перебувають у місцях позбавлення волі, за кордоном та іншим, а також у разі забезпечення індивідуального навчання.

Оскільки завданням дослідження є розроблення методики, то насамперед зазначимо, що мова буде йти про сукупність взаємопов'язаних методів навчання учнів і педагогів ПТНЗ у дистанційному навчанні кваліфікованих робітників у міжкурсовий період підвищення кваліфікації.

Аналіз останніх досліджень і публікацій з даного питання свідчить про те, що в професійній педагогіці її розв'язанню присвятили свої праці як вітчизняні, так і зарубіжні вчені. За результатами вивчення зазначеної проблеми виявлено певний спектр наукових інтересів, до якого належать такі:

1) концептуальні основи дистанційного навчання та його проектування (В. Алесковський, Т. Вдовенко, Н. Ганц, Г. Жукова, А. Кабанова, С. Кабанова, Ю. Кандирін, Я. Кульбашна, М. Лозовська, Т. Павлова, Ю. Нестеров, І. Черепанова, В. Яновський та ін.);

2) переваги дистанційної освіти (С. Авдошин, О. Архипова, Є. Грязнова, В. Домрачов, В. Зінченко, М. Карпенко, Т. Кошманова, К. Корсак, В. Кухаренко, Е. Полат, П. Таланчук, А. Хуторський, Дж. Андерсен, С. Віллер, Т. Едвард);

3) застосування ІКТ у дистанційній освіті (О. Борзенко, В. Биков, А. Віневська, Н. Волженіна, Г. Лаврентєв, Д. Папін, Т. Спіріна);

4) використання інтернету в сучасному суспільстві, розроблення технологій створення дистанційного курсу, організація дистанційного навчання в післядипломній освіті (В. Гравіт, Е. Девтерова, Д. Дунюшкін, В. Кухаренко, В. Олійник, Т. Олійник, В. Рибалка, Т. Рихтар);

5) розкриття основ технології моделювання освітнього середовища та дистанційної освіти (О. Ахремчик, Л. Осилєнкер, В. Шевченко, В. Ясвін);

6) дистанційне навчання кваліфікованих працівників в умовах виробництва (В. Аніщенко, В. Байдулін, Л. Герганов, Г. Єльнікова, Г. Лук'яненко, М. Савченко);

7) особливості вибору систем дистанційного навчання для професійної освіти та структурний аналіз способів реалізації дистанційного навчання в ПТНЗ [58, с. 37].

Водночас слід зазначити, що більшість із цих досліджень присвячено розвитку дистанційної освіти в системі вищої школи та підвищення кваліфікації педагогів загальноосвітніх шкіл. На жаль, наукових праць з питань підготовки педагогів до впровадження дистанційного навчання в ПТНЗ нами не виявлено, а підготовка педагогів до використання дистанційного навчання в інших

галузях освіти висвітлюється здебільшого аспектно в окремих статтях і матеріалах конференцій.

Результати проведених опитувань як в Україні, так і в зарубіжних країнах, постійно демонструють підтримку впровадження дистанційної освіти. Її популярність у всьому світі зростає з кожним роком, а тому постає питання забезпечення такого рівня якості, яка відповідала б вимогам, що передбачені освітніми стандартами та потребами суспільства. За результатами анкетування, здійсненого Л. Гузь у 2013 році виявлено, що 39 % респондентів вважають, що найголовнішим чинником у дистанційній освіті, який впливає на її ефективність, є методики навчання, які в ньому використовуються, ще 28 % вказують на залежність якості дистанційного навчання від кваліфікації викладачів. Лише 17 % відзначають вартість навчання в якості чинника впливу на результативність дистанційної освіти. Нею наведено статистичні дані щодо підготовки викладачів до роботи в системі дистанційної освіти – станом на 2013 рік їх кількість становила понад 9000, що, порівняно з показниками інших країн, дуже мало. Дослідниця звертає увагу на те, що нині практично ніхто не готує методистів для корпоративного дистанційного навчання, хоча такий досвід є, але він потребує узагальнення. В інших країнах корпоративне дистанційне навчання пов'язане з академічним дистанційним навчанням. Останнім часом широко використовуються соціальні мережі для навчання – «коннективізм – відкриті освітні ресурси і масові відкриті дистанційні курси». Робота в соціальних мережах припускає наявність персонального навчального простору з метою створення персональної навчальної мережі [18, с. 180].

У процесі опитування було виявлено низку чинників, які перешкоджають повноцінному впровадженню дистанційного навчання, серед яких, насамперед консерватизм, психологічні бар'єри та невідповідність педагогічних кадрів, їхній низький рівень мотивації; відсутність науково-методичного забезпечення розроблення дистанційних технологій навчання відповідно до наявних напрямів підготовки та спеціалізації. Гальмує даний процес інерційність системи освіти до нововведень, відсутність програм підготовки тьюторів тощо [18, с. 181–182].

Серед основних проблем, пов'язаних із запровадженням системи дистанційної освіти у підготовку кваліфікованих робітників у ПТНЗ, можна виокремити основні знання, уміння, навички та особистісні якості, якими має володіти сучасний викладач для впровадження дистанційного професійного навчання. Зокрема, такими:

– *теоретичними* – сутність та особливості дистанційного навчання, умови успішної реалізації технологій дистанційного навчання, ІКТ, методів і прийомів дистанційного навчання;

– *технологічними* – платформи дистанційного навчання, інтернет-сервіси для дистанційного навчання, хмарні технології, способи створення електронних підручників, посібників, особливостей використання технічних та аудіо-, відеозасобів, інтерактивних методів проведення занять;

– *уміннями* – координувати навчально-пізнавальний процес учнів; удосконалювати навчальні курси; організовувати роботу в малих групах,

самостійну роботу; мотивувати учнів до участі в проектах; використовувати електронні або інтерактивні дошки, інтернет-сервіси, хмарні технології; організувати презентації; розробляти тести; контролювати і оцінювати результати навчально-пізнавальної діяльності учнів; здійснювати пошук, аналіз і систематизацію інформації;

– *особистісними* – цілеспрямованість, комунікабельність, вимогливість, креативність, конструктивність, доброзичливість; принагідно слід зазначити, що не менш важливим вбачається володіння педагогами низкою компетентностей – інформатичною, інформаційно-аналітичною та управлінською.

Визначення знань, умінь, навичок і особистісних якостей і компетентностей, необхідних викладачу ПТНЗ для впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників, має практичну значущість. Вона полягає у визначенні змісту підготовки педагогів до дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників у ПТНЗ, що є першим кроком до розроблення методики як своєрідної послідовності навчальних ситуацій, необхідних для досягнення тієї чи іншої навчальної мети [56, с. 258].

Очевидно, що кожному навчальному закладу або навчально-(науково)-методичного центру ПТО будуть притаманні свої особливості підготовки викладачів до дистанційного навчання, тобто методики будуть відрізнятися. В педагогічній теорії та практиці доведено, що ефективність навчального процесу значною мірою визначається методикою та технологіями навчального заняття [50, с. 115]. У зв'язку з цим важливо обрати таку форму навчальної діяльності, яка б дала змогу за відносно короткий час розв'язати відразу кілька завдань, організувавши різноманітну діяльність учнів. При цьому необхідно врахувати специфіку категорії учнів та умови, в яких відбувається їх навчальна діяльність. Ці умови, зазвичай, зумовлені специфікою підготовки (перепідготовки, підвищення кваліфікації тощо) педагогів, їх спеціальністю, віком і рівнем кваліфікації. Наприклад, умови підготовки викладачів інформатики до впровадження дистанційної професійної освіти будуть відрізнятися від умов підготовки викладачів гуманітарних або спеціальних дисциплін.

З огляду на це, варто зауважити, що в наукових працях, де висвітлено результати дослідження проблем впровадження дистанційної освіти в підготовку фахівців, нами не виявлено цілісних методик підготовки педагогів до запровадження цієї форми і технології навчання. Оскільки дистанційне навчання науковці пов'язують із застосуванням ІКТ (О. Борзенко, В. Биков, А. Віневська, Н. Волженіна, Г. Лаврентєв, Д. Папін, О. Спірін) і використанням інтернету (В. Гравіт, Е. Девтерова, Д. Дунюшкін, В. Кухаренко, В. Олійник, Т. Олійник, В. Рибалка, Т. Рихтар), що зумовлює необхідність розвитку таких видів компетентності, як інформатична, інформаційна, інформаційно-аналітична та інформаційної культури в цілому, ми звернулися до наукових праць, де висвітлено окремі методики їх формування і розвитку.

За результатами вивчення дисертацій із проблем формування і розвитку інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців (дана компетентність є основою для роботи в системі дистанційного навчання)

виокремлено декілька підходів до розроблення методик. Загальним є те, що дослідники насамперед розробляли модель фахівця, на базі якої визначався зміст підготовки і, відповідно, зміст навчальних курсів.

Так, у дисертаційній роботі О. Гайдамак зміст навчального курсу зумовлює поетапну послідовність реалізації моделі розвитку інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців. Досліджувані вчилися визначати цілі й завдання процесу навчання, в межах якого використовуватиметься майбутній продукт – електронний підручник (визначення інформаційної потреби); виявляти початкові знання й уміння, якими мають володіти учні до початку навчального процесу з використанням електронного підручника (діагностика знань та умінь); шукати й аналізувати аналоги програмних продуктів з обраної тематики (пошук інформації, а її аналіз потрібний для планування подальших дій); використовувати наявний продукт або розробляти власний; розробляти структуру змісту навчання, який визначається сформульованою метою; визначати типи навчальних тренувальних завдань або розробляти схеми контролю знань (вдосконалення умінь роботи з інформацією); розробляти схеми інтерфейса і сценарії підручника (перероблення інформації і створення нового знання); підготувати текст теорії (якісно-кількісне оброблення інформації); ілюстрації й мультимедіа-компоненти (уміння працювати з різними видами інформації); реалізовувати електронний підручник (одержання нових знань і впровадження продукту); проводити експертизу і апробацію кожного компоненту; оформляти деталізовані методичні рекомендації щодо організації та проведення навчального процесу з використанням електронного підручника [14, с. 112-113].

Отже, методику розвитку інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців автор визначає створенням певного продукту, зокрема електронного підручника, що потребує реалізації усіх етапів інформаційно-аналітичної діяльності.

Аналогічна ідея поетапного виконання інформаційно-аналітичної діяльності покладена в основу виокремлення комплексу умов розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладача в процесі безперервної освіти в науковій праці О. Назначило. На основі теоретичних обґрунтувань нею викладено методичні аспекти їх реалізації:

– блочно-модульне структурування навчального матеріалу та його подання з урахуванням рівня сформованості інформаційно-аналітичної компетентності викладача;

– навчання викладача в рамках технології задачного типу, яка моделює інформаційно-аналітичну діяльність;

– ініціювання рефлексивної позиції викладача на всіх етапах розвитку його інформаційно-аналітичної компетентності [51, с. 117].

У розробленні автор виходила зі сутності поняття «методична система» або «цілісна методика», під якою розуміється єдність цілей, змісту, внутрішніх механізмів, методів і засобів конкретного способу або типу навчання-самонавчання, виховання-самовиховання, розвитку-саморозвитку. В

педагогічній системі методи, форми і способи виступають способами (методичними механізмами) реалізації цілі та змісту на конкретних етапах педагогічного процесу [26, с. 56]. А тому представлена О. Назначило методика розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладача включає такі елементи:

- мету (розвиток даного виду компетентності);
- принципи (системності, професійної спрямованості, гнучкості, динамічності, зворотного зв'язку, діяльності та особистої усвідомленості);
- методи, форми і засоби, що дозволяють досягти визначеної мети [51, с. 117].

Наш науковий інтерес становить методика розроблення змісту навчального курсу «Основи розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладача» на основі принципів гнучкості, динамічності, діяльності та зворотного зв'язку. Цей спецкурс має модульно-блочну будову. Кожний з трьох модулів (пізнавальний, дослідницький, творчий) складається з однакових блоків (навчальних елементів): діагностичного; інформаційного (теоретичні та практичні інформаційно-аналітичні знання); практичного і корекційного. У кожному модулі, поряд з інваріантними (діагностичні методики рівня інформаційно-аналітичної компетентності, алгоритми, методичні рекомендації, вимоги тощо) компонентами, присутні й варіативні (інформаційні матеріали для самостійного, поглибленого вивчення теми, варіативні завдання для самостійної роботи, розраховані на різний рівень інформаційно-аналітичної компетентності викладача з урахуванням його цілі, потреб та інтересів).

Методикою, розробленою О. Назначило, передбачається поетапна робота викладача з модулями: самостійна робота до заняття, спільна і самостійна робота під час занять, самостійна робота після заняття. В процесі дослідження нею було виявлено, що «матеріал інформаційного блоку відтворюється тим легше, чим більше пов'язаний з практикою безпосереднього здійснення інформаційно-аналітичної діяльності викладача» [51, с. 123].

На цій підставі нею зроблено висновок щодо пріоритетності практичного блоку в кожному модулі. Він потребує інтенсивної інтелектуальної праці викладача, в процесі якої опановує інформаційно-аналітичними вміннями і накопичує досвід здійснення інформаційно-аналітичної діяльності. Практичний блок у цій методиці охоплює такі під блоки:

- методичний;
- задачний.

Методичний підблок містить алгоритми, приписи, вимоги, рекомендації, які необхідні викладачеві для виконання того чи іншого виду роботи під час занять або самостійного позааудиторного виконання завдань.

Задачний підблок охоплює комплекс практико-орієнтованих завдань для самостійної роботи. Їх особливість полягає в тому, що викладачеві надається можливість не тільки перевіряти рівень засвоєння матеріалу інформаційного блоку, але й безпосередньо використовувати одержані інформаційно-аналітичні знання у розв'язанні конкретної професійної ситуації [51, с. 123–127].

У процесі проведення педагогічного експерименту з розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладачів О. Назначило доведена доцільність використання різних форм навчальної діяльності, а саме: лекційної – лекції-консультації (за двома варіантами – як програмована консультація з активним включенням викладача в процес навчання у вигляді «запитання → відповідь → дискусія → висновки» – та соконсультації, коли на запитання відповідають самі викладачі).

Методичні особливості реалізації технології задачного типу з розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладачів полягають у використанні комплексу різних ситуативних завдань, що реалізують принцип діяльності і побудовані на основі тріади: «інформаційно-аналітичні вміння → типи завдань → особистісні якості викладача» [51, с. 134].

За результатами вивчення наукових праць, у яких розглядається процес розв'язання професійно значущих проблем і завдань, О. Назначило дійшла висновку, що до визначення комплексу основних умов методики розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладача в рамках задачної технології відносяться:

– сукупність задач і завдань не має бути випадковою, а має представляти систему;

– у процесі конструювання системи задач і завдань необхідно враховувати специфіку професійної діяльності викладача, тобто вони мають бути професійно-орієнтованими; система задач має будуватися на основі зростаючої складності від простих до більш складних, тобто враховувати рівень інформаційно-аналітичної компетентності викладача;

– система задач і завдань повинна формувати узагальнені способи їх розв'язання, сприяти диференціації та індивідуалізації навчання, розвивати особистісні якості викладача, уможливлувати зворотний зв'язок у вигляді оцінювання й самооцінювання [51, с. 134].

На нашу думку, заслуговує на увагу методика ініціювання рефлексивної позиції викладача на всіх етапах розвитку інформаційно-аналітичної компетентності, яка передбачає використання «паketу» діагностик, тестових методик, технологій і прийомів оцінювання, в тому числі й розроблених в університетах Європи і США – це:

- фокусоване складання списку основних ідей, пов'язаних з темою заняття (Focused Listing);
- складання опорної схеми-колажа (Collage) за матеріалами лекції або самостійного вивчення тексту;
- складання самодіагностувальних заміток тими, хто вчиться (Selfdiagnostik Leaning Logs) [51, с. 141-143].

Ініціювання рефлексивної позиції викладача О. Назначило здійснювала також шляхом самодіагностики викладачем змін рівня інформаційно-аналітичної компетентності, самопроєктування інформаційно-аналітичної діяльності на основі збору-аналізу особистого інформаційного банку, самореалізації особистих досягнень викладача через конструювання ситуацій успіху. В процесі експериментальної перевірки встановлено, що таке

рефлексивне проникнення через усі етапи розвитку інформаційно-аналітичної компетентності викладача є сприятливим для реалізації принципу особистої усвідомленості [51].

У процесі вивчення результатів дослідження, здійсненого В. Омельченко, з'ясовано особливість методичної системи розвитку інформаційно-аналітичної компетентності майбутнього офіцера-інженера в умовах змішаного навчання інформатиці, яка проявляється в єдності стратегії викладання і технології навчання дисциплін базової та профільної підготовки. Спроектвана нею методична система розвитку інформаційно-аналітичної компетентності відображає змістовно-методичний аспект (процедура проектування цілей, змісту, вибір форм, методів і засобів) розвитку інформаційно-аналітичної компетентності курсантів. Автором розроблена методологія цілепокладання з урахуванням положень компетентісного і діяльнісного підходів, яка реалізується на трьох рівнях:

- знати (як результат запам'ятовування необхідної інформації);
- уміти (відтворення засвоєного змісту навчання, використання його для розв'язання типових завдань);
- володіти (уміння використовувати одержані знання для розв'язання нестандартних завдань у новій ситуації).

Складовою методики розвитку інформаційно-аналітичної компетентності, впровадженої В. Омельченко, є комплекс організаційних форм навчання на основі взаємодії традиційних і електронних групових та індивідуальних, віртуальних і реальних форм. Зокрема, таких:

- лекції, навчальні практики, лабораторні роботи, курсове і дипломне проектування, заліки та екзамени; самостійна робота курсантів з навчальним матеріалом, що також включає роботу з електронними освітніми ресурсами та електронними навчально-методичними комплексами;
- організація онлайн-спілкування, онлайн-проектів, електронних семінарів;
- виконання дослідницьких проектів;
- проведення консультацій, у тому числі дистанційних.

Технологію навчання В. Омельченко побудувала на основі таких методик і технологій:

- змішаного структурованого і неструктурованого навчання;
- формалізованого і неформалізованого навчання – «До, Зараз, Після»;
- синхронного та асинхронного навчання.

Застосування різних організаційних форм навчання в умовах змішаного вивчення інформатики дало змогу сфокусувати навчання на особистості того, хто навчається; змістити акценти на їх цілеспрямовану, інтенсивну і контрольовану самостійну роботу. Все це сприяє розвитку відповідального ставлення курсантів до навчальної діяльності, самомотивування, особистій активності, вдосконаленню і розвитку нетрадиційних форм проведення навчальних занять, які характеризуються інтерактивністю і діалогічністю [55, с. 18–19].

Вибір методів розвитку інформаційно-аналітичної компетентності курсантів автор здійснювала таким чином, щоб вони у своїй сукупності забезпечували:

- інтерактивний характер взаємодії (між тими, хто навчається, і навчальним матеріалом, суб'єктами навчання, курсантами і віртуальним середовищем);
- інтенсивність засвоєння змісту навчання;
- неперервність руху курсантів від знання до розуміння, дії і від неї – до творчості, таким чином забезпечуючи зростання компетентності фахівців.

Враховуючи специфіку побудови навчального процесу, нею були визначені, як найбільш продуктивні, такі методи змішаного навчання: самонавчання, інформаційного ресурсу, «один – одному», «один – багатьом», навчання на базі комунікації «більшість – більшості» у поєднанні з традиційними методами, характерними для вищого навчального закладу (пояснювально-ілюстративний, робота з книгою, вправи, активні та проблемно-пошукові методи, метод проектів).

У процесі розроблення методичного забезпечення В. Омельченко орієнтувалася на розвиток інформаційно-аналітичної компетентності курсантів на основі використання електронних освітніх ресурсів, їх інтеграції з традиційними підручниками і навчальними посібниками, врахування специфіки майбутньої професійної інформаційно-аналітичної діяльності, використання багатоканального сприйняття і засвоєння навчального матеріалу засобами різних методів і способів його доставки.

Отже, методичне забезпечення, розроблене автором дисертації, є «інтегрованою і взаємодоповнювальною системою навчально-методичних матеріалів, які забезпечують реалізацію структурно-логічної моделі розвитку інформаційно-аналітичної компетентності майбутнього інженера-офіцера і достатню для розвитку даної компетентності» [55, с. 20].

З аналогічної позиції підходить до вибору форм, методів, технологій розвитку інформаційно-аналітичної компетентності фахівців галузі економіки В. Фоміна, який вважає, що розвиток інформаційно-аналітичної компетентності майбутнього фахівця передбачає структурування змісту навчання відповідно до окреслених ним концептуальних ліній і наявність блоків теоретичного і практичного навчального матеріалу, що їм відповідають [93].

У науковій праці В. Фоміна концептуальні лінії корелюють з навчальними дисциплінами, що вивчаються в економічному вищому навчальному закладі. Формування професійної готовності фахівця до інформаційно-аналітичної діяльності з наступним розвитком інформаційно-аналітичної компетентності на її основі «передбачає навчання через завдання, що відображають діяльність фахівця в галузі інформаційно-аналітичної діяльності в соціально-економічній сфері, в тому числі і в використанні інформаційно-аналітичних систем економічного профілю» [93, с. 33].

Він акцентує увагу на доцільності використання інших активних методів навчання, зокрема організаційно-діяльнісних ігор, кейс-методу тощо. Водночас учений наголошує на необхідності використання в процесі навчання саме

інформаційно-аналітичних систем з профілю майбутнього фахівця. Зміст навчання кожного модуля (блоку) слід розглядати «через призму загальнотеоретичних і методологічних понять: «інформаційний процес», «аналіз», «інформаційна модель» і «моделювання» ...» [93, с. 34].

Отже, у педагогічній літературі помітний чималий арсенал різних методик – якісь із них легко тиражуються, інші відрізняються своєю унікальністю та неповторністю. Однак слід погодитись з позицією А. Остапенка в тому, що педагогічне сьогодні вимагає від педагога здійснення відбору таких педагогічних винаходів, яким будуть притаманні певні ознаки, а саме:

- системність і чіткий алгоритм дій;
- відтворення – гарантія того, що будь-який користувач, незалежно від своїх якостей, професійного рівня, зможе користуватися ним;
- прогнозований гарантований результат;
- вичерпна оптимальність – характеристика необхідного і достатнього;
- природосообразність – якість, характерна всім антропологічним технологіям [56, с. 257-258].

Принагідно зазначити, що нами свідомо були визначені обмеження для вивчення різних позицій, наукових підходів і практичного досвіду розроблення методик – формування і розвиток інформаційно-аналітичної компетентності майбутніх фахівців різних спеціальностей. Але наведені приклади ілюструють різне розуміння методики, яке відображає позицію дослідника, хоча авторами послідовно розроблялися зміст, навчально-методичне забезпечення, форми, методи і способи (методичні механізми) навчання.

Здійснений нами порівняльний аналіз наукового доробку уможливило висновок про необхідність врахування певних тенденцій у розробленні методик підготовки викладачів до дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників:

по-перше, в процесі конструювання змісту навчання враховується специфіка професійної підготовки фахівців, використовується блочно-модульна технологія на основі принципів гнучкості, динамічності, діяльності та зворотного зв'язку;

по-друге, існує залежність вибору організаційних форм навчання від умов підготовки фахівців – система вищої освіти, підвищення кваліфікації, самоосвіта (лекції, практичні та лабораторні заняття, практики, курсове й дипломне проектування, заліки та екзамени; самостійна робота з навчальним матеріалом тощо);

по-третє, поряд із традиційними методами навчання (пояснювально-ілюстративний, робота з книгою, вправи, активні та проблемно-пошукові методи, метод проектів) використовуються інтерактивні методи (*змішане навчання*: самонавчання, інформаційного ресурсу, «один – одному», «один – багатьом», навчання на базі комунікації «більшість – більшості»; *електронні, віртуальні форми*: робота з електронними освітніми ресурсами та електронними навчально-методичними комплексами; онлайн-спілкування, онлайн-проекти, електронні семінари; виконання дослідницьких проектів;

проведення консультацій, в тому числі дистанційних), що дає змогу: 1) сфокусувати навчання на особистості того, хто навчається; 2) змістити акценти на їх цілеспрямовану, інтенсивну і контрольовану самостійну роботу; 3) сприяти розвитку відповідального ставлення до навчання, самомотивації, особистій активності;

по-четверте, надається перевага «задачним технологіям» з професійним спрямуванням;

по-п'яте, стимулюється рефлексивна позиція тих, хто вчиться, на всіх етапах реалізації змісту навчання, яка передбачає використання «пакету» діагностик, тестових методик, технологій і прийомів оцінювання.

Зазначимо, що у проаналізованих нами наукових працях ідеться про розвиток інформаційно-аналітичної компетентності у майбутніх фахівців у процесі їх підготовки в системі вищої освіти, для чого дослідниками задіяний потенціал змісту професійного навчання, організаційно-педагогічні умови і ресурси вищого навчального закладу.

Однак розвиток підготовка викладачів до дистанційного професійного навчання майбутніх кваліфікованих робітників має свої суттєві відмінності, на що не можна не зважати. Серед них основними є такі:

– педагоги ПТНЗ – це сформовані професіонали з певним життєвим досвідом, стереотипом мислення, власними уявленнями про систему підготовки кваліфікованих робітників різних професій;

– більшість з-поміж них у процесі професійної підготовки не вивчали інформатику та опанувувати комп'ютер у професійній діяльності почали не так давно самотужки або на спеціальних курсах, або в системі післядипломної освіти.

У зв'язку з цим викладачі ПТНЗ не впевнено володіють комп'ютером і мають різний ступінь підготовленості до його використання у навчанні та професійній діяльності, застосуванні інформаційних технологій у самоосвіті. Безсумнівно, їм доведеться долати певні труднощі для підготовки до впровадження дистанційного професійного навчання. Суттєвим негативним чинником є те, що вони територіально перебувають на різних відстанях від обласного навчально-(науково)-методичного центру ПТО, в системі методичної роботи яких доцільно здійснювати цю підготовку. Це виключає організацію тривалих аудиторних занять і частого використання колективних форм навчання і, відповідно, потребує урізноманітнення інформаційних та віртуальних технологій навчання, які ведуть до мінімізації особистісного контакту учнів з викладачем (втрачає рівень розвитку ІАК, який зазвичай досягається при безпосередній взаємодії суб'єктів навчання – в діалозі). Тому підготовка викладачів ПТНЗ до дистанційного професійного навчання має носити інтегрований характер, поєднувати навчальний процес з безпосередньою професійною діяльністю та максимальною індивідуалізацією форм і методів навчання і обов'язково включати елементи дистанційного навчання.

Ефективна підготовка педагогів до дистанційного професійного навчання може здійснюватися в процесі безперервної професійної освіти, зокрема в

міжкурсний період, на основі програмного і навчально-методичного забезпечення. На нашу думку, в програму доцільно включити три модулі: теоретичний, практичний і творчий.

Завдання *теоретичного* модуля полягають у вивченні теоретичної основи технології дистанційного навчання – знання термінології, сутності та особливостей дистанційного навчання, його методів, прийомів і технологій, етапів та умов їх успішної реалізації; інтернет-сервісів, платформ для організації дистанційного навчання, технічних та аудіо-, відеозасобів; результатів, які можуть бути отримані після запровадження дистанційного навчання або його елементів тощо.

Завданням *практичного* модуля є розвиток умінь щодо: удосконалення навчально-пізнавального процесу; організації командної роботи або роботи в малих групах; мотивації учнів до участі в проектах; організації самостійної роботи учнів; використання мультимедійних комплексів, систем відеоконференцзв'язку, електронних або інтерактивних дошок; організації презентацій; контролю та оцінювання результатів навчально-пізнавальної діяльності; розроблення тестів тощо. Творчий модуль може передбачати певні проекти, в яких зацікавлений навчальний заклад, навчально-(науково)-методичний центр ПТО або сам педагог (підготовка до атестації, участі в конкурсі, проведення відкритого заняття, узагальнення досвіду тощо).

Вважаємо за необхідно звернути увагу на те, що мета і завдання підготовки викладачів ПТНЗ до впровадження дистанційного професійного навчання кваліфікованих робітників мають визначатися за результатами діагностики готовності суб'єктів цього процесу. А для їх реалізації мають бути створені організаційно-педагогічні умови, що створюють «зовнішнє оточення» для навчання педагогів. Наприклад, С. Пойда в своїй дисертації доводить, що однією з найважливіших організаційно-педагогічних умов підвищення кваліфікації викладачів інформатики в системі післядипломної освіти є використання платформи дистанційного навчання [61, с. 137]. Ним для проведення педагогічного експерименту було встановлено та налаштовано платформу дистанційного навчання E-front, а також систему для проведення вебінарів на основі програмного рішення BigBlueButton. Не менш важливим, на думку вченого, є «впровадження дистанційної технології підвищення кваліфікації учителів інформатики, побудованої на принципах андрагогіки, індивідуалізації та диференціації, орієнтованої на формування умов для професійного та особистісного розвитку» [61, с. 138].

На наше переконання, при визначенні організаційно-педагогічних умов треба взяти до уваги особливості навчання дорослих, зокрема нерівномірність і неодноразовість (гетерохронність) їх розвитку. Наприклад, на одних етапах швидкими темпами розвивається пам'ять, на інших – мислення. З віком різні функції стають більш взаємопов'язаними, скоординованими, інтегрованими в певний «цілісний ансамбль», що дозволяє людині компенсувати недоліки в розвитку однієї функції (наприклад пам'яті) за рахунок високорозвиненої другої (наприклад мислення). Крім того, рівень функціонального розвитку інтелекту дорослої людини на різних етапах вікової еволюції залишається

достатньо високим. До інтелектуального розвитку викладачів ПТНЗ, його здібностей охоплювати суть проблеми не обов'язково в професійній галузі бачити оптимальні способи її розв'язання, виходити на практичні завдання, прогнозування, висуваються високі вимоги на сучасному етапі трансформації вітчизняної системи професійно-технічної освіти.

Не менш важливим в плануванні методичної роботи з педагогами ПТНЗ є знання типологізації їх орієнтації в сфері освіти, до якої вчені підходять з різних позицій. Так, С. Вершловський виокремлює три типи фахівців за орієнтацією в сфері освіти:

перший – в основу ставлення до освіти покладено принцип зовнішньої доцільності, який проявляється в орієнтації на практичну цінність освіти (безпосередня користь освіти визнана людиною актуальною для роботи, кар'єри, статусу тощо);

другий – навчальна діяльність виступає в якості самодіяльності (тобто людиною визнається як самостійна цінність освіти);

третій – загальна освіта взагалі не входить у систему цінностей людини, не є для неї значущою (не усвідомлюється те, заради чого здійснюється вибір) [11].

Зазвичай у кожному регіоні є педагоги ПТНЗ з різною орієнтацією на навчання. Щоб їх діяльність з підготовки до впровадження дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників була ефективною, необхідно запропонувати їм різні форми навчання. Так, для першої та другої групи можна запропонувати самоосвіту з наданням консультацій (очних або віддалених з використанням відеоконференцзв'язку) за спеціально розробленим планом і критеріями оцінювання рівня готовності до дистанційного навчання. Для представників третьої групи доцільною буде участь у колективних формах – науково-практичних семінарах, круглих столах, конференціях тощо, де їм пропонується взяти участь в обговоренні питання (теми), безпосередньо під керівництвом викладача виконати завдання. Тренінги, майстер-класи, воркшопи – активні форми навчання в «змішаних групах» (беруть участь представники всіх трьох типів орієнтації на навчання) сприятимуть підвищенню інтересу до дистанційного навчання, розвитку інформаційно-аналітичної, управлінської компетентності, опанування методики, технологій дистанційного навчання з використанням інтернет-сервісів, платформ дистанційного навчання.

Зважаючи на практичну значущість створення команд (груп) викладачів для підготовки до запровадження дистанційного професійного навчання на основі діагностики, пропонуємо інші підходи до класифікації дорослих учнів.

Так, Н. Фьодорова поділяє їх на три групи залежно від мотиваційної орієнтації:

– особи, орієнтовані на мету діяльності (ті, хто використовує одержану освіту для досягнення чітко визначених цілей);

– соціально орієнтовані особи (ті, для кого умови навчальної діяльності мають певний смисл і значення, хоча саме навчання може бути і не пов'язане зі змістом їх діяльності);

– особи, орієнтовані на набуття освіти (ті, хто прагне отримати знання заради знань) [37].

Не менш корисною для планування методичної роботи з підготовки викладачів до дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників є її класифікація за стилем роботи. Нею виокремлено чотири групи дорослих учнів.

Перша група – це ті, що дотримуються принципу логічної послідовності (одержують інформацію з безпосереднього досвіду, цінують порядок і логічну послідовність, виконують прямі вказівки, є прибічниками чітко організованої презентації матеріалу, спокійну атмосферу навчання). Для цієї групи під час організації навчального процесу використовуються книжки, навчальні посібники, програмовані матеріали і комп'ютери, тренінги, рисунки, моделі, чітко сплановані екскурсії.

До *другої групи* вчена відносить тих, хто дотримується принципу абстрактної хаотичності (цінують навчання в цілому, але надають перевагу одержанню інформації в неорганізованому, хаотичному вигляді, тобто інформацію вони організують самі, пропускаючи її крізь призму того, що вони бажали б отримати від навчання). З представниками цієї групи доцільно в процесі навчання використовувати методи групових дискусій, короткі лекції, що супроводжуються запитаннями та відповідями на них, обговорення.

До *третьої групи* Н. Фьодорова включає учнів, які дотримуються принципу абстрактної логічної послідовності (мають блискучі здібності до декодування письмових, усних і образних символів, мають у своєму уявленні велику кількість різних концептуальних уявлень, на фоні яких вибудовують те, що читають, бачать або чують, у графічній або образній формі). Для них вибирають зазвичай раціональний і послідовний виклад матеріалу, із якого можна вичленили основні ідеї; у навчальному процесі превалюють завдання на самостійне читання, слухання і перероблення матеріалу, проведення занять проблемного, аналітичного характеру.

У *четверту групу* входять ті, хто дотримується принципу конкретної хаотичності (демонструють схильність до експериментування; швидко схоплюють ідеї і роблять інтуїтивні кроки у розв'язанні тих проблем, які нечітко вимальовуються; навчаються шляхом проб і помилок, успішно працюють у малих групах, демонструючи високий ступень самостійності, не точно виконуючи інструкції, а вносять щось своє). У навчальному процесі з цією групою використовуються рольові ігри і моделювання, самостійні проекти, проблемні ситуації, додаткові завдання для самостійної роботи) [37].

Отже, є очевидним, що організація підготовки до впровадження технологій дистанційного навчання в ПТНЗ має будуватись з урахуванням орієнтації педагогів ПТНЗ у сфері освіти, їхньої мотиваційної орієнтації та стилів роботи. Доцільно взяти до уваги особливості організації навчального процесу за участю дорослих учнів.

Переконливими є погляди вчених, що досліджують проблеми освіти дорослих (Г. Василькова, С. Вершловський, М. Громкова, О. Ерліх, С. Змеєв, І. Колесніков, Ю. Кулюткін, Т. Ломтева, Н. Міцкевич, Т. Паніна, А. Ситник, Н. Фьодорова), а також щодо її ролі як соціального інституту в наданні

соціально-освітньої допомоги в адаптації особистості до нових умов існування, у визначенні участі у виробничому, соціальному і культурному житті суспільства, виробленні соціального імунітету та адекватної поведінки в кризових ситуаціях і екстремальних умовах.

Специфіка навчання дорослих обумовлюється різними чинниками. Основні з них виокремлені О. Ерліхом – це:

- перенесення акцентів з передачі знань у змісті освіти на забезпечення умов, необхідних для опанування способами самостійної взаємодії з різними аспектами реальності (пошук необхідних знань, створення програм самоосвіти, професійного розвитку тощо);

- поступовий відхід від викладання як однієї зі складових процесу навчання і перехід суб'єкта андрогогічного процесу у «режим саморозвитку»;

- моделювання «стислих часових рамок» проходження кожної «навчальної» ролі в процесі формування характеру пізнавальної діяльності;

- практико-орієнтована спрямованість навчального процесу;

- орієнтація навчального процесу на задоволення потреби дорослих учнів у професійному і неформальному спілкуванні [13].

В. Сітаров розробив критерії ефективності освіти дорослих, які доцільно використовувати при визначенні організаційно-педагогічних умов підготовки викладачів ПТНЗ до застосування дистанційного навчання майбутніх кваліфікованих робітників. Автор виокремлює низку критеріїв оцінювання ефективності процесу навчання дорослих:

- створення умов для ціннісного самовизначення та узгодження цінностей суб'єктів освітнього процесу;

- виявлення та усвідомлення цінностей «розвитку», «суб'єктивної» активності як чинника в позитивній самореалізації особистості;

- опанування умінь створювати проекти (програми) своєї професійної, освітньої діяльності, життєдіяльності в цілому;

- опанування рефлексивної культури (дозволяє адекватно оцінювати власний професійний і життєвий досвід);

- здатність постійної позитивної корекції своїх потреб відповідно до потреб соціального середовища, інших індивідів;

- сформованість рівня комунікативної культури, достатнього для забезпечення можливості позитивної міжсуб'єктної взаємодії;

- відповідність структури пізнавальної діяльності структурі діяльності дорослої людини;

- зв'язок процесу навчання з розв'язанням значущих для дорослої людини проблем професійної діяльності;

- формування ситуації успіху як механізму відновлення мотивації до освіти і формування потреб у самоосвіті;

- створення умов для цілісного опанування як «нормативним компонентом» своєї діяльності відповідно до змісту соціальних ролей, які виконує доросла людина, так й інструментарієм, що дозволяє створювати «проекти розвитку»;

- опанування умінь презентації свого професійного, особистого іміджу і результатів своєї професійної діяльності [83, с. 356].

Враховуючи зазначене вище, слід зауважити, що з огляду на проблему нашого монографічного дослідження, актуалізується необхідність застосування різних форм організації навчального процесу. Діапазон їх вибору достатньо широкий. Особливу увагу слід приділити групі нетрадиційних форм підготовки викладачів до використання дистанційного професійного навчання (*електронні*: онлайн-спілкування, онлайн-проекти, електронні семінари, електронні портфоліо; *віртуальні*: моделювання, проектування, сценарії-прогнози; *реальні*: фокусоване складання списку основних ідей, пов'язаних з темою заняття (FocusedListing), схема-колаж (Collage) за матеріалами лекції, самостійної роботи з інформацією, самодіагностичні замітки (SelfdiagnostikLearningLogs), самоконсультації, програмовані консультації тощо) [61, с. 238].

Адже саме у процесі діяльності відбувається формування і розвиток тих компетентностей, які уможливають подальшу роботу викладачів у системі e-learning.

Навчання викладачів ПТНЗ з метою опанування ними знань, умінь, навичок і компетентностей організації дистанційного навчання має свої особливості. Вони, як суб'єкти цього процесу, виконують роль не тільки ретранслятора, але й комунікатора, тобто носія знань. Свої знання вони набувають не лише від керівника (координатора, модератора, тренера) програми, а й з життєвого (вітагенного) досвіду. Цей досвід необхідно актуалізувати в процесі виконання їхнього навчання. Кожний учитель має певний життєвий і професійний досвід роботи з інформацією. Тому процес підготовки до впровадження тих чи інших технологій має не тільки актуалізувати цей досвід, але й сприяти його накопиченню, тобто «капіталізувати» зростаючий обсяг інформації.

Отже, здійснений нами аналіз педагогічної, психологічної та методичної літератури уможливило висновок. Методику підготовки педагогічних працівників ПТНЗ до дистанційного навчання кваліфікованих робітників слід розглядати як єдність цілей, змісту, внутрішніх механізмів, методів і засобів конкретного способу або типу навчання-самонавчання, розвитку-саморозвитку. В педагогічній системі методи, форми і способи виступають методичними механізмами реалізації цілі та змісту на конкретних етапах педагогічного процесу. А тому обґрунтована нами методика включає мету, зміст, діагностику рівнів готовності педагогів до дистанційного навчання кваліфікованих робітників і педагогічно доцільні організаційні форми навчальної діяльності, серед яких перевага має надаватися нетрадиційним – електронним і віртуальним.

2.5. Методика створення дистанційних курсів

У 2016 році вчені Національної академії педагогічних наук України В. Кремень, В. Луговий, А. Гуржій, О. Топузов, А. Колупаєва, Л. Лук'янова, М. Слюсаревський, О. Спірін, Ю. Вітренко презентували «Національну доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні». Представлені висновки прогнозують план дій з підвищення якості та

конкурентоспроможності вітчизняної освіти. Реалізація цих завдань відкриє перспективи зростання українського суспільства, зміцнення незалежності України, забезпечення добробуту громадян. У розділі «Професійна освіта для потреб особистості, економіки, суспільства» повідомлено, що «модернізація професійної освіти потребує вдосконалення науково-методичного супроводу її розвитку, врахування прогресивних ідей зарубіжного досвіду професійної освіти і навчання, запровадження інноваційних технологій і методики підготовки висококваліфікованих робітників, інформаційного та навчально-методичного забезпечення, підвищення якості педагогічного персоналу» [53].

Це може бути реалізовано, як зазначено в Концепції «Нова школа. Простір освітніх можливостей» «збільшенням кількості моделей підготовки вчителя». До того ж «форми підвищення кваліфікації буде диверсифіковано: курси при Інституті ППО, семінари, вебінари, он-лайн курси, конференції, самоосвіта» [41].

Сьогодні ПТНЗ – це активний розвиток інтернет-технологій, який їх спонукає почати розробляти дистанційне навчання фахівців.

У педагогічному аспекті система дистанційного навчання дає змогу використовувати різноманітні режими та форми навчання, багато видів навчальних матеріалів і способів перевірки знань, здійснювати контроль успішності та прогресу учня через заохочення до успішності, надавати тьюторську підтримку та допомагає організувати навчальний процес, аналізуючи статистику.

Так, дослідження, спрямоване на використання інноваційних педагогічних технологій вибору і реалізації професійної кар'єри як інструменту розвитку і саморозвитку учнівської молоді, надає можливість знайти нові та ефективні підходи до взаєморозуміння і взаємодії у навчально-виховному процесі, створити простір для набуття учнями відповідного досвіду, що також може бути сформовано в курс дистанційного навчання.

Через систему дистанційного навчання можна реалізувати та експериментально перевірити значну кількість набутого педагогічного, професійного і технічного досвіду українських учених. Проводиться багато різних досліджень і розробляються методичні засади для покращення якості взаємодії педагогічних працівників у системі дистанційного навчання ПТНЗ.

Актуальність проблеми полягає в тому, що напрацьований упродовж багатьох років матеріал української науки поки ще не адаптований для швидкого застосування через платформу дистанційного навчання та для кінцевого споживача. Великі об'єми інформації та багаторівневі таблиці потребують певних навичок роботи з системою. Розробники курсів стикнулися з дилемою: багато матеріалу, довше курс – багато часу втрачається на розроблення; багато матеріалу, менше курс – ще більше часу на розроблення, щоб не втратити в якості курсу. Вирішити проблему частково допоможе інфографіка.

Розробляючи курс дистанційного навчання, можна розширити можливості системи за допомогою інфографіки. В Інтернеті існує безліч ресурсів для створення інфографіки online з подальшим її використанням.

Більшість цих ресурсів (infogr.am, easel.ly, vizualize.me та інші) мають платну і безкоштовну частину. Допомагаючи вчителю донести до учня інформацію у цікавій та компактній формі, активізуючи зорове сприйняття, інфографіка розвиває пізнавальну сферу учня. Ми розглянемо її можливості у вигляді інструкцій для користувача дистанційного курсу в системі дистанційного навчання ПТНЗ. Користувачем курсу може бути майбутній кваліфікований робітник і викладач ПТНЗ.

Що таке інфографіка?

Інфографіка – рисунок, об'єднаний з текстом, який демонструє та описує складні теми у стислих фразах, цифрах і символах. Він подібний до презентації у слайдах, але показує всі слайди одночасно. На відміну від «живої» презентації, в якій доповідач роз'яснює складні елементи, інфографіка має змістовно і в короткій формі донести до користувача головну інформацію.

Як використовувати інфографіку?

На відміну від презентацій у PowerPoint, інфографіка має більш сучасний формат. Потреба у підготовці слайд-шоу відсутня. Вся релевантна інформація представлена лаконічно, повністю в одному великому «слайді».

Інфографіка ідеально підходить для підбиття підсумків з теми, коли потрібно узагальнити факти, навести докази, переконати користувача або подати матеріал, навчити чогось нового. За допомогою інфографіки також можна показати результати експерименту, опитування, намалювати діаграми та графіки, поєднавши дані з цікавими образами.

Зацікавившись певною темою, користувач курсу може поділитися інфографікою з колегами, друзями через свій веб-сайт або сторінку на Facebook завдяки невеликому об'єму файлу.

Якщо в користувача є власний сайт або блог, він, швидше за все, розмістить там цікаву інфографіку.

Які технічні засоби потрібні?

Ноутбук, комп'ютер або планшет.

Які можливі труднощі використання інфографіки?

Користувачі мають право вільно поширювати інфографіку, але при повторному використанні їм необхідно цитувати джерело.

Оскільки програма PowerPoint добре відома розробникам курсів, їм простіше використовувати її для створення слайдів, не намагаючись створювати інфографіку. Це відбувається через те, що багатьом незнайомі переваги використання інфографіки та її можливості в подачі інформації.

Яка послідовність створення інфографіки для курсу дистанційного навчання?

Підготуйте інформацію, яка буде реалізована в інфографіці. Підберіть слова, якими ця інформація може бути виражена якомога лаконічніше. Речення не повинні бути занадто довгими, а слова мати двоякий зміст.

Сплануйте організацію змістових блоків, послідовність подачі інформації в інфографіці, яку розробляєте.

Зареєструйтесь на online ресурсах зі створення інфографіки та використовуйте їх для реалізації задуманого.

Побудуйте інфографіку.

Цитуйте джерело рисунка та інформації, яку використовуєте.

Збережіть інфографіку як файл з розширенням jpeg.

Завантажте файл з інфографікою.

Які особливості та умови використання інфографіки в курсі дистанційного навчання ПТНЗ?

Зазначайте мету інфографіки користувачу (вчити нового, узагальнити та систематизувати навчальний матеріал, розширити знання тощо).

Текст має бути коротким, чітким і форматованим відповідним чином.

Зберігайте стиль відповідно до малюнків. Послідовно відображайте головну мету кожного блоку та його зміст.

Матеріал інфографіки повинен співвідноситися зі змістом і логікою теми, яка вивчається.

Відобразіть порядок ознайомлення з блоками інфографіки за допомогою підказок (цифр, стрілок тощо).

Поясніть користувачу, яким чином потрібно працювати з інфографікою.

Як покращити якість підготовленої інфографіки?

Після того, як ви підготували інфографіку, радимо поставити собі кілька проблемних запитань для самоконтролю:

Наскільки чітко виражена головна думка?

Чи рисунки та інформація процитовані належним чином?

Чи відповідає інфографіка віку користувача дистанційного курсу?

Яка роль інфографіки в модернізації професійно-технічної освіти?

Ці прості елементи інструкції допоможуть користувачу-початківцю модернізувати свою власну методику розробки курсів, покращити зорове сприйняття інформації, навчитися створювати інфографіку за допомогою online ресурсів та урізноманітнити навчальні технології.

Ми бачимо модернізацію ПТНЗ через розвиток професійних навичок викладачів і покращення підготовки майбутніх кваліфікованих працівників. Вважаємо, що використання елементів інфографіки в системах дистанційного навчання відповідає вимогам часу та робить процес навчання сучасним, ефективним, цікавим і змістовним.

Як зазначає автор статті «Принципи модернізації професійно-технічної освіти» В. Радкевич, що «важливим принципом модернізації професійно-технічної освіти є принцип компетентнісного підходу, метою якого є формування у кваліфікованих робітників високого рівня професіоналізму (професійні уміння, навички, досвід практичної діяльності, знання технологічних процесів), а також розвиток у них професійно важливих якостей (професійна «Я» – концепція, самостійність, здатність вирішувати проблему, бути відповідальним, доводити до кінця почату справу, творчий підхід до професійної діяльності, гнучкість, неординарність мислення, комунікабельність, здатність до навчання і безперервного підвищення кваліфікацій)» [69]. Ця думка підтримується й іншими науковцями [103].

Під час підготовки та розроблення курсів у системі дистанційного навчання педагог має справу з великими обсягами різноманітної інформації,

зокрема й іноземною мовою. Пошук, аналіз та обробка цієї інформації активізує аналітичне мислення вчителя. Розроблений курс – це результат його інформаційно-аналітичної діяльності, а набутий у процесі цієї роботи досвід сприяє розвитку його інформаційно-аналітичної компетентності. Інформаційно-аналітичну діяльність учителя ПТНЗ розглядаємо як взаємодію і взаємовплив мотивації, практичного інтелекту, інтелектуальних здібностей, життєвого, професійного та власне педагогічного досвіду, мудрості педагогічного працівника, інтуїції, творчості і його саморефлексії у процесі роботи з інформацією [4].

Інформаційно-аналітична компетентність учителя ПТНЗ – це складова його професійної-педагогічної компетентності, яка включає інформаційно-аналітичні знання, навички, вміння, здібності, професійні якості, особистий досвід у сфері пошуку, оцінювання, використання, збереження, аналізу, оформлення і передачі інформації, яка може бути представлена за допомогою розробленого курсу в системі дистанційного навчання [57; 73].

Отже, можна стверджувати, що при розробці дистанційних курсів можна вирішити проблему представлення великого об'єму інформації у цікавій, пізнавальній формі та розширити можливості системи дистанційного навчання для професійно-технічних навчальних закладів завдяки набутим навикам з використання інфографіки.

Розробка та аналіз проходження мікрокурсу «Підготовка інфографіки для використання в дистанційному навчанні» у системі дистанційного навчання e-learning.org.ua.

Дистанційний мікрокурс «Підготовка інфографіки для використання в дистанційному навчанні» був розроблений у системі дистанційного навчання Інституту професійно-технічного навчання НАПН України в рамках тренінгу «Розробка електронного контенту для використання у системі дистанційного навчання e-learning.org.ua».

Мета мікрокурсу: розглянути теорію і практику застосування інфографіки в навчальному процесі ПТНЗ, різні аспекти дистанційного навчання, особливості розроблення електронного контенту для систем дистанційного навчання (LMS) зокрема інфографіки.

Для участі у мікрокурсі потрібно було пройти самореєстрацію в період проведення тренінгу. Необхідні технічні засоби для успішного проходження мікрокурсу: ноутбук (комп'ютер, планшет), доступ до мережі Інтернет.

Мікрокурс складався з 3 мікромодулів: «Підготовка», «Створення», «Використання». Перш ніж розпочати, учасники відповідали на питання вступного опитування. Їх відповіді допомогли краще адаптувати мікрокурс до їх потреб.

У першому мікромодулі розповідали про підготовку до використання інфографіки. Слухачі мали змогу подивитись відео та презентацію, читали теорію про інфографіку та здійснювали візуалізацію даних. Їх перше практичне завдання була участь у форумі «Підготовка», на якому потрібно розповісти про свій досвід підготовки інфографіки, прокоментувати тему, яка їх зацікавила.

До першого мікромодуля були додаткові матеріали: «Які діаграми можна використовувати в інфографіці», «Приклади інфографіки», «Процес підготовки інфографіки», «Що таке інфографіка».

У другому мікро-модулі учасники дивились відеогляд сайтів, на яких можна створити інфографіку безкоштовно. Вони читали практичні поради зі створення інфографіки. Ознайолювались з прикладами створеної інфографіки, інфографікою з «хорошими» та «поганими» порадами. Їх друге практичне завдання була участь у форумі «Створення», в якому їм пропонувалося описати свій досвід створення інфографіки на online-ресурсах або у програмах Power Point, потім завантажити один із власних прикладів створеної інфографіки в систему дистанційного навчання.

До другого мікромодуля були додаткові відеоматеріали: «Як створити інфографіку в www.easel.ly», «Як створити інфографіку в infoagr.am», «Як налаштувати нові шаблони інфографіки в www.visme.co», «Як створити інфографіку в piktochart.com», «Як зробити інфографіку в PowerPoint».

З висновком до мікрокурсу учасники ознайомились у третьому мікромодулі. Третє практичне завдання передбачало участь слухачів у форумі «Використання». Вони обмінювались досвідом використання інфографіки та завантажували фотографії прикладів її практичного використання в навчальному процесі (під час уроку, у процесі створення та використання інфографіки, поширення досвіду іншим викладачам). В додатковий матеріал третього мікромодуля увійшов досвід роботи викладача навчально-наукового центру НАПН України з використання інфографіки на заняттях з англійської мови.

У додаткових ресурсах учасники радили іншим корисні ресурси, коментували матеріали форуму. Завершення мікрокурсу включало зворотний зв'язок, заключний тест, опитування.

Аналіз проходження мікрокурсу

На початку курсу учасники мали доступ тільки до трьох блоків курсу. Четвертий блок був відкритий з другого тижня тренінгу. Це забезпечило більше можливостей для учасників з різним рівнем підготовленості. Практичні завдання реалізувалися через взаємодію у форумах. До кожного модуля був створений свій напрям форуму. Із загальної кількості – 100 зареєстрованих учасників на тренінг – самореєстрацію пройшли 34 % (34 учасники). Найбільша кількість переглядів сторінок усередині курсу спостерігалася у форумах при підготовці (989 переглядів) та створенні (872 перегляди) інфографіки.

Ми спробували зацікавити та заохотити всіх використовувати інфографіку в своїй навчальній діяльності, навчити створювати її самостійно тих, хто ще не знав, як це робити.

Учасники обмінювались досвідом створення практичних робіт. Кожен мав змогу спостерігати, як змінювались роботи інших після опрацювання матеріалів модулів і коментарів у форумах.

Використання інфографіки, на жаль, у навчальному процесі не було повною мірою реалізовано через коротку тривалість тренінгу (2 тижні). Також учасники не скористались усіма можливостями форуму. Вони не коментували

перебіг виконання робіт, а були більше зосереджені на своєму проходженні курсу. Проте не всі, хто розпочав курс, змогли його успішно завершити. Зовсім не розпочали мікрокурс 9 %, проходили – 91 %, не пройшли – 30 %, отримали Сертифікати про проходження – 70 %. Учасники навчилися створювати інфографіку за допомогою online-ресурсів, щоб урізноманітнити навчальні технології. Елементи інфографіки допоможуть викладачу покращити навчальний процес за рахунок активізації зорового сприйняття інформації. Вважаємо, що використання елементів інфографіки відповідає вимогам часу та робить процес навчання сучасним, ефективним, цікавим і змістовним.

Найбільшу користь мікрокурсу ми вбачаємо в практичному впровадженні набутого досвіду в навчальний процес та поширення досвіду використання інфографіки тими викладачами, які проходили мікрокурс.

2.6. Форми і методи проектування дистанційних курсів для системи професійно-технічної освіти

На відміну від очного навчання, при використанні УКТ у дистанційному навчанні з'являється необхідність більш формалізованого підходу до побудови навчального плану та системи курсів. Це пов'язано і з більш чіткими вимогами до описів курсів, системи оцінки їх засвоєння, асинхронністю навчального процесу і особливостями взаємодії викладача та учнів. У дистанційному навчанні, в силу специфіки учнів та іншої мотиваційної системи, головним критерієм оцінювання засвоєння курсу є не здатність учня відтворити лекційний текст (або текст підручника), а показати, як отримані знання можуть бути реалізовані на практиці. У зв'язку з цим курси розробляються таким чином, щоб учень не стільки запам'ятав і відтворив інформацію, скільки пов'язав її з реальними життєвими і / або професійними ситуаціями. У найзагальнішому вигляді вивчення дистанційного курсу є інтенсивною і регулярною комбінованою роботою над пропонованими текстами, розв'язанням задач, виконанням письмових робіт, участю в дискусіях, а також проходженням серії контрольних заходів.

У навчальному процесі за традиційними формами обсяги і структура курсів визначені робочими навчальними та тематичними планами й навчальними програмами. У дистанційному навчанні, природно, традиційна методико-технологічна структура курсу набуває іншого вигляду.

В дистанційному навчанні основною змістовно-організаційною одиницею стає тема. Якщо в традиційних формах організації навчання тема – це частина змісту, то в дистанційному навчанні це і фрагмент змісту курсу, і аналог заняття. Причому, це заняття, що об'єднує кілька різних видів навчальної діяльності учнів. З цієї причини навчальним планом у дистанційному навчанні регламентується не кількість аудиторних годин, а кількість тем. З точки зору вимог до кількості освоюваних дидактичних одиниць, у порівнянні з плановою трудомісткістю і з урахуванням досвіду планування систем дистанційного навчання за кордоном, показово, що оптимальне співвідношення кількості тем і

загального обсягу курсу (трудомісткості в годинах) – в середньому 1 до 10. Іншими словами, якщо курс має загальний обсяг в 150 годин, то його обсяг у дистанційній формі складе 15 тем. Цей коефіцієнт усереднений, стосовно до конкретного курсу можуть бути варіації, зумовлені специфікою змісту (гуманітарний або природний), місцем у системі підготовки (загальноосвітній або спеціальний), рівнем абстракції змісту (феноменологічний або аксіоматичний). Крім того, відіграє свою роль вимога стандартизації – простіше кажучи, для зручності самих учнів і викладачів кількість тем у курсах «підганяється» під домовлену величину. Так, можна використовувати наступні категорії курсів, що розрізняються кількістю тем, рубежів, дискусій і письмових робіт (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Категорії курсів, що розрізняються кількістю тем, рубежів, дискусій і письмових робіт

Категорія курсу	Обсяг (загальний) за базовим навчальним планом	Кількість тем	Кількість поточних контролів	Кількість дискусій, кейсів	Кількість письмових робіт	Кількість рубіжних контролів
A	До 40	10	7-8	2-3	1	
B	40-60	15	10-12	4-6	1	1
C	60-80	20	14-16	7-8	1	2

Необхідно відзначити, що тут маються на увазі семестрові курси, тобто навчальні дисципліни, вивчення яких триває понад один семестр, розбиваються на семестрові курси, кожен з яких має свою категорію. Категорія курсу вказується в навчальному плані, а також у шифрі на титульному аркуші курсового опису. Від категорії залежить нормативний рейтинг курсу, його вартість і, почасти, технологія його освоєння.

Методика проектування дистанційного навчального курсу включає в себе певні елементи.

1. Концепцію електронного навчального курсу: формулювання цілей; визначення того, що буде знати, вміти і які навички отримає учень після вивчення курсу; визначення цільової аудиторії курсу; визначення знань, на яких ґрунтується вивчення курсу; визначення того, що є результатом вивчення курсу; вибір моделі навчання (репродуктивна (енциклопедична), творча, комбінований підхід); вибір методів і прийнятих засобів навчання (навчальні матеріали в варіанті для друку, в гіпертекстовому форматі і т. п.).

2. Технологію навчання за курсом – це модель процесу навчання з точки зору викладача: вивчення програми навчального курсу (навчальний план); вивчення теми по електронних матеріалах (конспекту лекції, аудіо-, відео матеріали та ін.); вивчення додаткової літератури; тести для самоперевірки знань; обговорення навчальних тем на форумі, спілкування в чаті; виконання

практичних завдань (вправи, контрольні роботи, реферати); проміжний контроль (тестування); підсумкове тестування.

3. Визначення складу команди розробників курсу: використовується модель «група розробників» у складі: викладачі спеціальних дисциплін, фахівці у сфері webтехнологій та ін. Або в роботі над курсом використовується підхід «автор-редактор».

4. Структуру навчально-методичного комплексу дистанційного курсу: робоча програма з дисципліни; методичні рекомендації щодо вивчення курсу; навчально-методичний посібник (конспект лекцій по курсу); навчально-практичний посібник (чергуються теоретична частина, практичні рішення в області досліджуваного курсу, питання і тести для самоперевірки і рішень тренувальних практичних завдань); зразок виконання завдання; методичні вказівки до лабораторних робіт; методичні вказівки щодо виконання курсової роботи; тестові питання для самоконтролю; тестові питання для проміжного контролю; практичні завдання (вправи, контрольні роботи, реферати); питання до заліку; питання до іспиту.

5. Вибір інформаційних технологій для створення контенту дистанційних курсів: використання LMS; розробка курсу в одній з систем створення електронних курсів; розробка електронних матеріалів у форматі Microsoft Word, Adobe Acrobat, Power Point, Microsoft Excel і ін.; використання аудіо, відео, GIF- і flash-анімацій, 3D-графіки.

6. Формування переліку видів діяльності учнів і методики навчання за курсом – це модель процесу навчання з боку учня: знайомство з навчальним планом курсу, що вивчається; знайомство з методичними рекомендаціями щодо вивчення курсу; вивчення електронних навчальних матеріалів; самоконтроль, з використанням тестів (без оцінок); рішення практичних завдань; виконання контрольних тестів; обговорення питань, що виникли на форумі і в чаті; підсумкове тестування; написання рефератів.

Підкреслимо, що фактично дистанційний курс – це розроблена з певним ступенем подробиць покрокова інструкція із освоєння курсу, тобто з досягнення цілей, сформульованих у його описі. Як правило, дистанційні курси розробляються за допомогою різних програмних продуктів, що дозволяють представляти його зміст у форматах Інтернету (HTML). Це можуть бути як найпростіші розробники вебсайтів, вбудовані в текстові редактори, так і такі програми, як MS FrontPage, MS Publisher та ін. Курси можуть розроблятися і за допомогою спеціальних програм-оболонок, призначених для дистанційного навчання (WebCT, Lotus Learning Space, BlackBoard, Доцент, Прометей і т. д.). Відмінність лише в тому, що в спеціальних програмах відразу задається шаблон структури курсу.

До класу LMS (Learning Management System) – систем управління навчанням – належить Moodle. Moodle – аббревіатура від Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище). У нашій країні подібне програмне забезпечення частіше називають системами дистанційного навчання (СДН), оскільки саме за допомогою подібних систем у багатьох ВНЗ організовано

дистанційне навчання. Moodle – це вільне програмне забезпечення з ліцензією GPL, що дає можливість безкоштовного використання системи, а також її безболісної зміни відповідно до потреб навчального закладу та інтеграції з іншими продуктами. Завдяки своїм функціональним можливостям система набула більшої популярності та успішно конкурує з комерційними LMS. Moodle використовується більш ніж у 30 000 навчальних закладів по всьому світу і переведена майже на 80 мов.

На базі Moodle створено Систему дистанційного навчання Інституту професійно-технічної освіти НАПНУ (СДН ІПТО НАПНУ), яка дає можливість проектувати, створювати і надалі управляти ресурсами інформаційно-освітнього середовища. Інтерфейс системи спочатку був орієнтований на роботу викладачів, які не володіють глибокими знаннями у сфері програмування й адміністрування баз даних, сайтів і т. п. Система має зручний, інтуїтивно зрозумілий інтерфейс. Викладач самостійно, вдаючись тільки до допомоги довідкової системи, може створити електронний курс і управляти його роботою. Практично у всіх ресурсах і елементах курсу в полях введення використовується зручний WYSIWYG HTML редактор, крім того, існує можливість введення формул у форматі TeX або Algebra. Можна вставляти таблиці, схеми, графіку, відео, флеш і ін. Використовуючи зручний механізм налаштування, укладач курсу може, навіть не володіючи знаннями мови HTML, легко вибрати колірну гаму та інші елементи оформлення навчального матеріалу. Викладач може на свій розсуд використовувати як тематичну, так і календарну структуру курсу.

При тематичній структурі курсу поділяється на секції за темами. При календарній структурі кожен тиждень вивчення курсу представляється окремою секцією, така структура зручна при дистанційній організації навчання і дозволяє учням правильно планувати свою навчальну роботу. Редагування змісту курсу проводиться автором курсу в довільній формі і може легко здійснюватися прямо в процесі навчання. Дуже легко додаються в електронний курс різні елементи: лекція, завдання, форум, глосарій, wiki, чат і т. д. Для кожного електронного курсу існує зручна сторінка перегляду останніх змін у курсі. Отже, система дистанційного навчання Інституту ПТО НАПН України (далі – система дистанційного навчання) дає викладачеві великий інструментарій для уявлення навчально-методичних матеріалів курсу, проведення теоретичних і практичних занять, організації навчальної діяльності учнів як індивідуальної, так і групової.

Адміністрування навчального процесу досить добре продумано. Викладач, який має права адміністратора, може реєструвати інших викладачів і учнів, призначаючи їм відповідні ролі (творець курсу, викладач з правом редагування і без нього, учень, гість), розподіляти права, об'єднуючи учнів у віртуальні групи, отримувати зведену інформацію про роботу кожного учня. За допомогою вбудованого календаря визначати дати початку і закінчення курсу, здачі визначених завдань, терміни тестування, використовуючи інструмент Пояснення і Форум, публікувати інформацію про курс і новини. Орієнтована на дистанційну освіту, система дистанційного навчання володіє великим набором

засобів комунікації. Це не тільки електронна пошта та обмін вкладеними файлами з викладачем, а й форум (загальний новин на головній сторінці програми, а також різні приватні форуми), чат, обмін особистими повідомленнями, ведення блогів. Вона має не тільки багатофункціональний тестовий модуль, а й надає можливість оцінювання роботи учнів у таких елементах курсу, як Завдання, Форум, Wiki, Глосарій тощо. Причому, оцінювання може відбуватися і за довільними, створеними викладачем шкалами. Існує можливість оцінювання статей Wiki, глосарію, відповідей на форумі іншими учасниками курсу. Всі оцінки можуть бути переглянуті на сторінці оцінок курсу, яка має безліч налаштувань за видом відображення й угруповання оцінок. Оскільки основною формою контролю знань у дистанційному навчанні є тестування, в системі дистанційного навчання є великий інструментарій для створення тестів і проведення навчального та контрольного тестування. Підтримується декілька типів питань в тестових завданнях (множинний вибір, на відповідність, правильно/неправильно, короткі відповіді, есе та ін.). Система дистанційного навчання надає багато функцій, що полегшують оброблення тестів. Можна задати шкалу оцінки, при коригуванні викладачем тестових завдань після проходження тесту учні навчаються, також існує механізм напівавтоматичного перерахунку результатів. У системі містяться сучасні засоби статистичного аналізу результатів тестування і, що дуже важливо, складнощі окремих тестових питань для учнів.

Сам процес розроблення курсу чітко ділиться на дві частини:

- розробка методичного наповнення;
- дизайн курсу.

Причому, термін «дизайн» тут розуміється в двох сенсах. З одного боку, це методичний дизайн – структурування текстів, логічне вибудовування їх частин, проектування структури поняттєво-категоріального апарату та інструментальної частини курсу – контролів, обговорень, оцінних критеріїв і т. д. Дуже важлива частина методичного дизайну – формування гіпертекстової структури курсу, тобто системи посилань і переходів між поняттями, змістовними і інструментальними блоками.

З іншого боку, дизайн – це «вбудовування» текстів, написаних викладачем і оброблених методистом, у стандартну вебструктуру, формування системи переходів і посилань. Ну і, зрозуміло, «наведення краси» – розроблення і реалізація колірної рішення, підбір ілюстрацій, розробка специфічних методів візуалізації, банерних модулів і т. д.

Весь комплекс навчально-програмної та методичної документації у дистанційному навчанні ділиться на дві частини:

1. Документи, що розробляються адміністраторами та методистами у дистанційному навчанні: навчальний (робочий) план – рекомендований розподіл дисциплін по семестрах із зазначенням кількості контрольних рубежів, письмових робіт, дискусій, кейсів і т. д.; загальна інструкція («Путівник») – опис технології у дистанційному навчанні, особливостей роботи учня і побудови його індивідуального графіка, відповіді на найбільш «популярні» питання (FAQ); семестровий план-графік – робочий план семестру

із зазначенням контрольних термінів (надсилання робіт, відповідей на тести, дискусійних відповідей, іспитів).

2. Розробляється викладачами і тьюторами програми (єдину редакцію і оформлення забезпечують методисти дистанційному навчанні): курсовий опис – короткий огляд за методикою роботи з навчальним курсом; дистанційний курс – мережевий варіант навчально-методичного посібника. У дистанційному навчанні форма подання навчальних матеріалів набуває особливого значення. За можливості, в навчальних матеріалах заздалегідь мають бути закладені відповіді на всі питання, які можуть виникнути у учня за методикою вивчення курсу. Це стосується порядку і логіки вивчення матеріалу, методики відповідей на контрольні питання, участі в дискусіях, написання рефератів і т. д.; електронний підручник – особливим чином структурована і представлена на непалеровому носії (дискета, CD, DVD і т. п.) повна інформація з навчальної дисципліни. Всі ці три матеріали впорядковуються за принципом матрьошки: кожен наступний включає в себе попередній (виключаючи повтори).

Отже, дистанційний курс є особливим чином сконструйований вебсайт (рис. 2.2), що складається з ряду сторінок-розділів.

Початкова сторінка (home page). Тут представлена загальна інформація про процес навчання. З цієї ж сторінки здійснюються переходи в інші частини курсу і, зокрема, на сторінку підтримки. Це сторінка, що містить консультації за типовими проблемами технічного та технологічного характеру (не пов'язаних зі змістом курсу).

Методичний блок. Фактично це найбільша частина курсу – якраз те саме методичне наповнення, якому приділимо далі особливу увагу. Цей блок включає в себе три базисних компоненти: «Вступ до курсу», «Технологія» та «Тематика», а також три похідні сторінки, вихід на які здійснюється з відповідних тем: «Контрольний блок», «Семінари» (або – дискусійна сторінка), «Роботи» і «Бібліотека».

Організаційний блок. Це додаткові сторінки, які можуть вводитися в міру зростання числа учнів і технолого-методичного вдосконалення системи дистанційного навчання.

Віртуальне кафе (чат або офф-лайнова телеконференція). Місце, де учні можуть «поговорити» на теми, не пов'язані зі змістом курсу.

Група. Тут представляється список учнів, які вивчають у поточному семестрі даний курс. Найчастіше тут дається об'єктивна інформація і елементи самопрезентації. Це не факультетська база даних (тобто не особиста справа), а, скоріше, груповий журнал.

Групові проекти. Різновид дискусійної сторінки, призначеної для спілкування учнів, що виконують груповий проект (якщо такий передбачений програмою курсу).

Щоденник. Такий інструмент у своїх дистанційних курсах використовують багато західних вузів. Це персональні міністорінки учнів, на яких вони описують власні цілі (стосовно до даного курсу, зрозуміло), свій шлях в освоєнні курсу, якісь знахідки або, навпаки, труднощі (об'єктивного і суб'єктивного характеру), з якими вони стикнулися при вивченні курсу.

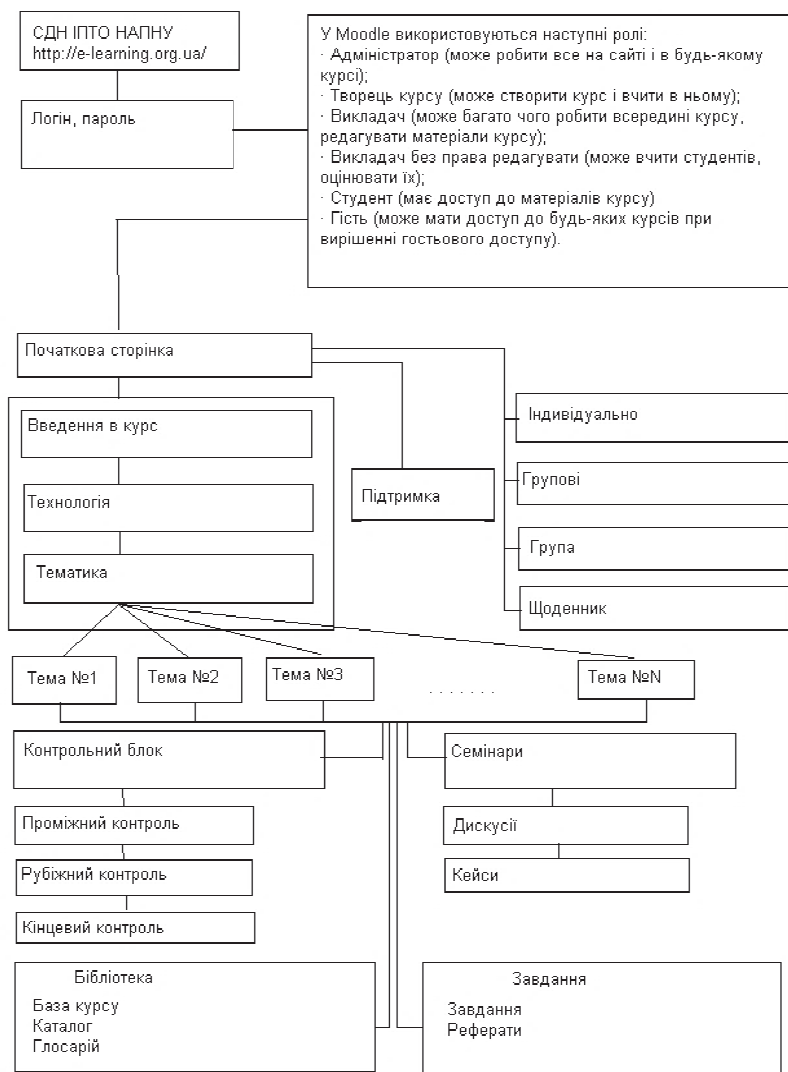


Рис. 2.2. Загальна схема дистанційного курсу

Дискусії і конкретні ситуації. Дискусії проводяться як групове обговорення проблем за заздалегідь заданими темами. Фахівці у сфері дистанційної освіти люблять називати їх «віртуальними семінарами». Якесь

частка істини в цьому є, це і справді аналог семінару, з однією маленькою відмінністю – обговорення проводиться не в режимі реального часу (хоча і це можливо – це так звана онлайн конференція) і без візуального контакту зі співрозмовниками. З іншого боку, дискусія в мережі більш продуктивна, що частково пояснюється такими факторами: участь кожного обов'язкова, неможливо сховатися за спинами однокурсників; учні мають можливість детально обміркувати як свої, так і чужі відповіді, перш ніж узяти участь у «розмові»; віртуальна дискусія дає можливість заглянути в підручник, довідкові матеріали та ін., ще раз закріпити матеріал, перш ніж дати відповідь, що для навчальної дискусії дуже важливо.

Сучасні технологічні засоби забезпечують досить високу контрольованість ходу дискусії і прекрасне управління її ходом. Так, в усі програмні оболонки дистанційного навчання «вмонтовані» інструменти організації дискусій і обговорень. Завдання викладача (на етапі розробки курсу) – розроблення тематики дискусій і підбір ресурсів під них.

Дискусії проводяться зазвичай в три етапи:

1) у зазначений час учень надсилає відповідь (текст) на дискусійну сторінку вебсайту; час відповіді задається не більше 2-х днів;

2) прочитання учнем на дискусійній сторінці послань (думок) своїх однокурсників або думки викладача;

3) учень посилає викладачеві або на дискусійну сторінку свою думку з приводу висловлювань однокурсників (або викладача).

Термін виконання також не більше 2-х днів. Три ітерації – це мінімум, може бути і більше. Зрозуміло, дискусія може зайняти занадто багато часу, але тут має спрацювати здоровий глузд, і викладач має вчасно підвести ризик під обговореннями.

Оскільки мета дискусії – не елементарні перевірка засвоєння, а оцінка розуміння матеріалу учнем і його здатності зіставляти теорію з практичними прикладами, то і до дискусійних тем висувається ряд вимог: відповідність темі (тематичного блоку); науковість – не варто робити темою дискусії ненаукові факти і явища; проблемність – наявність у темі певних протиріч, які можуть бути зняті після того, як учень опрацював матеріал і обговорив свої думки з іншими; прихильність до практики – тема не повинна бути надмірно абстрактною (зрозуміло, ступінь абстракції сильно залежить від змісту курсу).

Темою дискусії може бути як якась проблема, порушена в тексті самого курсу, так і стаття (бажано з бібліотеки курсу), чиє висловлювання або ситуація.

Типові критерії оцінювання дискусій:

– мінімум три повні абзаци тексту (на етапі 3 – мінімум 1 абзац);

– своєчасність подання (як зазначено в інструкції);

– ступінь використання рекомендованих джерел (як у плані широти, так і плані глибини);

– у відповіді відображено своє ставлення до теми;

– обґрунтованість і аргументованість своєї точки зору (в тому числі практичними прикладами).

Завдання на аналіз конкретних ситуацій (кейси). В цілому мають відповідати тим самим вимогам, що і дискусійні завдання. Різниця в тому, що кейс – це опис реальної або вигаданої ситуації професійної діяльності, в якій відображені аспекти досліджуваної теми або тематичного блоку. І завдання (питання) в більшій мірі пов'язані з аналізом і оцінюванням дій учасників.

Кейси можуть бути придумані викладачем, взяті з його (або не його) реальної практики, журналів, газет, інших видань. Можна зробити кейс-посилання: вказати учням відповідне місце в мережі і попросити проаналізувати ту ситуацію, яка описана там. Так досить часто роблять на американських дистанційних програмах: пересилають учня на сайт будь-якої фірми, просять подивитися там певну інформацію, а потім відповісти на питання або висловити свою думку про побачене. Прочитавши і проаналізувавши ситуацію, учню потрібно буде відповісти на ряд питань. І ці питання, незалежно від того, звідки кейс взявся, потрібно продумувати самому викладачеві. Дуже важливо, щоб питання були тісно пов'язані з темою і теоретичними аспектами досліджуваного матеріалу, сприяли глибокому проникненню в суть ситуації і спонукали учня приміряти цю ситуацію на себе. Зазвичай для аналізу кейса відводиться не більше 2-х днів.

Типові критерії оцінювання кейса:

- мінімум 1,5 стандартної сторінки тексту;
- своєчасність подання (як зазначено в інструкції);
- відповідність висновків теоретичному матеріалу (з відповідними посиланнями на теоретичний матеріал з даної теми);
- обґрунтованість і аргументованість своєї точки зору (в тому числі практичними прикладами).

Результати роботи учнів над кейсом можуть бути оцінені індивідуально або виведені в дискусію, тобто виходить комбінований вид навчальної діяльності: кейс + дискусія.

Про доставку дискусій і кейсів. Хоча це більш техніко-технологічне питання, тим не менше, від викладача – розробника курсу також залежить, який спосіб доставки дискусій і кейсів буде обраний. Вони можуть доставлятися учням трьома шляхами:

- 1) тема дискусії або кейс з'являються на сайті в певний час (після якоїсь теми);
- 2) теми дискусії або кейс висилаються учню по електронній пошті (або він отримує їх безпосередньо якимось іншим способом);
- 3) всі теми дискусій і/або кейси відразу «висяють» на сайті курсу (на відповідній сторінці).

Цей варіант, мабуть, значно кращий, тому що учень у цьому випадку отримує можливість уявити собі повну картину курсу відразу.

Проектування цілей у дистанційному навчанні

Дистанційна технологія передбачає високу визначеність і однозначність у розумінні формулювань і інструктивних текстів. У зв'язку з цим формулювання цілей мають відповідати, перш за все, вимогам діагностичності і інструментальності, тобто бути легко перевірени за допомогою відносно

простих контрольних інструментів, в ідеалі – будь-якою людиною, яка навіть не має відношення до курсу. Іншими словами, цілі мають бути сформульовані у вигляді очікуваних результатів – зовні впізнаваних результативних дій учнів.

Перш ніж формулювати цілі, слід визначитися, на якому рівні має бути засвоєний матеріал. У теорії навчання вважається, що є 5 рівнів засвоєння навчального матеріалу:

I. Репродуктивний, або ознайомлювальний (основні індикатори – здатність учня повторити матеріал, розпізнавати об'єкт, назвати без пояснень якісь ознаки, імена і т. д.).

II. Розуміння (основні індикатори – здатність пояснити, перетворити інформацію, описати причинно-наслідкові зв'язки і т. д.).

III. Застосування (індикатори – використання знань у нових ситуаціях, здатність діяти за алгоритмом і адаптувати ситуації).

IV. Аналітичний (індикатори – здатність аналізувати нові ситуації, класифікувати об'єкти, визначати функціональні залежності і т. д.).

V. Творчий і оцінний (індикатори – здатність до узагальнення, вироблення критеріїв і оцінювання фактів і явищ, формулювання висновків і т. д.).

У кожному курсі є теми і розділи, що вимагають різного рівня освоєння. Так, матеріал довідкового, фактологічного, ілюстративного характеру немає необхідності вивчати на вищих рівнях – досить ознайомлення. Орієнтиром для визначення рівня може служити Держстандарт і приблизні типові програми курсів, які опубліковані на сайті Міністерства України, а також рекомендації методистів НМЦ ПТО. Отже, з метою має бути відображений необхідний рівень освоєння і той блок змісту курсу, який підлягає засвоєнню на цьому рівні.

Для простоти цілі можна розбити (досить умовно) на три блоки:

- 1) уявлення (відображає I і частково II рівні);
- 2) розуміння (II рівень);
- 3) вміння, з творчим підходом (III–V рівні).

У курсі має бути сформульовано 5-6 цілей, що відображають головні результати його освоєння.

Шаблон формулювання цілей у курсовій інструкції має такий вигляд: «Вивчивши курс, Ви маєте:

1. Мати уявлення: про теоретичні джерела та методологічні засади...; про основні ідеї класиків (конкретно), що стосуються даної науки чи її галузі; про основні підходи та концепції...; про основи класифікації і види (типи)....

2. Розуміти (вміти пояснювати і інтерпретувати): зміст і значення базисних понять і категорій...; принципи функціонування (діяльності)...; сутність сучасних підходів до...; призначення і функції елементів... системи; механізми взаємодії, структури...; особливості....

3. Уміти (бути здатним): визначати на реальних зразках і в ситуаціях прояви принципів, характеристик і властивостей...; дати загальний опис об'єкта, явища, факту по заданих параметрах і характеристиках; класифікувати об'єкти за заданими критеріями; користуватися стандартними аналітичними

інструментами (якими); здійснювати на основі заданого алгоритму і вихідних даних аналіз ситуації професійної діяльності; вибирати на основі сучасних підходів і методик оптимальний варіант; користуватися різними професійними інформаційними ресурсами і прикладними пакетами (слід конкретизувати); набір специфічних для даного курсу умінь, наприклад – скласти баланс, розробити маркетинговий план, проводити навчальні заняття з предмета, організувати заходи, проводити фінансовий аналіз, скласти плани стратегічного розвитку організації і т. д.

4. Творчий підблок: самостійно аналізувати явища, факти і об'єкти; визначити критерії та параметри оцінки...; класифікувати об'єкти за самостійно визначеними критеріями; розробити сценарії розвитку (шляхи та напрямки розвитку...); стан... за самостійно визначеними параметрами; проводити порівняльний аналіз і зіставлення...; виділяти переваги, недоліки, обмеження...; формулювати висновки, пропозиції, рішення в умовах невизначеності (за відсутності чітких критеріїв і умов)...; самостійно знаходити і використовувати релевантну інформацію».

Введення в курс

Тут подаються: анотація, цілі курсу та вимоги до рівня і ступеня його засвоєння, міжпредметні зв'язки.

Анотація. В анотації у 2-3 абзацах описується сутність курсу і його місце в системі підготовки. Бажано в термінах, що підкреслюють значимість досліджуваного курсу для загального і професійного розвитку учня. В анотації також вказується, до якого циклу відноситься курс: соціально-гуманітарного, природничо-наукового, загальнопрофесійного або спеціального.

Цілі курсу. Ця частина курсового опису має особливе значення, оскільки учні цієї форми підготовки інакше мотивовані на навчання і для них більшою мірою важливий саме кінцевий результат набуття освіти.

Міжпредметні зв'язки. Це дуже важливий елемент введення, що дозволяє учневі чіткіше уявити собі місце курсу в системі підготовки [97]. І особливо важливо це для учнів, які вчать за дистанційною технологією. Міжпредметні зв'язки курсу представляються за такою схемою:

Опорні – назви дисциплін, чий поняття і категорії є базовими для даного курсу, використовуються в ньому. Бажано привести головні з цих понять.

Паралельні – дисципліни, які вивчають ту ж сферу реальності або професійної діяльності, що використовують майже той же категоріальний і методологічний апарат і т. д.

Наступні курси – курси, для яких даний курс буде опорним, або курси більш детальної сфери вивчення. Краще, якщо міжпредметні зв'язки представляються у вигляді схеми, таблиці, малюнка.

Проектування технології освоєння дистанційного курсу

У найзагальнішому вигляді вивчення дистанційного курсу є інтенсивною і регулярною комбінованою роботою над пропонованими текстами, рішенням задач, виконанням письмових робіт, а також проходженням серії контрольних заходів.

Стандартний набір видів навчальної діяльності учнів у дистанційному навчанні:

- робота з текстами дистанційних лекцій, підручників (звичайних і електронних), посібників;
- робота з текстами, що містяться в бібліотеці курсу;
- написання письмових робіт (жанр встановлюється навчальним планом);
- участь у дискусіях (віртуальних семінарах);
- аналіз і обговорення конкретних ситуацій (case – study);
- відповіді на питання поточного контролю (за темами);
- проходження рубіжного та підсумкового контролю (форма і методика описується окремо).

Реальна комбінація видів навчальної діяльності залежить від змісту і типу курсу, а також від набору контрольних рубежів і точок звіту, передбачених навчальним планом.

Нижче розглянемо основні методико-технологічні моменти, які потрібно враховувати при проектуванні технології навчання.

Робота з текстами і бібліотекою. Прийнята технологічна схема у дистанційному навчанні передбачає наступний алгоритм роботи учня над курсом:

- 1) учень входить на курсову сторінку вебсайту, переходить до потрібної теми, прочитує введення в тему, визначається з цілями і порядком її вивчення;
- 2) учень прочитує текст дистанційної лекції;
- 3) читає відповідні розділи паперового або електронного підручника (вже вийшовши з мережі), а також матеріали з бібліотеки курсу, після цього виконує необхідні завдання, відповідає на питання і т. д.

Як видно, робота з текстами займає не останнє місце в дистанційному навчальному процесі (затінена ділянка на схемі); більш того – з дистанційного навчання не викидаються традиційні підручники і навчальні посібники. Навпаки, вони залишаються найважливішим елементом процесу, оскільки «вішати» на сайт повний текст підручника не тільки не доцільно, а й шкідливо для здоров'я і гаманця учня.

Отже, у процесі створення дистанційного курсу слід мати на увазі, що учень, щоб ефективно освоїти курс, має прочитати не тільки текст дистанційної лекції, а й відповідні теми з підручника.

У силу різних причин бажано рекомендувати 1-2 основні підручники. Причому, це мають бути досить поширені підручники. Добре, якщо у них будуть грифи або Міністерства України, або відповідного НМЦ ПТО. Звісно ж, він мусить максимально відповідати Держстандарту. У списку рекомендованих джерел дається також перелік додаткових підручників і посібників, які учень може використовувати, вивчаючи даний курс.

Особливе питання – зв'язок тем курсу з текстами підручника. Зрозуміло, структура курсу та підручника може не збігатися, особливо в разі, якщо дистанційний курс розроблений викладачем самостійно, але в якості базового обраний «чужий» підручник. У такому випадку в кінці теми мають бути чіткі вказівки на відповідність тим курсу і глав підручника. Проблема знімається,

якщо дистанційний курс зроблений у точності на базі підручника (неважливо, свого або чужого).

Робота з бібліотекою – обов'язковий вид навчальної діяльності учня, що істотно підвищує ефективність навчальної діяльності. Якщо в денному навчанні він не дуже формалізований, то в дистанційному навчанні учневі даються досить детальні інструкції з цього виду роботи. Робота з бібліотекою може бути оформлена у вигляді письмового завдання, оцінка за яке включається до загального рейтингу курсу або ж просто у вигляді побажань викладача. У будь-якому випадку, ця робота не має для учня залишитися без контролю, тобто навіть якщо робота з публікаціями не вимагає здачі письмової роботи, це має бути відображено в поточному, рубіжному та підсумковому контролі, або в рефераті (курсової роботи).

Технічно бібліотека – це записані на диск і забезпечені інструментами пошуку фрагменти або повні тексти різних публікацій (як додатковий матеріал до лекцій, дискусій, семінарів), даних. Бібліотека, крім електронних версій «паперових» матеріалів, може містити кращі реферати, курсові та дипломні роботи, роботи інших учнів, статті, написані викладачами даної кафедри або факультету з даної теми і спеціально для публікації в Інтернеті і т.д. Перехід до бібліотеки здійснюється або гіперпосиланням (як правило, структурного типу), або прямою вказівкою. Посилання має адресувати учня не просто до бібліотеки (хоча в завданнях оглядового типу і на пошук інформації можна і так), а до конкретної публікації.

Друга частина бібліотеки – це анотований каталог освітніх ресурсів, потрібних як для нормативного освоєння курсу, так і для поглиблення і розширення своїх знань. Йдеться про вже наявні в мережі ресурси – починаючи від Бібліотеки Конгресу США і Центральної наукової бібліотеки ім. Вернадського, закінчуючи сайтами професійних журналів і спеціальними інтернет-виданнями. Кожен згаданий у каталозі ресурс супроводжується короткою (1–2 абзаци) анотацією: навіщо учневі туди «ходити», що він там знайде і де це йому знадобиться. Бібліотека має регулярно оновлюватися і поповнюватися. Природно, і посилання в текстах на відповідні бібліотечні «полиці» мають коректуватися.

Письмові роботи. Повторимося – кількість робіт та їх жанр залежить від категорії курсу, його змісту і, як правило, вона регламентована навчальним планом дистанційного навчання. Домашні завдання більш характерні для таких курсів, як математика, фізика, хімія, інформатика, а також для ряду загальних і спеціальних дисциплін (наприклад бухгалтерського обліку, статистики, права і т. д.) з досить чітко формалізованим змістом. Домашні завдання можуть представлятися як з бази самого курсу, так і з іншого ресурсу. При цьому треба бути впевненим, що цей ресурс нікуди не пропаде. Домашнє завдання – досить гнучкий жанр письмової роботи, аналог завдання, але за курсом гуманітарного змісту.

Найбільш поширені такі завдання, як опрацювання джерела, пошук джерела в мережі, каталогізація і т. д. Типові види завдань з опрацювання джерел (фактично – по роботі з бібліотекою): складання плану та/або тез

публікації; виділення основних думок; реферування; полемізування; рецензування; огляд. Як правило, обсяг домашнього завдання не має перевищувати 3-4-х стандартних сторінок.

Есе – це відносно вільні міркування учня за темою, заданою викладачем. Цей тип робіт більш характерний для суспільствознавчих предметів (філософія, соціологія, культурологія). Написання есе, як вид навчальної діяльності, схоже на участь у дискусії, хоча певні відмінності є. Обсяг есе зазвичай – 5–7 сторінок. Есе буває досить складно оцінити. Проте (це все-таки навчальне есе) головним критерієм оцінювання есе буде ступінь відображення в ньому вивченого матеріалу. Має бути також оцінена оригінальність підходу учня до проблеми, аргументація, здатність обґрунтовано відстоювати свою точку зору.

Реферат, як правило, являє собою огляд декількох джерел або думок декількох людей з певної теми. Інший варіант – аналіз будь-якого одного джерела або теоретичної спадщини якогось класика (в рамках заданої теми, зрозуміло). Реферат може здаватися як на основі джерел бібліотеки курсу, так і звичним способом. У дистанційному курсі обов'язково дається короткий опис методики роботи над рефератом, його приблизна структура і співвідношення глав, вимоги до оформлення та критерії оцінювання. В дистанційному навчанні обсяг реферату зазвичай – 10–12 сторінок.

Курсова робота виконується по центральних, системоутворювальних курсах спеціальності і по курсах спеціалізації, що відображено в навчальному плані. Курсова робота в дистанційному навчанні включає в себе, як правило, аналіз реальних об'єктів і явищ і/або якусь проектну розробку. Завдання до курсової роботи і/або тематика заздалегідь розташовуються на відповідній сторінці сайту курсу. Тут же мають бути наведені вже неодноразово згадувані речі: вимоги до роботи, методика роботи, критерії оцінювання, терміни, рейтинг.

Різновид курсової роботи – груповий проект, що виконується декількома учнями. Для того, щоб учні могли спілкуватися в процесі виконання такого проекту, організовується спеціальна сторінка – «Груповий проект». До неї має доступ викладач, отримуючи таким чином можливість оперативно втрутитися в хід виконання роботи (найчастіше – на етапі розподілу завдання і регулювання рівномірності завантаження).

При виборі тем є два варіанти: тему учні обирають самостійно або номер теми береться відповідно до шифру учня. Тут немає єдиних рекомендацій, мабуть, ці питання можна вирішувати в робочому порядку.

Зараз дуже популярні сайти-колекції рефератів (там не тільки реферати: там є все, аж до дипломних робіт). У передсесійні часи ці сайти в мережі злітають на вершини популярності. Звідси рекомендації: тематика робіт має регулярно оновлюватися, не містити звичних тем (кочують з одного ПТНЗ до іншого ПТНЗ), у змісті і методиці виконання робіт мають бути нюанси, характерні тільки для даного ПТНЗ. Якщо ж надіслана робота списана (це дуже легко визначається), то вона не приймається. Це має бути спеціально підкреслено в інструкції. Викладачеві потрібно постійно – і в інструкціях, і в мережевому спілкуванні зі учнем, і в дискусіях – підкреслювати таку думку – навіщо списувати? Якщо хочеш здобути освіту, а не папірець, то, списуючи,

шкодиш насамперед собі. Дистанційне навчання все ж орієнтоване на людей, охочих отримати саме освіту, а не папірець.

Тематика. Цей розділ дистанційного курсу – найбільший у методичному блоці. Він являє собою гіпертекстовий тематичний план, тобто перелік назв розділів, модулів, причому з виходами власне на тексти. Всі назви в цьому переліку – гіперпосилання, тобто, натиснувши курсором на назву теми, бібліотечку або контрольний блок, учень потрапить відповідно до тексту теми, у джерельну базу або до питань (завдань). На сайті або диску кожному елементу тематичного плану дизайнери привласнюють свій значок – так наочніше і зручніше переходити на відповідні сторінки.

Як уже було зазначено, в структуру курсу входять три похідні сторінки, вихід на які здійснюється через тематику. Така побудова пояснюється специфікою електронних текстів, на яких будується дистанційне навчання – завдяки гіпертексту ми можемо відповідні фрагменти курсу зібрати в одному місці і перескакувати на них з потрібного місця. На схемі курсу вони розташовані під темами.

Технологія. У цій частині, в основному, даються відповіді на такі питання:

Які види навчальної роботи здійснюватиме учень?

Як оцінюються ці види роботи (структура рейтингу курсу)?

Як розподілити свій час, вивчаючи даний курс?

Як працювати з дистанційними лекціями і джерелами?

Які вимоги до роботи з джерелами (скільки мінімум джерел повинно бути переглянуто, прочитано, як це відбивається в контролях, дискусіях і т. д.)?

Як працювати з контрольною підсистемою курсу: яка її структура, коли якісь контролі будуть, їх види і специфіка, коли і куди потрібно надсилати відповіді, критерії оцінки відповідей і рейтинги?

Які дискусії (кейси) передбачаються в процесі вивчення курсу (теми і терміни їх проведення), як у них брати участь, які критерії оцінки дискусійних завдань, рейтинги?

Які письмові роботи належить виконати учневі, їх жанр, обсяг, оформлення, специфічні вимоги, терміни виконання, критерії оцінки, рейтинги? Тут же вказується, коли буде отримана тема або теми робіт можуть бути вивішені на окремій сторінці. У будь-якому випадку при розробці дистанційного курсу тематика має бути, а вже як технологічно вона буде представлена, вирішується в робочому порядку.

Як буде проходити підсумковий контроль, у чому його специфіка, термін, критерії, рейтинг?

На початку цієї частини потрібна вступна фраза, яка в загальному вигляді характеризує технологію роботи учня над даними курсом. Потім дається перелік видів навчальної діяльності, яку належить здійснювати учневі при роботі над курсом. Після перерахування видів навчальної діяльності слід подати загальну організаційну інформацію: про рейтинг, терміни і т. д. Після цього, якщо це необхідно, слідує короткі пояснення щодо особливостей роботи по кожному виду навчальної діяльності.

У структурі рейтингу спочатку, буквально в одному абзаці, йдеться про рейтингову систему оцінки (можна дати витримку з університетського положення про рейтингову систему оцінювання) і про те, чому в дистанційному навчанні вона більш доцільна. Потім дається табличка, що показує структуру рейтингу і співвідношення рейтингових і звичайних оцінок.

Графік проходження курсу – це рекомендований методистами і тьюторами індивідуальний план роботи учня, в якому зазначені вище види навчальної діяльності накладаються на календар семестру. Графік конкретного курсу будується відповідно до графіків вивчення інших курсів семестру таким чином, щоб учень працював рівномірно протягом усього семестру і не було накладок (наприклад, щоб учневі не довелося в один тиждень здавати три-чотири рубезжі або вирішувати три кейси).

Проектування змісту дистанційного курсу

Під змістом професійної підготовки майбутніх фахівців будемо розуміти педагогічно адаптовану систему засвоєння професійних і фахових знань, розвиток відповідних умінь і навичок, оволодіння досвідом практичної діяльності в професійній сфері, а також формування особистісних ціннісних орієнтацій і спрямованості на майбутню фахову діяльність. Зміст навчання – це особливим чином сконструйована, адаптована і логічно вибудована інформаційна модель навколишньої дійсності або освоюваної діяльності. Проектування змісту – це і є побудова такої моделі, і має на увазі воно визначення необхідного обсягу, структури та послідовності вивчення навчального матеріалу, а також оптимальної форми його представлення.

В основу проектування змісту професійної підготовки може бути покладена педагогічна теорія проектування змісту освіти, що послідовно простежує процес формування змісту освіти (проекту) на трьох рівнях (загального теоретичного представлення, навчального предмета і навчального матеріалу), передбачає його (проекту) реалізацію в процесі навчання і коригування фактичним засвоєнням навчального матеріалу учнями. Критерієм оцінювання якості змісту професійної підготовки є професійна компетентність майбутнього фахівця.

Статичну модель професійної компетентності можна представити у вигляді лінійного рівняння:

$$K = \sum_{i=1}^n a_i x_i,$$

де a_i – коефіцієнти лінійного рівняння (вагові коефіцієнти значущості елемента).

Структурні моделі Державного стандарту професійно-технічної освіти певної спеціальності, змісту професійної підготовки, професійної компетентності складаються з взаємопов'язаних компонентів, які можна розглядати як деякі множини певних елементів. Маємо, $\{D\}$ – зважена множина елементів, які описують професійну компетентність на основі професійного стандарту. Так, за структурою вимоги до рівня компетенції та умов зайнятості,

які є основою створення професійних стандартів – бази моделювання професійної компетентності поділяються на 11 груп:

- 1) необхідні знання;
- 2) необхідні навички;
- 3) необхідні здатності;
- 4) виробнича діяльність;
- 5) умови праці;
- 6) необхідна кваліфікація;
- 7) освітній рівень;
- 8) професійні інтереси;
- 9) очікування від роботи;
- 10) вимоги до працівника;
- 11) суміжні та подібні заняття;

{E}- множина елементів, які описують професійну компетентність у відповідності до результатів педагогічного процесу на основі змісту освіти для певної професії (предмети розділів навчального плану);

{C}- множина елементів, які описують професійну компетентність майбутнього фахівця на основі його обстеження (ціннісно-мотиваційний, професійно-важливий якості, професійний, фаховий, технологічний, технічний, діяльнісний та суб'єктний компоненти). Кількість елементів у множинах може бути різною.

Моделлю змісту професійної підготовки називається система упорядкованих, зважених зв'язків між множинами {D}, {E}, {C} і навколишнім середовищем через результуючий, відповідний кожній множині показник професійної компетентності K, яка однозначно описує мету, процес і результат професійної підготовки. Графічним виразом моделі є зважений, орієнтований граф. Для певної професії та кваліфікації вершини графа (елементи множин) мають конкретне змістовне наповнення, тому отримується множина моделей. Ребра графа зважуються значеннями часу та вартості переходу від однієї вершини графа до іншої. Аналітично модель змісту професійної підготовки є системою лінійних алгебраїчних рівнянь:

$$K1 = \sum_{i=1}^n \alpha_i d_i,$$

$$K2 = \sum_{i=1}^n \beta_i e_i,$$

$$K3 = \sum_{i=1}^n \gamma_i c_i,$$

де α_i – вагові коефіцієнти значущості елемента x_i в професійній компетентності кваліфікованого робітника, наприклад, машинобудівного профілю.

Методика проектування змісту професійної підготовки на основі моделі професійної компетентності майбутнього фахівця полягає в наступному.

1. {D}- множина елементів, які описують кваліфікаційні вимоги. Отримати значення відповідних вагових коефіцієнтів значущості a_i всіх можливих елементів множини D для даної спеціальності за алгоритмом експертних оцінок, тобто провести ідентифікацію моделі для обраної спеціальності.

2. Для заданої спеціальності формується множина кваліфікаційних вимог, які підлягають і можуть бути виміряні відомими кваліметричними та психодіагностичними методами. В разі невимірюваності кваліфікаційної вимоги методами алгебри логіки будується показник-синонім, який складається з вимірюваних показників.

3. Формування множини C – складання планів навчально-виховної роботи, тематичних планів та підготовки відповідних дидактичних матеріалів. Вагові коефіцієнти значущості показників утворюються з відповідних вагових коефіцієнтів показників множини D їх додаванням.

4. Задати необхідний рівень професійної компетентності (значення K).

Зваження. Якщо порушити послідовність першого та другого кроків, то розв'язком буде множина $x_i = 1$, тобто всі обрані показники мають набувати мінімального (або максимального) значення шкали вимірювання залежно від того, чи є показник стимулятором або дестимулятором, і виконання подальших кроків втрачає сенс.

1. Розрахунок числових значень параметрів моделі змісту професійної підготовки майбутніх фахівців. Залежно від поставленої задачі проектування сформулювати задачу лінійного програмування максимізації значення професійної компетентності (критерій оптимізації – сума x_i прямує до максимуму) при обмеженнях: рівняння моделі професійної компетентності кваліфікованих робітників машинобудівного профілю та $x_i \leq 1$. Розв'язати задачу симплекс-методом.

Можливі інші змістовні постановки задач на основі моделі, наприклад, визначення оптимального розподілу годин викладання нормативних або вибіркового дисциплін (пошук як мінімальних, так і максимальних значень обсягу годин викладання), оптимального розподілу вартості викладання предметів тощо. Згідно з нормативними документами, кількість годин викладання нормативної частини навчання може коливатися в межах 20 % від встановлених відповідним професійним стандартом та встановлюватися конкретним ПТНЗ, що може бути враховано при розрахунках за даною методикою.

2. Перейти від модельного рішення до значень показників у шкалах їх вимірювання. Отримане рішення буде єдиним й оптимальним розв'язком поставленої задачі, тобто отримуються оптимальні значення обраних показників (наприклад кількість годин на викладання того чи іншого навчального предмета; вартість розробки того чи іншого навчально-методичного комплексу з певної, необхідної для даної спеціальності,

дисципліни; показник «точність виконання операцій» та ін. залежно від вибраних показників на етапі ідентифікації).

Обсяг навчального матеріалу дистанційного курсу заданий, з одного боку, Держстандартом – через опис системи освоюваних дидактичних одиниць і загальну трудомісткість курсу, з іншого – навчальним планом дистанційного навчання, який регламентує кількість тем і методико-технологічну структуру курсу.

Дистанційний курс – це не повний підручник. Він ділиться на теми, що включають у себе як змістовну, так і методичну частини.

Змістова частина – це дистанційна лекція, яка являє собою не весь текст, що підлягає засвоєнню, а своєрідний орієнтир, який показує учневі структуру змісту, що освоюється, ієрархію категорій і понять, проблемні місця теми і яка пояснювала б, на що звернути особливу увагу, яким чином краще засвоїти матеріал і т. д. За аналогією: якщо в підручнику або курсі лекцій відображено весь необхідний зміст, то в дистанційному курсі – тези або конспект лекцій.

Отже, обсяг кожної теми (точніше, її текстової частини) становить 4–5 стандартних сторінок, а обсяг текстової частини всього курсу – 40–50 сторінок (курс категорії А), 60–70 сторінок (категорія В), 80–100 сторінок (категорія С). Цей параметр має витримуватися дуже чітко, оскільки дистанційний курс – це те, що учень буде бачити на моніторі, а читати довгі тексти з монітора – справа досить втомлива.

Фрагментарність і психологічні особливості контактів викладача та учня в дистанційному навчанні диктують необхідність дещо іншого підходу до структурування навчального матеріалу. Кожна тема має бути логічно завершеною. Навіть якщо якийсь зміст неможливо вмістити в одну тему, ділити його треба так, щоб підтеми були логічно обгрунтовані і їм можна було б дати свій заголовок. Кожна тема має містити приблизно рівну кількість нових дидактичних одиниць, чим забезпечується рівномірність завантаження учня протягом навчального періоду. Широко відомі і використовуються в педагогічній практиці методи логічного структурування навчального матеріалу, що дозволяють наочно уявити собі як усю сукупність дидактичних одиниць, так і їх взаємозв'язок і ієрархію. Один з них – метод графів, він дозволяє показати ієрархічні зв'язки дидактичних одиниць у темі. Інший метод – опорно-логічні схеми, що представляють структуру навчального матеріалу в образно-символічно-текстовому вигляді. Крім того, що це хороший інструмент проектування змісту, це ще й ефективний засіб візуалізації матеріалу. Теми можуть блокуватися в модулі (розділі). Але таких модулів, у силу технологічних особливостей дистанційного навчання – розподілу поточних і рубіжних контролів, дискусій, письмових робіт і т. д., має бути не більше 3–8, у залежності від категорії курсу.

Фрейм (англ. frame — «каркас», «рамка») — це структура, що описує деякий складний об'єкт або абстрактний образ або модель для представлення деякої концепції (стереотип сприйняття). Модель містить слоти, визначені фасетами. З такої моделі певної концепції нічого не можна забрати, атрибути моделі можна лише заповнити. Загальну ідею фреймового способу подання

знань сформулював Марвін Мінський (англ. Marvin Minsky) щодо зорового сприйняття об'єктів. За визначенням М. Мінського, фреймом є один з перспективних видів об'єкта сприйняття, який можна формально представити деякою структурою у вигляді графа. Верхня вершина такого графа відповідає найменуванню об'єкта, а підпорядковані вершини — елементам цього об'єкта, що їх видно спостерігачеві з певної точки. Зміна положення об'єкта відносно спостерігача призводить до формування інших фреймів, оскільки видимими тут можуть бути інші елементи. На думку автора, елементи, які стають при цьому невидимими, не зникають з пам'яті, а запам'ятовуються, що відображається і в формальному записі нових фреймів.

Це виражається у тому, що між такими елементами та найменуваннями нових фреймів встановлюється зв'язок з поміткою про те, він є неясним. У результаті ті самі елементи можуть повторюватися в різних фреймах. Запропонована автором форма запису фреймів дозволяє не дублювати такі елементи, а використовувати їх як спільні термінали для певної групи фреймів. Група фреймів, що пов'язані між собою, утворює систему. За уявленням М. Мінського, у довгостроковій пам'яті людини зберігається великий набір систем фреймів, що використовуються, наприклад, під час розпізнання людиною зорових образів. З цією метою в пам'яті активується такий фрейм (або система), який найбільше відповідає гіпотезі про об'єкт сприйняття, що й забезпечує високу швидкість його розпізнання та осмислення. Така уява про фрейми отримала у подальший розвиток та інтерпретацію. Фрейм зараз, як правило, ототожнюється зі стандартною, стереотипною ситуацією, що включає деяку множину конкретних однорідних ситуацій. Залежно від класу ситуацій, розрізняють фрейми візуальних образів, фрейми-сценарії, семантичні фрейми і т. ін.

Якщо говорити про текст дистанційного курсу, то він якраз і являє собою сукупність фреймоподібних дидактичних одиниць. Можна сказати, що фрейм – це неподільна за змістом частина дидактичної одиниці, а дидактична одиниця – це кілька (від одного до 5–9) фреймів. У самому тексті курсу дається мінімальний опис досліджуваного об'єкта, явища або факту, «очищеного» від пояснень, коментарів, прикладів і т. д. Усе це, звісно, допомагає учневі більш повно і глибоко засвоїти матеріал, і без цих самих пояснень не обійтися.

Але технологія дистанційного навчання будується таким чином, щоб спонукати самого учня до найбільш активного засвоєння і пошуку необхідної інформації. Для людини, яка певною мірою володіє матеріалом, мінімального опису буде досить, для людини, яка не зовсім зрозумів фреймовий опис, така структура буде додатковим стимулом для активізації мисленневих процесів і пошукової діяльності. Отже, текст теми дистанційного курсу (дистанційній лекції) у цілому являє собою мережу логічно пов'язаних між собою фреймів – вузлів. Зв'язки – це взаємозв'язки фреймів, їх взаємодія, ієрархія, характеристики і т. д. Як же зробити так, щоб і дистанційний курс не був надто великий, і інформація була б найбільш повною і доступною для учня (в тому числі додаткова, що розширює). Тут на допомогу приходить гіпертекст.

Мабуть, основною причиною «вибухового» розвитку Інтернету і пов'язаних з ним освітніх технологій є звернення до нового інструменту подання матеріалів у мережі – протоколу HTTP (HyperText Transfer Protocol), що забезпечує можливість переходити від одного ресурсу в мережі до іншого, незалежно від місця їх розміщення. Цьому протоколу відповідає мова HTML (HyperText Markup Language), на якій пишуться Інтернет-ресурси.

Стосовно дистанційного навчання поява протоколу HTTP різко розширила можливості подання навчального матеріалу і взаємодії в рамках навчального процесу. При використанні гіперпосилань перехід з одного документа або його частини в інший документ або частину здійснюється простим клацанням «миші» на виділеному фрагменті, при цьому не має значення, де міститься запитаний документ – на тому ж сайті або десь ще в неосяжному «морі» інформації, розміщеної в Інтернеті. Це дозволяє полегшити орієнтацію в освітніх ресурсах одного курсу (або навіть спеціальності), а головне – зв'язати між собою інші ресурси, в тому числі розміщені в мережі особами, які не мають стосунку до даного навчального закладу. В результаті учень отримує можливість, не змінюючи свого місця перебування, а тільки лише переходячи по посиланнях, «ходити» в різні бібліотеки, «відвідувати» підприємства й організації (збираючи матеріал для відповідей на питання і написання робіт).

Перейти можна до тексту, зображення, аудіофайлу і т. п. Однак саме по собі посилання не дає безпосереднього доступу до необхідного ресурсу, більш того, інформації, що міститься в тексті посилання, може виявитися недостатньою для такого доступу. Посилання – це лише певна вказівка на адресу ресурсу в Інтернеті. І якщо, наприклад, розташування документа буде змінено або він буде взагалі видалений з сайту, посилання приведе в «нікуди» – дістатися до документа з її допомогою буде неможливо. Точно так само наявність посилання не означає, що необхідна інформація надається будь-кому: можливо, власник сайту, на якому розміщений ресурс, обмежив доступ до нього і зажадає підтвердження прав доступу шляхом введення пароля. Це необхідно враховувати, коли створюється система гіперпосилань дистанційного курсу. Текст, влаштований таким чином, що він перетворюється в систему, ієрархію текстів, одночасно складаючи єдність і безліч текстів, і називають гіпертекстом.

У дистанційних курсах гіперпосилання бувають двох видів:

1. Посилання та переходи, обумовлені структурою курсу. Це, скажімо, перехід до наступної теми, контрольних питань, бібліотеки, в початок курсу і т.д. Як правило, на курсовому сайті для цього передбачені спеціальні кнопки або символи.

2. Словесні гіперпосилання. Фактично це являє розгалуження і розширення інформаційного поля курсу. Взагалі кажучи, учневі зовсім необов'язково клацати на таке посилання, але, з іншого боку, їх використання істотно підвищує ефективність засвоєння, допомагаючи більш глибокому розумінню матеріалу, що вивчається. Та й буває просто цікаво.

Найбільш поширені смислові гіперпосилання:

1. Термінологічні – відсилають до словників, що містять більш детальний опис терміна (в тому числі на різних мовах), його етимологію і / або різні трактування терміна.

2. Біографічні – відсилають до біографій людей, згаданих у текстах.

3. Ілюстративні – відсилають до додаткових прикладів і ілюстрацій (в широкому сенсі).

4. Посилання на джерела – відсилають до літератури. Аналог звичайних текстових посилань на джерела. Але це не посилання на бібліотеку курсу, у тих посилань зовсім інші функції. Ці ж використовуються при цитуванні, уточненні і в інших подібних випадках.

5. Посилання-коментарі – відсилають до думок, аргументів, коментарям щодо порушеного питання.

Зазначені посилання, як правило, пов'язують учня з об'єктами, що перебувають поза конкретною темою, але можна також вводити і внутрішні посилання, пересилаючи учня до відповідних місць всередині самого тексту теми – до категорій, термінів, довідковим блокам і т.д.

При визначенні кількості посилань немає жорстких нормативів, має працювати здоровий глузд. Текст, поцяткований посиланнями, і має вигляд поганий, і створює труднощі в прочитанні. Згадайте, як важко читається текст з великою кількістю виносів і посилань на джерела.

Проектування змісту дистанційного курсу – відповідальна стадія роботи. В цілому вона має на увазі відбір необхідного обсягу матеріалу, окреслення його меж, виділення структурних елементів – фреймів, визначення потрібних виходів – гіперпосилань. Проектування ж технології має на увазі, перш за все, визначення набору навчальних дій, які слід було б виконати учневі для ефективного освоєння теми та курсу в цілому.

Проектування контрольного блоку

Уся контрольна підсистема курсу проектується таким чином, щоб кожна тема була педагогічно і методично завершеною, тобто щоб учень пройшов через повний цикл процесу засвоєння – від первинного сприйняття змісту до закріплення і застосування засвоєної інформації в моделях реальної практики. У цьому, до речі, значна перевага дистанційної технології перед традиційною заочною та, тим більше, очною формами навчання, де для більшої частини учнів цикл залишається незавершеним.

Контрольний захід проводиться по кожній темі. Деякі з них визначаються саме як контрольні заходи: поточний, рубіжний і підсумковий контролю, деякі, несучи на собі контрольну функцію, визначаються в інших жанрах: участь у дискусіях, кейсах, написання письмових робіт і т. п.

Поточний контроль полягає в тому, що майже кожна тема супроводжується питаннями або тестами, які допомагають учневі більш повно вивчити матеріал і оцінити ступінь його освоєння. Але кількість поточних контролів не збігається з кількістю тем, так як частина з них замінюється дискусіями і рубіжним контролем. Найбільш популярними і адекватними для поточного контролю є такі форми: тести; відкриті питання; різноманітні завдання і завдання, в тому числі робота із джерелами.

Відкриті питання є серії з 3–5 питань відкритого характеру (тобто дозволяють учневі вільно сформулювати відповідь), що охоплюють зміст теми. Вони частіше використовуються там, де він має продемонструвати розуміння змісту (другий і наступні рівні засвоєння). Обов'язково мають бути представлені критерії оцінювання відповідей (на відкриті питання), наприклад, у відповіді мінімум три повних пропозиції; своєчасність подання (як зазначено в інструкції); повнота відповіді; відповідь супроводжується прикладами (мінімум 1 приклад). З тестами простіше, там оцінка більш формалізована (по співвідношенню кількості правильних і неправильних варіантів).

Як правило, рубіжний контроль охоплює зміст великого розділу (кількох тем) або першої половини курсу. Кількість рубежів визначається навчальним планом, вид рубіжного контролю (так само, як і в випадку з поточним контролем) визначає викладач за погодженням з методичною службою дистанційному навчанні. Це може бути тест, контрольний твір-есе, проблемна ситуація, мікропроект.

Контрольний твір-есе – досить ефективний метод контролю, який застосовують не тільки на рубежі, але і в якості підсумкового іспиту (відмінність в обсязі). Завдання на контрольний твір може бути сформульовано у вигляді теми-питання, у вигляді теми-інструкції, а може, і у вигляді переліку взаємопов'язаних питань-тез, які слід розкрити. Звичайний обсяг контрольного твору – 2–3 сторінки, підсумкового – 6–7. В інструкції мають бути чітко сформульовані вимоги до твору і критерії його оцінювання (вони подібні до тих, які використовуються при оцінюванні виконання дискусійних завдань).

Проблемна ситуація, яка використовується в якості контрольного інструменту, містить зазвичай опис якогось явного протиріччя (зіткнення думок, логічна проблема, несумісність фактів і т. д.). Учень має пояснити, в чому проблема, і вказати шлях виходу з протиріччя. Зрозуміло, в тексті курсу або підручника саме ця ситуація зустрічатися не повинна. Проблемні ситуації теж можна використовувати в підсумковому контролі, але, скоріше, як частина екзаменаційного завдання, тому що проблемну ситуацію, що охоплює проблему всього курсу, придумати досить складно (це ще від курсу залежить). Обсяг вирішення проблемного завдання – від 2 до 5–6 сторінок (відповідно, на рубежі або на підсумковому контролі).

При виконанні мікропроекту учневі даються якісь вихідні дані (параметри, алгоритми, цілі і т. д.), за якими він має щось спроектувати – технологію, процедуру, об'єкт. Виконаний проект зазвичай включає в себе сам проект і його опис, обсяг рубіжного мікропроекту – 3–4 сторінки, підсумкового – 7–8.

Підсумковий контроль проводиться після закінчення курсу, його зміст охоплює весь курс (або, щонайменше, вузлові аспекти курсу). Найбільш поширені методи підсумкового контролю в дистанційному навчанні: тестування; контрольний твір-есе; комплексний кейс; груповий або індивідуальний проект. Годиться будь-який метод підсумкового контролю з одним обмеженням – він жодним чином не має припускати переказ або

відтворення (нехай навіть «творче») текстів лекцій, або підручників. Але в підсумковому контролі значно кращі не тестові методи.

Комплексний кейс являє собою набір логічно пов'язаних (впливають одне з одного) ситуацій професійної діяльності, що вимагають аналізу і рішення. Особливо гарні такі завдання при вивченні курсів, покликаних формувати в учня орієнтовні основи функціональних блоків діяльності. Груповий проект відрізняється лише тим, що комплексне проектне завдання розбивається на 3–5 частин, кожен виконує свою частину, потім учні обмінюються інформацією про те, що і як робилося, узгоджують свої частини і представляють її на суд викладачеві. Оскільки передбачається процедура узгодження і захисту, то такі роботи робляться в рамках спеціальної сторінки «Групові проекти». Як підсумок, хотілося б нагадати, що в рейтинговій системі успішності оцінка по іспиту не стає оцінкою по всьому курсу. Якщо не робити з іспиту культу, а акцент зробити на поточних контролях, завданнях, дискусіях і письмових роботах, то оцінка, яку отримує учень, буде цілком адекватна реальній мірі освоєння курсу.

У технологіях дистанційного навчання саме тестування розроблено найбільш повно і чітко. По-перше, слід зазначити, що тести зазвичай містять завдання та еталони – зразки правильного виконання завдання. Зрозуміло, що еталон для роботи творчого характеру розробити досить важко, тому тести вкрай рідко використовують для перевірки знань і умінь на вищих рівнях засвоєння. В даний час використовується досить багато варіантів тестів. Усі їх можна розбити на кілька груп.

Перша група – тести з вибраними відповідями, їх різновиди:

1. Тести впізнання. Це завдання, що вимагають альтернативної відповіді: «згоден» або «не згоден», «так» або «ні» і т. п.

2. Тести розрізнення. Містять варіанти відповідей, з яких треба вибрати один або кілька.

3. Тести співвіднесення. У них пропонується знайти спільне або відмінне в об'єктах, співвідносячи їх за властивостями, параметрами, класам і т. д.

4. Тести-завдання. Дається умова задачі, потрібні дані і варіанти відповідей у цифровій або літерній формі. Учень потрібно вибрати правильний варіант. Завдання також може бути сформульоване таким чином, що йому потрібно вибрати правильну послідовність дій і операцій або визначити залежність якихось чинників.

Тестові завдання можуть бути представлені в різних формах – словесній, графічній, табличній, символічній і т. д. Усі ці тести розраховані на перевірку знань-уявлень і, почасти, розуміння матеріалу (тобто відповідають I рівню засвоєння). Такі тести найбільшою мірою підходять для поточного контролю, а також для самоконтролю.

Друга група тестів не містить еталонів (варіантів відповідей). Такі тести використовуються для перевірки розуміння матеріалу, а також деяких умінь, тобто відповідають II і, частково, III рівнями засвоєння. Різновиди:

1. Тести-підстановки. У таких завданнях, які подаються також у різноманітних формах, пропущені деякі складові – слова, елементи схем, графіків і т. д. Учень має заповнити пропуски.

2. Конструктивні тести не містять підказок і варіантів відповідей. Вони вимагають від учня самостійного конструювання відповіді: написання формули, формулювання властивостей, операційної послідовності, виконання схеми і т.д. Ці тести, в свою чергу, теж діляться на два підвиди:

1) тести-завдання: відмінність від подібного різновиду першої групи в тому, що в ньому не пропонуються варіанти відповідей. Загальним ж у них є те, що відповідь однозначна, тобто існує еталон, і оцінка залежить від ступеня відповідності цього ідеалу;

2) тести-процеси: вони призначаються для перевірки підготовленості учнів до розроблення змісту і послідовності різних процесів (скажімо, процесу розроблення управлінського рішення).

Якщо при поточному контролі застосовують зазвичай тести одного типу, то при рубіжному, і особливо підсумковому, тести різних типів комбінують. Тим самим підсумковий тест може перевірити ступінь засвоєння на всіх рівнях, заданих цілями. Обсяг тестів поточного контролю зазвичай не перевищує 5–6 питань, рубіжного – 10–15, підсумкового – 25–50. При визначенні кількості питань до уваги беруться цілі, обсяг та складність курсу, ступінь його абстракції, складність самих питань.

Тестування може бути проведено як в очній формі, так і в он-лайнній: у заздалегідь визначений час учень входить на контрольну сторінку курсу, де його вже чекає он-лайнній тест з короткою інструкцією. Він відповідає на питання, не виходячи з мережі і в режимі реального часу (тобто викладач бачить на моніторі хід відповіді). Оцінка може виставлятися автоматично (якщо в тесті тільки вибираються відповіді або відповідь може бути однозначно зіставлений еталону) або викладачем (якщо в тесті є відкриті питання). Час відповідей строго обмежений – питання, на яке не дана вчасно відповідь, змінюється наступним. Для створення таких тестів є спеціальні засоби, і вони не становлять особливих труднощів.

Офф-лайнне тестування не «прив'язує» учня і викладача до конкретного моменту часу. Особливо це важливо, якщо вони розташовуються в різних часових поясах. Тести в певний час з'являються на сайті, учень виходить з мережі, відповідає на тест і потім пересилає його результати по електронній пошті. Варіант: він знову входить на сайт курсу, заповнює відповідні місця тесту і, натискаючи на відповідну кнопку, відсилає результати тесту. Час відповіді, як правило, теж обмежений: скажімо, потрібно надіслати відповідь через годину після отримання. Час отримання і відправки тесту фіксує програма, тому тут не може бути непорозумінь. До речі, цей часовий критерій при відповідях на тести вважається дуже важливим і його слід використовувати. При офф-лайнному тестуванні зростає ризик того, що учень буде відповідати не сам або елементарно спише відповіді, але тут потрібно використовувати як методичні, так і виховні хитрощі.

Технічна підтримка полягає в поясненнях по кнопках, посиланнях, переходах, участі в дискусіях, написанні листів і т. д. Тут може бути посилання на загальну технічну інструкцію, розташовану на сайті СДН ІПТО НАІПНУ. Тут же вказуються координати служби технічної підтримки. Зміст цієї сторінки, в принципі, мало залежить від змісту конкретного курсу, хоча, зрозуміло, будь-який викладач-розробник курсу може привнести щось своє.

Бібліотека складається з двох частин:

1) фрагменти або повні тексти різних публікацій (як додатковий матеріал);

2) анотований каталог освітніх ресурсів, потрібних як для нормативного освоєння курсу, так і для поглиблення і розширення своїх знань.

Переходи до бібліотеки (відповідних «стелажів» і «книжкових полиць») здійснюються як з тем, так і з дискусій і кейсів.

Список використаних джерел

1. Абульханова К. А. Рубинштейновская категория субъекта и ее различные методологические значения. Психология индивидуального и группового субъекта. / под ред. А. В. Брушлинского, М. И. Воловиковой. – Москва : ПЕР СЭ, 2002. – С. 34–51.
2. Абульханова К. О. Методологические значения категории субъекта для современной психологии. Людина. Суб'єкт. Вчирок: Філософсько-психологічні студії / за заг. ред. В. О. Татенка. Київ : Либідь, 2006. – С. 37–51.
3. Абульханова-Славская К. А. Идеальность или реальность субъекта. Субъект и личность в психологии саморегуляции: сб. науч. трудов / под ред. В. И. Моросановой. – Москва-Ставрополь : Изд-во ПИ РАО, СевКавГТУ, 2007. – С. 31–46.
4. Биков В.Ю. Засоби інформаційно-комунікаційних технологій єдиного інформаційного простору системи освіти України: монографія / [В. В. Лапінський, А. Ю. Пилипчук, М. П. Шишкіна та ін.]; за наук. ред. проф. В. Ю. Бикова – К.: Педагогічна думка, 2010. – 160 с.
5. Биков В. Ю. Дистанційне навчання в країнах Європи та США і перспективи для України // Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: інноваційні засоби технології : монографія / [В. Ю. Биков, О. О. Гриценчук, Ю. О. Жук та ін.] / Академія педагогічних наук України, Інститут засобів навчання. – Київ : Атіка, 2005. – С. 77–140.
6. Бондаренко Д. М. Підготовка викладачів вищого навчального закладу до здійснення дистанційного навчання: дис. .. канд. пед. наук: 13.00.04 / Д. М. Бондаренко; ДВНЗ «Університет менеджменту освіти» АПН України. – К., 2008.
7. Брушлинский А. В. Проблемы психологии субъекта. – Москва : Ин-т психологии РАН, 1994. – 109 с.
8. Брушлинский А. В. Психология субъекта / отв. ред. В. В. Знаков. Санкт-Петербург : Алетей, 2003. – 268 с.
9. Вазина К. Я. Модель саморазвития человека. – Н. Новгород: Изд-во ВГИПА, 1999. – 255 с.
10. Великий тлумачний словник сучасної української мови (з дод. і допов.) / Уклад. і голов. ред. В. Т. Бусел. К.; Ірпінь: ВТФ «Перун», 2005. – 1728 с.
11. Вершловский С. Г. Общее образование взрослых: стимулы и мотивы / С. Г. Вершловский. – М.: Педагогика, 1987. – 184 с.
12. Використання платформи дистанційного навчання e-learning.org.ua в освітньому процесі професійно-технічного навчального закладу [Електронний ресурс] : матеріали наук.-практ. семінару (м. Київ, 26 квітн. 2016 р.) / Ін-т проф.-тех.

освіти НАПН України; Українська інж.-пед. академія / [редкол.: Петренко Л. М. та ін.]. – К.: ПТГО НАПН України, 2016. – 53 с. – Режим доступу: <http://ivet.ua.science/publications/mk/373-seminar-20160426>

13. Виноградов В. Н. Социальное проектирование локального гражданского сообщества в рамках муниципального образования: учеб. пособие / В. Н. Виноградов, О. В. Эрлих. – СПб.: Леонтьевский центр, 2003. – 136 с.

14. Гайдамак Е. С. Развитие информационно-аналитической компетентности будущего магистра физико-математического образования: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Гайдамак Елена Сергеевна; Омский гос. пед. ун-т. – Омск, 2006. – 214 с.

15. Гальперин П. Я. Основные результаты исследований по проблеме «формирования умственных действий и понятий»: дис. д-ра психол. наук / Гальперин Петр Яковлевич. – М., 1965.

16. Гатаулліна А. Інтерактивне й мультимедійне обладнання у школі / А. Гатаулліна // Відкритий урок: розробки, технології, досвід. – 2009. – № 5. – С. 7-10.

17. Гончаренко С. У. Український педагогічний словник. – Київ : Либідь, 1997. – 375 с.

18. Гузь Л. А. Соціальні інформаційні технології освіти – дистанційна освіта / Л. А. Гузь // Вісник Донецького університету економіки та права. – 2013. – № 1. – С. 177–182.

19. Гуменний О. Д. Розвиток інформаційної культури керівників ПТНЗ засобами Public relations / О. Д. Гуменний // Вісн. Луган. нац. ун-ту ім. Т. Шевченка. Пед. науки. – 2012. – № 22, ч. 3. – С. 144–151.

20. Гуменний О. Д. Розвиток інформаційної культури керівників професійно-технічних навчальних закладів у міжкурсовий період: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / О. Д. Гуменний; НАПН України, Ін-т проф.-техн. освіти. – Київ, 2014. – 20 с.

21. Гуменюк В. В. Інформаційне забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом: автореферат дис... канд. пед. наук: 13.00.01 – загальна педагогіка та історія педагогіки / Центральний ін-т післядипломної педагогічної освіти України. – К., 2001. – 20 с.

22. Деркач А. А. Субъект: формы, механизмы и пути развития : монография. – Казань : Центр инновац. технологий, 2011. – 524 с.

23. Дурай-Новакова К. М. Формирование профессиональной готовности студентов к педагогической деятельности: автореф. дис. ... д-ра пед. наук. – М., 1983. – 32 с.

24. Дьяченко М. И. Кандыбович Л. А. Психологические проблемы готовности к деятельности. – Минск: Изд-во БГУ, 1978. – 175 с.

25. Енциклопедія освіти: [довідкове видання] / Акад. пед. наук України; голов. ред. В. Г. Кремень. – К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

26. Загвязинский В. И. Теория обучения: современная интерпретация: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Владимир Ильич Загвязинский. – М.: Академия. – 192 с.

27. Збірник тез доповідей Всеукраїнського науково-методичного семінару з елементами вебінару: «Змішане навчання у реформуванні освітньої моделі». – Харків, 2018. – С. 4–12.

28. Зеер Э. Компетентносный подход к модернизации профессионального образования / Зеер Э., Симанюк Э. // Высшее образование в России. – 2005. – № 4. – С. 23–30.

29. Змеев С. И. Андрагогика: основы теории, истории и технологии обучения взрослых. – М.: ПЕР СЭ, 2007. – 272 с.

30. Зязюн І. А. Інтелектуально-творчий розвиток особистості в умовах неперервної освіти // Неперервна професійна освіта: проблеми, пошуки, перспективи : монографія / За ред. І. А. Зязюна. – К.: Впід, 2000. – С.11–57.

31. Зязюн І. А. Краса педагогічної дії: навч. посібник / Зязюн І. А., Сагач Г. М. // Інститут педагогіки і психології проф. освіти АПН України. – К.: Українсько-фінський інститут менеджменту і бізнесу, 1997. – 302 с.

32. Зязюн І. А. Гуманістична стратегія теорії і практики навчального процесу // Рідна школа. – 2000. – № 8. – С. 8–13.

33. Зязюн І. А. Сучасна освіта в контексті гуманістичної філософії // Діалог культур: Україна у новому контексті: філософія освіти. – Львів : Світ, 1999. – С. 5–12.

34. Інформаційне забезпечення навчально-виховного процесу: Інноваційні засоби і технології : колективна монографія / [За ред. В. Ю. Бикова та О. В. Овчарук]. – К.: Атіка, 2005. – 252 с.

35. К обществу знаний: Всемирный доклад ЮНЕСКО [Текст]. – Париж: Изд-во ЮНЕСКО, 2005. – 211 с.

36. Каган М. С. Мир общения. – М.: Политиздат, 1988. – 253 с.

37. Как помочь взрослым учиться и менять себя / Н. В. Федорова. – М.: Академия, 1999. – 310 с.

38. Калініна Л. М. Система інформаційного забезпечення управління загальноосвітнім навчальним закладом : [монографія] / Л. М. Калініна. – К., Херсон: Айлант, 2005. – 275 с.

39. Коменский Я. А. Великая дидактика / Я. А. Коменский // Избранные педагогические сочинения : В 2-х т. – М. : Педагогика, 1982. – Т. 1.

40. Коменский Я. А. Великая дидактика. Пампедия // Я. А. Коменский, Дж. Локк, Ж.-Ж. Руссо, Й.Г. Песталоцци. Педагогическое наследие. – М. : Педагогика, 1987.

41. Концепції «Нова школа. Простір освітніх можливостей» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://mon.gov.ua/Новини%202016/08/21/2016-08-17-3-pdf>

42. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Постанова МОН України 20. 12. 2000 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>

43. Кравець С. Г. Впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників. Теоретичні аспекти / С. Г. Кравець. [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://e-learning.org.ua/course/view.php?id=60>

44. Кремень В. Г. «Освіта і наука в Україні – інноваційні аспекти. Стратегія. Реалізація. Результати». – К.: Грамота. – 2005. – С. 184–211.

45. Кремень В. Г. Освіта, особистість і соціальний поступ / В. Г. Кремень // Доповідь на VI Українсько-польському форумі «Освіта для сучасності» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://naps.gov.ua/ua/press/releases/777/>

46. Кулько В. А. Сутність і структура готовності майбутніх аграріїв до професійної діяльності / В. А. Кулько // Вісник Запорізького національного університету. – 2011. – № 2(15). – С. 193–197.

47. Кухаренко В. М. Дистанційне навчання для керівників / В. М. Кухаренко. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.slideshare.net/kvntkf/ss-65987130>

48. Ланда Л. Н. Алгоритмизация в обучении. – М. : «Просвещение», 1966. – 523 с.

49. Маркова А. К. Психологический анализ профессиональной компетентности учителя / А. К. Маркова // Советская педагогика. – 1990. – № 8. – С. 34–35.

50. Морев Н. А. Технологии профессионального образования. Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Наталья Александровна Морев. – М.: Академия, 2005. – 432 с.

51. Назначило Е. В. Развитие информационно-аналитической компетентности преподавателя в процессе непрерывного педагогического образования: дис. ... канд. пед. наук: спец. 13.00.08 / Назначило Елена Валерьевна; Магнитогорский гос. ун-т. – Магнитогорск, 2003. – 193 с.

52. Національна Доктрина розвитку освіти. Указ Президента України № 347 від 17 квітня 2002 р. /2002 // Освіта. – 2002. – № 26. – С. 2–4.

53. Національна доповідь про стан і перспективи розвитку освіти в Україні / Нац. акад. пед. наук України ; [редкол.: В. Г. Кремень (голова), В. І. Луговий (заст. голови), А. М. Гуржій (заст. голови), О. Я. Савченко (заст. голови)] ; за заг. ред. В. Г. Кременя. – Київ : Педагогічна думка, 2016. – 448 с. – Бібліогр.: с. 21. — (До 25-

річчя незалежності України). – Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B6UkMWiy4uKzLVE0czBVRIZXR2NsTkk0blc4bGNnTjNzbGNF/view>

54. Ничкало Н. Г. Неперервна професійна освіта – тенденція світова / Н. Г. Ничкало // Розвиток педагогічної і психологічної наук в Україні 1992 – 2002: зб. наук. праць до 10-річчя АПН України. – Харків: ОВС, 2002. – Ч. 2. – С. 148–162.

55. Омельченко В. И. Развитие информационно-аналитической компетентности будущего офицера-инженера в условиях смешанного обучения информатике: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Омельченко Валерия Игоревна; Челябинский гос. пед. ун-т. – Челябинск, 2011. – 26 с.

56. Остапенко А. А. Моделирование многомерной педагогической реальности: теория и технология / Андрей Александрович Остапенко; НИИ школьных технологий. – М.: Народное образование; НИИ школьных технологий, 2005. – 384 с.

57. Педагогічна майстерність: Хрестоматія: Навч. посіб. / Упоряд.: І. А. Зязюн, Н. Г. Базилевич, Т. Г. Дмитренко та ін.; За ред. І. А. Зязюна. – К.: СПД Богданова А. М., 2008. – 462 с.

58. Петренко Л. М. Проблема підготовки педагогів до впровадження дистанційного професійного навчання в науковій літературі / Л. М. Петренко / Використання платформи дистанційного навчання e-learning.org.ua в освітньому процесі професійно-технічного навчального закладу: [Електронний ресурс]: матеріали наук.-практ. семінару (м. Київ, 26 квітня 2016 р.) / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України; Українська інж.-пед. академія / [редкол.: Петренко Л. М. та ін.]. – К.: ІПТО НАПН України, 2016. – 53 с. – Режим доступу: <http://ivet-ua.science/>

59. Петренко Л. М. Інформаційно-аналітична компетентність керівника професійно-технічного навчального закладу: алгоритмі ефективної діяльності: навчальний посібник / Л. М. Петренко. – Дніпропетровськ: ІМА-прес, 2013. – 252 с.

60. Петровский В. А. Феномен субъектности психологии личности: дисс. в виде науч. доклада д-ра психол. наук. – Москва, 1993. – 76 с.

61. Пойда С. А. Організаційно-педагогічні умови підвищення кваліфікації учителів інформатики за дистанційною формою навчання: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Пойда Сергій Андрійович; Національна академія державної прикордонної служби України. – Хмельницький, 2015. – 228 с.

62. Полетай О. М. Критерії готовності майбутніх учителів трудового навчання до роботи з технічно обдарованими учнями / О. М. Полетай // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми. Збірник наукових праць. 2010. Вип. 25. Режим доступу: http://archive.nbu.gov.ua/portal/soc_gum/Sitimn/2010_25/index.htm

63. Про електронні освітні ресурси: Наказ від 01.10.2012 р. № 1060 [Електронний ресурс] / Міністерство освіти і науки України // Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z1695-12>

64. Про затвердження Національної рамки кваліфікацій. Постанова Кабінету Міністрів України № 1341 від 23 листопада 2011 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/>

65. Про затвердження Положення про дистанційне навчання. Наказ Міністерства освіти і науки від 25.04.2013 № 466. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>

66. Про Національну стратегію розвитку освіти в Україні на період до 2021. Указ Президента України № 344/2013 від 25 червня 2013 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://osvita.ua>

67. Про схвалення Стратегії розвитку інформаційного суспільства в Україні. Розпорядження Кабінету Міністрів України від 15.05.2013 р. № 386-р. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/386-2013-%D1%80>

68. Прокопенко І. Ф. Педагогічна технологія: посібник / І. Ф. Прокопенко, В. І. Євдокімов. – Харків: Основа, 2009. – 105 с.

69. Радкевич В. О. Принципи модернізації професійно-технічної освіти

[Електронний ресурс] / Модернізація професійної пошуки і перспективи: зб. наук. пр. / [редкол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. – Вип. 1. – 252 с. – С. 7–23. Режим доступу: <https://drive.google.com/file/d/0B9bA1bkrbvQRVHpaеHh3RzE3Nkk/view>

70. Рибалка В. В. Особистість як суб'єкт творчої трудової діяльності та професійного становлення // Професійна освіта: педагогіка і психологія: Польсько-український щорічник. – Київ–Ченстохова, 2000. – С. 267–276.

71. Рибніков С. Р. Готовність майбутніх екологів до професійно-орієнтованої управлінської діяльності як психолого-педагогічний феномен / С. Р. Рибніков. – [Електронний ресурс] – Режим доступу: http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/soc_gum/vid2010_2/ve2_statti/ve2_rybnikov.pdf

72. Різник В. В. Формування готовності майбутніх фахівців економічних спеціальностей до професійної діяльності у процесі вивчення спеціальних дисциплін: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / В. В. Різник. – Київ, 2010 – 20 с.

73. Розвиток інформаційно-аналітичної компетентності педагогічних працівників ПТНЗ: теорія і практика. Монографія. [Електронний ресурс] / В. В. Ягупов, Н. О. Величко, І. В. Гириловська, А. Г. Гуралюк, Д. О. Закатнов, Л. А. Майборода, В. В. Паржницький, за наук. ред. В. В. Ягупова: ТОВ «НВП Поліграфсервіс», 2014. – 176 с. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/7932>

74. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2002. – 720 с.

75. Рубинштейн С. Л. Бытие и сознание. Человек и мир. – Санкт-Петербург: Питер, 2003. – 512 с.

76. Свистун В. І. Диверсифікація управління професійно-технічною освітою як науково-педагогічна проблема / В. І. Свистун // Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки та перспективи: зб. наук. праць [ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.] – К.: ІПТО НАПН України, 2014. – 220 с. – С. 121–137.

77. Свистун В. І. Управління розвитком професійно-технічного навчального закладу в умовах ринкової економіки / В. І. Свистун // Професійно-технічна освіта. – 2014. – № 1 (62). – С. 16–18.

78. Свистун В. І. Веб-сайт як засіб маркетингового управління конкурентоспроможністю професійно-технічного навчального закладу / В. І. Свистун // Модернізація професійної освіти і навчання: проблеми, пошуки та перспективи: зб. наук. праць [ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: ІПТО НАПН України, 2015. – 220 с. – С. 121–137.

79. Свистун В. І. Децентралізація управління освітою: переваги і недоліки / В. І. Свистун // Збірник наукових праць № 65. Серія: педагогічні і психологічні науки / Національна академія державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького; Гол. ред. Потапчук Є. М.]. — Хмельницький: Вид-во НАДПСУ, 2012. – 244 с. – С. 104–109.

80. Свистун В. І. Загальнонаукові засади управлінської діяльності керівників в системі професійно-технічної освіти / В. І. Свистун // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України. Професійна педагогіка: зб. наук. праць: Вип. 1 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України: [ред. кол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К.: Вид-во ІПТО НАПН України, 2011. – С. 68–75.

81. Семенець Л. М. Змістовий аналіз професійної готовності майбутніх учителів математики // Семенець Л. М. – К.: Освіта України, 2009. – С. 96–100.

82. Сенько Ю. В. Гуманитарные основы педагогического образования: курс лекций / Ю. В. Сенько. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 240 с.

83. Ситаров В. А. Дидактика: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / В. А. Ситаров / [под ред. В. А. Сластенина]. – М.: Академия, 2002. – 368 с.

84. Сластенин В. А. Педагогика: учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. завед. / В. А. Сластенин, И. Ф. Исаев, Е. Н. Шиянов; Под ред. В. А. Сластенина. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 576 с.

85. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя

інформатики [Електронний ресурс] / О. М. Спирін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5 (15). – Режим доступу : <http://www.ime.edu.ua.net/em.html>

86. Спирін О. М. Система інформаційно-технологічних компетентностей учителя інформатики / О. М. Спирін // Інформаційно-комунікаційні технології навчання: міжнар. наук.-практ. конф., 3–5 черв. 2008 р.: тези доповід. – Умань, 2008. – С. 160–162.

87. Стандарти громадсько-активної школи: навчання впродовж усього життя: навчально-методичний посібник / Шиян Р. Б. Під заг. ред. Даниленко Л. І., — К.: ТОВ «Видавничий дім «Плеяди», 2014. – 66 с.

88. Сушенцева Л. Л. Теоретико-методичні засади формування професійної мобільності майбутніх кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах: дис. ... докт. педагогічних наук : 13.00.04 / Сушенцева Лілія Леонідівна. – Київ, 2012. – 559 с.

89. Тарасова С. М. Формування у майбутніх менеджерів фінансово-економічного профілю готовності до управлінської діяльності: автореф. дис.... канд. пед. наук: 13.00.04 / С. М. Тарасова. – Кіровоград., 2006 – 20 с.

90. Татенко В. А. Психологія в суб'єктному измеренні : монографія. – Київ : Видавничий центр «Просвіта», 1996. – 404 с.

91. Толстова О. С. Методы реализации гуманистического подхода к обучению в образовательных учреждениях США: монография. – Кинель: РИЦ СГСХА, 2007. – 180 с.

92. Триус Ю. В. Комп'ютерно-орієнтовані методичні системи навчання математики : монографія / Триус Юрій Васильович. – Черкаси: Брама-Україна, 2005. – 400 с.

93. Фомин В. И. Развитие содержания подготовки к информационно-аналитической деятельности на основе семиотического подхода: автореф. дис. ... д-ра пед. наук: 13.00.02 / Фомин Владимир Ильич; Ин-т содержания и методов обучения РАО. – М., 2009. – 51 с.

94. Чернишов О. І. Педагогічний талант інженера-педагога (Професійно-технічна освіта) / О. І. Чернишов // Рідна школа. – 1993. – № 1. – С. 51–54.

95. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Наукові записки. Т. 71. Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота. – К., 2007. – С. 5–6.

96. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід до формування змісту професійної підготовки майбутніх бакалаврів технічного профілю (на прикладі спеціальності «Інженерне матеріалознавство») / В. В. Ягупов, Н. М. Півень // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія : Педагогіка. / гол. ред. Терещук В. Г. – Тернопіль. – 2009. – Спецвипуск. – № 3. – С. 283–287.

97. Ягупов В. В. Методологічні та теоретичні проблеми забезпечення міжпредметних зв'язків у підготовці фахівців технічного профілю / Ягупов В. В., Півень Н. М. // Проблеми інженерно-педагогічної освіти. – 2010. – № 26. – С. 15–21.

98. Ягупов В. В. Студент как субъект учебной деятельности / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Нові технології навчання : [зб. наук. пр. : в 2 ч. / гол. ред. В. О. Зайчук]. – Київ – Вінниця, 2009. – Спеціальний випуск № 58: Духовно-моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах. – Ч. 1. – С. 32–39.

99. Ягупов В. В. Обучающийся в профессиональном учебном заведении как субъект педагогического процесса / В. В. Ягупов // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України. Сер. : Педагогічні та психологічні науки. – 2014. – № 4. – С. 365–377. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/7166/>

100. Ягупов В. Методи діагностування інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійних навчальних закладів / Василь Ягупов, Валентина Свистун // Педагогіка і психологія професійної освіти. – 2014. – №2. – С. 217-226. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/7224/>

101. Ягупов В. В. Суб'єктність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти / В. В. Ягупов // Наук. вісник Ін-ту проф.-тех. освіти НАПН України. Професійна педагогіка : зб. наук. праць : Вип. 11 / Інст-т проф.-тех. освіти НАПН України ; [Ред. кол. В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Міленіум, 2016. – С. 29–37.

102. Ягупов В. В. Забезпечення якості професійно-технічної освіти: суб'єктний підхід / В. В. Ягупов // Матеріали зв. наук.-практ. конф. [«Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання»] (м. Київ, 24-25 берез. 2014 р.). / Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України: в 2 т. / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К. : ПТТО НАПН України, 2014. – Т. 2. – С. 79–82. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/7226/>

103. Ягупов В. В. Информационно-аналитическая деятельность руководителей профессиональных учебных заведений / В. В. Ягупов // Модернізація професійної освіти і навчання: Зб. наук. пр. / Гредкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. — К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2013. — Вип. 3. – С. 152–165. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/10973/>

104. Ягупов В. В. Інформаційна культура керівника ПТНЗ як суб'єкта управління / В. В. Ягупов // Система підвищення функціональної компетентності керівників професійно-технічних навчальних закладів : матеріали Всеукр. наук.-практ. семінару (м. Київ, 19 жовтня 2011 р.) / Інститут професійно-технічної освіти НАПН України ; [за заг. ред. В. О. Радкевич, В. І. Свистун]. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2011. – С. 14–18.

105. Ягупов В. В. Інформаційно-аналітична діяльність педагогічних працівників в системі ПТО / В. В. Ягупов // Проблеми освіти. – 2015. – №82. – С. 298-304. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10426/>

106. Ягупов В. В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів: поняття, зміст і структура / В. В. Ягупов // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України; [редкол.: В. О. Радкевич (голова) та ін.]. — К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2012. – № 3. – С. 75–81.

107. Ягупов В. В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів як суб'єктів управління / В. В. Ягупов // Професійна освіта: проблеми і перспективи : [зб. наук. пр. / гол. ред. В. О. Радкевич] / ПТТО НАПН України ; РВНЗ «КІПУ». — К.: Сімферополь : НІЦ КІПУ, 2012. – № 3. – С. 44–50.

108. Ягупов В. В. Інформаційно-аналітична компетентність керівників професійно-технічних навчальних закладів / В. В. Ягупов // Матеріали зв. наук.-практ. конф. [«Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання»] (м. Київ, 29 берез. 2012 р.). / Ін-т проф.-тех. освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К.: ПТТО НАПН України, 2012. – Т. 1. – С. 25–28. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10568/>

109. Ягупов В. В. Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників / В. В. Ягупов // Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: довід, проблеми, перспективи: зб. наук. пр. / За ред. М. М. Козяра, Н. Г. Ничкало. – Львів, 2015. – Вип. 4, ч. 2. – С. 202–205.

110. Ягупов В. В. Компетентнісний підхід у професійній освіті / В. В. Ягупов // Вища освіта України: теоретичний і науково-методичний часопис. – 2012. – № 3 (Додаток 1) : Педагогіка вищої школи: методологія, теорія, технологія. – Т. 1. – С. 197–208.

111. Ягупов В. В. Критерии сформированности информационной культуры директора ПТУЗ // В. В. Ягупов, А. Д. Гуменный // Нові технології навчання : [зб. наук. пр. / гол. ред. Гребельник О. П.]. — Київ – Вінниця: ФОП «Корзун Д. Ю.», 2012. – Вип. 75. – С. 275–280.

112. Ягупов В. В. Кто должен быть результатом профессиональной подготовки будущих специалистов в системе высшего профессионального образования: личность, специалист, личность специалиста / В. В. Ягупов // Вісник Житомирського державного університету імені Івана Франка : науковий журнал. Педагогічні науки /

[Гол. ред. П. Ю. Саух, відп. ред. Н. А. Сейко]. – Житомир : Вид-во Євенок О. О., 2017. – С. 297–302.

113. Ягупов В. В. Методологічні та теоретичні проблеми забезпечення міжпредметних зв'язків у підготовці фахівців технічного профілю / В. В. Ягупов, Н. М. Півень // Збірник наукових праць Національної академії Державної прикордонної служби України ім. Б. Хмельницького. — [Серія: педагогічні і психологічні науки / гол. ред. Потапчук С. М.]. – Хмельницький: Вид-во Національної академії державної прикордонної служби ім. Б. Хмельницького, 2013. – № 1 (66). – С. 348–359. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/4263/>

114. Ягупов В. В. Методологія діагностування інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійних навчальних закладів / В. В. Ягупов // Науковий часопис Національного педагогічного університету ім. М. П. Драгоманова: зб. наук. пр. / за ред. Д. Е. Кільдерова. – К. : Вид-во НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2013. – Серія № 5: Педагогічні науки: перспективи та реалії. – № 12 (39). – С. 274–279. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/3243/>

115. Ягупов В. В. Моделювання інформаційно-аналітичної компетентності керівників професійних навчальних закладів // В. В. Ягупов // Нові технології навчання : [наук.-метод. зб. / гол. ред. Удод О. А.]. – Київ, 2013. – Вип. 78. – С. 125–133. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/10997/>

116. Ягупов В. В. Модульно-компетентний підхід к професійної підготовке будучих кваліфікованих работников // В. В. Ягупов // Нові технології навчання : [зб. наук. пр. / гол. ред. О. А. Удод]. – Київ, 2014. – Вип. 81. – С. 198–206. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/4258/>

117. Ягупов В. В. Наочні методи навчання / В. В. Ягупов // Падряхтоука інженерна-педагогічних кадрів у МДП імя Н. К. Крупської : [збірник наукових праць / адказны сакратар Зубрыцкі М.І.]. – Мазыр: МДП імя Н. К. Крупської, 2001. – № 1. – С. 75–78.

118. Ягупов В. В. Обеспечение субъектности обучающегося в профессиональном учебном заведении как педагогическая проблема / В. В. Ягупов // Освітньо-наукове забезпечення діяльності правоохоронних органів і військових формувань України : тези VII всеукр. наук.-практ. конф. (Хмельницький, 21 листопада 2014 р., / Державна прикордонна служба України, Національна академія державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького. – Хмельницький: Вид-во Національної академії державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького, 2014. – С. 53–54. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10557/>

119. Ягупов В. В. Педагог як суб'єкт викладання / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Теоретичні та методичні засади розвитку педагогічної освіти: педагогічна майстерність, творчість, технології : [зб. наук. пр. / за заг. ред. Н. Г. Ничкало]. — Харків: НТУ «ХПІ», 2007. – С. 368–374.

120. Ягупов В. В. Провідні методологічні характеристики основних видів компетентності майбутніх фахівців, що формуються в системі професійно-технічної освіти / В. В. Ягупов // Професійна освіта і навчання: проблеми, пошуки і перспективи: збірник наукових праць. – 2012. – № 2. – С. 37–49.

121. Ягупов В. В. Проектирование у педагогической деятельности преподавателей профессионально-технической освіти // Проектирование образовательного пространства – современные ориентиры: Тезисы докладов I-ой Международной научно-практической конференции (г. Днепропетровск, 24-26 октября 2012 г.) / Институт профессионально-технической освіти НАПН Украины ; ГУЗ «Межрегиональное высшее профессиональное училище по полиграфии и информационным технологиям». – Днепропетровск : ГУЗ «МВПУ ПИТ», 2012. – С. 169–172. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/3247/>

122. Ягупов В. В. Развитие ключевых компетентностей у выпускников профессионально-технических учебных заведений как необходимое условие успешного формирования их профессиональной компетентности / В. В. Ягупов // Креативна педагогіка: Наук.-метод. журнал / Академія міжнародного співробітництва з креативної педагогіки. – Вінниця, 2012. – № 6. – С. 122–128.

123. Ягупов В. В. Розділ 2. Теоретичні основи модульно-компетентнісного підходу у підготовці кваліфікованих робітників / В. В. Ягупов // Модульно-компетентнісний підхід у підготовці кваліфікованих робітників будівельної та машинобудівельної галузей : монографія / П. Г. Лузан, В. В. Ягупов, Г. І. Лук'яненко, Т. В. Пятничук, М. І. Михнюк. – Київ : 2015. – 255 с. – С. 87–151. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/107093/>

124. Ягупов В. В. Становление понятийно-терминологического аппарата компетентностного подхода к профессиональному образованию // В. В. Ягупов // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2013. – № 6. – С. 26–33.

125. Ягупов В. В. Структура інформаційно-аналітичної діяльності керівників професійних навчальних закладів / В. В. Ягупов // Матеріали зв. наук.-практ. конф. [«Науково-методичне забезпечення професійної освіти і навчання»] (м. Київ, 28 берез. 2013 р.). / Ін-т проф.-техн. освіти НАПН України / за заг. ред. В. О. Радкевич. – К. : ПІТО НАПН України, 2013. – Т. 1. – С. 51–55.

126. Ягупов В. В. Студент как субъект учебной деятельности / В. В. Ягупов, В. І. Свистун // Нові технології навчання : [зб. наук. пр. : в 2 ч. / гол. ред. Зайчук В. О.]. – Київ – Вінниця, 2009. – Спеціальний випуск №58: Духовно-моральне виховання і професіоналізм особистості в сучасних умовах. – Ч. 1. – С. 32–39.

127. Ягупов В. В. Суб'єктність учнів як основна детермінанта дистанційного навчання в системі професійно-технічної освіти / В. В. Ягупов // Науковий вісник Інституту професійно-технічної освіти НАПН України ; [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2016. – № 11. – С. 29–36. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/166209/1/SUBEKTNIST.pdf>

128. Ягупов В. В. Суб'єктність як основна детермінанта неперервної професійної освіти людини / В. В. Ягупов // Проблеми освіти : [наук.-метод. зб. / гол. ред. Зайчук В. О.]. — К. : Наук.-метод. центр вищої освіти, 2002. – Вип. 27. – С. 160–170.

129. Ягупов В. В. Теоретичний аналіз проблеми формування готовності фахівців до професійної діяльності: підходи та аспекти / В. В. Ягупов, О. М. Керницький // Науковий вісник Чернівецького національного університету ім. Юрія Федьковича. – [Серія: Педагогіка та психологія / гол. ред. Г. Г. Філіпчук]. – Чернівці : Рута, 2007. – Вип. 327. – С. 180–190.

130. Ягупов В. В. Педагогічне проектування як провідний вид професійно-педагогічної діяльності педагогічних працівників системи професійно-технічної освіти / В. В. Ягупов // Модернізація професійної освіти і навчання: Зб. наук. пр. / [редкол. : В. О. Радкевич (голова) та ін.]. – К. : Інститут професійно-технічної освіти НАПН України, 2015. – Вип. 9. – С. 66–81.

131. Ягупов В. В. Педагог і учень як суб'єкти процесу навчання у філософській і педагогічній концепції Івана Зязюна / В. В. Ягупов // Педагогічна майстерність академіка Івана Зязюна : зб. наук. пр.; [редкол. : Н. Г. Ничкало (голова) та ін. ; упоряд.: Н. Г. Ничкало, О. М. Боровик ; Ін-т пед. освіти і освіти дорослих НАПН України]. – К. : Богданова М. А., 2013. – С. 334–339. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10446/>

132. Ягупов В. В. Обеспечение субъектности обучающегося в профессиональном учебном заведении как педагогическая проблема. Освітньо-наукове забезпечення діяльності правоохоронних органів і військових формувань України : тези VII всеукр. наук.-практ. конф. (м. Хмельницький, 21 лист. 2014 р.). – Хмельницький, 2014. – С. 53–54.

133. Ягупов В. В. Мотивація навчальних дій як дидактичний принцип / В. В. Ягупов // Педагогіка і психологія професійної освіти : [наук.-метод. журнал / гол. ред. акад. Н. Г. Ничкало]. – 2000. – № 1. – С. 44–52.

134. Ягупов В. В. Мотивація навчальних дій як дидактичний принцип / В. В. Ягупов // Педагогіка і психологія професійної освіти : [наук.-метод. журнал / гол. ред. акад. Н. Г. Ничкало]. – 2000. – № 1. – С. 44–52.

135. Ягупов В. В. Теоретичні основи особистісно-орієнтованого навчання // Творча особистість у системі неперервної професійної освіти : матеріали міжнар. наук. конф., травень 2000 року, м. Харків / [за ред. С. О. Сисоєвої і О. Г. Романовського]. – Харків: Харківський державний політехнічний університет, 2000. – С. 414–417.

136. Christopher Bishop. Neural Networks for Pattern Recognition. Oxford University Press [Текст]: – 1996р – 498с – ISBN 0-19-853864-2. 2. Richard O. Duda, Peter E. Hart, David G. Stork (2001) Pattern classification (2nd edition) [Текст], Wiley, New York: 2001р – 738 p.

137. Collins A., Halverson R. Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America. Teachers College. Columbia University, 2009. – 176 p.

138. Curch C. Modular Courses in British Higher Education// A critical assesment in Higher Education Bulletin. – 1975. Vol. 3.

139. Goldshmid B., Goldshmid M.L. Modular Instruction in Higher Education// Higher Education. – 1972.

140. Holmberg B. A Theory of Teaching-Learning Conversations // Moore M. G. Handbook of Distance Education. The Pennsylvania State University. – 2007. – P. 69-75.

141. IEEE Standard for Learning Technology-Learning Technology Systems Architecture (LTSA) [Електронний ресурс] // Режим доступу: <http://www.ieeeltsc.org>

142. Jagupow Wasyl. Zasady kompetencyjnego podejścia w oświacie zawodowej (Принципы компетентностного подхода в профессиональном образовании) / Wasyl Jagupow // Edukacja – technika – informatyka: Rocznik naukowy. – Rzeszow: Wyd-wo Oświatowe FOSZE, 2013. – №4, Czesc 1. – S. 112-117. – Режим доступу: <http://lib.iitta.gov.ua/10445/>;

143. Owens G. The Modele in «Universities Quarterly»// Universities Quarterly, Higher education and society. – Vol. 25. – № 1.

144. Russell J. D. Modular Instruction. – Minneapolis, Minn., Burgess Publishing Co., 1974.

145. Skinner B. F. The origins of cognitive thought. American Psychologist. – 1989. – № 44. – P. 13–18.

146. Wanstreet C.E. Interaction in Online Learning Environments. A Review of Literature / The Quarterly Review of Distance Education, Volume 7(4). – 2006. – P. 3.

ДОДАТКИ

Додаток А

Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року

СХВАЛЕНО
Указом Президента України
від 25 червня 2013 року № 344/2013

I. Загальні положення

Національна стратегія розвитку освіти в Україні на період до 2021 року (далі - Національна стратегія) на основі аналізу сучасного стану розвитку освіти визначає мету, стратегічні напрями та основні завдання, на виконання яких має бути спрямована реалізація державної політики у сфері освіти.

Розроблення Національної стратегії зумовлено необхідністю кардинальних змін, спрямованих на підвищення якості і конкурентоспроможності освіти в нових економічних і соціокультурних умовах, прискорення інтеграції України у міжнародний освітній простір.

Національна стратегія конкретизує основні шляхи реалізації концептуальних ідей та поглядів розвитку освіти, визначених [Національною доктриною розвитку освіти](#).

II. Сучасний стан розвитку освіти

Аналіз сучасного стану національної системи освіти

В Україні забезпечено правове регулювання питань функціонування системи освіти, всіх її рівнів і підсистем, діяльності навчальних закладів різних типів і форм власності, організації різних форм навчання.

Останніми роками вдосконалено законодавство України стосовно дошкільної і загальної середньої освіти, зокрема, запроваджено обов'язковість дошкільної освіти для дітей старшого дошкільного віку, встановлено 11-річний термін навчання для здобуття повної загальної середньої освіти, затверджено нові державні стандарти дошкільної та загальної середньої освіти, [Положення про освітній округ](#), [Положення про загальноосвітній навчальний заклад](#), [Порядок організації інклюзивного навчання у загальноосвітніх навчальних закладах](#), [Положення про дистанційне навчання](#), [Концепцію літературної освіти](#), [Концепцію розвитку інклюзивної освіти](#) тощо.

З метою прискорення процесу реформування системи освіти на виконання [Програми економічних реформ на 2010–2014 роки «Заможне суспільство, конкурентоспроможна економіка, ефективна держава»](#) затверджено надзвичайно важливі для розвитку освіти державні цільові програми, зокрема [Державну цільову соціальну програму розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року](#), [Державну цільову соціальну програму розвитку позашкільної освіти на період до 2014 року](#), [Державну](#)

[цільову програму розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки](#), [Державну цільову соціальну програму підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року](#), [Державну цільову програму впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року](#).

Триває виконання [Державної цільової соціальної програми «Шкільний автобус»](#), а також державних програм, спрямованих на роботу з обдарованою молоддю, інформатизацію та комп'ютеризацію загальноосвітніх, професійно-технічних і вищих навчальних закладів, забезпечення таких закладів сучасними технічними засобами навчання з природничо-математичних та технологічних дисциплін, впровадження інформаційних і комунікаційних технологій в освіті та науці тощо.

За останні роки здійснено низку заходів щодо реалізації ідей і положень [Національної доктрини розвитку освіти](#), щодо реформування освіти, підвищення її якості, доступності та конкурентоспроможності. Модернізовано зміст та вдосконалено організацію всіх ланок освіти, створено нові навчальні підручники, започатковано організацію інклюзивного навчання дітей з особливими освітніми потребами, запроваджується профільне навчання в старшій школі, вдосконалюється зовнішнє незалежне оцінювання навчальних досягнень випускників загальноосвітніх навчальних закладів, триває забезпечення загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладів сучасними навчальними комп'ютерними комплексами, підключення їх до мережі Інтернет, у вищій освіті впроваджуються принципи Болонського процесу, кредитно-модульна система навчання.

Оновлено систему мовної освіти, що забезпечує обов'язкове оволодіння державною мовою, можливість опанувати рідну та іноземні мови. Вивчення іноземних мов стало обов'язковим з першого класу.

У непростих демографічних і соціально-економічних умовах здійснюється модернізація мережі навчальних закладів з метою більш ефективного використання їх матеріально-технічних, кадрових, фінансових, управлінських ресурсів для забезпечення доступності та якості освіти.

З цією метою ведеться пошук альтернативних моделей організації навчання, зокрема створення в сільських районах освітніх округів, яких нині функціонує майже 2 тисячі.

Припинено процес закриття дошкільних навчальних закладів, відновлюється та значно розширюється їх мережа відповідно до потреб населення.

Відбулися значні позитивні зрушення в бібліотечно-інформаційному забезпеченні педагогічної освіти і науки, зокрема, створено веб-портали та сайти у провідних бібліотеках, формуються повноцінний галузевий інформаційний ресурс, електронні каталоги, повнотекстові бази, електронні бібліотеки.

Свідченням позитивних якісних змін у забезпеченні розвитку національної освіти став Форум міністрів освіти європейських країн «Школа XXI століття:

Київські ініціативи», на якому проголошено сім напрямів євроінтеграції дошкільної та середньої освіти і проекти практичних дій за кожним із них («Дошкільна освіта», «Спільна історія без розділових ліній», «Толерантність», «Через мову до взаєморозуміння», «ІКТ-освіта без кордонів», «Від шкільних партнерів до партнерів-країн», «Новій освіті Європи – новий європейський учитель»).

Водночас нинішній рівень освіти в Україні не дає їй змоги повною мірою виконувати функцію ключового ресурсу соціально-економічного розвитку держави і підвищення добробуту громадян. Залишається низькою престижність освіти і науки в суспільстві.

Не повністю задовольняє потреби населення мережа дошкільних і позашкільних навчальних закладів, стан їх навчально-матеріальної бази тощо.

Потребують якісного поліпшення освіта дорослих, діяльність закладів післядипломної педагогічної освіти, структурних підрозділів вищих навчальних закладів, на базі яких здійснюються перепідготовка та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників.

Актуальними є реалізація в освітніх програмах ідеї посилення ролі сім'ї у вихованні дітей, розширення можливості впливу родин учнів на навчально-виховний процес.

Залишається незадовільним стан фінансового та матеріально-технічного забезпечення системи освіти, низьким – рівень оплати праці працівників освіти і науки.

Ключовим завданням освіти у XXI столітті є розвиток мислення, орієнтованого на майбутнє.

Сучасний ринок праці вимагає від випускника не лише глибоких теоретичних знань, а і здатності самостійно застосовувати їх у нестандартних, постійно змінюваних життєвих ситуаціях, переходу від суспільства знань до суспільства життєво компетентних громадян.

Основні проблеми, виклики та ризики

Розбудова національної системи освіти в сучасних умовах з урахуванням кардинальних змін у всіх сферах суспільного життя, історичних викликів XXI століття вимагає критичного осмислення досягнутого і зосередження зусиль та ресурсів на розв'язанні найбільш гострих проблем, які стримують розвиток, не дають можливості забезпечити нову якість освіти, адекватну нинішній історичній епосі.

Серед зазначених проблем актуальними є:

недостатня відповідність освітніх послуг вимогам суспільства, запитам особистості, потребам ринку праці;

обмеженість доступу до якісної освіти окремих категорій населення (діти, які проживають у сільській місцевості, діти з особливими освітніми потребами, обдарована учнівська молодь, діти мігрантів);

відсутність цілісної системи виховання, фізичного, морального та духовного розвитку і соціалізації дітей та молоді;

зниження суспільної моралі, духовності, культури поведінки частини учнівської та студентської молоді;

недостатня орієнтованість структури і змісту професійно-технічної, вищої і післядипломної освіти на потреби ринку праці та сучасні економічні виклики;
невідпрацьованість ефективної системи працевлаштування випускників вищих навчальних закладів, їх професійного супроводження;

недостатній розвиток мережі дошкільних навчальних закладів;
недосконалість системи національного моніторингу та оцінювання якості освіти;

повільне здійснення гуманізації, екологізації та інформатизації системи освіти, впровадження у навчально-виховний процес інноваційних та інформаційно-комунікаційних технологій;

недостатній рівень соціально-правового захисту учасників навчально-виховного процесу, відсутність цілісної системи соціально-економічних стимулів у педагогічних і науково-педагогічних працівників, невисокий рівень заробітної плати таких працівників;

низький рівень фінансово-економічного, матеріально-технічного, навчально-методичного та інформаційного забезпечення навчальних закладів;
слабка мотивація суспільства та бізнесу до інвестування освіти;

наявність у системі освіти фактів неефективного використання фінансових і матеріальних ресурсів, нецільового використання приміщень навчальних закладів;

відсутність системи мотивацій і стимулювання інноваційної діяльності в системі освіти, нівелювання ризиків у зазначеній діяльності;

недостатній розвиток громадського самоврядування навчальних закладів, недосконалість механізмів залучення до управління освітою та її оновлення інституцій громадянського суспільства, громадськості.

Труднощі періоду реформування, процеси певної соціально-економічної нестабільності, екологічні проблеми спричиняють низку ризиків, які можуть ускладнити реалізацію цілей і завдань Національної стратегії. Серед них:

нестабільність економіки, обмежений обсяг ресурсів для забезпечення системного виконання всіх завдань і заходів, передбачених Національною стратегією;

розшарування суспільства за матеріальним становищем сімей;
негативний вплив складної демографічної ситуації;
несприйняття частиною суспільства нових реформ;
неготовність певної частини працівників освіти до інноваційної діяльності;
недостатня підготовленість органів управління освітою до комплексного розв'язання нових завдань, до забезпечення скоординованості діяльності всіх служб та інституцій.

III. Мета, стратегічні напрями та основні завдання Національної стратегії

Мета Національної стратегії

Метою Національної стратегії є:
підвищення доступності якісної, конкурентоспроможної освіти відповідно до вимог інноваційного сталого розвитку суспільства, економіки;

забезпечення особистісного розвитку людини згідно з її індивідуальними здібностями, потребами на основі навчання протягом життя.

Стратегічні напрями розвитку освіти

Стратегія розвитку національної системи освіти повинна формуватися адекватно сучасним інтеграційним і глобалізаційним процесам, вимогам переходу до постіндустріальної цивілізації, що забезпечить стійкий рух та розвиток України в першій чверті XXI століття, інтегрування національної системи освіти в європейський і світовий освітній простір.

Стратегічними напрямами державної політики у сфері освіти повинні стати:
реформування системи освіти, в основу якої покладатиметься принцип пріоритетності людини;

оновлення згідно з вимогами часу нормативної бази системи освіти;
модернізація структури, змісту та організації освіти на засадах компетентнісного підходу;

створення та забезпечення можливостей для реалізації різноманітних освітніх моделей, створення навчальних закладів різних типів і форм власності;
побудова ефективної системи національного виховання, розвитку і соціалізації дітей та молоді;

забезпечення доступності та безперервності освіти протягом усього життя;
формування безпечного освітнього середовища, екологізації освіти;
розвиток наукової та інноваційної діяльності в освіті, підвищення якості освіти на інноваційній основі;

інформатизація освіти, вдосконалення бібліотечного та інформаційно-ресурсного забезпечення освіти і науки;

забезпечення проведення національного моніторингу системи освіти;
підвищення соціального статусу педагогічних і науково-педагогічних працівників;

створення сучасної матеріально-технічної бази системи освіти.

Основні завдання Національної стратегії

Модернізація і розвиток освіти повинні набути випереджального безперервного характеру, гнучко реагувати на всі процеси, що відбуваються в Україні та світі. Підвищення якісного рівня освіти має бути спрямовано на забезпечення економічного зростання держави та розв'язання соціальних проблем суспільства, подальше навчання і розвиток особистості. Якісна освіта є необхідною умовою забезпечення сталого демократичного розвитку суспільства.

Зусилля органів управління освітою, науково-методичних служб за підтримки всього суспільства та держави повинні бути зосереджені на реалізації стратегічних напрямів розвитку освіти, подоланні наявних проблем, виконанні перспективних завдань, серед яких:

оновлення цілей і змісту освіти на основі компетентнісного підходу та особистісної орієнтації, урахування світового досвіду та принципів сталого розвитку;

забезпечення економічних і соціальних гарантій для реалізації конституційного права на освіту кожним громадянином України незалежно від місця проживання і форми здобуття освіти;

перебудова навчально-виховного процесу на засадах розвивальної педагогіки, спрямованої на раннє виявлення та найбільш повне розкриття потенціалу (здібностей) у дітей з урахуванням їх вікових та психологічних особливостей;

забезпечення розвитку та функціонування української мови як державної, задоволення мовно-освітніх потреб національних меншин, створення умов для вивчення іноземних мов;

побудова ефективної системи національного виховання на засадах загальнолюдських, полікультурних, громадянських цінностей, забезпечення фізичного, морально-духовного, культурного розвитку дитини, формування соціально зрілої творчої особистості, громадянина України і світу, підготовка молоді до свідомого вибору сфери життєдіяльності;

забезпечення системного підвищення якості освіти на інноваційній основі, сучасного психолого-педагогічного та науково-методичного супроводження навчально-виховного процесу;

посилання мовної, інформаційної, екологічної, економічної, правової підготовки учнів та студентів;

створення безпечного освітнього середовища;

забезпечення функціонування ефективної системи інклюзивної освіти;

удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних та керівних кадрів системи освіти, підвищення їх управлінської культури;

підвищення відповідальності сім'ї за освіту і виховання дітей;

забезпечення економічних та соціальних гарантій педагогічним, науково-педагогічним, бібліотечним та іншим працівникам системи освіти, підвищення їх соціального статусу, престижу педагогічної професії, створення умов для професійного вдосконалення і творчості;

створення сучасної матеріально-технічної бази для функціонування системи освіти;

забезпечення створення умов для розвитку індустрії сучасних засобів навчання (навчально-методичних, електронних, технічних, інформаційно-комунікаційних тощо);

розвиток взаємодії органів управління освітою та органів громадського самоврядування навчальних закладів, забезпечення об'єктивного оцінювання якості освіти;

розроблення ефективного механізму фінансово-економічного забезпечення освіти, належної оплати праці педагогічних та науково-педагогічних працівників.

Для здійснення стабільного розвитку і нового якісного прориву в національній системі освіти необхідно забезпечити:

у дошкільній освіті:

відновлення роботи закритих у попередні роки дошкільних навчальних закладів, розширення їх мережі до повного задоволення потреб населення;

стовідсоткове охоплення обов'язковою дошкільною освітою дітей старшого дошкільного віку через урізноманітнення форм її здобуття;

створення оптимальних організаційно-педагогічних, санітарно-гігієнічних, навчально-методичних і матеріально-технічних умов для функціонування дошкільних навчальних закладів;

удосконалення мережі навчально-виховних комплексів типу «дошкільний навчальний заклад – загальноосвітній навчальний заклад», відкриття груп та дошкільних закладів різних типів і форм власності, формування груп з короткотривалим перебуванням дітей тощо;

оновлення змісту, форм, методів і засобів навчання, виховання і розвитку дітей дошкільного віку відповідно до вимог Базового компонента дошкільної освіти та програм розвитку дитини;

у загальній середній освіті:

обов'язкове здобуття всіма дітьми і молоддю повної загальної середньої освіти в обсягах, визначених державними стандартами загальної середньої освіти;

здійснення оптимізації мережі загальноосвітніх навчальних закладів з урахуванням демографічних, економічних, соціальних перспектив розвитку регіонів, потреб громадян та суспільства;

урізноманітнення моделей організації освіти, зокрема для дітей, які проживають у сільській місцевості, створення умов для розвитку мережі загальноосвітніх навчальних закладів, заснованих на приватній формі власності;

оновлення змісту, форм і методів організації навчально-виховного процесу на засадах особистісної орієнтації, компетентнісного підходу;

підвищення ефективності навчально-виховного процесу на основі впровадження досягнень психолого-педагогічної науки, педагогічних інновацій, інформаційно-комунікаційних технологій;

створення умов для диференціації навчання, посилення професійної орієнтації та допрофільної підготовки, забезпечення профільного навчання, індивідуальної освітньої траєкторії розвитку учнів відповідно до їх особистісних потреб, інтересів і здібностей;

в освіті дітей з особливими освітніми потребами:

розроблення методики раннього виявлення та проведення діагностики дітей з особливими освітніми потребами;

удосконалення мережі спеціальних навчальних закладів, створення нових моделей та форм організації освіти для осіб з особливими освітніми потребами; відкриття дошкільних груп компенсуючого типу для дітей з особливими освітніми потребами, які проживають у сільській місцевості;

розширення практики інклюзивного та інтегрованого навчання в дошкільних, загальноосвітніх та позашкільних навчальних закладах дітей та молоді, що потребують корекції фізичного та (або) розумового розвитку;

пріоритетне фінансування, навчально-методичне та матеріально-технічне забезпечення навчальних закладів, що надають освітні послуги дітям і молоді з особливими освітніми потребами, забезпечення архітектурної, транспортної та інформаційної доступності таких закладів для цієї категорії осіб;

у позашкільній освіті:

збереження та розвиток мережі позашкільних навчальних закладів для забезпечення рівного доступу дітей та молоді з урахуванням їх особистісних потреб до навчання, виховання, розвитку та соціалізації засобами позашкільної освіти (створення умов для охоплення різними формами позашкільної освіти не менше 70 відсотків дітей відповідного віку);

належне навчально-методичне, матеріально-технічне забезпечення позашкільних навчальних закладів;

підвищення соціального статусу педагогічних працівників позашкільних навчальних закладів;

удосконалення системи підготовки та перепідготовки кадрів для позашкільної освіти;

державну підтримку програмно-методичного забезпечення системи позашкільної освіти шляхом внесення відповідних змін до нормативно-правових актів;

використання виховного потенціалу системи позашкільної освіти як основи гармонійного розвитку особистості;

розвиток та підтримку системи роботи з обдарованою і талановитою молоддю;

урізноманітнення напрямів позашкільної освіти, вдосконалення її організаційних форм, методів і засобів навчально-виховного процесу;

у професійно-технічній освіті:

розроблення та впровадження державних стандартів професійно-технічної освіти з професій широких кваліфікацій; оновлення та затвердження оптимального переліку професій з підготовки кваліфікованих робітників (скорочення їх кількості на основі інтеграції);

оптимізацію мережі професійно-технічних навчальних закладів різних типів, професійних спрямувань та форм власності з урахуванням демографічних прогнозів, регіональної специфіки та потреб ринку праці; розширення їх автономії, створення навчально-виробничих комплексів;

удосконалення механізму формування державного замовлення на підготовку робітничих кадрів відповідно до реальних потреб економіки, регіональних ринків праці, запитів суспільства;

удосконалення системи підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації інженерно-педагогічних кадрів професійно-технічної освіти на базі вищих навчальних закладів і профільних професійно-технічних навчальних закладів;

у вищій освіті:

приведення мережі вищих навчальних закладів і системи управління вищою освітою у відповідність із потребами розвитку національної економіки та запитів ринку праці;

створення дослідницьких університетів, розширення автономії вищих навчальних закладів;

перегляд та затвердження нового переліку професій педагогічних і науково-педагогічних працівників;

розроблення стандартів вищої освіти, зорієнтованих на компетентнісний підхід, узгоджених із новою структурою освітньо-кваліфікаційних (освітньо-наукового) рівнів вищої освіти та з Національною рамкою кваліфікацій;

розширення взаємодії вищих навчальних закладів з установами Національної академії наук України та Національної академії педагогічних наук України щодо розвитку наукових досліджень у сфері вищої освіти;

залучення роботодавців до співпраці з вищими навчальними закладами, зокрема, до участі у розробленні стандартів вищої освіти, організації проходження практики студентами, вирішенні питань надання першого робочого місця випускникам;

дальше вдосконалення процедур і технологій зовнішнього незалежного оцінювання навчальних досягнень випускників навчальних закладів системи загальної середньої освіти, які виявили бажання вступити до вищих навчальних закладів, як передумови забезпечення рівного доступу до здобуття вищої освіти;

переснащення навчальної, науково-методичної та матеріально-технічної бази вищих навчальних закладів;

у післядипломній освіті:

удосконалення нормативно-правового забезпечення системи післядипломної педагогічної освіти; розроблення стандартів післядипломної педагогічної освіти, зорієнтованих на модернізацію системи перепідготовки, підвищення кваліфікації та стажування педагогічних, науково-педагогічних працівників і керівників навчальних закладів;

реалізацію сучасних технологій професійного вдосконалення та підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і керівних кадрів системи освіти відповідно до вимог інноваційного розвитку освіти;

забезпечення випереджувального характеру підвищення кваліфікації педагогічних, науково-педагогічних і керівних кадрів відповідно до потреб реформування системи освіти, викликів сучасного суспільного розвитку.

IV. Основні напрями реалізації Національної стратегії Оновлення законодавства України у сфері освіти

Формування нормативно-правової бази у сфері освіти має спрямовуватися на визначення правових, організаційних, фінансових засад інноваційного розвитку системи національної освіти в контексті глобалізаційних тенденцій і викликів часу.

Насамперед актуальним є питання щодо розроблення та прийняття Закону України «Про післядипломну освіту», нових редакцій Законів України [«Про освіту»](#), [«Про вищу освіту»](#), [«Про професійно-технічну освіту»](#).

Оновлення нормативно-правової бази вимагає розроблення та прийняття в установленому порядку актів стосовно:

удосконалення структури національної системи освіти відповідно до міжнародної стандартної класифікації;

удосконалення системи оплати праці педагогічних, науково-педагогічних працівників та інших категорій працівників навчальних закладів з метою забезпечення державних гарантій, визначених статтею 57 [Закону України «Про освіту»](#);

забезпечення підтримки дошкільної та загальної середньої освіти в сільській місцевості, зокрема шляхом розвитку альтернативних моделей організації здобуття освіти;

урегулювання питання щодо підготовки молодших спеціалістів у вищих професійних училищах та коледжах;

підвищення заробітної плати та забезпечення соціальних гарантій педагогічним працівникам позашкільних навчальних закладів на рівні педагогічних працівників загальноосвітніх навчальних закладів;

визначення механізму надання пільгових кредитів на будівництво та придбання житла педагогічним і науково-педагогічним працівникам;

урегулювання питань організації здобуття загальної середньої та позашкільної освіти за дистанційною формою навчання;

атестації керівників навчальних закладів;

удосконалення бібліотечно-інформаційного забезпечення учасників навчально-виховного процесу;

вирішення основних питань забезпечення життєдіяльності навчальних закладів, зокрема щодо їх матеріально-технічного та інформаційно-комунікаційного забезпечення, правового захисту освітніх інновацій як об'єктів інтелектуальної власності, забезпечення педагогічних працівників у сільській місцевості безоплатним житлом з опаленням і освітленням, підвезення їх до місця роботи.

Необхідним є також розроблення:

методики науково обґрунтованого прогнозування ринку праці з урахуванням розвитку галузей економіки;

нових державних санітарних норм і правил утримання навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу;

нових нормативних вимог щодо проектування та будівництва приміщень дошкільних і загальноосвітніх навчальних закладів;

затвердження переліку кваліфікаційних характеристик педагогічних і науково-педагогічних працівників навчальних закладів.

Удосконалення структури системи освіти

Розбудова сучасної структури системи освіти повинна забезпечити створення оптимальних умов для функціонування і розвитку освіти та всіх її підсистем, реалізації різноманітних освітніх моделей, існування навчальних закладів різних типів і форм власності, що забезпечують громадянам надання якісних освітніх послуг.

Удосконалення структури системи освіти передбачає:

розроблення наукових підходів до ефективної оптимізації мережі навчальних закладів усіх освітніх підсистем;

удосконалення мережі дошкільних навчальних закладів різних форм власності для задоволення потреб громадян у здобутті обов'язкової дошкільної освіти дітьми, які досягли п'ятирічного віку;

урізноманітнення моделей організації освіти, зокрема для дітей, які проживають у сільській місцевості, шляхом створення освітніх округів, регіональних центрів дистанційного навчання, філій базових шкіл, дошкільних навчальних закладів сімейного типу;

створення умов для здобуття вихователями дошкільних навчальних закладів вищої фахової освіти за освітньо-кваліфікаційним рівнем не нижче бакалавра;

диференціацію та оптимізацію мережі професійно-технічних, вищих навчальних закладів і закладів післядипломної освіти в контексті потреб розвитку національної економіки та запитів роботодавців;

системне реформування структури вищої освіти шляхом упровадження таких рівнів: освітньо-кваліфікаційні — молодший спеціаліст, бакалавр, магістр; освітньо-науковий — доктор філософії; науковий — доктор наук;

удосконалення організаційно-правових засад функціонування підготовчих відділень вищих навчальних закладів;

запровадження у професійно-технічних навчальних закладах дворівневої підготовки: перший рівень — кваліфікований робітник, другий рівень — молодший спеціаліст (майстер, технік);

реформування системи післядипломної освіти відповідно до запитів економіки, потреб педагогічних і науково-педагогічних кадрів; закріплення за обласними інститутами післядипломної педагогічної освіти статусу вищого навчального закладу III–IV рівнів акредитації;

розвиток мережі позашкільних навчальних закладів, у тому числі в сільській місцевості.

Модернізація змісту освіти

Зміст освіти відіграє провідну роль у розбудові національної системи освіти, забезпеченні її інноваційного розвитку, приведенні у відповідність з європейськими та світовими стандартами. Модернізація змісту освіти передбачає:

впровадження оновленого Базового компонента дошкільної освіти, нових державних стандартів загальної середньої, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти на основі Національної рамки кваліфікацій та компетентісно орієнтованого підходу в освіті, необхідності підготовки фахівців для сталого розвитку з новим екологічним мисленням; узгодження освітньо-кваліфікаційних характеристик та навчальних програм із професійними кваліфікаційними вимогами;

модернізацію навчальних планів, програм та підручників відповідно до оновлених державних стандартів освіти; розроблення інтегрованих навчальних планів професійно-технічних навчальних закладів третього атестаційного рівня, вищих навчальних закладів I–II та III–IV рівнів акредитації;

забезпечення оптимального співвідношення інваріантної і варіативної частин, суспільно-гуманітарної, природничо-математичної, технологічної і здоров'язбережуваної складових змісту загальної середньої освіти;

забезпечення в загальноосвітніх навчальних закладах більш раннього вивчення основ інформатики;

розвантаження навчальних планів і програм за рахунок диференціації та інтеграції їх змісту, розширення міжпредметних зв'язків, скорочення кількості обов'язкових предметів і профілів у старшій школі, вилучення другорядного і надмірно ускладненого матеріалу;

розроблення на основі компетентнісного підходу базового змісту позашкільної освіти та нових навчальних програм за напрямками позашкільної освіти;

розроблення на основі проведення моніторингу ринку праці Державного переліку професій з підготовки кваліфікованих робітників у професійно-технічних навчальних закладах;

оновлення змісту підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників для професійно-технічних навчальних закладів і професійних коледжів;

розширення практики підготовки педагогічних працівників за інтегрованими програмами (у тому числі за поєднаними спеціальностями на рівні магістра);

визначення професій, спеціальностей та кваліфікацій з підготовки фахівців для сфери інформаційно-комунікаційних технологій.

Забезпечення національного виховання, розвитку і соціалізації дітей та молоді

Система освіти повинна забезпечувати формування особистості, яка усвідомлює свою належність до Українського народу, європейської цивілізації, орієнтується в реаліях і перспективах соціокультурної динаміки, підготовлена до життя в постійно змінюваному, конкурентному, взаємозалежному світі.

Пріоритетом державної гуманітарної політики щодо національного виховання має бути забезпечення громадянського, патріотичного, морального, трудового виховання, формування здорового способу життя, соціальної активності, відповідальності та толерантності.

Виконання зазначених завдань передбачає:

переорієнтацію пріоритетів освіти з держави на особистість, на послідовну демократизацію і гуманізацію навчально-виховного процесу, педагогічної ідеології в цілому, тобто на європейські гуманістичні цінності та виміри;

забезпечення відповідності змісту і якості виховання актуальним проблемам та перспективам розвитку особистості, суспільства, держави;

взаємодію сім'ї, навчальних закладів та установ освіти, органів управління освітою, дитячих і молодіжних громадських організацій, представників бізнесу, широких верств суспільства у вихованні і соціалізації дітей та молоді;

розроблення цілісної системи виявлення та психолого-педагогічного супроводження обдарованої молоді, забезпечення створення умов для її розвитку, соціалізації та подальшого професійного зростання;

розроблення програми превентивного виховання дітей та молоді в системі освіти; формування ефективної і дієвої системи профілактики правопорушень, дитячої бездоглядності та безпритульності;

розроблення інваріантних моделей змісту виховання в навчальних закладах з урахуванням сучасних соціокультурних ситуацій, цінностей виховання та навчання;

посилення впливу літератури та мистецтва на виховання і розвиток дітей та молоді;

створення для молоді телевізійних навчально-пізнавальних передач з науково-технічного, еколого-натуралістичного, естетичного, туристично-красназничого та інших напрямів позашкільної освіти;

впровадження програм підготовки молоді до подружнього життя та формування відповідального батьківства;

формування здорового способу життя як складової виховання, збереження і зміцнення здоров'я дітей та молоді, забезпечення їх збалансованого харчування, диспансеризації;

збільшення рухового режиму учнів шкільного віку за рахунок уроків фізичної культури, спортивно-масової та фізкультурно-оздоровчої роботи в позаурочний час;

удосконалення фізкультурно-оздоровчої та спортивно-масової роботи в навчальних закладах (розширення кількості спортивних гуртків, секцій і клубів з обов'язковим кадровим, фінансовим, матеріально-технічним забезпеченням їх діяльності);

оновлення методології фізичного виховання дітей та молоді з безпосереднім валеологічним супроводженням усього процесу навчання і виховання дітей з різними фізичними та освітніми можливостями;

посилення взаємодії органів управління освітою і навчальних закладів із засобами масової інформації у справі виховання та розвитку молодого покоління, недопущення шкідливого інформаційно-психологічного впливу на дітей;

створення системи психолого-педагогічної і медико-соціальної підтримки та реабілітації сім'ї;

розроблення критеріїв оцінювання якості та результативності виховної діяльності навчальних закладів.

Інформатизація освіти

Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Заходи, спрямовані на забезпечення інформатизації освіти, задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу, передбачають:

формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти, застосування в навчально-виховному процесі та

бібліотечній справі поряд із традиційними засобами інформаційно-комунікаційних технологій;

розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб;

створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу, спрямованої на здійснення її основних функцій (забезпечення навчання, соціалізація, внутрішній контроль за виконанням освітніх стандартів тощо);

повне забезпечення дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних, професійно-технічних, вищих навчальних закладів навчальними комп'ютерними комплексами, а також опорних навчальних закладів освітніх округів мультимедійним обладнанням;

оновлення застарілого парку комп'ютерної техніки;

створення електронних підручників та енциклопедій навчального призначення;

поступове забезпечення спеціальних навчальних закладів (груп, класів) корекційними комп'ютерними програмами;

розвиток мережі електронних бібліотек на всіх рівнях освіти;

створення системи дистанційного навчання, у тому числі для осіб з особливими освітніми потребами та дітей, які перебувають на довготривалому лікуванні;

забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а також доступу навчальних закладів до світових інформаційних ресурсів;

створення системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління навчальними закладами, інформаційно-технологічного забезпечення проведення моніторингу освіти.

Посилення кадрового потенціалу системи освіти

Сучасний розвиток суспільства вимагає вдосконалення системи педагогічної та післядипломної освіти педагогічних і науково-педагогічних працівників відповідно до умов соціально орієнтованої економіки та інтеграції України в європейське і світове освітнє співтовариство.

Основними завданнями педагогічної освіти є:

забезпечення кваліфікованими педагогічними і науково-педагогічними кадрами дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних, професійно-технічних та вищих навчальних закладів, науково-методичних установ і закладів післядипломної педагогічної освіти;

забезпечення навчальних закладів усіх типів і форм власності практичними психологами та соціальними педагогами;

приведення змісту фундаментальної, психолого-педагогічної, науково-методичної, інформаційної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників у відповідність із вимогами інформаційного суспільства та змінами, що відбуваються у соціально-економічній, духовній і гуманітарній сферах;

модернізація навчальної діяльності вищих педагогічних навчальних закладів, що здійснюють підготовку педагогічних і науково-педагогічних

працівників, на основі інтеграції традиційних педагогічних та новітніх інформаційно-комунікаційних технологій навчання, а також створення нового покоління підручників, навчальних посібників, дидактичних матеріалів;

запровадження двоциклової підготовки педагогічних працівників за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра і магістра та забезпечення мобільності вітчизняних педагогів і викладачів з вищою освітою на європейському просторі;

оптимізація мережі вищих навчальних закладів та закладів післядипломної педагогічної освіти, удосконалення їх діяльності на основі запровадження компетентнісно та особистісно орієнтованих підходів до організації процесу неперервної освіти педагогів;

розширення практики підготовки педагогічних працівників для роботи в дошкільних, загальноосвітніх, позашкільних та професійно-технічних навчальних закладах за поєднаними спеціальностями або спеціальністю і спеціалізацією;

забезпечення підготовки педагогічних працівників за спеціальністю «Професійна освіта» (за профілем) для системи професійно-технічної освіти за освітньо-кваліфікаційними рівнями бакалавра і магістра з присвоєнням кваліфікацій майстра виробничого навчання, викладача практичного навчання за відповідною галуззю виробництва або сферою обслуговування, інженера-педагога та викладача дисциплін професійно-теоретичної підготовки у відповідній галузі виробництва або сфері обслуговування.

Формування контингенту студентів педагогічних спеціальностей здійснюватиметься на основі:

визначення об'єктивної прогнозованої потреби дошкільних, загальноосвітніх і професійно-технічних навчальних закладів у педагогічних кадрах на регіональному та державному рівнях;

педагогічної професійної орієнтації учнівської молоді з метою забезпечення її особистісної готовності до педагогічної діяльності, урізноманітнення форм довузівської підготовки.

Вирішенню питання працевлаштування випускників-педагогів та їх закріплення на педагогічній роботі сприятиме продовження практики виплати адресної грошової допомоги випускникам вищих навчальних закладів, які здобули освіту за напрямом і спеціальностями педагогічного профілю та уклали угоду про роботу в загальноосвітніх та професійно-технічних навчальних закладах.

Широкого поширення повинен набути порядок працевлаштування випускників вищих навчальних закладів на умовах тристоронньої угоди «випускник – вищий навчальний заклад – роботодавець».

Важливими складовими державної кадрової політики мають стати:

забезпечення учасникам навчально-виховного процесу соціальних гарантій, визначених законодавством;

стимулювання високоякісної педагогічної праці на підставі об'єктивної її оцінки згідно з вимогами кваліфікаційних характеристик;

поліпшення житлових умов педагогічних працівників;

створення умов для повноцінного відновлення працездатності педагогічних працівників.

Підтримка наукової та інноваційної діяльності

Сучасна філософія освіти, оновлена стратегія її реформування вимагають принципово нових наукових досліджень, обґрунтованого та послідовного запровадження передових науково-педагогічних технологій, раціональних і ефективних підходів до організації наукової та інноваційної діяльності у сфері освіти. Розвиток системи освіти в зазначеному напрямі ґрунтується на:

рекомендаціях Нової стратегічної програми європейського співробітництва в галузі освіти і навчання «Освіта і навчання 2020», спрямованої на розбудову інформаційно зорієнтованих європейських суспільств та перетворення навчання протягом життя на реальність;

забезпеченні пріоритетності розвитку науки та науково-технічного потенціалу вищих навчальних закладів шляхом виділення коштів із державного бюджету на перспективні наукові проекти і скорочення кількості розпорядників бюджетних коштів у сфері науки;

створенні ефективної системи методологічного, науково-методичного супроводження модернізації національної освіти, прогнозуванні тенденцій інноваційного розвитку системи освіти з використанням результатів моніторингових досліджень; генеруванні інноваційних ідей, їх визначенні, відборі та забезпеченні впровадження; формуванні відкритої інформаційно-аналітичної бази новацій у всіх підсистемах освіти;

осучасненні тематики основних напрямів наукових досліджень у вищих навчальних закладах та наукових установах освітньої галузі, у системі післядипломної педагогічної освіти, виконанні та відборі на конкурсних засадах проектів комплексних наукових досліджень і розробок, що здійснюються за кошти державного бюджету та залучених інвестицій;

проведенні практико-орієнтованих психолого-педагогічних досліджень з актуальних проблем розвитку освіти, застосуванні нових концептуально-методологічних підходів до розроблення державних стандартів освіти;

розробленні інваріантної складової навчання з кожного предмета на основі компетентнісного підходу до навчання та норм психофізичного розвитку дитини, а також відповідних педагогічних технологій;

вивченні потреб та забезпеченні розвитку обдарованих дітей, розробленні індивідуальних методик організації їх навчання та соціалізації, проектуванні особистісно-розвивального середовища обдарованих дітей і молоді;

розробленні ефективних моделей інтеграції в суспільство дітей і молоді з особливими освітніми потребами шляхом сучасного науково-методичного забезпечення змісту корекційної та інклюзивної освіти;

створенні нормативно-правового, методологічного, науково-методичного, навчально-технічного забезпечення системи освіти, що враховує оцінювання якості і результативності навчальної та виховної діяльності навчальних закладів, системи консультування і наукових експертиз;

створенні системи мотивацій, стимулювання та заохочення інноваційної діяльності у сфері освіти, розробленні нових концептуальних моделей удосконалення окремих підсистем освіти;

розробленні системи нівелювання ризиків негативних наслідків інноваційної діяльності в системі освіти.

Модернізація системи управління освітою

Управління освітою повинно здійснюватися на засадах інноваційних стратегій відповідно до принципів сталого розвитку, створення сучасних систем освітніх проектів та їх моніторингу; розвитку моделі державно-громадського управління у сфері освіти, в якій особистість, суспільство та держава стають рівноправними суб'єктами і партнерами.

Необхідно створити гнучку, цілеспрямовану, ефективну систему державно-громадського управління освітою, що забезпечуватиме інтенсивний розвиток та якість освіти, спрямованість її на задоволення потреб держави, запитів особистості.

Зазначене передбачас:

оптимізацію органів управління освітою, децентралізацію управління у цій сфері; перерозподіл функцій і повноважень між центральними та місцевими органами управління освітою;

професіональний підхід під час здійснення добору та призначення керівників навчальних закладів, органів управління освітою;

розроблення системи заходів (науково-методичних, фінансово-економічних тощо) стосовно впровадження ідеї автономії навчальних закладів, розширення їх прав і можливостей щодо фінансової самостійності;

подолання бюрократизації в системі управління освітою, удосконалення порядку перевірок та звітності навчальних закладів;

професійну підготовку компетентних менеджерів системи освіти, формування управлінців нової генерації, здатних мислити і діяти системно, у тому числі в кризових ситуаціях, приймати управлінські рішення в будь-яких сферах діяльності, ефективно використовувати наявні ресурси;

запровадження нових ефективних форм підвищення кваліфікації керівників освіти;

розвиток автоматизованих систем управління освітою.

Розроблення та підтримка програм у сфері освіти

Розроблення та виконання державних, галузевих, регіональних програм, комплексних планів дій за підтримки органів виконавчої влади, суспільства та громадськості має стати дієвим інструментом реалізації мети та пріоритетних завдань Національної стратегії.

Для реалізації цієї мети передбачено:

визначення вимог щодо обґрунтування необхідності фінансування та ресурсного забезпечення державних, галузевих, регіональних програм у сфері освіти, контроль за їх реалізацією;

забезпечення виконання завдань та заходів державних цільових соціальних програм у сфері освіти, зокрема:

- Державної цільової соціальної програми розвитку дошкільної освіти на період до 2017 року;
- Державної цільової соціальної програми розвитку позашкільної освіти на період до 2014 року;
- Державної цільової соціальної програми підвищення якості шкільної природничо-математичної освіти на період до 2015 року;
- Державної цільової соціальної програми розвитку професійно-технічної освіти на 2011–2015 роки;
- Державної цільової соціальної програми «Шкільний автобус»;
- Державної цільової програми впровадження у навчально-виховний процес загальноосвітніх навчальних закладів інформаційно-комунікаційних технологій «Сто відсотків» на період до 2015 року.

V. Фінансове та матеріально-технічне забезпечення системи освіти

Фінансове та матеріально-технічне забезпечення системи освіти повинно створити передумови для надання громадянам якісної освіти відповідно до сучасних запитів кожної особистості і потреб інноваційного розвитку держави.

Досягнення цієї мети передбачає:

перехід у фінансуванні навчальних закладів від принципу утримання навчальних закладів до принципу формування їх бюджетів, виходячи з чисельності контингенту;

оптимальне та цільове використання переваг ринкової економіки і сучасних технологій для досягнення інноваційного розвитку освіти та виконання її основних функцій; багатоканальне фінансування освіти через запровадження системи субсидій, грантів, кредитів, їх поєднання та диференціації в розрізі категорій отримувачів цих коштів (їх соціальне становище, стан здоров'я, згода на відпрацювання після закінчення навчання тощо);

формування сучасної системи нормування та оплати праці у сфері освіти; удосконалення системи виплати та розмірів стипендій з урахуванням соціального статусу та особливих досягнень у навчанні учня (студента);

здійснення безоплатного стовідсоткового забезпечення підручниками учнів загальноосвітніх навчальних закладів, у першу чергу з числа дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, та дітей із малозабезпечених сімей;

перегляд підходів до визначення плати за харчування дітей у державних та комунальних дошкільних навчальних закладах шляхом установа безоплатного забезпечення харчуванням дітей-сиріт, дітей, позбавлених батьківського піклування, та дітей із малозабезпечених сімей;

розроблення та запровадження системи стимулювання якісної педагогічної праці на підставі об'єктивної її оцінки з урахуванням вимог кваліфікаційних характеристик педагогічних і науково-педагогічних працівників;

урегулювання питання щодо оплати праці педагогічних працівників позашкільних навчальних закладів, запровадження кваліфікаційних категорій для посад керівників гуртків, секцій, студій та інших форм гурткової роботи;

розроблення, виготовлення та постачання навчальним закладам сучасного обладнання, засобів навчання, підручників та навчальних посібників,

програмно-методичних матеріалів для здійснення навчально-виховного процесу в обсягах, передбачених державними стандартами освіти;

спрощення процедури проведення тендерів на закупівлю освітніх і наукових послуг;

збільшення обсягу асигнувань на науково-дослідну та експериментальну діяльність у галузі освіти, доведення обсягів фінансування досліджень і розробок у вищих навчальних закладах до рівня не менш як 10 відсотків загальних асигнувань на їх утримання; підвищення соціального статусу наукових та науково-педагогічних працівників;

створення мережі наукових, проектних, навчально-методичних та освітньо-експериментальних установ, навчальних закладів і виробничих підприємств, діяльність яких спрямована на проведення наукових досліджень, проектно-конструкторських і методичних розробок, виготовлення, модернізацію та експериментальну перевірку нових, оновлених і модернізованих навчальних засобів та обладнання, їх доставку, впровадження, технічне обслуговування та надання методичної допомоги щодо їх використання у навчально-виховному процесі;

комплектування фондів бібліотек навчальних закладів вітчизняною та зарубіжною літературою, електронними базами даних;

упорядкування функціонування санаторіїв-профілакторіїв навчальних закладів та установ системи освіти, організації культурно-розвиваючої діяльності учасників навчально-виховного процесу;

забезпечення будівництва та реконструкції приміщень навчальних закладів, проведення своєчасного їх ремонту, забезпечення матеріально-технічних і санітарно-гігієнічних умов для організації навчально-виховного процесу.

VI. Міжнародне партнерство

Міжнародне співробітництво у сфері освіти покликано забезпечити інтеграцію національної системи освіти в міжнародний освітній простір, що передбачає:

укладення з іншими державами і реалізацію міждержавних та міжвідомчих угод про співробітництво в галузі освіти і науки;

організацію освітніх і наукових обмінів, стажування та навчання за кордоном учнів, студентів, педагогічних і науково-педагогічних працівників;

розширення участі навчальних закладів, педагогів, науковців, учнів та студентів у різних проектах і програмах міжнародних організацій та співтовариств (програми Темпус, Еразмус Мундус, Жан Моне тощо);

вивчення досвіду зарубіжних партнерів стосовно модернізації системи освіти, зокрема вивчення системи професійного зростання в рамках концепції навчання протягом життя щодо запровадження міжнародних шкіл, дискусійних майданчиків тощо;

проведення спільних наукових досліджень з актуальних проблем розвитку освіти та галузей економіки;

проведення міжнародних наукових конференцій, семінарів, симпозіумів тощо;

навчання іноземців та осіб без громадянства у вищих і професійно-технічних навчальних закладах України;

задоволення освітньо-культурних потреб української діаспори;

створення для учнів міжнародної он-лайн школи, де розміщуватимуться вебресурси з національної історії та історії Європи, започаткування міжнародних олімпіад з історії;

підтримку співробітництва міжнародних таборів для дітей та юнацтва, проведення спільних конкурсів, фестивалів, форумів тощо;

створення міжнародних волонтерських груп з метою відновлення пам'яток культури;

створення віртуальних програм для вчителів іноземних мов та вчителів фізики, математики, хімії тощо, що спонукатиме до вивчення та використання кількох мов;

розширення мережі європейських шкіл здоров'я.

VII. Національний моніторинг та оцінка системи освіти

Ефективність реалізації управління у сфері освіти значною мірою залежить від того, наскільки система моніторингу та оцінки якості освіти відповідає цілям і завданням державної політики у цій сфері та наскільки управлінські рішення, що приймаються, адекватні результатам і рекомендаціям моніторингових досліджень.

Перспективними напрямками забезпечення моніторингу та оцінювання якості освіти в Україні повинні стати:

удосконалення системи зовнішнього незалежного оцінювання та моніторингу якості освіти, здійснення оплати праці працівників, залучених до проведення зовнішнього незалежного оцінювання;

розроблення моделі проведення моніторингових досліджень для різних рівнів управління освітою;

розроблення системи показників якості освіти на національному рівні, які відображають умови, процеси та освітні результати;

проведення моніторингу якості ресурсного забезпечення, освітніх процесів і результатів;

участь у міжнародних порівняльних дослідженнях якості освіти (TIMSS, PISA, PIRLS тощо);

модернізація та оновлення системи освітньої статистики;

забезпечення населення, органів управління, навчальних закладів достовірною інформацією стосовно умов і результативності функціонування системи освіти на різних її рівнях;

оприлюднення результатів проведення моніторингу системи освіти, зокрема засобами інформаційно-комунікаційних технологій.

VIII. Очікувані результати реалізації Національної стратегії

Реалізація Національної стратегії надасть змогу забезпечити:

створення системи освіти нового покоління, що забезпечуватиме випереджувальний загальноцивілізаційний розвиток людини, її інтелекту;

поліпшення ефективності навчання випускників усіх рівнів системи освіти, підвищення конкурентоспроможності вітчизняної освіти за рахунок

забезпечення фундаментальності та практичної спрямованості навчальних програм;

створення збалансованого законодавства України про освіту, що регулюватиме та забезпечуватиме ефективність реалізації стратегічних напрямів розвитку освіти в Україні, результативне функціонування всіх її підсистем;

створення позитивних зразків та поширення досвіду успішного реформування освіти, забезпечення необхідних науково-методичних, організаційних і матеріально-технічних умов;

підготовку та виховання педагогічних кадрів, здатних працювати на засадах інноваційних підходів до організації навчально-виховного процесу, власного творчого безперервного професійного зростання;

визначеність та унормування змісту всіх підсистем освіти, що забезпечуватимуть усталену систему знань і компетентностей, потужну професійно кваліфіковану кадрову базу для економічного зростання держави, конкурентоспроможність вітчизняних працівників на зовнішньому ринку праці;

створення:

– соціально сприятливих умов для здобуття освіти всіма категоріями населення України;

– дієвої системи ресурсного забезпечення освіти;

– ефективної системи забезпечення розвитку дитини – представника покоління інформаційної епохи, формування соціально і фізично зрілої творчої особистості, громадянина України;

– економічно сприятливих умов та соціальних гарантій педагогічним і науково-педагогічним працівникам, підвищення їх соціального статусу;

– оптимальних умов для професійного вдосконалення та творчості з метою забезпечення якісної освіти;

широку підтримку освітніх реформ суспільством;

підвищення якості вітчизняної освіти, її інноваційний розвиток відповідно до світових стандартів, що сприятиме істотному зростанню інтелектуального, культурного, духовно-морального потенціалу суспільства та особистості.

СТРАТЕГІЯ розвитку інформаційного суспільства в Україні

СХВАЛЕНО
ропорядженням Кабінету Міністрів України
від 15 травня 2013 р. № 386-р

Загальна частина

Ця Стратегія визначає мету, базові принципи, стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства в Україні, завдання, спрямовані на їх досягнення, а також основні напрями, етапи і механізм реалізації цієї Стратегії з урахуванням сучасних тенденцій та особливостей розвитку України в перспективі до 2020 року.

Правовою основою розроблення та реалізації Стратегії є [Конституція України](#) та [Закон України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), інші нормативно-правові акти, відповідно до яких держава створює умови для розбудови інформаційного суспільства в Україні.

У цій Стратегії терміни, що вживаються, мають таке значення:

електронна демократія – форма суспільних відносин, за якої громадяни та організації залучаються до державотворення та державного управління, а також до місцевого самоуправління шляхом широкого застосування інформаційно-комунікаційних технологій (далі – е-демократія);

електронна економіка – форма економічних відносин у сфері виробництва, розподілу, обміну та споживання товарів, робіт і послуг, наданих в електронному вигляді за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (далі – е-економіка);

електронна комерція – форма торгівлі товарами та послугами за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, що включає всі фінансові та торгові трансакції, які проводяться за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, та бізнес-процеси, пов'язані з проведенням таких трансакцій (далі – е-комерція);

електронна послуга – послуга, надана громадянам та організаціям в електронному вигляді за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (далі – е-послуга);

електронна культура – форма культури, яка передбачає стимулювання та мотивування поширення здобутків у сфері культури за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій (далі – е-культура);

електронна освіта – форма отримання освіти, що здобувається з використанням виключно інформаційно-комунікаційних технологій (далі – е-освіта);

електронна медицина – діяльність з використанням електронних інформаційних ресурсів у сфері охорони здоров'я та забезпечення

оперативного доступу медичних працівників та пацієнтів до них (далі – е-медицина);

інформаційна інфраструктура – сукупність різноманітних інформаційних (автоматизованих) систем, інформаційних ресурсів, телекомунікаційних мереж і каналів передачі даних, засобів комунікацій і управління інформаційними потоками, а також організаційно-технічних структур, механізмів, що забезпечують їх функціонування;

інформаційний ресурс – систематизована інформація або знання, що мають цінність у певній предметній сфері і можуть бути використані людиною в своїй діяльності для досягнення певної мети.

Загальносвітовою тенденцією є трансформація індустріального суспільства у постіндустріальне, що відбувається в умовах посилення глобалізаційних процесів, розширення сфери послуг і нематеріального виробництва у результаті науково-технічного прогресу, у тому числі масштабного, глибинного та динамічного проникнення інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери життєдіяльності особи, суспільства, суб'єктів господарювання та держави.

Раціональне врахування впливу комплексу таких та інших різновекторних факторів, а також особливостей розвитку держави потребує розроблення скоординованих заходів щодо розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань. З цією метою необхідно об'єднати зусилля держави, бізнесу та громадянського суспільства. На даний час для більшості держав розвиток інформаційного суспільства є одним з національних пріоритетів. При цьому інформаційно-комунікаційні технології є необхідним інструментом соціально-економічного прогресу, одним з основних чинників інноваційного розвитку економіки.

Результати застосування міжнародного досвіду свідчать, що цифрові технології стали рушійною силою соціально-економічного розвитку, відновлення економіки багатьох держав світу та визначають основу сталого розвитку в майбутньому.

Розвинуті держави світу на межі ХХ–ХХІ століть поставили собі за мету прискорений перехід до нового етапу розвитку – інформаційного суспільства, що дасть змогу забезпечити рівень суспільного добробуту, здійснити перехід від економіки з паливно-сировинною спрямованістю до економіки, заснованої на знаннях, досягти скорочення числа загроз національній безпеці, залучити громадян до всіх благ інформаційного суспільства.

Сучасний стан розвитку інформаційного суспільства в Україні

[Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), іншими нормативно-правовими актами визначено необхідність розвитку інформаційного суспільства, орієнтованого на інтереси людей, відкритого для всіх, у якому кожна людина може створювати і накопичувати інформацію та знання, мати до них вільний доступ, користуватися і обмінюватися ними, мати можливість повною мірою реалізувати свій потенціал, сприяти суспільному і особистісному розвитку та підвищувати якість життя.

Україна має власну історію розвитку базових засад інформаційного суспільства: діяльність всевітньо відомої школи кібернетики; розроблення на початку 90-х років минулого століття концепції та програми інформатизації; створення різноманітних інформаційно-комунікаційних технологій і загальнодержавних електронних інформаційно-аналітичних систем різного рівня та призначення.

Сформовано основні правові засади побудови інформаційного суспільства шляхом прийняття ряду нормативно-правових актів, які, зокрема, регулюють суспільні відносини у сфері сприяння розвитку громадянського суспільства, створення інформаційних електронних ресурсів, захисту прав інтелектуальної власності на такі ресурси, гарантій та механізму доступу до публічної інформації, розвитку електронного урядування та відкритого уряду, електронного документообігу, інформаційної безпеки тощо.

Суб'єктами господарювання прискорено запроваджуються нові сучасні інформаційно-комунікаційні технології та рішення щодо створення інформаційних ресурсів і запровадження електронних технологій для підвищення конкурентоспроможності.

Активізується робота із запровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у публічному секторі, зокрема освіти, науки, охорони здоров'я, культури.

Громадяни активно включаються у глобальні процеси створення та використання світових інформаційних ресурсів.

Отже, національна інформаційна сфера перебуває у стані активного становлення, гармонійного включення у глобальний світовий інформаційний простір та є основою розвитку інформаційного суспільства в Україні.

Суттєві позитивні результати розвитку інформаційного суспільства отримано на регіональному та місцевому рівні, у тому числі в Дніпропетровській та Одеській областях, м. Вінниці, Львові, Славутичі.

Водночас рівень розбудови інформаційного суспільства в Україні не відповідає потенціалу та можливостям України. Основними чинниками, які призвели до гальмування розвитку інформаційного суспільства в Україні, є:

відсутність дієвого механізму виконання завдань розвитку інформаційного суспільства. Реалізація органами виконавчої влади [плану заходів з виконання завдань, передбачених Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2007 р. № 653, не забезпечила створення умов для розвитку інформаційного суспільства в Україні;

неефективність роботи Міжгалузевої ради з питань розвитку інформаційного суспільства, утвореної відповідно до [постанови Кабінету Міністрів України від 14 січня 2009 р. № 4](#) (Офіційний вісник України, 2009 р., № 3, ст. 77);

економічна криза, що призвела до зменшення обсягу фінансування робіт у рамках виконання Національної програми інформатизації, внаслідок чого зменшився вплив Програми на процеси інформатизації в державі та посилилася

децентралізація підходів до здійснення заходів з розбудови інформаційного суспільства відповідними державними органами;

відсутність процедури погодження з Адміністрацією Держспецзв'язку створення та розвитку інформаційно-телекомунікаційних систем, в яких оброблятиметься інформація, що є власністю держави, або інформація з обмеженим доступом, вимога щодо захисту якої встановлена законодавством;

низький рівень взаємодії замовників Національної програми інформатизації щодо погодження Генеральним державним замовником Національної програми інформатизації завдань (проектів) створення інформаційно-телекомунікаційних систем державними органами.

З огляду на зазначене, необхідно:

удосконалити нормативно-правову базу з питань забезпечення розвитку інформаційної сфери та прискорити її адаптацію до європейських правових норм та стандартів;

забезпечити належну координацію дій усіх заінтересованих суб'єктів під час запровадження інструментів е-демократії;

удосконалити інституціональний механізм формування, координації та здійснення контролю за виконанням завдань розбудови інформаційного суспільства;

підвищити рівень інформаційної представленості України в Інтернет-просторі та присутності в ньому українських інформаційних ресурсів;

забезпечити прийняття системних державних рішень, спрямованих на стимулювання створення національних інноваційних структур (центрів, наукових парків і технопарків) для розроблення конкурентоспроможних вітчизняних інформаційно-комунікаційних технологій;

підвищити на державному рівні значущість українського сегмента Інтернету як одного з найважливіших інструментів розвитку інформаційного суспільства та конкурентоспроможності держави;

розробити на національному та місцевому рівні механізм ефективної громадської участі та громадського контролю за реалізацією пріоритету розбудови інформаційного суспільства.

Крім того, уповільнено та недостатньо координується процес впровадження електронного урядування, а саме:

результати розроблення і впровадження на замовлення державних органів інформаційно-комунікаційних технологій не завжди мають системний характер;

повільно впроваджуються сучасні засоби доступу громадян до публічної інформації суб'єктів владних повноважень, інших розпорядників публічної інформації;

органи місцевого самоврядування, порівняно з центральними органами виконавчої влади, мають значно нижчий рівень інформаційно-технологічного забезпечення адміністративно-управлінських процесів, а також розвитку інформаційно-технологічної інфраструктури та державних інформаційних систем;

відсутній системний підхід до впровадження електронного документообігу, що взаємодіє в інтегрованій електронній інформаційно-аналітичній системі державних органів, яка призначена насамперед для забезпечення міжвідомчої інформаційної взаємодії;

не виконується завдання з розбудови інформаційної інфраструктури, прийняття рішень та стандартів у галузі електронного обміну інформацією на міжвідомчому рівні, а також між державними органами, громадянами та організаціями, що є особливо актуальним у процесі подальшого розвитку державних електронних інформаційних систем;

не забезпечене надходження та постійне архівне зберігання електронних документів з електронним цифровим підписом;

низьким є рівень комп'ютерної грамотності державних службовців та посадових осіб місцевого самоврядування, що актуалізує питання організації безперервного навчання та оцінки навичок використання інформаційно-комунікаційних технологій;

зберігається цифрова нерівність у використанні інформаційно-комунікаційних технологій;

зберігаються проблеми організації широкосмугового доступу для користувачів і низькі показники якості доступу до Інтернету.

Крім того, збільшується кількість проблем та ризиків, пов'язаних з інформаційною безпекою, а саме:

зберігаються загрози національній безпеці, пов'язані з активним використанням Інтернету і мобільного зв'язку з метою пропаганди протиправної діяльності;

збільшується частка використання інформаційно-комунікаційних технологій для вчинення злочинів, зокрема крадіжок, вимагань, шахрайства;

актуалізуються питання захисту державних інформаційних ресурсів тощо.

За результатами міжнародних досліджень рейтинги України за окремими індексами, що стосуються впровадження інформаційно-комунікаційних технологій, становлять:

глобальний індекс конкурентоспроможності 2011–2012 (WEF Global Competitiveness Index) – 82 місце із 142 держав;

індекс технологічної готовності 2011–2012 (WEF Technological Readiness Index) – 82 місце із 142 держав;

індекс мережевої готовності 2011–2012 (WEF Networked Readiness Index) - 75 місце із 142 держав;

готовність уряду (Government readiness) – 122 місце із 138 держав;

використання урядом інформаційно-комунікаційних технологій (Government usage) – 75 місце із 138 держав;

рейтинг за електронною готовністю 2010 (EIU eReadiness Ranking) – 64 місце із 70 держав;

індекс електронного уряду ООН 2012 (UN e-Government Index) – 68 місце із 193 держав.

Проблеми, що перешкоджають підвищенню ефективності використання інформаційно-комунікаційних технологій з метою підвищення якості життя

громадян, забезпеченню конкурентоспроможності України, розвитку економічної, соціально-політичної, культурної та духовної сфери суспільства, вдосконаленню системи прийняття державних управлінських рішень, мають комплексний характер і не можуть бути розв'язані на рівні окремих державних органів або адміністративно-територіальних одиниць. Усунення таких проблем потребує значних ресурсів, скоординованого проведення організаційних змін і забезпечення узгодженості дій за відповідним напрямом.

Умовами розвитку інформаційного суспільства є:

забезпечення координуючої ролі держави в реалізації національної інформаційної політики із застосуванням принципів державно-приватного партнерства; організації наукових досліджень, створення та розвитку трудового потенціалу;

концентрація ресурсів держави на пріоритетних завданнях розвитку інформаційного суспільства;

розвиток національної інформаційно-комунікаційної інфраструктури та її інтеграція до світової інфраструктури;

вільний доступ до інформації і знань, крім обмежень, установлених законом;

удосконалення законодавства з питань регулювання суспільних відносин в інформаційній сфері;

підтримка вітчизняних суб'єктів індустрії програмної продукції;

сприяння розвитку міжнародного співробітництва;

постійне вдосконалення бізнес-клімату і розвитку конкуренції;

становлення національної інформаційної індустрії;

впровадження новітніх технологій у систему виробництва і споживання та розвиток високотехнологічного машинобудування.

Мета, принципи та завдання

Метою реалізації Стратегії є формування сприятливих умов для розбудови інформаційного суспільства, соціально-економічного, політичного і культурного розвитку держави з ринковою економікою, що керується європейськими політичними та економічними цінностями, підвищення якості життя громадян, створення широких можливостей для задоволення потреб і вільного розвитку особистості, підвищення конкурентоспроможності України, вдосконалення системи державного управління за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Для розвитку інформаційного суспільства необхідно застосовувати принципи:

рівноправного партнерства державних органів, громадян і бізнесу;

прозорості та відкритості діяльності державних органів;

гарантованості права на інформацію, вільного отримання та поширення інформації, крім обмежень, установлених законом;

свободи вираження поглядів і переконань;

правомірності одержання, використання, поширення, зберігання та захисту інформації;

інформаційної безпеки;

постійного навчання;
підконтрольності та підзвітності державних органів громадськості;
сприяння пріоритетному розвитку інформаційно-комунікаційних технологій;
чіткого розмежування повноважень і скоординованої взаємодії державних органів;
гарантованості повного ресурсного забезпечення національних програм та проєктів розвитку інформаційного суспільства.
Основні стратегічні цілі розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань визначено в [Законі України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), які з урахуванням сучасного стану та тенденцій розвитку України включають:

- прискорення процесу розроблення та впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у державне управління, охорону здоров'я, культуру, освіту, науку, охорону навколишнього природного середовища, бізнес тощо;
- розвиток електронної економіки;
- забезпечення комп'ютерної та інформаційної грамотності громадян насамперед шляхом створення системи освіти, орієнтованої на використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні всебічно розвиненої особистості, та забезпечення неперервності навчання;
- розвиток національної інформаційної інфраструктури та її інтеграція до світової інфраструктури;
- підвищення якості та доступності адміністративних послуг, спрощення процедур їх надання і скорочення відповідних витрат, деперсоніфікація надання адміністративних послуг як інструмент зниження рівня корупції;
- розвиток електронної демократії;
- збереження культурної спадщини України шляхом документування її об'єктів на цифрових носіях, забезпечення накопичення і збереженості електронних документів та електронних інформаційних ресурсів;
- досягнення ефективної участі регіонів України у процесах становлення інформаційного суспільства, підтримку регіональних і місцевих ініціатив;
- захист інформаційних прав громадян та організацій, авторського права, підтримку демократичних інститутів та мінімізацію ризиків «інформаційної нерівності»;
- захист персональних даних;
- забезпечення відкритості інформації про діяльність державних органів та органів місцевого самоврядування, розширення доступу до неї та надання можливості безпосередньої участі як інститутів громадянського суспільства, так і громадян у процесах підготовки і проведення експертизи проєктів актів законодавства, здійснення контролю за результативністю і ефективністю діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування;
- удосконалення інформаційного законодавства;
- поліпшення стану інформаційної безпеки.

Основними завданнями розвитку інформаційного суспільства в Україні є:

сприяння кожному громадянину на засадах широкого використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій у створенні інформації і знань, їх використанні та обміні ними, виробництві товарів та наданні послуг;
забезпечення гарантій волевиявлення і самореалізації громадянина в інформаційному суспільстві, а також вільного доступу до інформації та знань, крім установлених законом обмежень;
повномасштабне входження України до глобального інформаційного простору;
прискорений розвиток інформаційного сектору економіки, який активно взаємодіє з іншими секторами економіки з метою підвищення темпів економічного зростання;
впровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій в усі сфери суспільного життя, діяльність державних органів та органів місцевого самоврядування, у тому числі в процесі реалізації Ініціативи «Партнерство «Відкритий уряд» та електронного урядування;
гармонізація національного законодавства з європейським, дотримання цілей і принципів, проголошених Організацією Об'єднаних Націй, Декларацією принципів та Плану дій, напрацьованих на Всесвітніх зустрічах на вищому рівні з питань інформаційного суспільства.

Етапи та основні напрями реалізації

Реалізація Стратегії передбачається у 2013–2020 роках.

На першому етапі реалізації Стратегії (2013–2015 роки) необхідно досягти цілей та виконати завдання, що визначені [Законем України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), внести зміни до [плану заходів з виконання завдань, передбачених Законом України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки»](#), затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 15 серпня 2007 р. № 653, з метою його актуалізації. Необхідно забезпечити розроблення та прийняття Інформаційного кодексу України, Закону України «Про електронну комерцію», внести зміни до нормативно-правових актів щодо Національної програми інформатизації, розробити базові норми, правила і регламенти створення, впровадження, модернізації та експлуатації інформаційних ресурсів, інформаційних, інформаційно-аналітичних, інформаційно-телекомунікаційних систем та засобів інформатизації органів державної влади, а також визначити порядок здійснення контролю за дотриманням таких правил, норм та регламентів.

На другому етапі (2016–2020 роки) передбачається гармонізувати досягнення розвитку інформаційного суспільства в Україні із загальносвітовими та досягти:

- розбудови інформаційної інфраструктури для забезпечення доступу громадян до інформаційних послуг та інформаційно-комунікаційних технологій;
- спрощення процедури доступу громадян до інформації та знань за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, крім обмежень, установлених законом;

забезпечення сталого розвитку національної економіки за допомогою новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, насамперед е-економіки та е-комерції з використанням інформаційно-комунікаційних технологій;

підвищення ефективності та якості державного управління з надання адміністративних послуг в електронній формі, прозорості та відкритості діяльності державних органів, активності громадян та організацій у формуванні та реалізації державної політики, здійснення контролю за діяльністю державних органів;

широке впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освіту, культуру, архівну справу, охорону здоров'я, охорону навколишнього природного середовища тощо;

посилення мотивації до використання інформаційно-комунікаційних технологій;

забезпечення інформаційної безпеки;

запровадження системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства в Україні;

забезпечення подальшого розвитку Національної системи конфіденційного зв'язку як інтегрованої основи для загальнодержавних інформаційних систем електронної взаємодії державних органів;

поліпшення кадрового потенціалу у сфері інформаційно-комунікаційних технологій.

Основними напрямками реалізації Стратегії за зазначеними етапами є розвиток таких сфер суспільного життя.

Інформаційна інфраструктура

Формування сучасної інформаційної інфраструктури передбачає:

розвиток національної, галузевих і регіональних інформаційних систем, мереж та електронних ресурсів, електронних інформаційно-аналітичних систем державних органів та органів місцевого самоврядування;

забезпечення електронної взаємодії державних органів між собою та з громадянами і організаціями;

створення вітчизняними виробниками з урахуванням результатів досліджень ситуаційних центрів, засобів інформатизації, розроблення комп'ютерних програм, зокрема з відкритими кодами, та новітніх конкурентоспроможних інформаційно-комунікаційних технологій;

впровадження інтелектуальних інформаційних та інформаційно-аналітичних технологій, інтегрованих систем баз даних та знань, національних інформаційних ресурсів;

створення та застосування суперкомп'ютерних систем, зокрема на основі гід- та «хмарних» технологій;

активізацію впровадження систем електронних розрахунків за придбані товари, виконані роботи та надані послуги;

забезпечення надання усіх видів соціальної допомоги у межах єдиного державного порталу;

створення електронних інформаційних ресурсів з метою забезпечення належного рівня соціального захисту громадян України, іноземців та осіб без громадянства, що перебувають в Україні на законних підставах;

сприяння впровадженню цифрового телерадіомовлення, розроблення національних стандартів цифрового мовлення з урахуванням європейського досвіду;

створення системи суспільного телебачення і радіомовлення України;

виконання зобов'язань щодо міжнародного співробітництва, спрямованого на розвиток інформаційної інфраструктури та забезпечення розширення участі України у відповідних міжнародних ініціативах;

створення інфраструктури ширококутового доступу до Інтернету на всій території України;

забезпечення вільного недискримінаційного доступу всіх суб'єктів ринку телекомунікацій до житлових будинків та офісних приміщень для будівництва телекомунікаційної інфраструктури;

створення в усіх населених пунктах України умов для доступу до Інтернету, в тому числі шляхом розбудови мережі пунктів колективного доступу;

прискорення конверсії радіочастотного ресурсу на користь цивільних користувачів;

модернізацію системи телерадіомовлення, розширення зони постійного приймання українських телерадіопрограм;

впровадження новітніх технологій у спеціальні телекомунікаційні мережі, зокрема в Національну систему конфіденційного зв'язку;

розвиток технологій виготовлення оптичних носіїв для довгострокового зберігання інформації;

створення Національного депозитарію електронних інформаційних ресурсів;

приведення державних електронних інформаційних ресурсів у відповідність із стандартами і технічними регламентами, загальнодержавними, галузевими та локальними класифікаторами і довідниками;

впровадження в діяльність державних органів технологій ситуативного управління для підготовки і підтримки прийняття рішень державного управління;

розроблення та впровадження національних стандартів і технічних регламентів застосування інформаційно-комунікаційних технологій, гармонізованих з відповідними стандартами держав – членів ЄС;

створення та впровадження єдиної загальнодержавної системи електронного документообігу з використанням електронного цифрового підпису;

розширення переліку електронних послуг, які можуть надаватися із застосуванням електронних цифрових підписів, у тому числі електронної ідентифікації суб'єктів електронної взаємодії та систем, за допомогою яких здійснюється така взаємодія.

Доступ до інформації та знань

Громадяни повинні мати широкий доступ до інформації та знань, насамперед до публічної інформації. Відкрита інформація є основою дієвого та прозорого процесу прийняття рішень, а також умовою для розвитку демократичного суспільства. Реалізація державної політики повинна сприяти розширенню можливостей отримання інформації для всіх верств населення, у

тому числі осіб з обмеженими можливостями, створенню інформаційного наповнення та якісного контенту.

Політика забезпечення доступу до інформації та знань спрямована на:

- підтримку інституціональних зусиль з нарощення потенціалу;
- надання доступу до суспільно необхідної інформації;
- запровадження механізму вільного, спрощеного та безоплатного доступу, в тому числі з використанням Інтернету, до інформації, що міститься в державних реєстрах, у визначених законом випадках;
- забезпечення розвитку суспільного телебачення і радіомовлення;
- створення та впровадження єдиної інформаційної системи надбань документальної спадщини.

Е-економіка

У сфері е-економіки передбачається стимулювання розвитку електронної економічної діяльності або видів економічної діяльності за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій, створення умов для:

- розвитку конкурентоспроможних високотехнологічних галузей, зокрема засобів обчислювальної техніки, радіоелектроніки, телекомунікаційного устаткування і програмного забезпечення, високотехнологічного машинобудування;

- розвитку електронного ринку як системи економічних відносин у віртуальному просторі, що складаються у процесі торгівлі послугами або товарами за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій;

- стимулювання створення нових підприємств, зайнятих виробництвом високотехнологічного устаткування і продукції;

- збільшення обсягів експорту продукції і послуг;

- підвищення економічної ефективності використання об'єктів інтелектуальної власності.

Одним з основних завдань формування е-економіки є розвиток електронного бізнесу. Зазначене завдання розв'язується шляхом розвитку і застосування підприємствами технологій та інструментів електронної торгівлі; використання електронного цифрового підпису і забезпечення інформаційної безпеки; впровадження системи дистанційного обслуговування у банківській системі; забезпечення подальшої інтеграції національної платіжної системи з міжнародними платіжними системами. Створення е-економіки сприятиме конкурентоспроможності національної економіки, розвитку виробництва товарів і послуг з високою доданою вартістю.

Основою формування е-економіки є надійна і безпечна взаємодія всіх суб'єктів у процесі провадження комерційної діяльності.

Формування системи електронної звітності з метою зменшення витрат часу громадян та організацій на підготовку та подання звітності відповідним державним органам за принципом «єдиного вікна».

На даний час необхідно насамперед розробити нормативно-правову базу у сфері е-комерції та її гармонізації з міжнародними стандартами.

Електронне урядування

Впровадження електронного урядування, створення електронного уряду та становлення е-демократії передбачають нові форми організації діяльності та

взаємодії державних органів з громадянами та організаціями. Основними засадами розвитку електронного урядування відповідно до Законів України «Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки», «Про Національну програму інформатизації» та [Концепції розвитку електронного урядування в Україні](#), схваленої розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2010 р. № 2250 (Офіційний вісник України, 2010 р., № 97, ст. 3443), є:

- удосконалення нормативно-правового забезпечення;

- розроблення та впровадження концептуальних засад інтегрованої системи «Електронний Уряд»;

- забезпечення ефективності та якості адміністративних послуг населенню та бізнесу, що надаються за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій;

- створення системи електронної взаємодії державних органів;

- впровадження в діяльність державних органів типових організаційно-технологічних рішень та забезпечення їх ефективного функціонування;

- впровадження відомчих інформаційних систем планування та управлінської звітності в рамках створення єдиної державної системи контролю результативності діяльності державних органів щодо забезпечення розвитку соціально-економічної сфери;

- нормативно-правове регулювання процедури забезпечення архівного зберігання електронних документів;

- створення Єдиного державного порталу адміністративних послуг для забезпечення надання органами виконавчої влади, іншими державними органами, органами влади Автономної Республіки Крим, органами місцевого самоврядування адміністративних послуг громадянам і організаціям;

- здійснення додаткових заходів, спрямованих на створення сприятливих умов для надання послуг із застосуванням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема особам, які потребують соціальної допомоги та реабілітації;

- підвищення ефективності та прозорості процедури здійснення державних закупівель з урахуванням інтенсифікації впровадження системи електронних державних закупівель;

- поширення досвіду, набутого під час реалізації пілотних проектів у сфері е-урядування, зокрема таких як «Електронне міністерство», «Електронний регіон», «Електронне місто», «Електронне село»;

- організація та впровадження у рамках виконання міжнародної програми «Бібліоміст - глобальні бібліотеки в Україні» ініціативи «Публічні бібліотеки - мости до електронного урядування»;

- проходження державними службовцями та посадовими особами місцевого самоврядування навчання з питань впровадження електронного урядування.

Е-демократія

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у систему суспільних відносин дає змогу розширити можливості суспільно-політичної участі громадян, створити умови для зростання громадської активності та становлення е-демократії. Основними засадами та напрямками розвитку е-

демократії, що визначені [Концепцією розвитку електронного урядування в Україні](#), схваленою розпорядженням Кабінету Міністрів України від 13 грудня 2010 р. № 2250 (Офіційний вісник України, 2010 р., № 97, ст. 3443), [Стратегією державної політики сприяння розвитку громадянського суспільства в Україні](#), затвердженою Указом Президента України від 24 березня 2012 р. № 212, та [планом дій з впровадження в Україні Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд»](#), схваленим розпорядженням Кабінету Міністрів України від 5 квітня 2012 р. № 220, є:

удосконалення нормативно-правового забезпечення у частині організації електронної взаємодії громадян та організацій з державними органами;

активне використання новітніх інформаційно-комунікаційних технологій для забезпечення участі громадян та організацій у формуванні та реалізації державної політики, у тому числі шляхом підтримки пілотних інтернет-проектів;

формування мережевої культури комунікації на засадах партнерства;

визнання важливої ролі засобів масової інформації як майданчиків для публічних форумів та дискусій, за допомогою яких громадяни мають можливість відстоювати свої суспільні інтереси;

створення та впровадження інтегрованої інформаційно-аналітичної системи «Електронний парламент України», яка забезпечить доступ громадян до інформації про парламентську діяльність та документів, а також стимулює розвиток рівноправного цілісного інформаційного суспільства у результаті використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій і стандартів;

створення на базі Національного центру підтримки електронного урядування системи інтерактивної взаємодії з громадянами з використанням наявних соціальних мереж «Ми розвиваємо електронне урядування»;

сприяння співпраці державних органів з інститутами громадянського суспільства, експертами та міжнародними партнерами у розробленні проектів нормативно-правових актів, стандартів та впровадженні пілотних проектів електронної демократії з дотриманням прав людини та верховенства права.

Е-освіта

Однією з основних умов успішної реалізації державної політики у сфері розвитку інформаційного суспільства є забезпечення навчання, виховання, професійної підготовки людини для роботи в інформаційному суспільстві.

Основними засадами розвитку інформаційного суспільства та Національною доктриною розвитку освіти визначено пріоритетні заходи, що спрямовані на реалізацію державної політики у зазначеній сфері, здійснення яких, зокрема, забезпечить удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві, створить умови для приведення рівня і якості освітнього потенціалу у відповідність з вимогами кадрового забезпечення інноваційного розвитку України, а саме:

забезпечення поступової інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу;

формування та впровадження інформаційного освітнього середовища в системі загальної середньої, позашкільної, професійно-технічної, вищої та післядипломної освіти;

розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, а також випуск електронних підручників та енциклопедій;

створення інформаційної системи підтримки освітнього процесу, системи інформаційно-аналітичного забезпечення у сфері управління навчальними закладами, інформаційно-технологічного забезпечення моніторингу освіти;

забезпечення у повному обсязі навчальних закладів комп'ютерними комплексами та мультимедійним обладнанням;

розвиток мережі електронних бібліотек на всіх освітніх рівнях;

створення системи дистанційного навчання, у тому числі для осіб з обмеженими можливостями та дітей, які перебувають на довготривалому лікуванні, та забезпечення на їх основі ефективного впровадження і використання інформаційно-комунікаційних технологій на всіх освітніх рівнях усіх форм навчання;

забезпечення навчально-виховного процесу засобами інформаційно-комунікаційних технологій, а також доступу навчальних закладів до світових інформаційних ресурсів;

створення відкритої мережі освітніх ресурсів;

створення національного науково-освітнього простору, який ґрунтуватиметься на об'єднанні різних національних багатоцільових інформаційно-комунікаційних систем;

розроблення методологічного забезпечення у частині використання комп'ютерних мультимедійних технологій у процесі викладання предметів та дисциплін;

удосконалення навчальних планів, відкриття нових спеціальностей з новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, втілення принципу «освіта протягом усього життя»;

забезпечення вільного доступу до засобів інформаційно-комунікаційних технологій та інформаційних ресурсів, особливо у сільській місцевості та важкодоступних населених пунктах;

підвищення рівня комп'ютерної грамотності населення, зокрема пенсіонерів, малозабезпечених осіб та осіб, що потребують соціальної допомоги та реабілітації;

створення умов для оволодіння протягом найближчих п'яти років усіма випускниками шкіл комп'ютерною грамотністю;

забезпечення всіх навчальних закладів широкосмуговим доступом до міжнародних науково-освітніх мереж та Інтернету.

Наука та інновації

У сучасному світі конкурентоспроможність держав підвищується насамперед у результаті розвитку науки та інновацій, що забезпечується прискореним запровадженням інформаційно-комунікаційних технологій, створенням на їх основі нових ресурсів, методів, інструментів, технологій.

Для створення зазначених умов необхідно:

стимулювати розвиток наукових та науково-технічних досліджень шляхом запровадження новітніх інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема технологій розвитку наукової мережі УРАН, приєднання до світових комп'ютерних мереж, у тому числі наукової мережі GEANT, стимулювання оновлення парку суперкомп'ютерів;

прискорити розвиток національної системи цифрової науково-технічної інформації, забезпечивши при цьому створення цифрових ресурсів та електронних баз даних наукової та науково-технічної інформації;

забезпечити доступ до іноземних цифрових ресурсів та електронних світових баз даних наукової та науково-технічної інформації;

стимулювати розвиток українського сегмента мереж наукової співпраці та наукових колективів;

надавати державно-приватну підтримку в реалізації проектів створення електронних наукових ресурсів з відкритим доступом.

Особливу увагу в розбудові інформаційного суспільства необхідно приділити випереджальному розвитку фундаментальних і прикладних наукових досліджень та наукоємних технологій, інноваційному розвитку вітчизняної індустрії програмування, інфраструктури виробництва інформаційно-комунікаційних технологій.

Е-культура

Основними пріоритетами діяльності є створення електронних версій культурного надбання бібліотек, музеїв, архівів, образотворчого мистецтва (живопис, графіка, скульптура), нерухомого культурного надбання (архітектура, ландшафт), кіно, телебачення тощо.

З метою розвитку е-культури необхідно здійснювати заходи щодо:

підвищення ефективності використання і забезпечення доступу до документів, які зберігаються у бібліотечних фондах, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема шляхом виконання Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи «Бібліотека – XXI», затвердженої постановою Кабінету Міністрів України від 17 серпня 2011 р. № 956 (Офіційний вісник України, 2011 р., № 71, ст. 2672);

сприяння створенню в електронній формі культурних цінностей, їх збереженню та забезпеченню широкого доступу;

забезпечення процесів переведення в електронну форму документів архівних, бібліотечних, музейних фондів, інших фондів закладів культури та створення електронних інформаційно-пошукових систем з історії, культури, народної творчості, сучасного мистецтва України, зокрема підвищення рівня забезпечення збереженості документів Національного архівного фонду;

накопичення національних інформаційних ресурсів в економічній, науково-технічній, соціальній, національно-культурній сфері, охороні навколишнього природного середовища з обов'язковим створенням української лінгвістичної системи та українського лінгвістичного порталу в Інтернеті;

створення необхідної техніко-технологічної інфраструктури, електронних інформаційних ресурсів в архівах, бібліотеках, музеях, науково-дослідних установах з визначенням вимоги щодо обов'язковості сумісності таких ресурсів;

реалізація пілотного проекту «Єдина інформаційна система надбань документальної спадщини»;

підтримка діяльності державних та інших організацій із збереження в суспільстві культурних і моральних цінностей, традицій патріотизму і гуманізму з використанням інформаційно-комунікаційних технологій.

Е-медицина

Відповідно до програми Європейського Союзу «Європейська стратегія здоров'я 2020» необхідно розробити та забезпечити виконання Загальнодержавної програми «Здоров'я – 2020: український вимір», що сприятиме вдосконаленню підходів до методів розв'язання актуальних проблем у галузі охорони здоров'я.

Принципово новим для України підходом до реформування медичної галузі є створення єдиної (інтегрованої) інформаційно-аналітичної системи обліку стану здоров'я громадян України, а також іноземців та осіб без громадянства, що перебувають в Україні на законних підставах, на основі електронної ідентифікації пацієнтів у закладах охорони здоров'я, збору даних профілактичних обстежень з метою подальшого використання в аналітичних, експертних і статистичних системах. Важливою умовою створення зазначеної системи є забезпечення дотримання норм статті 8 Конвенції про захист прав людини і основоположних свобод, створення системи дистанційного консультування та діагностики з використанням інформаційно-комунікаційних технологій, що об'єднують великі заклади охорони здоров'я та наукові установи.

Е-медицина повинна забезпечувати взаємодію між пацієнтами, медичними працівниками та установами за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій.

Основними напрямками діяльності в галузі розвитку е-медицини є:

впровадження автоматизованих інформаційних галузевих систем, які, зокрема, дають змогу перейти до ведення медичної документації в електронному вигляді;

розвиток телемедицини;

удосконалення розвитку системи моніторингу стану здоров'я населення;

створення та впровадження нових комп'ютерних технологій профілактики захворювань, діагностики, забезпечення лікувальних процесів;

створення загальнодоступних електронних медичних ресурсів.

Охорона навколишнього природного середовища

Основою розвитку інформаційно-комунікаційної інфраструктури у сфері охорони навколишнього природного середовища є створення і забезпечення роботи мережі загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи забезпечення доступу до екологічної інформації, побудованої з використанням геоінформаційних технологій збирання,

зберігання, обробки та передачі екологічної інформації з метою проведення аналізу, моделювання і прогнозування стану охорони навколишнього природного середовища. Інформаційно-аналітична система, що функціонуватиме на основі інтегрованої інформації про різні види виробничої діяльності, повинна вирішувати питання прогнозування забруднення навколишнього природного середовища, проведення аналізу та оцінки ризику еколого-економічних конфліктів, прогнозування наслідків техногенного впливу і природних катастроф для надійного захисту екологічного простору України та раціонального використання природних ресурсів.

Основною метою управління станом охорони навколишнього природного середовища є створення сприятливих умов для збереження безпечної для існування живої і неживої природи навколишнього середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням навколишнього природного середовища, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи, охорони, раціонального використання і відтворення природних ресурсів. Регіональними елементами мережі загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи є такі об'єкти моніторингу, як атмосферне повітря, поверхневі та підземні води, ґрунти і зелені насадження, екзогенні процеси, окремо необхідно виділити транспортні магістралі, промислові підприємства та міські інженерні господарства.

Для вдосконалення системи охорони навколишнього природного середовища необхідно забезпечити:

використання та розвиток інформаційно-комунікаційних технологій у сфері екології і використання природних ресурсів;

реалізацію проектів і виконання програм з використанням інформаційно-комунікаційних технологій у галузі сталого виробництва, споживання, екологічно безпечної утилізації та переробки відповідних компонентів;

створення на базі інформаційно-комунікаційних технологій систем прогнозування та моніторингу впливу природних і техногенних катастроф на навколишнє природне середовище.

Інформаційна безпека

Забезпечення інформаційної безпеки у процесі використання інформаційно-комунікаційних технологій є однією з найважливіших умов успішного розвитку інформаційного суспільства. Пріоритетами діяльності в галузі забезпечення інформаційної безпеки є:

сприяння виробництву конкурентоспроможного національного інформаційного продукту;

сприяння вітчизняному виробництву засобів захисту інформації, створенню захищених інформаційно-телекомунікаційних систем, запровадження сучасних захищених інформаційних технологій в інтересах державного управління;

створення ефективної системи виявлення та запобігання загрозам державних електронних інформаційних ресурсів, у тому числі щодо протидії поширенню комп'ютерних вірусів, програмних і апаратних закладок, а також витоку інформації технічними каналами та за рахунок несанкціонованих дій;

забезпечення цілісності, доступності та конфіденційності інформаційних ресурсів України, які створюють умови для розвитку особи, стійкого функціонування суспільства і держави, захисту персональних даних та інформації, що перебуває у володінні фізичних, юридичних осіб та держави, від зовнішніх і внутрішніх інформаційних загроз, зокрема шляхом протидії комп'ютерним злочинам;

забезпечення безпеки інформаційно-телекомунікаційних систем органів державної влади та органів місцевого самоврядування, інформаційно-телекомунікаційних систем, які функціонують в інтересах управління державою, задовольняють потреби оборони та безпеки держави, кредитно-банківських та інших сфер національної економіки, систем управління об'єктами критичної інфраструктури;

удосконалення нормативно-правової бази щодо забезпечення інформаційної безпеки, зокрема кібернетичної безпеки національної критичної інфраструктури;

впровадження захищеного механізму ідентифікації учасників електронної взаємодії;

формування системи моніторингу безпеки інформаційних ресурсів і систем.

Міжнародне співробітництво

Основними напрямками реалізації цієї Стратегії в рамках міжнародного співробітництва у сфері розвитку інформаційного суспільства є:

дотримання рішень [Окінавської хартії глобального інформаційного суспільства](#) (2000 року), Женевського (2003 рік) та Туніського (2005 рік) всесвітніх самітів з питань інформаційного суспільства, Європейської стратегії взаємодії (2008 рік), рамкових європейських програм;

участь державних органів у міжнародному інформаційному обміні;

участь державних органів у створенні системи міжнародної інформаційної безпеки, удосконалення взаємодії спеціально уповноважених державних органів України та іноземних держав у сфері запобігання, виявлення, припинення та ліквідації наслідків використання інформаційно-комунікаційних технологій у терористичних та інших злочинних цілях;

участь України в міжнародних дослідницьких проектах за основними напрямками розвитку науки, технологій і техніки;

участь у розробленні міжнародних стандартів у сфері інформаційних і телекомунікаційних технологій, гармонізація національної системи стандартів та сертифікації у зазначеній сфері з міжнародною;

участь у європейських програмах розвитку інформаційного суспільства та Ініціативи «Партнерство «Відкритий Уряд»;

участь у реалізації Стратегії співробітництва держав – учасниць СНД у розбудові та розвитку інформаційного суспільства.

Основний механізм впровадження Стратегії

Заходи щодо реалізації Стратегії, органи, відповідальні за їх виконання, та строки виконання таких заходів визначаються у планах заходів щодо її реалізації, насамперед у Національному плані дій щодо впровадження Програми економічних реформ на відповідний рік.

Реалізація положень Стратегії здійснюється також шляхом включення відповідних заходів до переліку завдань (проектів) Національної програми інформатизації.

Реалізація положень Стратегії, виконання планів заходів, моніторинг стану їх виконання здійснюються органами виконавчої влади та органами місцевого самоврядування на підставі, у межах повноважень та у спосіб, що передбачені [Конституцією](#) та законами України.

Однією з умов успішної реалізації Стратегії є розроблення і впровадження системи моніторингу з урахуванням об'єктивних показників. Моніторинг реалізації Стратегії проводить Держінформнаука. До проведення моніторингу з метою дотримання об'єктивності та неупередженості залучатимуться неурядові організації, незалежні інститути та експерти.

Результати моніторингу включаються до щорічної доповіді про стан інформатизації в Україні, яка, згідно із [Законом України «Про Національну програму інформатизації»](#), подається Кабінетом Міністрів України Верховній Раді України.

Інститути громадянського суспільства здійснюють контроль за діяльністю державних органів щодо реалізації Стратегії, зокрема шляхом проведення громадської експертизи проектів нормативно-правових актів та концептуальних документів з питань інформаційного суспільства.

Результати моніторингу можуть бути підставою для коригування планів заходів з реалізації Стратегії.

Фінансове забезпечення реалізації Стратегії

Фінансування заходів щодо реалізації Стратегії здійснюється за рахунок коштів державного і місцевого бюджетів, інвестицій підприємств та організацій, грантів міжнародних організацій, а також інших не заборонених законодавством джерел.

Обсяги видатків на виконання заходів уточнюються щороку з урахуванням можливостей державного та відповідних місцевих бюджетів, конкретизації завдань за підсумками виконання у попередні роки.

Поширення ідей розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань

З метою поширення ідей розвитку інформаційного суспільства та суспільства знань для кожного громадянина держава вживатиме заходів для організації та проведення конференцій, форумів, семінарів, засідань за круглим столом, сприяння залученню засобів масової інформації, використання нових медіаресурсів, створення та підтримки інформаційних вебсайтів, видання буклетів, брошур, книжок, у тому числі на електронних носіях.

Оціночні (контрольні) показники та індикатори розвитку інформаційного суспільства в Україні

Для оцінки стану розвитку інформаційного суспільства в Україні та досягнення основних стратегічних цілей, що визначені Стратегією, використовуються контрольні показники та індикатори Національної системи індикаторів розвитку інформаційного суспільства, результати державних статистичних спостережень у сфері інформатизації та індекси міжнародних рейтингів розвитку інформаційного суспільства.

За результатами виконання Стратегії необхідно досягти контрольних показників згідно з таблицею:

Таблиця

Контрольні показники та індикатори розвитку інформаційного суспільства

Найменування індексу	Значення індексу за роками		
	2013	2015	2020
1. Глобальний індекс конкурентоспроможності (WEF Global Competitiveness Index)	70 місце	65 місце	50 місце
2. Індекс технологічної готовності (WEF Technological Readiness Index)	80 місце	65 місце	50 місце
3. Індекс мережевої готовності (WEF Networked Readiness Index)	73 місце	65 місце	60 місце
4. Готовність уряду (Government readiness)	120 місце	90 місце	60 місце
5. Використання урядом інформаційно-комунікаційних технологій (Government usage)	73 місце	65 місце	55 місце
6. Рейтинг за електронною готовністю (EIU eReadiness Ranking)	63 місце	58 місце	50 місце
7. Індекс електронного уряду ООН (UN e-Government Index)	65 місце	60 місце	50 місце
8. Частка користувачів Інтернетом, відсотків	40	50	75
9. Частка електронного документообігу між органами державної влади в загальному обсязі документообігу, відсотків	25	50	75
10. Частка документів Національного архівного фонду, переведених в електронну форму, в загальному обсязі суспільно значущих документів, відсотків	5	15	30
11. Частка бібліотечних фондів, переведених в електронну форму, в загальному обсязі фондів, відсотків	5	20	50
12. Показник охоплення населення цифровим наземним ефірним телерадіомовленням, у тому числі телебаченням високої чіткості, відсотків	15	50	100
13. Частка адміністративних послуг в електронному вигляді, відсотків	10	40	50
14. Частка населення та суб'єктів господарювання як користувачів адміністративних послуг в електронному вигляді, відсотків	10	40	50

Оцінка ефективності реалізації Стратегії повинна ґрунтуватися на результатах виконання планів заходів та планів дій з розвитку інформаційного суспільства, позиції України у міжнародних рейтингах, результатах моніторингу України, отриманих міжнародними організаціями, результатах статистичних спостережень Держстату, соціологічних досліджень та опитувань громадськості.

Очікувані результати

Реалізація Стратегії дасть змогу:

підвищити національну конкурентоспроможність у результаті розвитку людського потенціалу, насамперед у високоінтелектуальних сферах;

підвищити якість життя шляхом забезпечення економічного зростання, надання якісного доступу до послуг у сферах інформації, освіти, науки, охорони здоров'я, урядування та широкого використання інформаційно-комунікаційних технологій;

створити нові робочі місця, розширити можливості населення щодо працевлаштування;

підвищити рівень соціального захисту вразливих верств населення, зокрема осіб, які потребують соціальної допомоги та реабілітації;

створити сучасну захищену інформаційну інфраструктуру та забезпечити створення умов для безпечного функціонування національної критичної інфраструктури;

сприяти становленню відкритого демократичного суспільства, яке гарантуватиме дотримання конституційних прав громадян щодо участі у суспільному житті, прийнятті відповідних рішень органами державної влади та органами місцевого самоврядування.

НАЦІОНАЛЬНА ДОКТРИНА РОЗВИТКУ ОСВІТИ

ЗАТВЕРДЖЕНО

Указом Президента України

від 17 квітня 2002 року

№ 347/2002

1. Загальні положення

Освіта – основа розвитку особистості, суспільства, нації та держави, запорука майбутнього України. Вона є визначальним чинником політичної, соціально-економічної, культурної та наукової життєдіяльності суспільства. Освіта відтворює і нарощує інтелектуальний, духовний та економічний потенціал суспільства.

Освіта є стратегічним ресурсом поліпшення добробуту людей, забезпечення національних інтересів, зміцнення авторитету і конкурентоспроможності держави на міжнародній арені.

За роки незалежності на основі Конституції України визначено пріоритети розвитку освіти, створено відповідну правову базу, здійснюється практичне реформування галузі згідно з Державною національною програмою "Освіта" ("Україна XXI століття").

Водночас стан справ у галузі освіти, темпи та глибина перетворень не повною мірою задовольняють потреби особистості, суспільства і держави. Глобалізація, зміна технологій, перехід до постіндустріального, інформаційного суспільства, утвердження пріоритетів сталого розвитку, інші властиві сучасній цивілізації риси зумовлюють розвиток людини як головну мету, ключовий показник і основний важіль сучасного прогресу, потребу в радикальній модернізації галузі, ставлять перед державою, суспільством завдання забезпечити пріоритетність розвитку освіти і науки, першочерговість розв'язання їх нагальних проблем.

Актуальним завданням є забезпечення доступності здобуття якісної освіти протягом життя для всіх громадян та подальше утвердження її національного характеру. Мають постійно оновлюватися зміст освіти та організація навчально-виховного процесу відповідно до демократичних цінностей, ринкових засад економіки, сучасних науково-технічних досягнень. Критичним залишається стан фінансування освіти і науки, недостатнім є рівень оплати праці працівників освіти і науки.

Потребують державної підтримки дошкільна, загальна середня освіта у сільській місцевості, професійно-технічна освіта, навчання здібних та обдарованих учнів і студентів, а також дітей з особливостями психічного і фізичного розвитку.

Необхідно істотно зміцнити навчально-матеріальну базу, здійснити комп'ютеризацію навчальних закладів, впровадити інформаційні технології,

забезпечити ефективну підготовку та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних

працівників, запровадити нові економічні та управлінські механізми розвитку освіти. Усі ці проблеми потребують першочергового розв'язання.

В Україні повинні забезпечуватися прискорений, випереджальний інноваційний розвиток освіти, а також створюватися умови для розвитку, самоствердження та самореалізації особистості протягом життя.

Національна доктрина розвитку освіти (далі - Національна доктрина) визначає систему концептуальних ідей та поглядів на стратегію і основні напрями розвитку освіти у першій чверті XXI століття.

II. Мета і пріоритетні напрями розвитку освіти

1. Мета державної політики щодо розвитку освіти полягає у створенні умов для розвитку особистості і творчої самореалізації кожного громадянина України, вихованні покоління людей, здатних ефективно працювати і навчатися протягом життя, оберігати й примножувати цінності національної культури та громадянського суспільства, розвивати і зміцнювати суверенну, незалежну, демократичну, соціальну та правову державу як невід'ємну складову європейської та світової спільноти.

2. Пріоритетними напрямами державної політики щодо розвитку освіти є:

- особистісна орієнтація освіти;
- формування національних і загальнолюдських цінностей;
- створення для громадян рівних можливостей у здобутті освіти;
- постійне підвищення якості освіти, оновлення її змісту та форм організації навчально-виховного процесу;
- розвиток системи безперервної освіти та навчання протягом життя;
- пропаганда здорового способу життя;
- розширення україномовного освітнього простору;
- забезпечення освітніх потреб національних меншин;
- забезпечення економічних і соціальних гарантій для професійної самореалізації педагогічних, науково-педагогічних працівників, підвищення їх соціального статусу;
- розвиток дошкільної, позашкільної, загальної середньої освіти у сільській місцевості та професійно-технічної освіти;
- органічне поєднання освіти і науки, розвиток педагогічної та психологічної науки, дистанційної освіти;
- запровадження освітніх інновацій, інформаційних технологій;
- створення індустрії сучасних засобів навчання і виховання, повне забезпечення ними навчальних закладів;
- створення ринку освітніх послуг та його науково-методичного забезпечення;
- інтеграція вітчизняної освіти до європейського та світового освітніх просторів.

3. Держава повинна забезпечувати:

виховання особистості, яка усвідомлює свою приналежність до Українського народу, сучасної європейської цивілізації, орієнтується в реаліях і перспективах соціокультурної динаміки, підготовлена до життя і праці у світі, що змінюється;

збереження та збагачення українських культурно-історичних традицій, виховання шанобливого ставлення до національних святинь, української мови, а також до історії та культури всіх корінних народів і національних меншин, які проживають в Україні, формування культури міжетнічних і міжособистісних відносин;

виховання людини демократичного світогляду, яка дотримується громадянських прав і свобод, з повагою ставиться до традицій, культури, віросповідання та мови спілкування народів світу;

формування у дітей та молоді сучасного світогляду, розвиток творчих здібностей і навичок самостійного наукового пізнання, самоосвіти і самореалізації особистості;

підготовку кваліфікованих кадрів, здатних до творчої праці, професійного розвитку, освоєння та впровадження наукоємних та інформаційних технологій, конкурентоспроможних на ринку праці;

створення умов для розвитку обдарованих дітей та молоді;

підтримку дітей та молоді з особливостями психічного і фізичного розвитку;

стимулювання у молоді прагнення до здорового способу життя;

розвиток дитячого та юнацького спорту, туризму;

етичне, естетичне виховання;

екологічну, правову, економічну освіту;

наступність і безперервність освіти;

інноваційний характер навчально-виховної діяльності;

різноманітність типів навчальних закладів, варіативність навчальних програм, індивідуалізацію навчання та виховання;

моніторинг освітнього процесу, зростання якості освітніх послуг;

створення умов для ефективної професійної діяльності педагогічних, науково-педагогічних працівників відповідно до їх ролі у суспільстві.

III. Національний характер освіти і національне виховання

4. Освіта має гуманістичний характер і ґрунтується на культурно-історичних цінностях Українського народу, його традиціях і духовності.

Освіта утверджує національну ідею, сприяє національній самоідентифікації, розвитку культури Українського народу, оволодінню цінностями світової культури, загальнолюдськими надбаннями.

5. Національне виховання є одним із головних пріоритетів, органічною складовою освіти. Його основна мета – виховання свідомого громадянина, патріота, набуття молоддю соціального досвіду, високої культури міжнаціональних взаємовідносин, формування у молоді потреби та уміння

жити в громадянському суспільстві, духовності та фізичної досконалості, моральної, художньо-естетичної, трудової, екологічної культури.

6. Національне виховання спрямовується на залучення громадян до глибинних пластів національної культури і духовності, формування у дітей та молоді національних світоглядних позицій, ідей, поглядів і переконань на основі цінностей вітчизняної та світової культури.

Головними складовими національного виховання є громадянське та патріотичне виховання.

7. Національне виховання має здійснюватися на всіх етапах навчання дітей та молоді, забезпечувати всебічний розвиток, гармонійність і цілісність особистості, розвиток її здібностей та обдарувань, збагачення на цій основі інтелектуального потенціалу народу, його духовності й культури, виховання громадянина, здатного до самостійного мислення, суспільного вибору і діяльності, спрямованої на процвітання України.

IV. Стратегія мовної освіти

8. У державі створюється система безперервної мовної освіти, що забезпечує обов'язкове оволодіння громадянами України державною мовою, можливість опанувати рідну (національну) і практично володіти хоча б однією іноземною мовою. Освіта сприяє розвитку високої мовної культури громадян, вихованню поваги до державної мови та мов національних меншин України, толерантності у ставленні до носіїв різних мов і культур.

Реалізація мовної стратегії здійснюється шляхом комплексного і послідовного впровадження просвітницьких, нормативно-правових, науково-методичних, роз'яснювальних заходів.

Забезпечується право національних меншин на задоволення освітніх потреб рідною мовою, збереження та розвиток етнокультури, її підтримку та захист державою. У навчальних закладах, в яких навчання ведеться мовами національних меншин, створюються умови для належного опанування державної мови.

V. Освіта – рушійна сила розвитку громадянського суспільства

9. В умовах становлення в Україні громадянського суспільства, правової держави, демократичної політичної системи освіта має стати найважливішим чинником гуманізації суспільно-економічних відносин, формування нових життєвих орієнтирів особистості.

Передумовою утвердження розвинутого громадянського суспільства є підготовка освічених, моральних, мобільних, конструктивних і практичних людей, здатних до співпраці, міжкультурної взаємодії, які мають глибоке почуття відповідальності за долю країни, її соціально-економічне процвітання.

Освіта має активно сприяти формуванню нової ціннісної системи суспільства - відкритої, варіативної, духовно та культурно наповненої, толерантної, здатної забезпечити становлення громадянина і патріота,

консолідувати суспільство на засадах пріоритету прав особистості, зменшення соціальної нерівності.

Держава сприяє становленню демократичної системи навчання та виховання.

10. Державна політика в галузі освіти спрямовується на посилення ролі органів місцевого самоврядування, активізацію участі батьків, піклувальних рад, меценатів, громадських організацій, фондів, засобів масової інформації у навчально-виховній, науково-методичній, економічній діяльності навчальних закладів, прогнозуванні їх розвитку, оцінці якості освітніх послуг.

VI. Освіта і фізичне виховання – основа для забезпечення здоров'я громадян

11. Пріоритетним завданням системи освіти є виховання людини в душі відповідального ставлення до власного здоров'я і здоров'я оточуючих як до найвищої індивідуальної і суспільної цінності. Це здійснюється шляхом розвитку валеологічної освіти, повноцінного медичного обслуговування, оптимізації режиму навчально-виховного процесу, створення екологічно сприятливого життєвого простору.

Держава разом із громадськістю сприяє збереженню здоров'я учасників навчально-виховного процесу, залученню їх до занять фізичною культурою і спортом, недопущенню будь-яких форм насильства в навчальних закладах, а також проведенню та впровадженню в практику результатів міжгалузевих наукових досліджень з проблем зміцнення здоров'я, організації медичної допомоги дітям, учням і студентам, якісному медичному обслуговуванню працівників освіти, пропаганді здорового способу життя та вихованню культури поведінки населення.

12. В усіх ланках системи освіти шляхом використання засобів фізичного виховання та фізкультурно-оздоровчої роботи закладаються основи для забезпечення і розвитку фізичного, психічного, соціального та духовного здоров'я кожного члена суспільства.

Для досягнення цієї мети необхідно забезпечити:

комплексний підхід до гармонійного формування всіх складових здоров'я;

удосконалення фізичної та психологічної підготовки до активного життя і професійної діяльності на принципах, що забезпечують оздоровчу спрямованість та індивідуальність підходів;

використання різноманітних форм рухової активності та інших засобів фізичного удосконалення.

Виконання зазначених завдань дасть змогу досягти істотного зниження захворюваності дітей, підлітків, молоді та інших категорій населення, підвищити рівень профілактичної роботи, стимулювати у людей різного віку прагнення до здорового способу життя, зменшити вплив шкідливих звичок на здоров'я дітей та молоді.

13. Фізичне виховання, як невід'ємна складова освіти, забезпечує можливість набуття кожною людиною необхідних науково обґрунтованих знань про здоров'я і засоби його зміцнення, про шляхи і методи протидії хворобам, про методики досягнення високої працездатності та тривалої творчої активності. В системі освіти держава забезпечує розвиток масового спорту як важливої складової виховання молоді.

VII. Рівний доступ до здобуття якісної освіти

14. Для всіх громадян України, незалежно від національності, статі, соціального походження та майнового стану, віросповідання, місця проживання та стану здоров'я, забезпечується рівний доступ до якісної освіти. Реалізація зазначеного права передбачає прозорість, наступність системи освіти всіх рівнів, гнучке врахування демографічних, соціальних, економічних змін.

Мережа навчальних закладів повинна задовольняти освітні потреби кожної людини відповідно до її інтересів, здібностей та потреб суспільства.

15. Модернізація системи освіти спрямована на забезпечення її якості відповідно до новітніх досягнень науки, культури і соціальної практики.

Якість освіти є національним пріоритетом і передумовою національної безпеки держави, додержання міжнародних норм і вимог законодавства України щодо реалізації права громадян на освіту.

На забезпечення якості освіти спрямовуються матеріальні, фінансові, кадрові та наукові ресурси суспільства і держави. Висока якість освіти передбачає взаємозв'язок освіти і науки, педагогічної теорії та практики.

Якість освіти визначається на основі державних стандартів освіти та оцінки громадськістю освітніх послуг.

Держава постійно здійснює моніторинг якості освіти, забезпечує його прозорість, сприяє розвитку громадського контролю.

16. Рівний доступ до здобуття освіти забезпечується шляхом:

а) у дошкільній освіті:

створення умов для здобуття безоплатної дошкільної освіти у державних та комунальних навчальних закладах;

збереження та зміцнення фізичного і психічного здоров'я дитини, розвитку її творчих здібностей, реалізації потенційних можливостей особистості;

розвитку матеріально-технічної бази дошкільних навчальних закладів;

створення широкої мережі дошкільних навчальних закладів різних типів, профілів та форм власності;

надання державою дотацій на утримання дітей у дошкільних навчальних закладах;

запровадження соціально-педагогічного патронату сім'ї;

б) у загальній середній освіті:

обов'язкового здобуття повної загальної середньої освіти в обсягах, визначених Державним стандартом загальної середньої освіти;

збереження та розвитку єдиного освітнього простору;

оптимізації структури освітньої мережі для забезпечення навчання в одну зміну, створення умов для профільного, екстернатного і дистанційного навчання;

здійснення профільного професійного навчання учнів старших класів загальноосвітніх навчальних закладів, у тому числі на базі професійно-технічних навчальних закладів;

посилення відповідальності сім'ї, місцевих органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за порушення прав дитини щодо обов'язковості навчання;

надання адресної допомоги соціально незахищеним дітям;

створення умов для здобуття якісної освіти незалежно від місця проживання;

в) в освіті дітей з особливостями психічного і фізичного розвитку:

створення для всіх дітей зазначеної категорії умов для здобуття безоплатної освіти в державних і комунальних навчальних закладах;

своєчасного виявлення та проведення діагностики дітей з особливостями психічного і фізичного розвитку, врахування цих даних під час формування мережі закладів корекційної та реабілітаційної допомоги;

забезпечення варіативності здобуття якісної базової або повної загальної середньої освіти відповідно до здібностей та індивідуальних можливостей дітей, зорієнтованої на їх інтеграцію у соціально-економічне середовище;

створення системи допомоги батькам у навчанні та вихованні дітей з особливостями психічного і фізичного розвитку;

розгортання регіональної мережі спеціальних навчальних закладів усіх рівнів освіти для громадян з особливостями психічного і фізичного розвитку, забезпечення їх інтеграції у загальний освітній простір;

г) у позашкільній освіті:

забезпечення доступності освіти у державних та комунальних позашкільних навчальних закладах;

розвитку цілісної міжгалузевої багаторівневої системи позашкільних закладів різних типів і профілів для забезпечення розвитку здібностей і таланту обдарованих дітей та молоді, а також задоволення потреб населення у додаткових культурно-освітніх, дослідницьких, спортивно-оздоровчих та інших послугах;

оновлення змісту й методичного забезпечення, індивідуалізації та диференціації навчання обдарованої молоді;

створення системи підготовки та підвищення кваліфікації педагогічних та керівних кадрів для позашкільної освіти і виховання;

д) у професійно-технічній освіті:

надання можливості безоплатної первинної професійної підготовки у державних та комунальних професійно-технічних навчальних закладах;

розвитку мережі професійно-технічних навчальних закладів різних типів, професійних спрямувань та форм власності з урахуванням демографічних прогнозів, регіональної специфіки та потреб ринку праці;

поєднання професійно-технічної та повної загальної середньої освіти, забезпечення варіативності та гнучкості освітньо-професійних програм з урахуванням змін на ринку праці та попиту на нові професії;

створення умов для надання професійно-технічними навчальними закладами освітніх та інших послуг населенню, зокрема здобуття або підвищення робітничої кваліфікації, а також перепідготовки незайнятого населення;

розвитку співпраці з підприємствами, установами, організаціями – замовниками підготовки кадрів, державною службою зайнятості;

участі роботодавців у забезпеченні функціонування та розвитку професійно-технічної освіти;

оновлення матеріально-технічної бази та впровадження інформаційних технологій;

е) у вищій освіті:

запровадження ефективної системи інформування громадськості про можливості здобуття вищої освіти;

створення умов для здобуття безоплатної вищої освіти на конкурсних засадах у державних і комунальних навчальних закладах;

удосконалення правових засад здобуття освіти за рахунок бюджетів усіх рівнів та коштів юридичних і фізичних осіб;

розширення можливостей здобуття вищої освіти шляхом індивідуального кредитування;

створення умов для здобуття вищої освіти дітьми-сиротами, дітьми, позбавленими батьківського піклування, та дітьми-інвалідами;

забезпечення високої якості вищої освіти та професійної мобільності випускників вищих навчальних закладів на ринку праці шляхом інтеграції вищих навчальних закладів різних рівнів акредитації, наукових установ та підприємств, запровадження гнучких освітніх програм та інформаційних технологій навчання;

додержання засад демократичності, прозорості та гласності у формуванні контингенту студентів, у тому числі шляхом об'єктивного тестування; створення умов для забезпечення навчання відповідно до потреб особистості та ринку праці.

VIII. Безперервність освіти, навчання протягом життя

17. Державна політика стосовно безперервної освіти проводиться з урахуванням світових тенденцій розвитку освіти протягом життя, соціально-економічних, технологічних та соціокультурних змін.

Безперервність освіти реалізується шляхом:

забезпечення наступності змісту та координації навчально-виховної діяльності на різних ступенях освіти, що функціонують як продовження попередніх і передбачають підготовку громадян для можливого переходу на наступні ступені;

формування потреби та здатності особистості до самоосвіти;

оптимізації системи перепідготовки працівників і підвищення їх кваліфікації, модернізації системи післядипломної освіти на основі відповідних державних стандартів;

створення інтегрованих навчальних планів і програм;

формування та розвитку навчальних науково-виробничих комплексів ступеневої підготовки фахівців;

запровадження та розвитку дистанційної освіти;

організації навчання відповідно до потреб особистості і ринку праці на базі професійно-технічних та вищих навчальних закладів, закладів післядипломної освіти, а також використання інших форм навчання;

забезпечення зв'язку між загальною середньою, професійно-технічною, вищою та післядипломною освітою.

18. Держава прогнозує обсяги та визначає напрями професійної підготовки у навчальних закладах різних типів і форм власності, створює умови для професійного навчання незайнятого населення з урахуванням змін на ринку праці.

IX. Інформаційні технології в освіті

19. Пріоритетом розвитку освіти є впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують подальше удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Це досягається шляхом:

забезпечення поступової інформатизації системи освіти, спрямованої на задоволення освітніх інформаційних і комунікаційних потреб учасників навчально-виховного процесу;

запровадження дистанційного навчання із застосуванням у навчальному процесі та бібліотечній справі інформаційно-комунікаційних технологій поряд з традиційними засобами;

розроблення індивідуальних модульних навчальних програм різних рівнів складності залежно від конкретних потреб, а також випуску електронних підручників;

створення індустрії сучасних засобів навчання, що відповідають світовому науково-технічному рівню і є важливою передумовою реалізації ефективних стратегій досягнення цілей освіти.

20. Держава підтримує процес інформатизації освіти, застосування інформаційно-комунікаційних технологій у системі освіти; сприяє забезпеченню навчальних закладів комп'ютерами, сучасними засобами навчання, створенню глобальних інформаційно-освітніх мереж; забезпечує розвиток усеохоплюючої системи моніторингу якості освіти всіх рівнів.

X. Управління освітою

21. Сучасна система управління сферою освіти розвивається як державно-громадська. Вона має враховувати регіональні особливості, тенденції

до зростання автономії навчальних закладів, конкурентоспроможності освітніх послуг.

Першочерговими завданнями є налагодження високопрофесійного наукового, аналітичного, інформаційного супроводу управлінських рішень, подолання розрізненості адміністративних даних.

22. Нова модель системи управління сферою освіти має бути відкритою і демократичною. У ній передбачається забезпечення державного управління з урахуванням громадської думки, внаслідок чого змінюються навантаження, функції, структура і стиль центрального та регіонального управління освітою.

23. Модернізація управління освітою передбачає: оптимізацію державних управлінських структур, децентралізацію управління;

перерозподіл функцій та повноважень між центральними і місцевими органами виконавчої влади, органами місцевого самоврядування та навчальними закладами;

перехід до програмно-цільового управління;

поєднання державного і громадського контролю;

запровадження нової етики управлінської діяльності, що базується на принципах взаємоповаги, позитивної мотивації;

прозорість розроблення, експертизи, апробації та затвердження нормативно-правових документів;

створення систем моніторингу ефективності управлінських рішень, їх впливу на якість освітніх послуг на всіх рівнях;

організацію експериментальної перевірки та експертизи освітніх інновацій;

впровадження новітніх інформативно-управлінських і комп'ютерних технологій;

демократизацію процедури призначення керівників навчальних закладів, їх атестації;

удосконалення механізму ліцензування, атестації та акредитації навчальних закладів;

підвищення компетентності управлінців усіх рівнів;

більш широке залучення до управлінської діяльності талановитої молоді, жінок, а також виховання лідерів у сфері освіти.

XI. Економіка освіти

24. Сучасна економіка освіти повинна створити сталі передумови для розвитку всіх напрямів галузі з метою формування високого освітнього рівня Українського народу.

Досягнення цієї мети передбачає виконання таких завдань:

визначення фінансування освіти як пріоритетного напрямку витрат бюджетів усіх рівнів;

формування багатоканальної системи фінансового забезпечення освіти;

фінансування державою здобуття дошкільної, повної загальної середньої та професійно-технічної освіти в державних і комунальних навчальних закладах у обсязі, визначеному державними стандартами;

стимулювання інвестицій юридичних і фізичних осіб у розвиток освіти;

створення сучасної системи нормування та оплати праці у галузі освіти;

визначення пріоритетних напрямів фінансування освіти і концентрація фінансових ресурсів для їх реалізації;

забезпечення ефективного використання коштів на функціонування та розвиток освіти.

25. Обсяги фінансування освіти і науки мають задовольняти потреби особистості й суспільства в якісній освіті. Держава поступово збільшуватиме видатки на освіту та доводитиме їх до середніх показників європейських держав.

Ефективність використання фінансових ресурсів, спрямованих на освіту, забезпечуватиметься на основі встановлення та неухильного дотримання таких базових принципів її фінансування:

поступовий перехід до формування видатків державного та місцевих бюджетів на освіту на основі встановлених нормативів;

чітке розмежування бюджетного та позабюджетного фінансування діяльності навчальних закладів;

забезпечення підзвітності та прозорості використання коштів;

забезпечення формування державного замовлення на підготовку фахівців у професійно-технічних та вищих навчальних закладах різних форм власності на конкурсній основі з урахуванням якості освітніх послуг;

здійснення економічної діяльності навчальними закладами на засадах неприбутковості.

26. Основними джерелами фінансового забезпечення освіти є:

кошти державного та місцевих бюджетів;

кошти юридичних і фізичних осіб, громадських організацій та фондів, у тому числі благодійні внески і пожертвування;

кошти від надання навчальними закладами додаткових освітніх та інших послуг;

гранти;

кредити на розвиток навчальних закладів усіх рівнів та здобуття освіти;

кошти від здійснення навчальними закладами економічної діяльності, регламентованої державою.

27. Основними заходами, спрямованими на удосконалення економічної моделі освіти, мають стати:

поліпшення технології формування видатків державного та місцевих бюджетів на освіту, удосконалення системи кількісних та якісних показників для нормування значених видатків;

розроблення диференційованих стандартів інфраструктурного забезпечення навчальних закладів різних типів;

розроблення та запровадження диференційованих нормативів витрат на здійснення діяльності навчальними закладами;

запровадження змішаного фінансування інноваційних проектів у галузі освіти, зокрема розроблення та запровадження механізму пільгового оподаткування доходів фізичних осіб, які спрямовують власні кошти на оплату навчання;

удосконалення правового підґрунтя для приватного фінансування діяльності навчальних закладів;

проведення органами управління освітою (державними та місцевими) моніторингу інвестування навчальних закладів;

запровадження спільного державного та громадського контролю за формуванням і виконанням бюджетів навчальних закладів;

застосування енерго- і теплосберігаючих технологій, ощадливе використання та розподіл ресурсів, що спрямовуються на освіту;

модернізація мережі навчальних закладів.

XII. Освіта і наука

28. Поєднання освіти і науки є умовою модернізації системи освіти, головним чинником її подальшого розвитку, що забезпечується:

постійним збільшенням обсягів фінансування науки відповідно до потреб її випереджального розвитку;

фундаменталізацією освіти, інтенсифікацією наукових досліджень у вищих навчальних закладах, науково-дослідних установах Академії педагогічних наук України;

розвитком освіти на основі новітніх наукових і технологічних досягнень; інноваційною освітньою діяльністю у навчальних закладах усіх типів, рівнів акредитації та форм власності;

правовим захистом освітніх інновацій та результатів науково-педагогічної діяльності як інтелектуальної власності;

запровадженням наукової експертизи державних стандартів освіти, підручників, інноваційних систем навчання та виховання;

залученням до наукової діяльності обдарованої учнівської та студентської молоді, педагогічних працівників;

поглибленням співпраці та кооперації навчальних закладів і наукових установ, широким залученням до навчально-виховного процесу та дослідницької роботи в навчальних закладах учених Національної академії наук України та галузевих академій;

створенням науково-інформаційного простору, насамперед для дітей та молоді, використанням для цього нових комунікаційно-інформаційних засобів;

запровадженням цільових програм, що сприяють інтеграції освіти і науки;

випереджальним розвитком педагогічної та психологічної науки, віднесенням їх до пріоритетних напрямів розвитку науки в Україні.

XIII. Підготовка педагогічних і науково-педагогічних працівників

29. Підготовка педагогічних і науково-педагогічних працівників, їх професійне вдосконалення – важлива умова модернізації освіти. Для підтримки педагогічних і науково-педагогічних працівників, підвищення їх відповідальності за якість професійної діяльності держава забезпечує:

розроблення та вдосконалення нормативно-правової бази професійної діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників;

прогнозування та задоволення потреб суспільства у зазначених працівниках;

розвиток конкурентоспроможної системи навчальних закладів, в яких проводиться підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації педагогічних і науково-педагогічних працівників;

розроблення та запровадження державних стандартів педагогічної освіти різних освітньо-кваліфікаційних рівнів і державних стандартів післядипломної педагогічної освіти;

оволодіння педагогічними працівниками сучасними інформаційними технологіями;

періодичне оновлення і взаємоузгодження змісту підготовки, перепідготовки та підвищення кваліфікації педагогічних працівників;

впровадження системи цільового державного фінансування підготовки педагогічних і науково-педагогічних працівників та їх професійного вдосконалення;

поліпшення системи стимулювання професійного зростання педагогічних і науково-педагогічних працівників, можливість вивчення іноземних мов.

30. Держава забезпечує умови для підвищення престижу та соціального статусу педагогічних і науково-педагогічних працівників, створює систему професійного відбору молоді до вищих педагогічних навчальних закладів.

XIV. Соціальні гарантії учасників навчального процесу

31. Забезпечення умов для педагогічної, науково-педагогічної та наукової діяльності педагогічних і науково-педагогічних працівників, умов для навчання учнів і студентів, а також соціального захисту учасників навчально-виховного процесу є найважливішим напрямом державної політики у галузі освіти. Громадянам, які навчаються, гарантується:

захист життя, збереження здоров'я, фізичне виховання;

регулярне безоплатне підвезення у сільській місцевості до місця навчання і додому дітей дошкільного віку, учнів та педагогічних працівників;

пільговий проїзд студентів у громадському транспорті;

надання адресної допомоги, академічних і соціальних стипендій;

здійснення заходів щодо профілактики бездоглядності і правопорушень серед дітей, учнівської та студентської молоді, їх соціальної реабілітації у суспільстві;

працевлаштування випускників, які навчалися за державним замовленням.

32. Держава поступово підвищує соціальні витрати на систему освіти, проведення активної соціальної політики.

Бюджетні ресурси спрямовуються на забезпечення першочергових соціальних видатків: на виплату заробітної плати та пенсій педагогічним і науково-педагогічним працівникам, стипендій, а також на соціальну підтримку учнів і студентів.

Держава сприяє розширенню застосування договірного регулювання умов оплати праці, додаткових соціальних гарантій на підставі положень генеральної, галузевої, регіональної угод, колективних договорів.

33. Держава, виходячи з можливостей бюджету і реальної економічної ситуації, сприяє забезпеченню для педагогічних і науково-педагогічних працівників:

ефективного медичного обслуговування;

встановлення і дотримання науково обгрунтованих норм навчального навантаження, тривалості робочого часу та основної щорічної відпустки;

періодичного стажування у наукових центрах, навчальних закладах та на виробництві;

диференціації оплати праці відповідно до рівня професіоналізму, кваліфікаційної категорії та педагогічного звання, наукового ступеня та вченого звання;

встановлення педагогічним працівникам фіксованих доплат для придбання навчальної та науково-методичної літератури;

виплати одноразової допомоги педагогічним працівникам, які призначаються на посаду вперше.

34. Держава створює умови для встановлення педагогічним працівникам пенсійного забезпечення на рівні 80–90 відсотків їх заробітної плати.

XV. Міжнародне співробітництво та інтеграція у галузі освіти

35. Стратегічним завданням державної освітньої політики є вихід освіти, набутої в Україні, на ринок світових освітніх послуг, поглиблення міжнародного співробітництва, розширення участі навчальних закладів, учених, педагогів і вчителів, учнів, студентів у проектах міжнародних організацій та співтовариств.

Держава сприяє розвитку співробітництва навчальних закладів на дво- і багатосторонній основі з міжнародними організаціями та установами (ЮНЕСКО, ЮНІСЕФ, Європейським Союзом, Радою Європи), Світовим банком, зарубіжними освітянськими фондами, іншими міжнародними організаціями.

36. Інтеграція вітчизняної освіти у міжнародний освітній простір базується на таких засадах:

пріоритет національних інтересів;

збереження та розвиток інтелектуального потенціалу нації;

мировороча спрямованість міжнародного співробітництва; системний і взаємовигідний характер співробітництва;

толерантність в оцінюванні здобутків освітніх систем зарубіжних країн та адаптації цих здобутків до потреб національної системи освіти.

37. Основними шляхами моніторингу та використання зарубіжного досвіду в галузі освіти є:

проведення спільних наукових досліджень, співробітництво з міжнародними фондами;

проведення міжнародних наукових конференцій, семінарів, симпозіумів; сприяння участі педагогічних та науково-педагогічних працівників у відповідних заходах за кордоном;

освітні і наукові обміни, стажування та навчання за кордоном учнів, студентів, педагогічних і науково-педагогічних працівників;

аналіз, відбір, видання та розповсюдження кращих зразків зарубіжної наукової і навчальної літератури.

38. Центральні та місцеві органи управління освітою, Академія педагогічних наук України, а також навчальні заклади всіх рівнів сприяють міжнародній мобільності учасників навчально-виховного процесу, забезпечують розвиток системи підготовки фахівців для зарубіжних країн на компенсаційних засадах, створюють філії вищих навчальних закладів України, їх підготовчих факультетів і відділень за кордоном; забезпечують визнання за кордоном документів про освіту, що видаються в Україні.

Для досягнення цієї мети необхідно забезпечити:

розроблення та реалізацію державної програми підготовки і закріплення кваліфікованих кадрів для розширення міжнародного співробітництва у галузі освіти, організацію їх постійного навчання та підвищення кваліфікації;

виконання цільових інноваційних програм, спрямованих на розширення участі України у співробітництві на міжнародному ринку освітніх послуг; фінансову та консультативну підтримку.

39. Освіта в Україні є відкритим соціальним інститутом. Суб'єкти системи освіти співпрацюють з міжнародними інституціями та організаціями, які для здійснення своєї діяльності покликані залучати педагогів, дітей та молодь з метою набуття ними соціальної компетентності й досвіду у питаннях взаєморозуміння, толерантності, побудови спільного європейського дому, культурного різноманіття і водночас для збереження та примноження власних культурних надбань.

Беручи участь у проектах і програмах Ради Європи, ЮНЕСКО, Європейського Союзу, ЮНІСЕФ та інших міжнародних організацій, суб'єкти національної системи освіти не тільки отримуватимуть доступ до інформації про шляхи, засоби і методи розвитку гуманітарної сфери, але й зможуть демонструвати і пропонувати на міжнародному ринку освітні технології та власні напрацювання.

40. Держава сприяє залученню додаткових ресурсів для створення нових потужних каналів інформаційного обміну з усіма країнами світу, розширенню

інформаційної бази національної системи освіти, забезпеченню можливості використання світових банків інформації.

41. Як важливий засіб утвердження авторитету України на міжнародній арені, розвитку міжнародного співробітництва та залучення додаткових джерел фінансування освіти, держава розглядає можливість збільшення обсягів підготовки спеціалістів з числа іноземців та осіб без громадянства.

XVI. Очікувані результати

42. Реалізація Національної доктрини забезпечить перехід до нового типу гуманістично-інноваційної освіти, що сприятиме істотному зростанню інтелектуального, культурного, духовно-морального потенціалу особистості та суспільства. В результаті цього відбудуться потужні позитивні зміни у системі матеріального виробництва та духовного відродження, структурі політичних відносин, побуті і культурі.

Зростуть самостійність і самодостатність особистості, її творча активність, що зміцнить демократичні основи громадянського суспільства і прискорить його розвиток.

Активізуються процеси національної самоідентифікації особистості, підвищиться її громадянський авторитет, а також статус громадянина України у міжнародному соціокультурному середовищі.

Освіта, здобута в Україні, стане конкурентоспроможною в європейському та світовому освітньому просторі, а людина - захищеною і мобільною на ринку праці.

Зростаючий освітній потенціал суспільства забезпечить впровадження новітніх виробничих та інформаційних технологій, що дасть змогу протягом наступних 10–15 років скоротити відставання у темпах розвитку, а надалі істотно наблизитися до рівня і способу організації життєдіяльності розвинутих країн світу.

Випереджальний розвиток освіти забезпечить рівень життя, гідний людини XXI століття.

Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні

(затверджено Постановою МОН України
В. Г. Кременем 20 грудня 2000 р.)

1. Загальні положення і визначення

Світовий процес переходу від індустріального до інформаційного суспільства, а також соціально-економічні зміни, що відбуваються в Україні, вимагають суттєвих змін у багатьох сферах діяльності держави. В першу чергу це стосується реформування освіти. Національною програмою "Освіта. Україна XXI сторіччя" передбачено забезпечення розвитку освіти на основі нових прогресивних концепцій, запровадження у навчально-виховний процес новітніх педагогічних технологій та науково-методичних досягнень, створення нової системи інформаційного забезпечення освіти, входження України у трансконтинентальну систему комп'ютерної інформації.

Розвиток освітньої системи в Україні повинен призвести до:

- появи нових можливостей для оновлення змісту навчання та методів викладання дисциплін і розповсюдження знань;
- розширення доступу до всіх рівнів освіти, реалізації можливості її одержання для великої кількості молодих людей, включаючи тих, хто не може навчатись у вищих навчальних закладах за традиційними формами внаслідок браку фінансових або фізичних можливостей, професійної зайнятості, віддаленості від великих міст, престижних навчальних закладів тощо;
- реалізації системи безперервної освіти "через все життя", включаючи середню, довузівську, вищу та післядипломну;
- індивідуалізації навчання при масовості освіти.

Для досягнення зазначених результатів необхідно швидкими темпами розвивати дистанційну освіту, запровадження якої в Україні передбачено Національною програмою інформатизації.

Визначення

Дистанційна освіта – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується, в основному, за технологіями дистанційного навчання.

Технології дистанційного навчання складаються з педагогічних та інформаційних технологій дистанційного навчання.

Педагогічні технології дистанційного навчання – це технології опосередкованого активного спілкування викладачів зі студентами з використанням телекомунікаційного зв'язку та методології індивідуальної роботи студентів з структурованим навчальним матеріалом, представленим у електронному вигляді.

Інформаційні технології дистанційного навчання – це технології створення, передачі і збереження навчальних матеріалів, організації і супроводу навчального процесу дистанційного навчання за допомогою телекомунікаційного зв'язку.

Незначна за часом та обсягом частина навчального процесу дистанційної освіти може здійснюватись за очною формою (складання іспитів, практичні, лабораторні роботи тощо). Кількісні та змістовні показники цієї частини залежать від напрямку підготовки (спеціальності) та етапу розвитку дистанційної освіти і визначатимуться нормативними документами Міністерства освіти і науки України.

Технології дистанційного навчання можуть використовуватись не тільки в дистанційній освіті, а й в інших формах навчання: очній, заочній, екстернаті; крім того – в окремих дисциплінах або блоках дисциплін, що призначені для підвищення освітнього рівня чи кваліфікації окремих осіб та (або) груп слухачів.

Характерні риси дистанційної освіти

Гнучкість: учні, студенти, слухачі, що одержують дистанційну освіту, в основному, не відвідують регулярних занять, а навчаються у зручний для себе час та у зручному місці.

Модульність: в основу програми дистанційної освіти покладається модульний принцип; кожний окремий курс створює цілісне уявлення про окрему предметну сферу, що дозволяє з набору незалежних курсів-модулів сформувати навчальну програму, що відповідає індивідуальним чи груповим потребам.

Паралельність: навчання здійснюється одночасно з професійною діяльністю (або з навчанням за іншим напрямком), тобто без відриву від виробництва або іншого виду діяльності.

Велика аудиторія: одночасне звернення до багатьох джерел навчальної інформації великої кількості учнів, студентів та слухачів, спілкування за допомогою телекомунікаційного зв'язку студентів між собою та з викладачами.

Економічність: ефективне використання навчальних площ та технічних засобів, концентроване і уніфіковане представлення інформації, використання і розвиток комп'ютерного моделювання повинні призвести до зниження витрат на підготовку фахівців.

Технологічність: використання в навчальному процесі нових досягнень інформаційних технологій, які сприяють входженню людини у світовий інформаційний простір.

Соціальна рівність: рівні можливості одержання освіти незалежно від місця проживання, стану здоров'я і соціального статусу.

Інтернаціональність: можливість одержати освіту у навчальних закладах іноземних держав, не виїжджаючи зі своєї країни, та надавати освітні послуги іноземним громадянам і співвітчизникам, що проживають за кордоном.

Нова роль викладача: дистанційна освіта розширює і оновлює роль викладача, робить його наставником-консультантом, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати ті курси, які він викладає, підвищувати творчу активність і кваліфікацію відповідно до нововведень та інновацій.

Позитивний вплив на студента (учня, слухача): підвищення творчого та інтелектуального потенціалу людини, що одержує дистанційну освіту, за

рахунок самоорганізації, прагнення до знань, використання сучасних інформаційних та телекомунікаційних технологій, вміння самостійно приймати відповідальні рішення.

Якість: якість дистанційної освіти не поступається якості очної форми навчання, оскільки для підготовки дидактичних засобів залучається найкращий професорсько-викладацький склад і використовуються найсучасніші навчально-методичні матеріали; передбачається введення спеціалізованого контролю якості дистанційної освіти на відповідність її освітнім стандартам.

Законодавчі та нормативно-правові акти, на основних засадах яких ґрунтуються вихідні положення Концепції:

- Конституція України;
- Закон України «Про освіту»;
- Закон України «Про Національну програму інформатизації»;
- Постанова Верховної Ради України від 06.07.2000 р. № 1851-III «Про затвердження Завдань Національної програми інформатизації на 2000–2002 роки»;
- Указ Президента України від 31.07.2000 року № 928/2000 «Про заходи щодо розвитку національної складової глобальної інформаційної мережі Інтернет та забезпечення широкого доступу до цієї мережі в Україні»;
- Наказ Міністерства освіти і науки України «Про створення Українського центру дистанційної освіти» від 07.07.2000р. № 293.

2. Доцільність створення системи дистанційної освіти в Україні

Стан розвитку дистанційної освіти в Україні на сьогоднішній день не відповідає вимогам інформаційного суспільства, що прагне інтегруватись у європейську і світову спільноту. По-перше, Україна відстає від розвинутих країн у застосуванні технологій дистанційного навчання при підготовці, перепідготовці та підвищенні кваліфікації фахівців різних галузей і рівнів. По-друге, має місце суттєве відставання телекомунікаційних мереж передачі даних, які відзначаються недостатньою пропускну здатністю, надійністю зв'язку та його низькою якістю. По-третє, в Україні відсутня нормативно-правова база, яка б регламентувала і забезпечувала діяльність навчальних закладів у напрямку впровадження дистанційної освіти як рівноцінної форми навчання з очною, заочною та екстернатом.

Незважаючи на зазначені проблеми, кількість студентів та слухачів, що здатні і бажають навчатись за дистанційними технологіями, вже зараз досить велика і зростає дуже швидко.

Важливим кроком у поліпшенні телекомунікаційного зв'язку при використанні його у науковому і освітньому процесах стало створення національної телекомунікаційної мережі для установ науки і освіти України з доступом до Інтернет (мережі [УРАН](#)). Ця мережа була створена в рамках Національної програми інформатизації.

З метою розробки технологій дистанційного навчання та застосування їх в освітньому процесі Міністерством освіти і науки України створено Український центр дистанційної освіти.

Певні кроки у розвитку та впровадженні дистанційних технологій у навчальний процес зроблені у багатьох навчальних закладах, організаціях та установах України, де накопичені науково-методичний, кадровий та виробничий потенціал, інформаційні ресурси та технології, існує телекомунікаційна інфраструктура. Але значна більшість навчальних закладів, організацій та установ, які використовують або намагаються використовувати технології дистанційного навчання, потребують об'єднання їх зусиль та зусиль державних інституцій щодо: прискорення цього процесу; координації дій, нормативно-правової захищеності; надання дистанційній освіті статусу рівноцінної з очною, заочною, екстернатом форми навчання; зменшення інтелектуальних, матеріальних та фінансових витрат на впровадження і розвиток дистанційної освіти.

Для забезпечення зазначених потреб, а також системності, комплексності і узгодженості дій у реформуванні освітньої системи у напрямку встановлення дистанційної освіти необхідна державна підтримка – створення, впровадження і розвитку національної системи дистанційної освіти в Україні (СДО), яка стане частиною освітньої системи України та буде інтегруватись в Європейський та світовий освітній простір. При цьому СДО забезпечує функціонування дистанційної освіти як рівноцінної форми навчання з видачею державних документів, а також дистанційного навчання за окремими курсами чи блоками курсів – з видачею свідоцтв (сертифікатів) відповідних навчальних закладів системи дистанційної освіти.

Формування СДО повинно базуватися на системному підході та програмно-цільовому методі, що реалізуються шляхом виконання Програми створення системи дистанційної освіти в Україні.

2. Мета створення та основні завдання системи дистанційної освіти в Україні

Головною метою створення СДО є забезпечення загальнонаціонального доступу до освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж і надання умов для реалізації громадянами своїх прав на освіту.

Соціальне значення СДО полягає у можливості позитивного впливу на вирішення таких проблем як:

- підвищення рівня освіченості суспільства і якості освіти;
- реалізація потреб населення в освітніх послугах;
- підвищення соціальної і професійної мобільності населення, його підприємницької і соціальної активності;
- збереження та поновлення знань, кадрового і матеріально-технічного потенціалу, що накопичені вітчизняною системою освіти;

- формування єдиного освітнього простору в рамках усього світового співтовариства.

Основні завдання СДО:

- формування нормативно-правового, організаційного, навчально-методичного, інформаційно-телекомунікаційного, матеріально-технічного, кадрового, економічного та фінансового забезпечення, впровадження та розвитку як дистанційної освіти, так і дистанційного навчання за окремими курсами або блоками курсів;
 - організація та розвиток дистанційної освіти за будь-якими напрямками підготовки фахівців: гуманітарної, економічної, юридичної, природничої, інженерної, військової, аграрної тощо;
 - застосування дистанційних технологій не тільки в дистанційній освіті, а й в усіх формах навчання: очній, заочній, екстернаті;
 - впровадження технологій дистанційного навчання на всіх рівнях як повної освіти (середньої, професійно-технічної, довузівської, вищої та післядипломної), так і навчання за окремими курсами або блоками курсів;
 - забезпечення професійної підготовки та психологічної підтримки за допомогою дистанційного навчання соціально-незахищених груп населення: безробітних; осіб з фізичними вадами; осіб, що позбавлені волі; військовослужбовців строкової служби тощо;
 - забезпечення професійної орієнтації та самовизначення для майбутніх фахівців;
 - використання технологій дистанційного навчання для перепідготовки та підвищення кваліфікації кадрів у сфері підприємництва; державного та муніципального управління, митної та податкової служб, фінансово-банківської системи; викладачів середніх шкіл, професійно-технічних і вищих навчальних закладів тощо;
 - створення державної електронної бібліотеки дистанційних курсів (нормативних дисциплін);
 - удосконалення і розвитку телекомунікаційної інфраструктури для реалізації технологій дистанційної освіти, включаючи розвиток мережі УРАН – телекомунікаційної мережі для установ науки і освіти України з доступом до Інтернет.
 - інтеграція СДО у світову систему сучасної освіти;
 - прискорення експорту новітніх дистанційних технологій за кордон з метою зміцнення економічної бази і підвищення авторитету освіти України на міжнародній арені.

4. Принципи створення та функціонування СДО в Україні

При створенні системи дистанційної освіти необхідно у повному обсязі використати накопичений у вищій школі України науково-методичний потенціал, інформаційні ресурси та технології, досвід у здійсненні дистанційного навчання, існуючу спеціалізовану телекомунікаційну інфраструктуру та мережу вищих навчальних закладів України. При цьому

потрібно забезпечити ефективне об'єднання зусиль Українського центру дистанційної освіти, вищих навчальних закладів та інших освітніх установ і організацій.

В Україні повинна бути створена така система дистанційної освіти, яка б реалізовувала наступні принципи:

- **Безперервність.** Забезпечення в дистанційній освіті всіх рівнів, які прийняті в системі безперервної освіти в Україні – початкової, загальної середньої, професійної підготовки, вищої, додаткової, післядипломної освіти.
- **Демократизація.** Надання рівних можливостей всім закладам освіти, що увійдуть до СДО, у рішенні нормативно-правових, навчально-методичних, фінансово-економічних питань функціонування СДО.
- **Інтеграція.** Створення віртуальної електронної бібліотеки навчальних дистанційних курсів, банків даних та баз знань із захистом відповідних авторських прав.
- **Глобалізація.** Відкритість інформаційних ресурсів та організація, навчальних процесів для всіх учасників СДО з використанням телекомунікаційних мереж, включаючи мережу УРАН.

Створення СДО не перешкоджає самостійній діяльності навчальних закладів і сприяє розвитку різноманітних форм дистанційної освіти, що забезпечують державні стандарти освіти. СДО не передбачає руйнування існуючих регіональних центрів, інших об'єднань навчальних закладів та їх структурних підрозділів, які здійснюють дистанційну освіту.

5. Організаційна структура СДО

Організаційна структура об'єднує усі складові СДО і базується на наступних компонентах:

- організаційно-управлінському;
- нормативно-правовому;
- навчально-методичному;
- інформаційно-телекомунікаційному;
- економічно-фінансовому.

Організаційна структура системи дистанційної освіти України на даному етапі включає:

- Раду з питань моніторингу розвитку дистанційної освіти при Кабінеті Міністрів України;
- Координаційну Раду Міністерства освіти і науки України з питань дистанційної освіти;
- Український центр дистанційної освіти;
- регіональні центри ДО у містах: Харків, Львів, Одеса, Донецьк, Дніпропетровськ;
- базові центри ДО за напрямками фахової підготовки;
- локальні центри ДО;
- науково-методичні комісії за напрямками діяльності СДО.

Рада з питань моніторингу розвитку дистанційної освіти при Кабінеті Міністрів України (Рада при Кабінеті Міністрів)

Складається з представників міністерств, відомств і організацій, що мають можливість і повноваження забезпечити належні умови для розвитку Системи дистанційної освіти в Україні.

Забезпечує:

- координацію усіх робіт для розвитку СДО;
- створення належних умов і розробку механізму фінансування та матеріально-технічного забезпечення СДО;
- контроль за діяльністю усіх структурних складових СДО;

Координаційна Рада Міністерства освіти і науки України (Координаційна Рада)

Складається з представників Міністерства освіти і науки України та його інституцій; УЦДО; регіональних, базових і локальних центрів ДО; навчальних закладів і організацій, що мають відповідні нароби в сфері ДО.

Склад Координаційної Ради визначається Міністерством освіти і науки України.

Забезпечує:

- формування і контроль за організаційною структурою СДО, включаючи всі її компоненти;
- формування нормативно-правової бази СДО;
- участь у розробці механізму фінансування і створення матеріально-технічної бази СДО;
- координацію діяльності структурних складових СДО;
- координацію міжнародної діяльності СДО;
- популяризацію дистанційної освіти в Україні.

Український центр дистанційної освіти.

Створений Міністерством освіти і науки України і є головною організацією СДО.

Забезпечує:

- підготовку проектів нормативно-правових документів СДО;
- координацію розробок та впровадження технології дистанційного навчання та навчальних планів;
- розробку дистанційних курсів з урахуванням міжнародних стандартів ДО;
- координацію діяльності центрів ДО щодо взаємодії з регіональними та обласними телекомунікаційними центрами мережі УРАН, що є базовою транспортною системою передачі даних СДО;
- розробку і впровадження найбільш ефективних інформаційно-навчальних програмних засобів;
- створення розподіленої інформаційної структури СДО, а також системи адміністрування і контролю знань;
- розробку програм, проведення навчання та перепідготовки кадрів для СДО;

- участь у створенні державної бібліотеки дистанційних курсів (нормативних дисциплін);

- розробку системи інформаційно-аналітичного забезпечення СДО, включаючи маркетингові дослідження та рекламну діяльність.

Регіональні центри СДО (РЦДО).

Створюються на базі тих вищих навчальних закладів, які є регіональними центрами телекомунікаційної мережі науки і освіти – УРАН.

Надають можливість користуватись телекомунікаційним зв'язком мережі УРАН базовим і локальним центрам відповідних регіонів.

Беруть участь:

- у вдосконаленні і розвитку телекомунікаційної інфраструктури для реалізації технологій дистанційної освіти;

- у підготовці проектів нормативно-правових документів СДО;

- у розробці та впровадженні технології дистанційного навчання та навчальних планів;

- у розробці та впровадженні найбільш ефективних інформаційно-навчальних програмних засобів;

- у створенні розподіленої інформаційної структури СДО;

- у підготовці кадрів СДО;

- у створенні державної бібліотеки дистанційних курсів.

Регіональні центри можуть бути одночасно і базовими центрами за напрямками фахової підготовки.

Базові центри СДО за напрямками фахової підготовки (БЦДО)

Створюються на базі вищих навчальних закладів, що мають визначні навчально-методичні та наукові нароби за одним або декількома напрямками фахової підготовки; мають суттєвий внесок у розробку і впровадження технологій дистанційного навчання та відповідно підготовлений кадровий склад.

Мережа БЦДО визначається Координаційною Радою за поданням Міністерства освіти і науки України.

Забезпечують:

- розробку дистанційних курсів за визначеним Координаційною Радою напрямком фахової підготовки;

- впровадження дистанційної освіти за відповідним напрямком фахової підготовки.

Беруть участь:

- у підготовці проектів нормативно-правових документів СДО;

- у розробці методик навчання за напрямками підготовки фахівців;

- у виробленні рекомендацій щодо впровадження інформаційних технологій і дистанційних курсів у різні форми навчання;

- у створенні системи адміністрування і контролю знань;

- у створенні державної бібліотеки дистанційних курсів.

Телекомунікаційний зв'язок БЦДО з УЦДО та іншими центрами може здійснюватись через відповідні регіональні центри СДО.

Локальні центри СДО (ЛЦДО)

Створюються на базі вищих, професійно-технічних або середніх навчальних закладів, що мають доступ до телекомунікаційних мереж, сучасну комп'ютерну базу та підготовлений кадровий склад.

Мережа ЛЦДО визначається Координаційною Радою за поданням УЦДО або регіональних центрів СДО.

Приймають участь:

- у розробці дистанційних курсів;

- у створенні державної бібліотеки дистанційних курсів.

Здійснюють:

- навчання за дистанційними технологіями відповідно до ліцензованої освітньої діяльності.

Сприяють перепідготовці своїх кадрів для участі у СДО і поширенню дистанційної форми навчання в місцевих закладах освіти.

Телекомунікаційний зв'язок з УЦДО та іншими центрами може забезпечуватись за допомогою відповідних РЦДО.

Науково-методичні комісії (НМК) за напрямками діяльності СДО:

- розробляють єдині вимоги щодо навчальних планів, програм і нормативів СДО, виходячи з державних стандартів освіти;

- координують розробку теоретичних і науково-психологічних засад ДО;

- проводять попередню експертизу усіх складових СДО, включаючи рекомендації щодо акредитації закладів освіти у реалізації ДО і сертифікації окремих дистанційних курсів.

6. Етапи створення і розвитку СДО

Створення базових основ системи дистанційної освіти може бути здійснено у наступні етапи:

Перший етап (протягом 2001 р.):

- створення організаційної структури СДО;

- розробка нормативно-правових основ і стандартів ДО;

- проведення моніторингу з вивчення умов впровадження ДО та оптимізації цього процесу;

- створення матеріально-технічної бази регіональних і локальних центрів ДО;

- створення первинного фонду дистанційних курсів і забезпечення їх експериментального впровадження;

- розробка засад фінансування СДО;

- реалізація пілотних проектів впровадження ДО.

Другий етап (2002–2003 р.):

- повномасштабне розгортання і впровадження дистанційної освіти як форми навчання, рівноцінної з очною, заочною та екстернатом;

- впровадження системи багатоканального фінансування юридичних і фізичних осіб СДО;

- розробка і впровадження системи пільг щодо використання комп'ютерних мереж і телекомунікаційної інфраструктури для складових СДО (юридичних і фізичних осіб);
- впровадження системи ліцензування, атестації і акредитації закладів ДО;
- інтеграція СДО України у світову систему.

7. Соціальні групи, на які орієнтується система дистанційної освіти

Створення і розвиток СДО орієнтується на наступні соціальні групи:

- учні старших класів, які бажають одержати додаткові знання паралельно з навчанням у школі;
- особи, які готуються до вступу у вищі навчальні заклади;
- молодь, яка не має можливості одержати високоякісні освітні послуги в традиційній системі освіти через обмеженість пропускну спроможності цієї системи, необхідності суміщення навчання з роботою, географічної віддаленості від обласних центрів і престижних навчальних закладів;
- особи, які мають медичні обмеження для одержання регулярної освіти;
- військовослужбовці, які звільняються зі Збройних Сил України і члени їхніх родин;
- військовослужбовці строкової служби Збройних Сил України, МВС України та прикордонних військ України;
- фахівці конверсійних підприємств, які підлягають звільненню;
- безробітні;
- керівники державних органів управління різних рівнів;
- студенти, які бажають одержати другу паралельну освіту;
- особи, які бажають одержати післядипломну освіту;
- особи, які відбувають покарання в місцях позбавлення волі;
- українсько- та російськомовні громадяни зарубіжних країн.

8. Фінансування СДО

Фінансування СДО здійснюється за рахунок бюджетних коштів відповідно до державної Програми створення системи дистанційної освіти в Україні на 2000–2002 роки; міжнародних грантів та за рахунок позабюджетних коштів від діяльності окремих структур системи дистанційної освіти.

9. Очікувані наслідки створення системи дистанційної освіти в Україні

Система дистанційної освіти в Україні забезпечить:

- розширення кола споживачів освітніх послуг, у тому числі у важкодоступних, малонаселених регіонах, у районах, віддалених від наукових і культурних центрів України;

- підвищення якості навчання слухачів, студентів і школярів незалежно від їхнього місцезнаходження;
- створення додаткових робочих місць для громадян України;
- створення спеціальних курсів ДО, які спрямовані на підвищення кваліфікації і перепідготовку кадрів;
- створення програм і курсів психологічної підтримки;
- можливість одержання освіти за українськими програмами громадянам зарубіжних країн;
- реалізацію системи безперервної освіти "через все життя";
- індивідуалізацію навчання при масовості освіти.

ПОЛОЖЕННЯ про дистанційне навчання

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства освіти
і науки України
25.04.2013 № 466

Зареєстровано в Міністерстві
юстиції України
30 квітня 2013 р.
за № 703/23235

І. Загальні положення

1.1. Це Положення визначає основні засади організації та запровадження дистанційного навчання.

1.2. Під дистанційним навчанням розуміється індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, який відбувається, в основному, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників навчального процесу у спеціалізованому середовищі, яке функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій.

1.3. Це Положення поширюється на дистанційне навчання у:

загальноосвітніх навчальних закладах (далі – ЗНЗ);

професійно-технічних навчальних закладах (далі – ПТНЗ);

вищих навчальних закладах (далі – ВНЗ);

закладах післядипломної освіти або структурних підрозділах вищих навчальних закладів, наукових і освітньо-наукових установ, що здійснюють післядипломну освіту (далі – ЗПО).

1.4. Метою дистанційного навчання є надання освітніх послуг шляхом застосування у навчанні сучасних інформаційно-комунікаційних технологій за певними освітніми або освітньо-кваліфікаційними рівнями відповідно до державних стандартів освіти; за програмами підготовки громадян до вступу у навчальні заклади, підготовки іноземців та підвищення кваліфікації працівників.

1.5. Завданням дистанційного навчання є забезпечення громадянам можливості реалізації конституційного права на здобуття освіти та професійної кваліфікації, підвищення кваліфікації незалежно від статі, раси, національності, соціального і майнового стану, роду та характеру занять, світоглядних переконань, належності до партій, ставлення до релігії, віросповідання, стану здоров'я, місця проживання відповідно до їх здібностей.

1.6. У цьому Положенні терміни і поняття вживаються у таких значеннях:

асинхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої учасники взаємодіють між собою із затримкою у часі, застосовуючи при цьому електронну пошту, форум, соціальні мережі тощо;

вебресурси навчальних дисциплін (програм), у тому числі дистанційні курси, - систематизоване зібрання інформації та засобів навчально-методичного характеру, необхідних для засвоєння навчальних дисциплін (програм), яке доступне через Інтернет (локальну мережу) за допомогою веббраузера та/або інших доступних користувачеві програмних засобів;

вебсередовище дистанційного навчання – системно організована сукупність вебресурсів навчальних дисциплін (програм), програмного забезпечення управління вебресурсами, засобів взаємодії суб'єктів дистанційного навчання та управління дистанційним навчанням;

дистанційна форма навчання – форма організації навчального процесу у закладах освіти (ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ), яка забезпечує реалізацію дистанційного навчання та передбачає можливість отримання випускниками документів державного зразка про відповідний освітній або освітньо-кваліфікаційний рівень;

інформаційно-комунікаційні технології дистанційного навчання – технології створення, накопичення, зберігання та доступу до вебресурсів (електронних ресурсів) навчальних дисциплін (програм), а також забезпечення організації і супроводу навчального процесу за допомогою спеціалізованого програмного забезпечення та засобів інформаційно-комунікаційного зв'язку, у тому числі Інтернету;

психолого-педагогічні технології дистанційного навчання – система засобів, прийомів, кроків, послідовне здійснення яких забезпечує виконання завдань навчання, виховання і розвитку особистості;

синхронний режим – взаємодія між суб'єктами дистанційного навчання, під час якої всі учасники одночасно перебувають у вебсередовищі дистанційного навчання (чат, аудіо-, відеоконференції, соціальні мережі тощо);

система управління вебресурсами навчальних дисциплін (програм) - програмне забезпечення для створення, збереження, накопичення та передачі вебресурсів, а також для забезпечення авторизованого доступу суб'єктів дистанційного навчання до цих веб-ресурсів;

система управління дистанційним навчанням – програмне забезпечення, призначене для організації навчального процесу та контролю за навчанням через Інтернет та/або локальну мережу;

суб'єкти дистанційного навчання – особи, які навчаються (учень, вихованець, студент, слухач), та особи, які забезпечують навчальний процес за дистанційною формою навчання (педагогічні та науково-педагогічні працівники, методисти тощо);

технології дистанційного навчання – комплекс освітніх технологій, включаючи психолого-педагогічні та інформаційно-комунікаційні, що надають можливість реалізувати процес дистанційного навчання у навчальних закладах та наукових установах.

II. Реалізація дистанційного навчання

2.1. Дистанційне навчання реалізується шляхом: застосування дистанційної форми як окремої форми навчання; використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах.

2.2. Запровадження дистанційної форми навчання у ВНЗ, ЗПО можливе за погодженням з МОН України.

Дистанційна форма навчання у ЗНЗ, ПТНЗ запроваджується відповідно до рішення педагогічної ради, погодженого з органом управління освітою, у сфері управління якого перебуває відповідний навчальний заклад (далі - орган управління освітою) (для навчальних закладів комунальної та державної форми власності), та за наявності кадрового і системотехнічного забезпечення, визначеного ЗНЗ згідно з розділом V цього Положення.

2.3. Підготовка, перепідготовка, підвищення кваліфікації (післядипломна освіта) кадрів за дистанційною формою навчання здійснюються у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ за ліцензованими, акредитованими (атестованими) напрямками підготовки (спеціальностями).

2.4. Для організації дистанційного навчання ЗНЗ можуть створювати у своєму складі класи (групи) з дистанційною формою навчання за погодженням з органом управління освітою.

Дистанційне навчання організовується відповідно до робочих навчальних планів ЗНЗ, що затверджуються наказом керівника ЗНЗ за погодженням з органом управління освітою.

Дистанційне навчання організовується для учнів (вихованців), які:

з будь-яких причин (стан здоров'я, проживання за межею пішої доступності до ЗНЗ, надзвичайні ситуації природного або техногенного характеру, воєнний конфлікт, проживання (перебування) за кордоном (для громадян України), на тимчасово окупованій території України або у населених пунктах, на території яких органи державної влади тимчасово не здійснюють або здійснюють не в повному обсязі свої повноваження тощо) не можуть відвідувати навчальні заняття в ЗНЗ;

за результатами останнього річного оцінювання навчальних досягнень опанували програмовий матеріал відповідного класу на високому рівні (10, 11, 12 балів).

Зарахування (переведення) на дистанційну форму навчання здійснюється за письмовою заявою повнолітньої особи та/або батьків (одного із батьків) або законного представника неповнолітньої особи. Приймання відповідних заяв учнів (вихованців) випускних класів ЗНЗ закінчується до початку другого семестру навчання. Рішення щодо навчання учня (вихованця) за дистанційною формою приймається педагогічною радою та оформлюється наказом керівника ЗНЗ.

Рішення щодо продовження навчання учня (вихованця) за дистанційною формою розглядається педагогічною радою ЗНЗ щорічно під час переведення учня (вихованця) до наступного класу.

У випадку припинення (відсутності) причин (обставин), визначених абзацами третім – п'ятим цього пункту, учень (вихованець) згідно з рішенням педагогічної ради ЗНЗ припиняє навчання за дистанційною формою та згідно з власним рішенням (у разі досягнення повноліття) та/або рішенням батьків (одного із батьків) або законного представника і відповідно до законодавства може продовжити здобуття загальної середньої освіти за іншою формою навчання у цьому ж ЗНЗ або в іншому навчальному закладі системи загальної середньої освіти за місцем проживання.

2.5. Строк навчання студентів, слухачів, учнів за дистанційною формою встановлюється ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ і має бути не меншим, ніж за денною формою за відповідними освітньо-кваліфікаційними рівнями, напрямками підготовки та спеціальностями.

2.6. Кількість студентів, слухачів, учнів ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, що навчаються за дистанційною формою, визначається відповідно до рішення вченої ради ВНЗ (ЗПО), педагогічної ради ПТНЗ в межах ліцензованого обсягу підготовки (перепідготовки, підвищення кваліфікації, спеціалізації) за заочною формою навчання та/або в межах ліцензованого обсягу підготовки до вступу у вищий навчальний заклад, підготовки іноземців.

При цьому норматив чисельності студентів та слухачів, що навчаються у ВНЗ, ЗПО за дистанційною формою, повинен становити не менше одного викладача на вісімнадцять студентів (слухачів).

2.7. Вебресурси, що використовуються у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ для забезпечення навчального процесу за дистанційною формою навчання, мають проходити процедуру перевірки у даному ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ. Перевірка веб-ресурсів здійснюється цим навчальним закладом.

2.8. Для впровадження навчання за дистанційною формою навчальні заклади можуть створювати центри дистанційного навчання як їх відокремлені структурні підрозділи.

2.9. Технології дистанційного навчання під час організації та забезпечення денної, вечірньої, заочної, індивідуальної та екстернатної форм навчання можуть використовуватись у ВНЗ, ЗПО, ПТНЗ, ЗНЗ за наявності у них відповідного кадрового та системотехнічного забезпечення.

2.10. Рішення щодо використання технологій дистанційного навчання у навчальному процесі ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО приймається вченою (педагогічною) радою навчального закладу.

III. Особливості організації навчального процесу за дистанційною формою навчання

3.1. Навчальний процес за дистанційною формою навчання здійснюється у таких формах: самостійна робота; навчальні заняття; практична підготовка (у ВНЗ); професійно-практична підготовка (у ПТНЗ); контрольні заходи.

3.2. Основними видами навчальних занять за дистанційною формою навчання є: лекція, семінар, урок, практичні заняття, лабораторні заняття, консультації та інші.

3.3. Лекція, консультація, семінар, урок проводяться зі студентами (учнями, слухачами) дистанційно у синхронному або асинхронному режимі відповідно до навчального плану.

3.4. Отримання навчальних матеріалів, спілкування між суб'єктами дистанційного навчання під час навчальних занять, що проводяться дистанційно, забезпечується передачею відео-, аудіо-, графічної та текстової інформації у синхронному або асинхронному режимі.

3.5. Практичне заняття, яке передбачає виконання практичних (контрольних) робіт, відбувається дистанційно в асинхронному режимі. Окремі практичні завдання можуть виконуватись у синхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

3.6. Лабораторне заняття проводиться очно у спеціально обладнаних навчальних лабораторіях або дистанційно з використанням відповідних віртуальних тренажерів і лабораторій.

3.7. До інших видів навчальних занять при здійсненні навчального процесу можуть відноситись ділові ігри, виконання проектів у групах тощо. Ці види навчальних занять можуть проводитись очно або дистанційно у синхронному або асинхронному режимі, що визначається робочою програмою навчальної дисципліни.

3.8. Практична підготовка студентів (учнів, слухачів), які навчаються за дистанційною формою навчання, проводиться за окремо затвердженою навчальним закладом програмою.

3.9. Контрольні заходи з навчальної дисципліни (предмета) при здійсненні підготовки фахівців за дистанційною формою навчання у ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО включають проміжний (тематичний, модульний), підсумковий та інші визначені ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО контролі знань, умінь та навичок, набутих студентом, учнем (вихованцем), слухачем у процесі навчання.

Усі контрольні заходи у ЗНЗ, ПТНЗ, ВНЗ, ЗПО можуть здійснюватись відповідно до рішення навчального закладу дистанційно з використанням можливостей інформаційно-комунікаційних технологій, зокрема відеоконференц-зв'язку за умови забезпечення аутентифікації того, хто навчається, або очно.

3.10. Державна атестація при підготовці фахівців за дистанційною формою навчання здійснюється згідно з статтею 7 [Закону України «Про вищу освіту»](#).

3.11. Державна кваліфікаційна атестація при підготовці кваліфікованих робітничих кадрів за дистанційною формою навчання здійснюється відповідно до [Положення про порядок кваліфікаційної атестації та присвоєння кваліфікації особам, які здобувають професійно-технічну освіту](#), затвердженого наказом Міністерства праці та соціальної політики України, Міністерства освіти України від 31 грудня 1998 року № 201/469, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 01 березня 1999 року за № 124/3417.

3.12. Державна підсумкова атестація учнів (вихованців) здійснюється відповідно до [Положення про державну підсумкову атестацію учнів \(вихованців\) у системі загальної середньої освіти](#), затвердженого наказом Міністерства освіти і науки України від 30 грудня 2014 року № 1547, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 14 лютого 2015 року за № 157/26602.

IV. Особливості організації навчального (навчально-виховного) процесу з використанням технологій дистанційного навчання

4.1. У ЗНЗ використання технологій дистанційного навчання зорієнтоване насамперед на такі категорії учнів (вихованців):

особи з особливими потребами;

обдаровані діти та молодь, які спроможні самостійно або прискорено опанувати навчальні програми;

особи, які проживають у географічно віддалених і важкодоступних до ЗНЗ населених пунктах;

учні вечірніх шкіл, які за умовами праці перебувають тривалий час за межами населеного пункту, де розташований ЗНЗ, та учні, які за сімейними обставинами (декретна відпустка тощо) не можуть систематично відвідувати школу;

особи, які бажають отримати додаткові знання паралельно з навчанням у школі;

особи, які готуються до вступу до ВНЗ;

громадяни України, які тимчасово або постійно проживають за кордоном.

4.2. Технології дистанційного навчання можуть використовуватись ЗНЗ при проведенні занять через мережу Інтернет під час карантину; вивчення додаткових (факультативних) предметів; навчання учнів під час хвороби; виконанні науково-дослідницьких робіт у Малій академії наук України; участі у дистанційних олімпіадах, конкурсах; отриманні консультацій тощо.

4.3. Перелік предметів чи тем навчальних програм, видів навчальних занять, які здійснюються за технологіями дистанційного навчання, визначаються ЗНЗ за погодженням із законними представниками учня (вихованця).

4.4. У ПТНЗ технології дистанційного навчання можуть використовуватись при організації навчального процесу за програмами первинної професійної підготовки, перепідготовки або підвищення робітничої кваліфікації, а також за навчальними програмами з навчальних предметів та професійно-теоретичної підготовки.

4.5. Професійно-практична підготовка здійснюється за дистанційною формою та/або очно у вигляді виробничого навчання, виробничої, переддипломної (передвипускної) практики і проводиться у навчально-виробничих майстернях, на полігонах, тренажерах, автодромах, трактородромах, у навчально-виробничих підрозділах, навчальних господарствах, а також на робочих місцях на виробництві та в сфері послуг або із використанням технологій дистанційного навчання за наявності відповідних вебресурсів і можливостей доступу до них.

4.6. Навчання осіб із особливими потребами (у тому числі з порушеннями зору, слуху, опорно-рухового апарату, психічними розладами) передбачає залучення додаткових технологій дистанційного навчання при здійсненні всіх видів підготовки, включаючи професійно-практичну, з урахуванням особливостей розвитку учнів (вихованців).

4.7. У ВНЗ (ЗПО) при організації навчального процесу за будь-якою формою навчання технології дистанційного навчання можуть використовуватись для методичного та дидактичного забезпечення самостійної роботи, контрольних заходів, а також при здійсненні навчальних занять.

V. Забезпечення дистанційного навчання

5.1. Науково-методичне забезпечення дистанційного навчання включає: методичні (теоретичні та практичні) рекомендації щодо розроблення та використання педагогічно-психологічних та інформаційно-комунікаційних технологій дистанційного навчання;

критерії, засоби і системи контролю якості дистанційного навчання; змістовне, дидактичне та методичне наповнення вебресурсів (дистанційних курсів) навчального плану/навчальної програми підготовки.

5.2. Педагогічні, науково-педагогічні працівники та методисти навчальних закладів, в яких організована дистанційна форма навчання, повинні підвищувати свою кваліфікацію щодо організації та володіння технологіями дистанційного навчання (не рідше одного разу на 5 років та обсягом не менше 108 академічних годин). Кваліфікація працівників, які підвищували свою кваліфікацію, має бути підтверджена документом про підвищення кваліфікації за тематикою дистанційного навчання.

5.3. Системотехнічне забезпечення дистанційного навчання включає:

апаратні засоби (персональні комп'ютери, мережеве обладнання, джерела безперебійного живлення, сервери, обладнання для відеоконференцв'язку тощо), що забезпечують розроблення і використання вебресурсів навчального призначення, управління навчальним процесом та необхідні види навчальної взаємодії між суб'єктами дистанційного навчання у синхронному і асинхронному режимах;

інформаційно-комунікаційне забезпечення із пропускнуою здатністю каналів, що надає всім суб'єктам дистанційного навчання навчального закладу цілодобовий доступ до вебресурсів і вебсервісів для реалізації навчального процесу у синхронному та асинхронному режимах;

програмне забезпечення загального та спеціального призначення (у тому числі для осіб з особливими потребами), яке має бути ліцензійним або побудованим на програмних продуктах з відкритими кодами;

вебресурси навчальних дисциплін (програм), що необхідні для забезпечення дистанційного навчання, можуть містити:

методичні рекомендації щодо їх використання, послідовності виконання завдань, особливостей контролю тощо;

документи планування навчального процесу (навчальні програми, навчально-тематичні плани, розклади занять);

відео- та аудіозаписи лекцій, семінарів тощо;

мультимедійні лекційні матеріали;

термінологічні словники;

практичні завдання із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

віртуальні лабораторні роботи із методичними рекомендаціями щодо їх виконання;

віртуальні тренажери із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

пакети тестових завдань для проведення контрольних заходів, тестування із автоматизованою перевіркою результатів, тестування із перевіркою викладачем;

ділові ігри із методичними рекомендаціями щодо їх використання;

електронні бібліотеки чи посилання на них;

бібліографії;

дистанційний курс, що об'єднує зазначені вище вебресурси навчальної дисципліни (програми) єдиним педагогічним сценарієм;

інші ресурси навчального призначення.

Перелік вебресурсів навчальних дисциплін (програм), необхідних для забезпечення дистанційного навчання, визначається навчальним закладом залежно від профілю навчальної дисципліни.

Для забезпечення дистанційного навчання учнів, вихованців, студентів, слухачів навчальний заклад може створювати власні веб-ресурси або використовувати інші вебресурси, що підлягають перевірці у цьому навчальному закладі.

Додаток Е

Опитувальник на визначення готовності педагога професійно-технічного навчального закладу до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників

Шановний колего!

Оцініть рівень сформованості своєї **готовності до впровадження дистанційного навчання** за параметрами, вказаними в карті оцінювання. Оцінка надається в балах.

Якщо Ви вважаєте, що *параметр не реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «0» балів; *параметр частково реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «1» бал; *параметр реалізований*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «2» бали; володієте *параметром на високому рівні*, то поставте знак «+» в стовпчику з позначкою «3» бали.

№ з/п	Параметри оцінювання рівня готовності педагога ПТНЗ до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників	«0» балів	«1» бал	«2» бали	«3» бали
1.	На скільки балів Ви оцінюєте розуміння сутності понять: «інноваційні технології», «інформаційно-комунікаційне середовище», «інформаційно-комунікаційні технології», «ІКТ-компетентність» «дистанційна освіта», «технології дистанційного навчання», «електронні системи»?				
2.	Оцініть Ваші уміння користуватись інформаційно-комунікаційними технологіями.				
3.	Якій оцінці відповідає розуміння Вами значення підвищення компетентності щодо використання технологій дистанційного навчання?				
4.	Як Ви оцінюєте власний досвід впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників у своїй педагогічній діяльності?				
5.	Скільком балам відповідає Ваша готовність до організації дистанційного навчального процесу?				
6.	Скільком балам відповідає Ваша готовність до розроблення дистанційних курсів?				
7.	У скільки балів оцінюєте рівень Ваших умінь якісно перетворювати зміст інформації для здійснення продуктивної професійної діяльності у галузі?				
8.	Скільком балам відповідають Ваші внутрішні мотиви, прагнення до систематичного опанування новими технологіями дистанційного навчання?				
9.	Чи погоджуєтесь Ви, що дистанційне навчання має перспективи впровадження в систему професійно-технічної освіти?				
10.	Скільком балам відповідає доцільність використання дистанційного навчання кваліфікованих робітників для предметів, що Ви викладаєте?				
11.	Якій оцінці відповідає усвідомлення Вами соціальної й професійної відповідальності за результат дистанційної освіти?				
12.	У скільки балів оцінюєте рівень докладання власних зусиль для покращення умов у ПТНЗ для впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників?				

Для обчислення рівня сформованості **готовності педагога професійно-технічного навчального закладу до впровадження дистанційного навчання кваліфікованих робітників (ГДН)**:

$$ГДН = \frac{\sum_{\text{факт. кільк. балів}}}{\sum_{\text{макс. можливої кільк. балів}}}$$

Якщо у Вас коефіцієнт ГДН у діапазоні від: 0 до 0,2 – низький рівень готовності до дистанційного навчання; 0,3 до 0,5 – середній рівень; 0,6 до 0,8 – достатній рівень; 0,8 до 1 – високий рівень.

Наукове видання

Базелюк Олександр Васильович
Голуб Іван Іванович
Кравець Світлана Григорівна
Майборода Людмила Анатоліївна
Мицишен Антон Васильович
Петренко Лариса Михайлівна
Шевченко Віктор Леонтійович
Ягупов Василь Васильович

**ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ
В СИСТЕМІ ПРОФЕСІЙНО-ТЕХНІЧНОЇ ОСВІТИ**

Монографія
[Електронне видання]

Редактор-коректор *Н. Данилюк*
Обкладинка, верстання – *Т. Шеканова*

Формат 60x84/16. Гарнітура Minion. Умовн. друк. арк. 13.6. Обл.-вид. арк. 19,2.

Видавець і виготівник комунальне книжково-газетне видавництво «Полісся». 10008 Житомир,
вул. Шевченка, 18а.

Свідоцтво про внесення до Державного реєстру: Серія ЖТ № 5 від 26.02.2004 року.