

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХМЕЛЬНИЦЬКА ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНА АКАДЕМІЯ

ФАКУЛЬТЕТ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

Форма навчання: заочна

Кафедра: менеджменту освіти та педагогіки вищої школи

**КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА**  
на здобуття другого (магістерського) рівня вищої освіти

на тему:

**Впровадження електронного документообігу в систему  
управління закладом освіти**

Виконала: студентка 2 курсу  
спеціальності 073 Менеджмент

**Тетяна КУДРЯШОВА**

(прізвище та ініціали)

Керівник:

**к.пед.н., доцент**

**Олег СУХОВІРСЬКИЙ**

(прізвище та ініціали)

Рецензент:

**к.пед.н., доцент**

**Валентина БАРАНОВСЬКА**

(прізвище та ініціали)

**Хмельницький – 2023 рік**

## ЗМІСТ

Вступ.....	3
Розділ 1. Теоретичні аспекти впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управлінській процес у закладі освіти.....	7
1.1. Управлінській процес у закладі освіти як наукова проблема.....	7
1.2. Структура систем електронного документообігу.....	13
1.3. Аналіз досвіду впровадження електронного документообігу в управління закладами освіти.....	24
Розділ 2. Організаційно-методичні умови впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти .....	37
2.1. Модель впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти.....	37
2.2. Відбір засобів електронного документообігу для закладу освіти .....	50
2.3. Рекомендації щодо впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти .....	59
Висновки .....	67
Список використаних джерел.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
Додатки .....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>

## ВСТУП

**Актуальність теми дослідження.** Зміна суспільної формації, яка виражається у переході до повсякчасного використання інформаційно-комунікаційних технологій в усіх галузях життєдіяльності, розглядається дослідниками як нова форма існування людства. Більшість науковців вбачає, що у сучасного суспільства є усі ознаки інформаційного, оскільки все більше людей починає працювати не у сфері обслуговування, а у сфері обміну інформацією. Усередині ХХ століття з'явилися ознаки переходу від індустріального до постіндустріального суспільства – значна частина людей почала працювати не на виробництві а у сфері обслуговування. Сьогодні навіть у сільському господарстві та у промисловості, які розглядаються як провідні для попередніх форм організації суспільства, помітне активне запровадження інформаційних технологій. Сьогодні без комп'ютерної техніки уявити собі будь-яку діяльність практично неможливо. Звичайно, такі тенденції помітні і в освітній галузі. Можна спостерігати розширення сфери використання комп'ютерних технологій у освітньому процесі закладів різного рівня. Окрім того можливості щодо обробки інформації, її накопичення, передавання та пошуку почали активно використовувати і в управлінській діяльності. Існують різні напрями інформатизації управління освітнім закладом. Один з найбільш популярних – це впровадження засобів електронного документообігу та накопичення і обробка за їх допомогою шкільної документації.

Наукову проблематику управління заклали та розвинули М. Армстронг, Р. Беннет, Ч. Бернард, М. Вебер, Г. Ганг, Л. Гілберт, Х. Грехем, Г. Десслер, П. Друкер, Т. Емерсон, Г. Мінцберг, Ф. Тейлор, Д. Ульріх, А. Файоль.

Наукові підходи до управління організаціями в Україні розробляли Л. Балабанова, І. Бузько, І. Грузіна, В. Данюк, Г. Дорошенко, М. Новікова, Ф. Хміль та ін.

Управління освітніми закладами як складова наукової думки про менеджмент досліджували у своїх працях В. Андрущенко, О. Галус, Л. Даниленко, М. Дарманський, Н. Коломінський, В. Луговий, Т. Лукіна, В. Лунячек, В. Олійник, В. Пікельна, Л. Прокопенко, В. Хміль, Є. Хриков, І. Шоробура, Л. Юрчук та інші.

Вивченню можливостей, які відкриваються перед освітніми закладами в умовах широкого впровадження інформаційно-комунікаційних технологій та реформування освіти на основі ідей демократизації, гуманізації присвячено роботи Л. Гриневич, О. Денисюк, Т. Задонацької, В. Кременя, О. Ляшенка, В. Мадзігона, В. Маслової, С. Ніколаєнка, Н. Ничкало, В. Огнев'юка, О. Савченко, С. Сисоевої та інших.

Впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в управлінську діяльність в закладах освіти досліджували А. Гуржій, Ю. Дорошенко, Г. Єльнікова, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Іценко, Л. Калініна, Л. Карташова, В. Крижко, Ю. Машбіц, С. Петровський, О. Співаковський, О. Спирін, О. Шубін та інші.

Наукові основи та практичні рекомендації щодо впровадження електронного документообігу в управлінські процеси публікували А. Захаров, Л. Калініна, А. Колесов, П. Марченко, Г. Перехрест, Д. Романов та інші.

Аналіз теоретичних досліджень вказує на певні зміни, котрі відбуваються у баченні конкретних кроків щодо впровадження засобів електронного документообігу та можливостей, які ці системи можуть допомогти реалізувати в управлінській діяльності. Це пов'язано з швидкими темпами прогресу та появою нових технологій. Дослідники наводять багато прикладів успішного застосування інформаційно-комунікаційних технологій в управлінні. Разом з тим розвиток цієї галузі сприяє подальшому удосконаленню як програмних засобів так і практичних підходів. Сьогодні науковці намагаються знаходити та обґрунтовувати нові шляхи оптимізації управлінської діяльності за рахунок переведення значної частини функцій в електронну форму. Електронний документообіг при цьому

розглядається як один з ключових напрямів інформатизації та боротьби з проявами бюрократії.

Але проблема впровадження засобів електронного документообігу та опис умов і рекомендацій щодо конкретних кроків потребують докладніших наукових досліджень.

Враховуючи актуальність досліджуваного напрямку та нестачу як теоретичного так і практичного опису проблематики нами обрану тему кваліфікаційної роботи: **«Впровадження електронного документообігу в систему управління закладом освіти»**.

**Об'єкт дослідження:** інформатизація управлінської діяльності.

**Предмет дослідження:** сукупність організаційно-методичних умов впровадження електронного документообігу в управління закладом освіти.

**Мета дослідження** полягає у теоретичному обґрунтуванні організаційно-методичних умов впровадження електронного документообігу в управління закладом освіти.

Для досягнення мети були визначені такі **завдання:**

1. Проаналізувати особливості управлінської діяльності в закладі освіти в контексті використання інформаційно-комунікаційних технологій.
2. Вивчити структуру та функціональні можливості систем електронного документообігу.
3. Проаналізувати досвід впровадження електронного документообігу в закладах освіти України.
4. Розробити та теоретично обґрунтувати модель впровадження електронного документообігу в управління закладом освіти.
5. Здійснити відбір засобів електронного документообігу для закладу освіти.
6. Розробити рекомендації щодо впровадження електронного документообігу в управління закладами освіти.

**Методи дослідження.** Під час дослідження обраної проблематики використовувалися методи теоретичні методи серед яких порівняльний аналіз, аналіз наукових джерел, вивчення та узагальнення досвіду впровадження електронного документообігу, класифікація засобів електронного документообігу за різними ознаками, вивчення джерел в мережі інтернет, порівняння можливостей комп'ютерних програмних засобів, моделювання процесу впровадження засобів електронного документообігу, синтез рекомендацій щодо впровадження відповідних засобів в управлінську діяльність.

**База проведення дослідно-експериментальної роботи.** Дослідну роботу було проведено у закладі загальної середньої освіти №254 (м.Київ).

**Апробація дослідження.** Результати кваліфікаційної роботи були оприлюднені на XXI Міжвузівській науково-практичній конференції викладачів та студентів «Актуальні проблеми початкової математичної та інформатичної освіти» (17 травня 2023 р., м. Хмельницький); V Міжнародна студентська конференція «Теоретичне та практичне застосування результатів сучасної науки» (27 жовтня 2023 р., м. Рівне).

**Публікації.** Основні результати кваліфікаційного дослідження відображено у таких публікаціях: «Переваги використання засобів електронного документообігу в сучасних умовах», «Вплив внутрішніх факторів на процес впровадження засобів електронного документообігу у закладі освіти».

**Структура і обсяг роботи.** Кваліфікаційна робота складається із вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел. Обсяг основної частини роботи становить 68 сторінок, загальний обсяг – 85 сторінок. Список використаних джерел містить 91 публікацію.

# РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УПРАВЛІНСЬКІЙ ПРОЦЕС У ЗАКЛАДІ ОСВІТИ

## 1.1. Управлінській процес у закладі освіти як наукова проблема

Управлінський процес у науковій літературі розглядають стосовно певних складових середовища відповідно до видів життєдіяльності людини. Зокрема виділяють державне, освітнє, господарське, організаційне, виробниче, технічне та інші види управління.

Різні наукові школи вбачають в управлінському процесі як усвідомлений вплив суспільства та окремих його представників на об'єкти управління і як певну діяльність, котра відбувається під час організації виробництва. Спільним у цих двох підходах є визначення управління як певного виду діяльності або ж процесу.

Управління в широкому розумінні – це цілеспрямований вплив людини на об'єкт, процес, систему та на людей, які беруть у них участь з метою спрямування діяльності в потрібному напрямку для отримання бажаних результатів [30].

Також можна розглядати як основну рису управління – процес керування колективом, окремими людьми, виробничими процесами, складовими систем та організацій, суспільством тощо. Для визначення управлінського процесу та досягнення визначених результатів у науковій літературі формують об'єкт та суб'єкт управління.

Управління – це процес планування, координації, організації, впливу та контролю над ресурсами, людьми, процесами та іншими елементами в організації з метою досягнення поставлених цілей і завдань. Це цілеспрямована діяльність, спрямована на досягнення результатів і забезпечення успішного функціонування організації [50].

Управління охоплює широкий спектр функцій, зокрема такі:

1. Планування: формулювання мети, визначення завдань, розробка стратегій та планів дій для досягнення цілей.
2. Координація: забезпечення взаємозв'язку та взаємодії між різними частинами організації, підрозділами та працівниками з метою забезпечення спільної праці та досягнення загальних цілей.
3. Організація: створення оптимальної структури організації, розподіл завдань та повноважень між співробітниками, встановлення комунікаційних ланцюгів та процедур для ефективного функціонування.
4. Вплив: спрямоване керівництво та мотивація співробітників, стимулювання їхньої продуктивності, розвиток лідерських якостей і комунікаційних навичок.
5. Контроль: встановлення механізмів контролю за виконанням поставлених завдань, оцінка результатів, виявлення відхилень і прийняття відповідних заходів для корекції та покращення результатів.

Управління може застосовуватися в різних сферах, включаючи виробництво, бізнес, управління проектами, урядові організації та неприбутковий сектор. Його основною метою є забезпечення ефективного використання ресурсів і досягнення успіху організації в умовах постійних змін і конкуренції [84].

Об'єкт управління – елемент системи управління (предмет, явища), на який спрямовано управлінську діяльність. Об'єкт управління завжди має конкретне значення, свої властивості і характеристики. Наприклад, об'єктами управління підприємства є майно і майнові права, виробнича й інтелектуальна діяльність тощо [30].

Суб'єкт управління – той, хто здійснює управлінську діяльність. Ним може бути конкретна людина – керівник, управлінець або група людей. До суб'єктів управління належать також відповідні організації, установи. Суб'єкт управління не може існувати ізольовано. Сенсом його існування і функціонування є вплив на об'єкт управління, з яким вони утворюють систему управління [30].



Управлінський процес визначається взаємодією між об'єктом управління та його суб'єктом. Для здійснення ефективного управління ця взаємодія має бути двосторонньою, а об'єкт та суб'єкт зацікавленими у вдалому управлінні. Таким чином ефективне управління можливе лише в тому випадку, коли суб'єкт здатен здійснювати керування та має відповідний рівень мотивації до цього, а об'єкт може точно та у відповідні терміни виконувати розпорядження, котрі він отримує. Важливою відмінністю суб'єкта управління від суб'єкта управлінського процесу є те, що суб'єкт управлінського процесу може бути лише точно визначною особою та включає в себе і суб'єкт і об'єкт управління. І саме через нього відбуваються управлінські відносини. Наприклад, у закладі вищої освіти суб'єктом управління може бути Вчена рада, а об'єктами – факультети та кафедри закладу освіти. Тоді суб'єктами управлінського процесу будуть виступати декани та завідувачі кафедрами, а також усі рядові виконавці [29].

Взаємозв'язок між об'єктом і суб'єктом управління визначається в умовах управлінського процесу, який забезпечує управлінські стосунки. Дотримання певних умов може значно підвищити якість управлінських стосунків. Наведемо приклади цих умов [59].

1. Суб'єкт та об'єкт управління мають повною мірою відповідати один одному. Якщо ж цього не відбувається, а також якщо порушені комунікації між ними, то управління не виявить усі свої можливості. Такий випадок може призвести до погіршення виробничих чи освітніх процесів навіть якщо усі учасники будуть мати високий фаховий рівень. Подібні проблеми можна отримати й тоді, коли об'єкт та суб'єкт психологічно не сумісні. В результаті замість ефективного управління та роботи виникають конфлікти, непорозуміння, відбувається погіршення взаємостосунків.

2. Зберігаючи певний рівень єдності між собою, і об'єкт і суб'єкт повинні мати й помірну самостійність. Суб'єкт не здатен контролювати усі процеси, котрі відбуваються часто спонтанно та досить швидко змінюються. Об'єкт має значно

більший доступ до ситуацію та більшу кількість інформації про поточну ситуацію. А тому саме він має пріоритет у прийнятті рішень в таких умовах. Суб'єкт в свою чергу буде мати вищий рівень керування, забезпечуючи стратегічне управління.

3. Об'єкт та суб'єкт повинні забезпечувати високий рівень зворотного зв'язку. В першу чергу це дозволить встановити довірливу двосторонню взаємодію. А також гарантує вчасне реагування на інформацію як з однієї так і з іншої сторони.

4. Об'єкт і суб'єкт повинні бути зацікавлені у ефективному управлінні та діяльності. Безумовно, у кожного з них своя специфіка роботи та свої погляди на результати. Один з них зацікавлений у вчасному формулюванні точних, коректних, доступних команд, а інший – у якісному виконанні поставлених завдань. Здатність суб'єкта управляти ґрунтується на готовності об'єкта виконувати отримані вказівки. Таке вдале поєднання відбувається тоді, коли цілі об'єкта і суб'єкта будуть ідентичними та відповідати потребам організації і очікуваним результатам діяльності. Як бачимо ефективність діяльності суттєво залежить від визначених цілей управління та потреб об'єкта управління.

Окрім терміну «управління» у науковій літературі та повсякденному вжитку використовують поняття менеджмент, керування, адміністрування. Дуже часто ці поняття вважаються ідентичними. Але окремі науковці виділяють риси, що є особливими та визначальними для кожного з термінів.

Щодо поняття «управління», то визначаючи його як цілеспрямовану дію на об'єкт з метою зміни його стану або поведінки у зв'язку зі зміною зовнішніх або внутрішніх умов, дослідники вказують на те, що це найбільш загальне поняття. Саме терміном «управління» послуговуються при описові різноманітних систем. Наприклад: управління освітою, управління системними процесами, управління господарством, управління галуззю, управління державою тощо [61].

Отже управління процесами, які протікають на будь-якому підприємстві, в організації, що і є об'єктами, означає змінювати їх стан шляхом зміни всіх або

окремих виробничих факторів (матеріальних, енергетичних, фінансових, трудових ресурсів тощо). Але ефективний результат управління будь-якого управління, навіть з використанням передових технологій, сучасних матеріалів і засобів праці, висококваліфікованих робітників, буде досягнутий лише за умови правильного, наукового керівництва всім залученим до нього персоналом. Саме таке завдання покладено на менеджмент [30].

Тобто управління – це за своєю суттю координація усіх складових системи для досягнення поставленої мети, а менеджмент – це система побудови діяльності, яка забезпечує ефективну координацію. Тому менеджмент можна включати в систему управління як окремий складник. Менеджмент завжди розглядається через призму людських ресурсів. Якщо говорити про управлінську функцію, то такими ресурсами виступають керівники організації. На відміну від менеджменту, управління може реалізовуватися не лише людьми, а й технічними засобами або комп'ютерними програмами. Головною рисою, яка характеризує поняття, є місце та важливість людського фактору у відповідних процесах. Отже не варто вважати поняття «управління» та «менеджмент» синонімами. Термін «менеджмент» вживатимемо для позначення процесів, пов'язаних з управлінням персоналом та як складове більш широкого поняття «управління».

Керування – здатність тієї або іншої особи (менеджера) впливати на поведінку і мотиви діяльності підлеглих з метою досягнення цілей організації; направляюча діяльність керівника [3].

Керування і управління вживаються як синоніми в багатьох контекстах, але також можуть мати певні відмінності в залежності від контексту використання. Наведемо основні категорії, які визначають відмінності між цими термінами [64]:

Сфера застосування: Управління частіше використовується у бізнесі та організаційному контексті, вказуючи на планування, координацію, організацію та контроль діяльності в межах організації. Керування може мати більш широке застосування, включаючи не тільки організаційний аспект, але й управління

різними процесами, включаючи керування проектами, ресурсами, персоналом і т. д.

Елементи функцій: Управління та керування можуть мати різний акцент на певні елементи функцій управління. Наприклад, управління може бути більше пов'язане з плануванням, організацією та контролем діяльності, в той час як керування може більше фокусуватись на керівництві, впливі та мотивації співробітників.

Враховуючи це, важливо зазначити, що використання термінів "управління" і "керування" може бути контекстуальним і залежати від галузі, дисципліни або конкретного контексту.

Адміністрування ж поширюється на діяльність державних органів або для позначення процесів керування діяльністю апарата управління підприємства.

Адміністрування (лат. – *administratio* – управління) – 1) управлінська діяльність державних органів; організаційна діяльність у сфері управління; 2) органи виконавчої влади держави; 3) посадові особи, персонал, що керує організацією [3].

Процес управління освітою — це діяльність об'єднаних у певну структуру суб'єктів управління, спрямована на досягнення мети управління шляхом реалізації певних функцій і застосування відповідних принципів і методів управління. Сутністю процесу управління є вплив на систему освіти, який характеризується цілеспрямованістю, організаційною діяльністю, регулюванням, аналітичною роботою. Процес управління освітою складається з таких стадій: визначення мети, прогнозування (моделювання), планування; організація, регулювання управлінських впливів, аналіз, контроль. Він характеризує діяльність органів і працівників управління з трьох сторін: змістовної (що робиться?); організаційної (ким, коли і в якому порядку?); технологічної (як робиться?) [69].

Управління освітою — це цілеспрямована зміна її стану. Ефективне й результативне управління потребує знання природи об'єкта управління, наявності

відповідної інформації для прийняття управлінських рішень, механізмів та ресурсів їх реалізації [22].

В. Лазарев розглядає управління школою як особливу діяльність, у якій суб'єкти за допомогою планування, організації, керівництва й контролю забезпечують організованість (інтегрованість) спільної діяльності учнів, педагогів, батьків, обслуговуючого персоналу та її спрямованість на досягнення освітніх цілей розвитку школи [48]. Має свої особливості й визначення цього поняття, запропоноване Є. Хриковим, котрі полягають у розгляді діяльності керуючої системи, спрямованої на створення правових, організаційних, ергономічних, педагогічних, психологічних, медичних, матеріально-фінансових, прогностичних, кадрових умов, необхідних для повноцінного функціонування та розвитку освітнього процесу й досягнення мети закладу освіти [87]. В. Маслов пропонує інше означення поняття «управління навчальним закладом». Під цим терміном він розуміє цілеспрямовану систему забезпечення стабільної діяльності та розвитку головної системи, до якої належить заклад освіти на основі цілей та завдань [63]. Як бачимо кожний дослідник вказує на різні характеристики цього поняття. Разом з тим, можна помітити певні спільні риси, які можна узагальнити та використовувати будь яке з наведених означень, вважаючи їх якщо не тотожними, то близькими.

## **1.2. Структура систем електронного документообігу**

Будь-яке підприємство, організація чи установа працюють з документами як внутрішніми так і з зовнішніми. При цьому потоки документів регулюються згідно нормативних вимог та інструкцій. Для удосконалення традиційного паперового документообігу досить ефективно використовують інформаційно-комунікаційні технології. Основним засобом при цьому виступає система

керування документами. Зазвичай це комп'ютеризована система, яка використовується для зберігання, спільного використання, відстеження та керування файлами чи документами. Іноді ця система також забезпечує відстеження історії змін на основі системи контролю версій. В такому випадку відслідковуються усі зміни, які робили користувачі протягом існування документу. Загалом термін «система керування документами» дещо збігається із поняттям «система керування вмістом». Останнє часто розглядають як компонент систем керування корпоративним вмістом і пов'язують із керуванням цифровими даними, зображеннями, документами, системами документообігу.

Початком розвитку та впровадження електронних систем для документообігу можна вважати 1980-ті роки. Саме тоді вперше були апробовані комплексні рішення, що забезпечували автоматизацію обліку та обробки саме паперових документів [24].

З часом відбувався поступовий перехід на системи, котрі були здатні опрацьовувати електронні документи, тобто усі документи чи файли, котрі були створені за допомогою комп'ютера і зберігаються на електронних носіях. Спочатку системи електронного документообігу були здатні працювати із обмеженою кількістю форматів файлів. Частина з них пізніше отримувала певну спеціалізацію та призначалася для обробки лише певного виду електронних документів, наприклад сканованих копій, зображень, електронних повідомлень, архівних справ тощо. Універсальні системи електронного документообігу розраховані на обробку файлів будь-якого формату. Крім того вони набули великих функціональних можливостей, котрі полягають у застосуванні інструментів для співпраці, обміну документами, засобів безпеки, середовища робочого процесу та аудиту. Зокрема це виражалось в роботі з факсами та формами опитувань, збереженням копій документів, створенні та обслуговуванні файлових сховищ, організації пошуку за реквізитами, ключовими словами, індексами та категоріями документів тощо [45].

Більшість сучасних систем електронного документообігу працюють із загальноприйнятими форматами документів, такими як Microsoft Word або Excel, PDF. Але деякі веб-системи керування документами використовують для збереження формат HTML або XML. Веб-системи йдуть шляхом розробки системи електронних публікацій та створення повноцінного веб-середовища підтримки робочого процесу. Прикладом можуть бути системи, які забезпечують публікацію наукових статей, журналів тощо. Ці системи керування документами на основі HTML можуть діяти як системи публікації або системи керування політикою [42]. Матеріали створюються, публікуються та обробляються за допомогою веб-редакторів та веб-браузера. Зберігання документів у форматі HTML спрощує повнотекстовий робочий процес, оскільки забезпечує використання власних функціональних можливостей пошукових систем.

Можливості пошуку, зокрема використання складних запитів, системний аналіз, стали надзвичайно важливою складовою електронного документообігу, оскільки це зменшує витрати часу користувачів та полегшує їхню роботу.

Розглянемо компоненти, з яких складаються електронні системи керування документообігом та мають забезпечувати надійне зберігання, обробку, передавання документів, контроль безпеки і швидкий пошук.

Одним із системотворчих компонентів електронної системи документообігу є метадані. Як правило вони створюються для кожного документа. Метадані можуть включати дату створення документа та власника або користувача, який його зберігає. Система також може автоматично отримувати метадані з документа або запропонувати користувачу самостійно додати потрібні метадані. Деякі системи також використовують розпізнавання символів на сканованих зображеннях або копіюють текст з електронних документів. Отриманий текст надалі використовують для пошуку документів за допомогою визначення ключових слів або здійснення повнотекстового пошуку. Також цей текст можна зберігати разом з документом, або окремо від нього як компонент метаданих. Це дозволить у

подальшому здійснювати груповий пошук документів та автоматизувати запити. [9]

Важливим компонентом системи електронного документообігу є інтеграція. Більшість систем керування документами надають можливості для керування документообігом безпосередньо іншим програмам, щоб користувачі могли отримувати існуючі документи з репозиторію системи керування документами, вносити зміни та зберігати змінений документ у сховищі. Така інтеграція доступна майже для усіх програмних інструментів, котрі забезпечують керування робочими процесами та вмістом. [27]

Для подальшої роботи системі документообігу дані потрібно перевести в електронну форму. Передусім це включає прийом та обробку зображень паперових документів зі сканерів або багатофункціональних принтерів. Програмне забезпечення оптичного розпізнавання символів може використовуватися як вбудоване у пристрій чи систему документообігу або ж отримане від стороннього виробника. Окрім текстових документів компонент, що забезпечує оцифрування може обробляти екранні копії, фрагменти інтерфейсів, результати тестів чи опитувань, окремі зображення.

Коректне внесення та збереження даних забезпечує компонент «Перевірка даних». Правила перевірки даних можуть визначати різноманітні помилки у документах, наприклад відсутні підписи, неправильно написані імена та інші. При цьому система здатна рекомендувати перед імпортом даних варіанти виправлення в реальному часі. Додаткова обробка у вигляді зміни формату даних також може використовуватися як частина перевірки даних. [72]

Подальший пошук документів у базі забезпечує використання компоненту «Індексація». Вона може бути заснована на тих самих механізмах, що й ідентифікатори документів. Але частіше індексація набуває складних форм та забезпечує класифікацію через метадані документів або навіть через індекси слів,



отриманих власне із документу. Переваги індексування проявляються безпосередньо при виконанні запитів та пошуку інформації. [28 ]

Зберігання документів часто полягає у керуванні тими самими документами. Під час цього процесу визначається де зберігаються документи, як довго, як забезпечена міграція документів з одного носія на інший (ієрархічне зберігання) і можливе знищення документа.

На побудованій індексній базі досить легко розгортається компонент пошуку. Хоча поняття пошуку конкретного документа не потребує докладних пояснень, пошук в електронному контексті може бути досить складним. Результат простого пошуку забезпечується наявністю унікальних ідентифікаторів документів та застосуванням базового індексу (або неіндексованого запиту у сховищі даних) для отримання документа. Розширений пошук дозволяє користувачу вказувати додаткові параметри пошуку, котрі містять ідентифікатор документа та інших метаданих. Це зазвичай дозволяє отримати список документів, що відповідають пошуковому запиту користувача. Деякі системи використовують досить складну мову запитів, котра може поєднувати в собі різноманітні параметри, що дає змогу досягнути точніших результатів. Пошук для таких складних запитів базується на раніше створених індексах або може здійснювати тривалий пошук в усіх документах та генерувати великий список релевантних документів.

Компонент, котрий забезпечує розповсюдження документу повинен мати повний доступ до бази даних та відкритий інтерфейс для надсилання інформації. Оригінальний документ, як правило, ніколи не використовується для розповсюдження. Система створює його копію або посилання на документ. Якщо документ має розповсюджуватися в електронному вигляді в нормативному середовищі, то повинні бути дотримані додаткові критерії що забезпечать сумісність з іншими системами. При цьому це стосується обох систем, за допомогою яких здійснюється обмін документами [81].

Захист документів є надзвичайно важливим в усіх системах керування документами. Вимоги відповідності для певних документів можуть бути досить складними та залежати від типу документів. Системи керування документами переважно мають окремий модуль керування правами, котрий дозволяє адміністратору надавати доступ до документів лише певним працівникам або відділам. Маркування документа під час друку або створення PDF-файлу з електронним підписом є важливим елементом, щоб запобігти зміні або ненавмисному використанню [14].

Компонент, з яким безпосередньо працює користувач називається робочим процесом. Робочий процес може бути досить складним. Деякі системи керування документами мають або вбудований модуль робочого процесу, або можуть інтегруватися з іншими інструментами керування робочим процесом. Існують різні типи робочого процесу. Використання залежить від середовища, до якого застосовується система електронного документообігу. Якщо робочий процес не автоматизований, то це означає, що користувач має самотійно переглянути документ і вирішити, кому його надіслати. Використання системи правил при побудові робочого процесу дозволяє визначати потік документів в закладі, коли вхідні та вихідні документи поєднуються у взаємопов'язану систему. Правила вибудовують послідовність робочого процесу. Тобто якщо певний документ не відповідає правилу він перенаправляється в інший відділ або ж ігнорується. Складніший робочий процес забезпечує редагування вмісту документів або ж утворює зовнішні процеси обміну документами [25].

Більшість дослідників розглядає співпрацю користувачів як окремий компонент системи документообігу. Співпраця забезпечує користувачеві отримання документів та інструменти для роботи з ними. В процесі роботи над документом система блокує доступ іншим користувачам. Складніші форми співпраці дозволяють працювати в режимі реального часу, коли декілька користувачів переглядають та редагують документи одночасно. Кожний з

користувачі при цьому отримує повний доступ як до документу так і до ресурсів системи. Співпраця в системах керування документами можлива лише за умови відстеження історії дій користувача та зміни документа. Це забезпечує цілісність документа та спрощує повернення до попередніх версій [55].

Ефективна реалізація співпраці у системі документообігу можлива лише за наявності компоненту контролю версій. Контроль версій – це процес, який відслідковує та персоналізує усі зміни документів та дозволяє отримувати попередні версії документів на будь-якому етапі і працювати з ними. Найбільш вдале застосування контролю версій відбувається для документів, котрі змінюються з часом і потребують оновлення. Також можна рекомендувати цей компонент для швидкого отримання копій та порівняння різних версій документів. [47]

Публікацію документа можна розглядати як його оприлюднення. Зокрема вона може включати в себе редагування, експертне рецензування, авторизацію, затвердження, узгодження та друк. Цей процес вимагає обачності та обережності. Помилки на цьому етапі робить документ непридатним для використання, спотворює інформацію в ньому та шкодить відповідальним особам. Остаточне затвердження документу підкріплюється електронно-цифровим підписом. Оприлюднений документ повинен мати формат, у який складно внести несанкціоновані зміни але при цьому він має бути легкодоступним для перегляду та копіювання.

В результаті поєднання цих компонентів дозволяє отримати автоматизовану систему управління документообігом, котра міститиме докладну інформацію про діяльність закладу освіти, узагальнені підсумки опитувань, тестувань, моніторингу. Це в свою чергу сприяє підвищенню ефективності аналізу роботи працівників та навчання учасників освітнього процесу. Завданням керівника є створення комплексу заходів з відбору та збереження інформації, здійснення підтримки діяльності колективу щодо збору, обробки та аналізу даних, мотивація

працівників до активного використання можливостей системи документообігу, періодичне оголошення результатів, які отримані за наслідками аналізу даних у системі документообігу. Вибір платформи електронного документообігу є прерогативою керівника. Це може бути як система, заснована на хмарній технології, так і повністю автономне сховище на окремому персональному комп'ютері. В будь-якому випадку керівник має визначити правила доступу та функціональні обов'язки користувачів системи [76].

В процесі впровадження електронного документообігу необхідно керуватися нормативною базою, визначеною законодавством:

- Закон України «Про загальну середню освіту» ст. 38 п.4 (Керівник закладу освіти. Обов'язки);
- Наказ МінЮст від 18.06.2015 № 1000/5 «Про затвердження Правил організації діловодства та архівного зберігання документів у державних органах, органах місцевого самоврядування, на підприємствах, в установах і організаціях» {Із змінами, внесеними згідно з Наказами № 1827/5 від 12.06.2018 № 2277/5 від 04.07.2018}
- Наказ МОН №676 від 25.06.2018 «Про затвердження інструкції із ведення шкільної документації у закладах загальної середньої освіти»;
- Наказ МОН України 10.05.2011 № 423 «Про затвердження єдиних зразків обов'язкової ділової документації у загальноосвітніх навчальних закладах усіх типів і форм власності» {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 725 від 01.06.2020}
- Закон України «Про електронні документи та електронний документообіг» №851, 2013 р. зі змінами від 07.11.2018;
- Перелік типових документів, що створюються під час діяльності державних органів та органів місцевого самоврядування, інших установ, підприємств та організацій, із зазначенням строків зберігання документів, затвердженого наказом Міністерства юстиції України від 12.04.2012 №

578/5 та зареєстрованого у Міністерстві юстиції України 17.04.2012 за № 571/20884 (зі змінами).

–Наказ МОН України 10.05.2011 № 423 «Про затвердження єдиних зразків обов'язкової ділової документації у загальноосвітніх навчальних закладах усіх типів і форм власності» (Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 725 від 01.06.2020).

Обираючи типи документів, які містяться у системі необхідно враховувати специфіку та умови закладу освіти. Наведемо орієнтовний перелік документів та інформації, яку вони можуть містити [43]:

- концепція розвитку закладу;
- посадові обов'язки;
- список керівного складу;
- список працівників;
- розклад занять;
- положення;
- вхідна документація;
- накази;
- розпорядження;
- акти;
- перспективні плани роботи;
- протоколи засідань та нарад;
- протоколи батьківських зборів;
- результати навчання та їх аналіз;
- звітність.

Наведений список не є виключним і в конкретній системі документообігу може бути доповнений іншими видами документів за вимогами управління освіти або ж на основі діяльності керівника.

Робота з кадрами виражається у необхідності збереження відповідних документів у системі. Пропонується такий список кадрової документації [86]:

1. Штатного розпису.
2. Посадових обов'язків працівників.
3. Особових справ кожного працівника.
4. Інформації про підвищення кваліфікації працівників.
5. Інформації про атестацію працівників.
6. Узагальнення педагогічного досвіду працівників.
7. Індивідуальних планів роботи працівників.
8. Журналу обліку відвіданих занять.

Наведений перелік компонентів електронної системи не є вичерпним. За потреби можна будувати систему з іншим набором компонентів і як наслідком іншим списком функціональних можливостей. Очевидно, що вимоги до системи електронного документообігу має визначати заклад освіти на основі потреб суб'єктів освітнього процесу. Розширити стандартний список компонентів можна за допомогою модулів, котрі забезпечують накопичення та опрацювання даних, пов'язаних із рейтингами учителів та здобувачів освіти, кваліметричними показниками діяльності педагогів, додатковою інформацією про досягнення учителів, результати неформальної освіти тощо. Хоча наведена інформацію не є обов'язковою для здійснення документообігу, втім вона забезпечує прозорість процесу атестації та відзначення працівників, а також сприяє підвищенню ефективності обміну документами в системі керівництво-педагоги.

Загалом електронна система документообігу повинна додатково містити таку юридичну інформацію:

1. Перелік законодавчих документів, що регулюють освітню галузь.
2. Нормативна документація, якою керується заклад освіти.
3. Внутрішньошкільні накази.

Це в свою чергу дозволить досягнути таких результатів [40]:

- результативний контроль за станом дотримання прав суб'єктів освітньої діяльності;
- результативний моніторинг взаємодії з державними органами управління освітою;
- доцільність управлінських рішень;
- юридичний захист суб'єктів освітнього процесу.

Важливим є встановлення та дотримання безпечних умов використання комп'ютерних систем. Існують певні обмеження щодо тривалості роботи з комп'ютером, а також конкретні вимоги до обладнання та приміщень. Ці норми визначаються Санітарним регламентом. Передусім вони стосуються здобувачів освіти але і працівники повинні знаходитися в комфортних та нешкідливих умовах. Саме тому при впровадженні системи електронного документообігу необхідно оптимально розподілити обов'язки та визначити норми часу.

Можна рекомендувати скласти перелік вимог до характеристик мікроклімату, оздоблення, освітлення, меблів, комп'ютерної техніки, режиму роботи, рівня шуму та іншого. Розробка та затвердження плану перевірки приміщень закладу освіти на відповідність санітарно-гігієнічним вимогам дозволяє підвищити якість надання освітніх послуг.

В систему електронного документообігу має бути додана інформація щодо щеплень, графіків відвідування лікарів, медичних оглядів, результатів відвідуваності, обліку листів тимчасової непрацездатності, хронічних захворювань учнів, список медичних груп та інше.

Компоненти системи, які стосуються роботи з фінансовою документацією накопичують зокрема такі дані [18]:

1. Матеріально-технічний напрям (матеріальні цінності, тендерні закупівлі, інвентаризація, списання, обслуговування тощо).
2. Економічний напрям (прибутки та витрати, додаткові платні послуги, діяльність їдальні, оренда приміщень та майна).

3. Фінансовий напрям (тарифікація, заробітна плата, табелювання робочого часу, оплата замінів та лікарняних).

На основі описаних компонентів може бути збудована система електронного документообігу, котра міститиме докладну інформацію про діяльність закладу освіти, узагальнені підсумки опитувань, тестувань, моніторингу, рух документів. Це в свою чергу сприяє підвищенню ефективності аналізу роботи працівників та навчання учасників освітнього процесу. Завданням керівника є створення комплексу заходів з відбору та збереження інформації, здійснення підтримки діяльності колективу щодо збору, обробки та аналізу даних, мотивація працівників до активного використання можливостей системи документообігу, періодичне оголошення результатів, які отримані за наслідками аналізу даних у системі документообігу. Вибір платформи електронного документообігу є прерогативою керівника. Це може бути як система, заснована на хмарній технології, так і повністю автономне сховище на окремому персональному комп'ютері. В будь-якому випадку керівник має визначити правила доступу та функціональні обов'язки користувачів системи.

### **1.3. Аналіз досвіду впровадження електронного документообігу в управління закладами освіти**

Засоби електронного документообігу досить широко впроваджуються у закладах освіти в Україні. Проте інформацію про перебіг цього процесу та його конкретні результати досить мало. Переважно заклади не публікують відповідні дані на своїх сайтах, часто взагалі не вказують які саме системи впроваджуються та використовуються. Частина інформації можна знайти в рекламних матеріалах компаній, котрі розробляють системи електронного документообігу або автоматизовані системи управління. Серед переліку установ, яким постачалося програмне забезпечення можна знайти заклади освіти та переглянути їх сайти і



документи, котрі там публікуються. Це дає змогу встановити якість впровадження та визначити реальні прояви електронного документообігу у закладі. Застосовуючи таку методику вдається зібрати достовірну інформацію про результативність застосування систем електронного документообігу.

Шлях руху електронних документів у ЗЗСО І-ІІІ ст. №3 м.Жмеринки визначається правилами, які описують управлінські процеси у цьому закладі. Зокрема, керівник тут виступає як основна ланка, через котру мають надходити документи у систему. Відповідно лише після ознайомлення та верифікації документ передається до інших структурних підрозділів. Іноді отримувача визначає керівник самостійно. Таким чином у цьому закладі реалізовано багатоступеневий шлях руху документів згори до низу. Це не найкращий спосіб побудови документообігу. Раціональнішим буде розмежування між структурними підрозділами та працівниками, тоді документи одразу потраплятимуть до виконавців. Але такий підхід вимагає довірливих стосунків між керівником та працівниками. Загалом вибір того чи іншого підходу впливає на подальше розділення обов'язків між співробітниками, визначення сфери їх компетенцій, а також на рух документів в установі при узгодженні та підписанні. У ЗЗСО І-ІІІ ст. №3 м. Жмеринки документообіг відбувається у кілька етапів: прийняття, обробка, розподіл, реєстрація, надсилання, отримання, контроль виконання. У цьому закладі саме керівник визначає відповідального за роботу з певним документом, закріплює відділ або окремого працівника та обирає шлях руху конкретного документу. Таким же ж чином відбувається і зворотній рух. Керівник отримує готовий документ, перевіряє його та затверджує. Лише після цього він накладає свій електронний підпис та надсилає в управління освіти або іншу установу [88].

Як показує аналіз сучасного стану, саме вертикальна багатоступінчата побудова документообігу в Україні найбільш поширена. Рух документів у підрозділи від керівників до підлеглих і далі до кінцевих виконавців дозволяє кожній ланці контролювати виконання завдання своїми співробітниками. Однак

такий тривалий рух документів забюрократизовує систему та знижує її ефективність. Тому у закладі необхідно розробити і затвердити оптимальні маршрути документообігу та визначити посадові обов'язки в контексті управління інформаційними потоками.

Керівники повинні відповідати за візування документів; визначення маршруту руху документів; здійснення аналізу звітів; розробки та виконання заходів щодо підвищення ефективності роботи та дисципліни. Працівники канцелярії мають отримувати та реєструвати документи, надсилати їх у підрозділи; здійснювати контроль за змінами; отримувати дані про виконавця; контролювати рух документів, збирати звіти, знімати документи з контролю та передавати їх керівнику. Виконавці повинні отримувати документи та чіткі завдання, готувати звіти та кінцеві документи, узгоджувати їх з іншими підрозділами та керівником, передавати документи у канцелярію та звітувати про свою діяльність [18].

З 2015 року в освітній процес Тернопільської загальноосвітньої школи I-III ступенів №18 почали активно впроваджуватися різноманітні засоби інформаційно-комунікаційних технологій. Значна частина з них була спрямована на використання під час навчання. Але деяке програмне забезпечення впроваджувалося і в управлінський процес. Керівництво закладу намагалося утворити цілісну інформаційну структуру за допомогою різноманітних засобів. Одним з перших кроків була реорганізація комп'ютерної та мережевої інфраструктури, метою якої було приведення їх у відповідність до вимог сучасного програмного забезпечення. Зокрема були визначені відповідальні за роботу інформаційної системи електронного документообігу. Саме вони визначали критерії відбору інформаційних систем та здійснювали вибір конкретного програмного рішення. Серед критеріїв вибору системи електронного документообігу були:

1. Безкоштовне використання та наявність ліцензії.

2. Здатність працювати на застарілому обладнанні.
3. Простота встановлення та обслуговування.

За цими критеріями було обрано інформаційну систему «Alfresco». Основними причинами вибору цього програмного забезпечення відповідальні особи назвали такі:

1. Безкоштовна ліцензія та відкритий програмний код.
2. Широкі функціональні можливості, котрі забезпечують виконання усіх завдань, котрі виникають у шкільному документообігу.
3. Прості системні вимоги до комп'ютерної техніки
4. Здатність добра масштабуватися при зміні кількості працівників та документів.
5. Наявність документації до програми та методичного забезпечення.
6. Здатність працювати на віртуальних сервера у шкільній мережі.
7. Поєднання функціоналу електронного документообігу, корпоративного веб-порталу та середовища спільної роботи.

Керівництво Тернопільської загальноосвітньої школи I-III ступенів №18 впровадження інформаційної системи розпочало із тестової експлуатації. На першому етапі засобами електронного документообігу користувалися лише працівники, котрі були причетні до впровадження системи. Це дало змогу сформувати практичні навички у відповідальних осіб щодо управління цим програмним продуктом. На другому етапі фахівці, які отримали відповідний досвід розробили навчальні матеріали та методичні рекомендації для працівників, котрі в подальшому мали застосовувати цю систему. Загалом тестова експлуатація тривала протягом одного семестру. Позитивним результатом такого підходу стало уникнення помилок в реальних документах, котрі б виникали при масовому користуванні системою. В подальшому досвідчені фахівці могли виконувати роль менторів та наставників для працівників інших підрозділів. В подальшому у закладі перейшли до повноцінного використання системи електронного

документообігу. Через рік активного впровадження було підбито підсумки, які полягали у наступному [12]:

1. Накопичена велика кількість документів у різних форматах. Загальний обсяг електронного сховища склав близько 400 Мб та містив більше 5000 документів.
2. Розроблена методика використання на практиці окремих функцій інформаційної системи (призначення, контроль та послідовність завдань, сховище документів тощо).
3. Опановано основні способи роботи та налаштування обраної системи електронного документообігу.
4. Виявлено негативні риси обраного програмного забезпечення. Серед них складність управління повним переліком функцій, нестача документації щодо керування програмою за інтернет-протоколами, недостатня стабільність роботи при системних збоях операційної системи та помилках апаратної складової.

Отриманий досвід дозволив зробити висновки та прийняти рішення про пошук і використання альтернативних систем, котрі б виконували роль запасних при аварійних ситуаціях. При виборі необхідно враховувати вимоги щодо простоти встановлення, управління та використання програми, а також стабільності її роботи за різних зовнішніх умов.

У Рівненському ліцеї №2 обрали для впровадження платформи електронного документообігу OpenKM та Nuxeo. У цьому закладі пробна експлуатація не здійснювалася. Проте було проведене тестове встановлення та перевірка основного функціоналу програми на практиці. Метою такої перевірки було з'ясування рівня стабільності програми, простоти її встановлення, використання та управління. В результаті тестування обраних інформаційних систем у цьому закладі було зроблено такі висновки [68]:

1. Встановлення та налаштування цих систем має середній ступінь складності

2. Комплекс OpenKM працює нестабільно, з помилками та збоями. Іноді може втрачати дані користувачів.
3. Можливості інформаційної системи Nuxeo дещо більші ніж у OpenKM
4. Обидві системи мають приблизно однаковий рівень складності управління ними.
5. Обидві системи досить чутливі до програмних та апаратних збоїв.

За наслідками тестування у Рівненському ліцеї №2 було прийнято впроваджувати обидві системи паралельно. Проте, через деякий час, не дивлячись на накопичені документи у електронному сховищі та певний позитивний досвід інформатизації управлінського процесу, керівництво прийняло рішення відмовитися від цих програмних засобів та перейти на інші інформаційні системи. Це сталося внаслідок суттєвого збільшення числа збоїв під час експлуатації, що унеможливило ефективне здійснення електронного документообігу.

Досить поширеним вибором серед закладів освіти в Україні є хмарні середовища. На їх базі можна будувати системи електронного документообігу, накопичуючи та обробляючи великі масиви даних. Більшість закладів відмовляється від стаціонарного програмного забезпечення та переходить на хмарні технології. Можна погодитися з тим, що це досить раціональне рішення. Популярність такого підходу підтверджується тим, що виробники різних систем електронного документообігу розробляють для своїх продуктів окремі хмари.

Однак такі спеціалізовані хмарні сервіси електронного документообігу є комерційними та можуть бути досить коштовними. Винятком є такі хмарні сервіси як Microsoft Office 365 та Google Workspace For Education, які для навчальних закладів надають безкоштовний доступ.

В Ямпільському опорному навчальному закладі ЗЗСО I-III ступенів №1 імені Т.Шевченка використовується автоматизована система «АСКОД». Вона призначена для автоматизації електронної обробки кореспонденції та шкільних документів за допомогою інформаційно-комунікаційних засобів. Ефективність

впровадження цієї системи у закладі була досягнута завдяки розгортанню повного комплексу обробки вхідної, вихідної документації, внутрішніх документів, контролю за їхнім проходженням і виконанням [6].

Ця система розроблена українським центром комп'ютерних технологій «ІнфоПлюс». Під час впровадження у закладі було виявлено такі особливості системи:

- необхідність реєстрації усіх документів, які надходять у заклад, створюються у ньому або надсилаються в інші установи;
- створення документів відбувається за допомогою сучасних офісних програм або сканування;
- документи зберігаються у електронному сховищі у форматі електронних копій;
- контроль здійснюється за допомогою створення для різноманітних завдань контрольних карток;
- відбувається постійний контроль за створенням та рухом документів у системі;
- наявний зручний пошук документів за різними параметрами та з використанням фільтрів;
- система здатна створювати та підтримувати взаємні зв'язків між зареєстрованими в системі документами;
- адміністрування здійснюється за допомогою встановлення різних прав доступу користувачів;
- протоколювання і аудит дій користувачів допомагає убезпечувати документи від несанкціонованих змін;
- у системі закладено велику базу для формування, перегляду, надсилання та друку різноманітних звітів та довідок;

– високий рівень безпеки забезпечується використанням штрих-кодів, криптографії і електронного підпису.

У Житомирській загальноосвітній школі I-III ступенів №16 для впровадження обрали систему «Intellect: Документообіг». Вона застосовується для організації зберігання, керування доступом, автоматизації роботи з документами та організації електронного документообігу.

Одним з найважливіших критеріїв відбору було те, що структура цієї системи забезпечує усі потрібні функції, а її вартість не надто висока. У «Intellect: Документообіг» створюється єдине інформаційне середовище для роботи з документами, власна електронна пошта, інструменти для відслідковування та затвердження документів. Цікавим рішенням у цій системі є подання завдань у вигляді документів. Тому вказівки, результати перевірок, спільне виконання завдань, розпорядження обробляються як документи. Як наслідок у цій школі в межах можливостей системи здійснюється не лише облік документів, а відслідковування проєктів та інших видів діяльності.

Під час впровадження системи працівники школи виявили такі її особливості, котрі впливають на ефективність управлінської діяльності [31]:

- зберігання і управління інформацією про установу, її структурні підрозділи, про працівників та користувачів системи;
- збір і зберігання інформації про контрагентів, посадових і контактних осіб;
- реєстрація вхідної та вихідної кореспонденції, а також внутрішніх документів організації, ведення відповідних реєстрів документів;
- колективна підготовка і рецензування документів, розсилка повідомлень і нагадувань;
- контроль виконання документів та завдань з урахуванням часу виконання;
- використання шаблонів типових документів;
- автоматизація заповнення полів типових документів при їх підготовці;

- швидкий пошук зареєстрованих документів;
- реєстрація місць зберігання зовнішніх документів на паперовому носії.

У Кам'янець-Подільському ліцеї №17 було впроваджено систему електронного документообігу «Діло». Вона дозволяє автоматизувати документообіг відповідно до положень діючого законодавства, з урахуванням досвіду діловодства. Зокрема вона дозволяє організувати в закладі здійснення контролю за рухом і виконанням документів, а також повноцінної організації освітнього процесу. Ця система здатна працювати як з централізованою так і децентралізованою схемою організації діловодства. Крім того розробник на замовлення може адаптувати систему до завдань, котрі стоять перед конкретним закладом.

Відповідальними працівниками з досвіду впровадження та експлуатації системи визначено такі її основні риси [78]:

- автоматизація усього циклу роботи з документами;
- забезпечення усіх необхідних для документообігу функцій: створення, реєстрація, контроль виконання, надсилання, звітність, пошук, списання в архів;
- доцільні інструменти розподілу доступу до документів і системи, а також визначення повноважень;
- робота з документами великих розмірів;
- можливість працювати одночасно великій кількості користувачів;
- можливості для прискореної обробки документів і забезпечення зручного подання документації;
- можливості для реалізації різних способів організації документообігу;
- зручне перетворення паперових документів в електронні та накопичення їх у базі даних.

В Уманській гімназії №8 обрали для автоматизації процесів діловодства та контролю за розпорядженнями керівництва електронну систему «ДОК ПРОФ».



Вона досить проста у використанні і дозволяє здійснювати поточну роботу з документами, обробляти та узгоджувати із працівниками чернетки документів, вести електронний архів та здійснювати пошук в ньому. Результатом впровадження стало визначення таких переваг обраної системи [42]:

- своєчасне отримання документів та необхідної інформації для прийняття управлінського рішення;
- наявність сповіщення про доручення керівництва, здійснення контролю їх виконання;
- оптимізація внутрішнього документообігу завдяки переходу на обробку документів в електронному вигляді;
- запобігання втратам оригіналів документів;
- спрощення роботи з документацією завдяки наявності простих та зрозумілих правил обробки документів;
- наявність великої кількості шаблонів документів;
- простота та швидкість пошук документів;
- наявність статистичної обробки параметрів електронного документообігу;
- підвищення оперативності документообігу;
- запобігання механічним помилкам та людському фактору;
- зручна ідентифікація документів;
- забезпечення конфіденційності інформації.

Ліцей №3 міста Могилів-Подільський впроваджує систему електронного документообігу iTs-Office. Як зазначає керівництво ліцею, головною причиною вибору цього програмного продукту стала наявність домовленостей із розробником про доопрацювання системи і реалізації специфічних для освітнього закладу функцій. У адаптованому вигляді має можливості для управління процесами документообігу, контролю за їх виконанням та взаємодії з педагогічними працівниками в умовах реалізації освітніх проектів.

Загалом у закладі позитивно оцінюють результати впровадження системи, та наводять такі основні її переваги [7]:

- автоматизація і підвищення ефективності роботи працівників, підрозділів та закладу в цілому;
- швидкий рух документів, необхідних для прийняття рішень;
- запровадження єдиних правил роботи з електронними документами;
- забезпечення захищеності та доступності інформації;
- створення спільного інформаційного середовища.

Досвід Кременецької загальноосвітньої школи I-III ступенів №1 полягає у впровадженні комплексного рішення «MASTER: Документообіг». Ця система може використовуватися як для великих підприємств так і для маленьких установ чи закладів. Її функціональність добре масштабується з урахуванням тих завдань, які стоять перед керівництвом. У цьому закладі усі освітні процеси розглядаються як ділові процеси обробки документів. Такий підхід відповідає призначенню програми та забезпечує просте та ефективне використання засобу. Разом з тим в процесі експлуатації у цьому закладі було з'ясовано, що в певних умовах доводиться адаптувати функціональність та результати виконання завдань системою, щоб забезпечити відповідність вимогам освітніх установ.

Серед основних позитивних рис цього програмного продукту у закладі називають такі [21]:

- створення, реєстрація та збереження документів;
- налаштування правил документообігу закладу, визначення способів узгодження;
- створення документів зі складним вмістом;
- створення архіву документів та бази даних документів;
- потокове сканування документів;
- використання шаблонів для створення документів;

- статистична та аналітична обробка документів та звітів;
- пошук документів за різними критеріями;
- визначення правил доступу і повноважень по роботі з документами;
- делегування повноважень щодо обробки документів;
- протоколювання та аудит подій і збереження історії редагування документів;
- шифрування документів.

У Нетішинському ліцеї №2 впроваджено комплексну програмну систему «Megapolis.DocNet». В цій системі реалізовано модульний підхід. Тому для поєднаної повноцінного комплексу необхідно вибрати ті модулі, котрі забезпечуватимуть реалізацію усіх етапів роботи з документами. Позитивним є включення у систему інструментів для роботи з електронними цифровими підписами. Перехід до використання цієї системи дав змогу керівництву ліцею зосередитися на творчій та управлінській діяльності завдяки зменшенню витрат часу на роботу з документами. У закладі сформулювали ті переваги системи, які дали змогу це зробити [60]:

- можливість для повного переходу на електронний документообіг;
- зменшення кількості невиконаних або прострочених завдань;
- вчасне інформування виконавців та відповідальних осіб про рух документів;
- чітка організація маршрутизації документів та контролю за їх виконанням;
- зменшення кількості рутинних операцій, зокрема пошуку необхідних документів;
- забезпечення вчасного інформування керівництва закладу про стан виконання завдань;
- можливості для забезпечення прийняття правильних рішень керівниками та працівниками закладу;

- пошук, визначення та усунення проблемних місць в документообігу закладу;
- можливості для інтеграції з іншими програмними засобами, зокрема і з офісними додатками;
- створення єдиного інформаційного середовища закладу.

Загалом, аналіз досвіду впровадження та використання систем електронного документообігу в Україні вказує на те, що в більшості випадків керівництво та працівники здійснюють перехід на електронну форму документації із застосуванням текстового редактора. Це дає змогу якісніше готувати документи, здійснювати простий відбір та пошук файлів, редагувати та поширювати їх. Доповненням до такого підходу є використання хмарних технологій та розміщення частини документації освітніх закладів у корпоративних хмарах. Разом з тим не можна вважати такий спосіб повноцінним впровадженням електронного документообігу. Заклад освіти має вибудувати певну систему із впровадження обраної платформи.

Певна кількість закладів загальної середньої освіти все ж обрала програмні засоби, котрі можуть допомогти реалізувати достатній функціонал електронного документообігу. У проаналізованому досвіді наведених закладів можна помітити різні способи впровадження та різні комп'ютерні програми. Втім їх об'єднує системний підхід з відбору та експлуатації електронних систем. А також якісний аналіз результатів та ступеню ефективності документообігу у закладі.

## **РОЗДІЛ 2. ОРГАНІЗАЦІЙНО-МЕТОДИЧНІ УМОВИ ВПРОВАДЖЕННЯ ЗАСОБІВ ЕЛЕКТРОННОГО ДОКУМЕНТООБІГУ В УПРАВЛІННЯ ЗАКЛАДОМ ОСВІТИ**

### **2.1. Модель впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти**

Реальні процеси, які відбуваються у природі чи суспільстві досить складні. Їх неможливо описати повною мірою, оскільки одночасно діє багато складних факторів. Тому для опису цих процесів створюють їхні моделі. Модель зосереджується на описові найбільш важливих чинників та описує складові процесів чи систем, їхні взаємозв'язки та впливи сторонніх факторів. При цьому все маловпливове відкидається. В результаті можна отримати досить точний опис процесу з незначними відхиленнями від реальної ситуації, якими можна знехтувати. Можна вважати що основним завданням моделі є спрощення реальних процесів до рівня можливості їх формалізації. Також моделювання дозволяє більше уваги приділяти тим чинникам, котрі важливі в контексті дослідження. В процесі моделювання можна отримати різні моделі із різним ступенем достовірності, а отже можна вивчати існуючі системи та процеси різними методами та шляхами. Вибір методів визначається параметрами побудованої моделі.

Розробляючи модель впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти, зосередимося на таких її складових:

- внутрішні фактори;
- зовнішні фактори;
- складові процесу впровадження.

Внутрішні фактори це чинники, які визначають перебіг впровадження засобів електронного документообігу. Загалом внутрішні фактори незначно впливають на

розробку стратегії і переважно відбиваються на рішеннях, які приймаються на базі діючого стану забезпечення освітнього процесу та управлінської діяльності. Але в подальшому внутрішні фактори значно посилюють свій вплив на сам перебіг впровадження. Ось деякі з цих факторів:

- психологічний клімат в колективі;
- зміни управлінського складу;
- визначення посадових обов'язків;
- перелік технічних засобів;
- зміни умов інтернет-підключення.

Усе, що відбувається у закладі освіти можна вважати змінами, які будуть впливати на перебіг як інформатизації управління загалом так і на впровадження електронного документообігу. Втім, модель має враховувати найбільш дієві зміни, ігноруючи малозначимі. Тому можна звузити до вищенаведеного списку усі внутрішні фактори та враховувати саме їх вплив на стан управлінських процесів у закладі як повноцінну систему.

Зовнішні фактори досить сильно впливають на процес впровадження електронного документообігу. Саме під дією цих факторів відбувається трансформація усіх складових. Одним з найпотужніших впливів є положення державних нормативних документів. Усі зміни, які відбуваються у законодавстві під час реформування освіти безпосередньо впливають на діяльність керівного та педагогічного складу працівників закладів. Основними державними документами, на основі яких діють у закладах освіти є закон «Про освіту», «Про загальну середню освіту», Державний стандарт початкової освіти та Державний стандарт середньої освіти. Освітній процес визначається положеннями Типових освітніх програм та модельних програма з окремих предметів. Крім того управлінський та освітній процес унормовується й іншими документами, серед яких накази Міністерства освіти і науки України, Санітарний регламент, фінансові документи, розпорядження місцевих департаментів освіти тощо. Важливо звернути увагу на

освітні та модельні програми. Хоча вони переважно описують лише вимоги до результатів навчання та його змісту з окремих предметів, але саме маршрутизація цих документів в системі документообігу відіграє важливу роль у діяльності педагогів і закладу в цілому.

Як зовнішні фактори можна розглядати визначення технічних параметрів систем електронного документообігу, а іноді і власне програмного засобу Департаментами освіти місцевих органів влади. В такому випадку заклад освіти практично не має вибору та здійснює впровадження того засобу, який обрано у регіоні. У такому рішенні є певна логіка. У більшості програмних комплексів звіти та документи подаються у стандартних форматах. Але вибір в межах міста, району чи загалом області однакового програмного забезпечення дозволяє уніфікувати вимоги до документів, спростити навчання персоналу, забезпечити дієву технічну підтримку, здійснювати якісний аналіз даних, скоротити витрати часу тощо. Також часто такий підхід дозволяє автоматизувати збір, поширення та обмін даними між закладами освіти, департаментами освіти та органами влади.

Значний вплив на перебіг впровадження мають фінансові чинники. Заклади загальної середньої освіти, на відміну від закладів вищої освіти, повністю залежать від місцевих громад та місцевої влади. В першу чергу це проявляється у фінансуванні. Обсяг фінансових витрат часто визначає вибір програмного забезпечення, перебіг інформатизації та впровадження електронного документообігу. Використання відповідних комп'ютерних засобів потребує постійних фінансових витрат. Як правило сюди відносять ремонт та обслуговування, закупівлю додаткового програмного забезпечення, оплату електроенергії, послуг провайдера, розробку та підтримку сайту, витратних матеріалів тощо. Усі ці витрати повинні бути закладені у бюджет та вчасно здійснюватися, щоб забезпечити безперебійну та надійну роботу системи.

Розробка стратегії впровадження засобів електронного документообігу має здійснюватися на базі вивчення фінансових, кадрових, програмних, технічних

можливостей закладу освіти. Варто врахувати думку підлеглих, батьків та учнів, а також відповідальних за комп'ютерну складову у закладі. Від ставлення до змін в управлінському процесі та документообігу залежить ефективність впровадження системи.

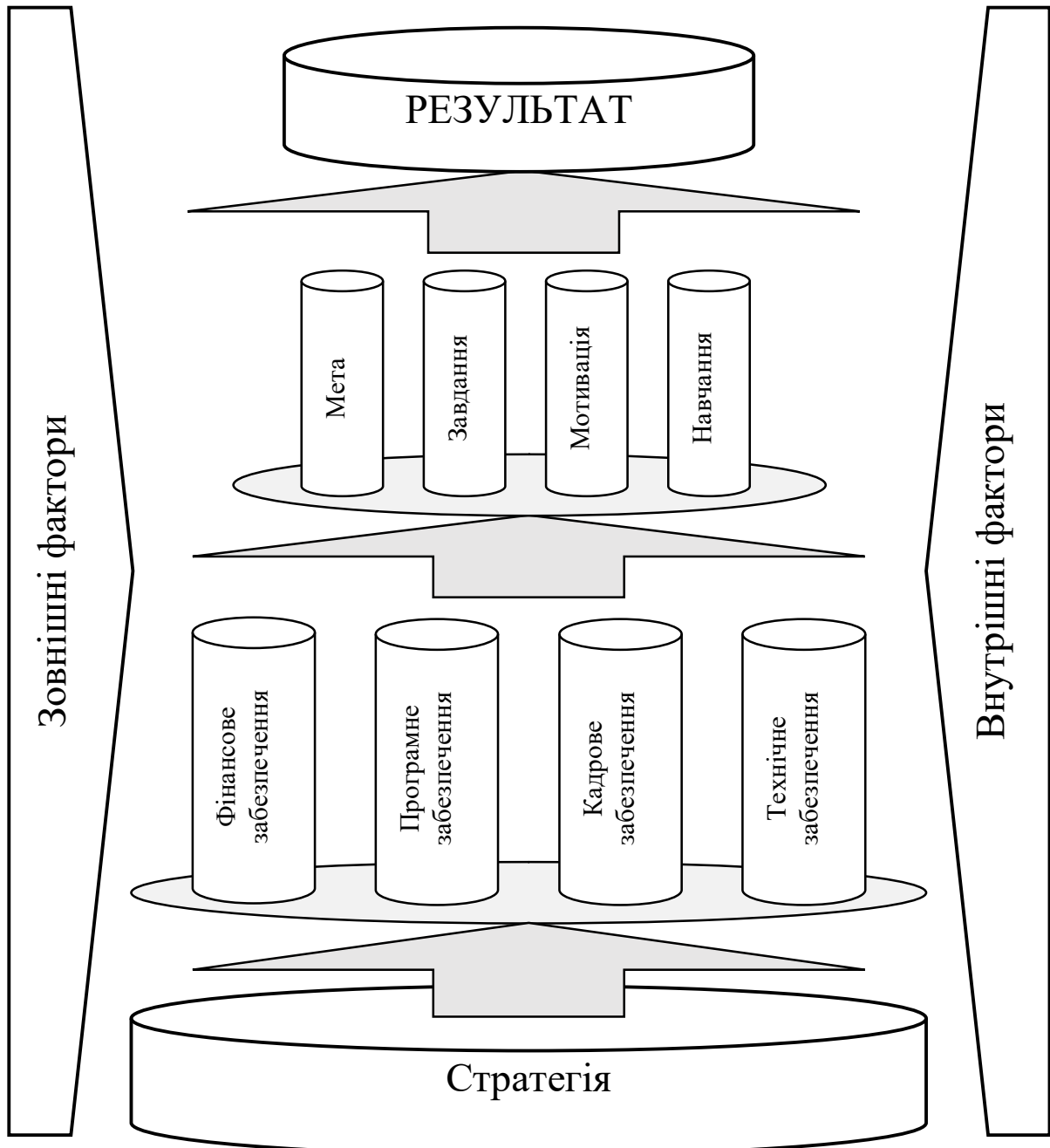


Рис. 2.1. Модель впровадження електронного документообігу в управління закладом освіти



Досить багато факторів визначають потребу у впровадженні засобів електронного документообігу. Одними з найважливіших при цьому є технічний прогрес, а також соціально-економічна та політична трансформація суспільства. Ці зміни визначають реформи, що відбуваються в освітній галузі, оскільки ставлять перед освітянами та випускниками нові вимоги. В сучасних умовах для усіх закладів характерні швидкі та динамічні зміни та адаптація до нових вимог.

В подальшому буде продовжуватися реалізація ідеї реформування української освіти на базі концепції Нової української школи. І хоча деякі особливості впровадження цієї концепції ще продовжують уточнюватися але уже зараз помітно значну вагу до використання комп'ютерних технологій як в освітньому так і в управлінському процесах. Певною мірою це відповідає загальносвітовим тенденціям та стратегії інформатизації, яка діє у нашій державі. Тому перехід на електронний документообіг відповідає сучасним тенденціям ті сприяє підвищенню ефективності діяльності керівників та педагогічних працівників.

Усі дії щодо реформування та впровадження нових підходів мають бути спрямовані на розкриття потенціалу учня та забезпечення комфортних умов навчання та професійної діяльності. Саме в такому розрізі і має розглядатися розвиток закладу освіти.

В умовах швидких змін у суспільстві та освіті існує проблема із визначенням стратегії розвитку закладу, впровадженням освітніх та управлінських програмних засобів, використанням кадрового, економічного та управлінського потенціалу у закладі освіти. До певної міри та сповільнює розвиток закладів освіти та знижує мотивацію до удосконалення та інновацій. Саме тому розробка стратегії розвитку закладу так важлива. Загальна стратегія розвитку закладу має включати в себе стратегію інформатизації та окремо передбачати дії щодо впровадження засобів електронного документообігу.

У цю стратегію необхідно закласти механізми своєчасного реагування на зміни зовнішніх умов. Тобто керівництво має враховувати можливості зміни

змісту освіти, обсягів та назв предметів, появу нового технічного забезпечення, проблеми з комунікацією між учасниками освітнього процесу, уточнення посадових обов'язків та ін. Передбачення різноманітних умов, які можуть виникати або змінювати в процесі реалізації стратегії дозволяє значно підвищити її ефективність.

В соціальних системах неможливо точно прогнозувати розвиток подій. Особливо, якщо ця система динамічна. В таких умовах реформування може дещо сповільнюватися. Але впровадження засобів електронного документообігу потребує визначення точних майбутніх параметрів закладу та освітнього процесу. Це дозволяє підвищити ефективність управлінської діяльності. А це можливо лише за умови планового, а не хаотичного впровадження системи, що ґрунтується на аналізі досвіду, наявних на ринку рішень, вивченні технологій та тенденцій, які характерні для цієї галузі.

А отже стратегія розвитку закладу та впровадження електронного документообігу спочатку має бути певним проєктом, який обговорюють та удосконалюють. Загалом ця стратегія повинна розглядатися як один із складників інформатизації та впровадження різного програмного забезпечення.

Якісно розроблена стратегія дозволяє вирішувати такі проблеми, що виникають в процесі впровадження:

- відсутність опису наявного технічного та програмного забезпечення;
- низький рівень підготовки документації;
- відсутність урахування впливу зовнішніх факторів;
- обмеженість ресурсів для розвитку закладу;
- перешкоджання з боку окремих працівників процесу впровадження електронного документообігу;
- застаріле програмне забезпечення;
- недостатня залученість стейколдерів;
- вузьке коло довірених осіб, котрі впливають на прийняття рішень;

- зміни вимог органів влади до закладу освіти;
- супротив реформам з боку педагогічного колективу.

Стратегія інформатизації закладу та впровадження засобів електронного документообігу дозволяє запобігти прийняттю неправильних рішень, а також сприяє своєчасній реакції на зміни внутрішніх та зовнішніх умов.

Створення стратегії впровадження засобів електронного документообігу повинне враховувати стан розвитку закладу освіти але з іншого боку має позитивно впливати на нього. У представленій моделі в контексті інформатизації до основних складових віднесено програмне, кадрове, фінансове, та технічне забезпечення.

До технічного забезпечення відносять комп'ютерну техніку, мультимедійні пристрої, засоби комунікації. Більшість з цього обладнання задіяна у освітньому процесі та не може бути безболісно переведена до адміністративної складової. Комп'ютерна техніка переважно розташовується у кабінетах інформатики, а також у аудиторіях, в яких здійснюється мультимедійна та інтерактивна підтримка вивчення певного предмету. Іноді цю техніку передають або частково використовують адміністрації закладу. Але це зменшує кількість комп'ютерів, задіяних в освітньому процесі, а також ускладнює захист даних та може спричинити витоки інформації. Комп'ютери, які використовують керівники закладів та їх заступники часто зберігають конфіденційну інформацію або мають доступ до неї. Також іноді на таких комп'ютерах зберігається тимчасова інформація і паралельне використання цих засобів на уроці неприйнятне. Окрім того певні проблеми у працівників з обізнаністю у галузі кібербезпеки можуть розкрити паролі доступу до освітніх ресурсів, електронної пошти, сайту тощо.

Комп'ютерну техніку, яка не задіяна в освітньому процесі можна розділити на такі категорії:

- обладнання для обслуговування роботи шкільної мережі, сайту точок доступу тощо;

–засоби для учителів, зокрема для підготовки чи проведення уроку;

–засоби для керівників.

Саме остання категорія і використовується для створення електронного середовища управління закладом освіти. Якщо заклад обирає архітектуру клієнт-сервер, то для забезпечення стабільної роботи необхідне окремі пристрої.

Переважно у закладах освіти функції щодо впровадження різноманітних систем покладаються на учителя інформатики. І якщо на початковому етапі це може бути обґрунтованим вибором, то в подальшому кадрове забезпечення необхідно посилювати спеціалістами, що матимуть окремі завдання та посадові обов'язки. Від рівня знань та вмінь технічного спеціаліста залежить швидкість та ефективність впровадження системи електронного документообігу. Як правило його необхідно залучати ще на етапі розробки стратегій інформатизації. На нього крім обов'язків з налагодження та запуску системи, часто покладаються завдання з початкового навчання персоналу, введення основних даних, забезпечення взаємозв'язку з розробниками та органами влади. Часто програмні комплекси мають технологічні рішення, що дозволяють удосконалювати їхню роботу завдяки використанню сторонніх модулів, розширенню функціоналу, поєднанню з стандартним програмним забезпеченням тощо. Помітно кращі результати впровадження таких систем у закладах освіти, в яких директор має фах учителя інформатики. Це сприяє розумінню керівництвом основних завдань та можливостей інформатизації, розробці якісної стратегії, визначенню відповідальних, відбору програмного забезпечення. Але в такому випадку керівник школи зазнає зворотного делегування функцій, коли він виконує ті посадові обов'язки, які не властиві його посаді.

Після початкового етапу впровадження та навчання у закладі освіти формується група працівників, які постійно працюватимуть із системою та виконуватимуть завдання із створення, редагування, надсилання документів. Як

правило сюди крім директора включають його заступників, секретаріат та канцелярію. Також може бути забезпечена дієва взаємодія з бухгалтерією закладу.

Основними напрямками діяльності таких працівників щодо роботи з системою електронного документообігу є такі:

- технічне обслуговування та підтримка працездатності;
- створення та редагування документів;
- управлінська діяльність.

В разі оновлення чи зміни програми такі працівники можуть проходити додаткові курси з навчання роботи у системі.

Програмне забезпечення є ключовим фактором впровадження електронного документообігу. Від вдалого вибору програмного засобу залежить ефективність подальшої роботи усього персоналу закладу освіти.

Програмне забезпечення, яке призначене для забезпечення електронного документообігу розробляють різні компанії. Відповідно воно має різні функції, вигляд та складність. Також умови використання цих програм можуть суттєво відрізнятися. В результаті виникає потреба у розробці порад та рекомендацій, які дозволять здійснити оптимальний вибір програмного комплексу у закладі освіти. Одного правильного рішення не існує. Керівники кожного закладу на основі своїх потреб, знання внутрішніх особливостей можуть обирати різні засоби. Окрім специфічного програмного забезпечення в закладі також має бути встановлення ліцензійне операційне та прикладне програмне забезпечення. Потреба в цьому виникає внаслідок необхідності поєднання можливостей засобу електронного документообігу та програм обробки тексту, зображення, а також роботи з інтернет-ресурсами.

Враховуючи потреби закладів, різні розробники пропонують модульний підхід до побудови комплексів. Така архітектура програмних засобів дозволяє керівникам закладів обирати необхідні функції відповідно до розрахункової вартості програми. Отже такий підхід дозволяє економити кошти, ефективно

впроваджувати інформаційні технології та забезпечувати якісну роботу працівників з впровадження електронного документообігу.

Однією з найбільших проблем, яка виникає у закладах освіти в контексті управлінської діяльності є обмеженість його фінансування. Керівники зазначають, що нестача коштів сповільнює процес інформатизації, оскільки обмежує їхні можливості щодо закупівлі комп'ютерної техніки та програмного забезпечення. Ця проблема досить гостро стоїть перед кожним керівником. Вона впливає на розробку стратегії інформатизації закладу, а також визначає параметри відбору програмних комплексів та комп'ютерного обладнання. Від бюджету, який має заклад освіти, залежить вибір платформи та перелік завдань, які вона може виконувати в управлінській та освітній діяльності. Також наявні у закладах кошти визначають кількість комп'ютерного обладнання та рівень програмного забезпечення. Зазначимо, що обсяги бюджету майже не впливають на кадровий склад закладу освіти, оскільки оплата праці відповідальних осіб визначається певними державними нормативними документами та не може сильно відрізнитися в різних закладах. За певних умов керівники мають невеликі можливості щодо фінансової мотивації окремих працівників за рахунок премій або ж виділення додаткових ставок. Але такі можливості досить обмежені та не дають значного зростання заробітної плати. Як бачимо у керівників закладів досить небагато важелів впливу на існуючу ситуацію. Аналіз досвіду впровадження засобів електронного документообігу вказує на те існування успішних прикладів можна зробити висновок що навіть за обмеженого бюджету ефективна діяльність керівника закладу сприятиме вдалому впровадженню обраних платформ. Крім того існує безкоштовне програмне забезпечення або ж дешеві платформи котрі мають достатньо широкі функціонал та зовсім незначно поступаються коштовним розробкам. Як бачимо підбір такого програмного забезпечення, яке відповідає і фінансовим і технічним вимогам може здійснюватися саме відповідальними

працівниками, а отже кадрове забезпечення закладу освіти у цьому контексті залишається досить важливим.

Після розробки стратегії впровадження засобів електронного документообігу у закладі освіти переходять до визначення мети та завдань цього процесу. При цьому визначається як стратегічна мета так і поточні цілі, котрі полягають у конкретних діях щодо вибору і закупівлі програмного забезпечення, технічного обладнання, навчання кадрів тощо. До певної міри стратегічна мета та поточні цілі можуть співпадати. Але поточні цілі більше орієнтовані на очікуваний результат та більш конкретизовані. Завдання ж формулюються з орієнтацією на певних виконавців з певними посадовими обов'язками. Отже особливості кадрового забезпечення, які відбиті у представленій моделі, пов'язані із конкретними посадовими обов'язками відповідальних працівників та полягають у встановленні, налаштуванні, супроводі та наповненні інформацією системи електронного документообігу.

Необхідність ефективного впровадження засобів електронного документообігу вимагає виконання певних дій, спрямованих на визначення джерел фінансування, пошуку кваліфікованих працівників, забезпечення навчання працівників, а також побудові середовища, у якому можна реалізовувати особисті можливості та розкривати потенціал і здібності кожного працівника. Таким чином наведена модель вказує на важливість мотивації та навчання працівників, що створює умови для ефективного впровадження та використання засобів електронного документообігу у закладі освіти.

Дуже важливим під час процесу інформатизації стає мотивація працівників та керівників закладу освіти не лише до виконання своїх професійних обов'язків, а й постійного особистісного зростання, самовдосконалення та самоосвіти. Перед керівником постає завдання розробити таку систему мотивації, котра дозволить сформувати сталий колектив, залучити кваліфікованих працівників та забезпечити якісне виконання посадових обов'язків. Працівники, котрі отримують задоволення

від виконання своїх обов'язків, достойну заробітну плату, бачать результати роботи та впровадження своїх ідей, будуть надалі підвищувати продуктивність своєї діяльності. Тому мотивація працівників впливає не лише на якість виконання своїх обов'язків, а й на саморозвиток, професійне зростання та самоосвіту. Будь-який працівник у різних галузях має потребу постійного навчання, оскільки програмні засоби, методи роботи, способи комунікації, технології постійно оновлюються. Така стратегія відповідає принципу навчання протягом всього життя. Як бачимо він досить активно діє у сучасному контексті інформатизації та поширення сучасних технологій.

Для активнішої мотивації працівників керівник застосовуючи систему ефективних стимулів, здійснює стимулюючий вплив та формує командну роботу. Комплекс мотивів є обов'язковим для активного професійного розвитку та особистісного зростання працівника. Якісна реалізація такого підходу відбувається тоді, коли керівник закладу чітко розуміє потребу у цій діяльності та передбачає її результат. За наслідками такої діяльності можна оцінювати якість управлінської діяльності керівника загалом. Тому одним із завдань керівника закладу освіти є створення таких умов, у яких працівники найкраще розкривали свій потенціал в умовах провадження засобів електронного документообігу. Для цього у закладі потрібно виконати такі дії:

- вивчити стан психологічного клімату в колективі;
- з'ясувати шляхи формування професійних мотивів;
- забезпечити якісні умови для професійної діяльності;
- створити комфортне середовище для саморозвитку.

В результаті у закладі створюється мотиваційне середовище, що містить матеріальні, фінансові, технічні, педагогічні, психологічні, організаційні фактори. Метою створення цього середовища є формування мотивації в усіх залучених у процес сторін (працівників, вихованців, керівництва, батьків, спільноти, органів влади тощо). В результаті цієї діяльності можна досягти не лише ефективного



впровадження засобів електронного документообігу, а й підвищення ефективності виконання інших процесів, зокрема й освітнього.

Для побудови цього мотиваційного середовища керівник має визначитися з такими параметрами:

- результативність працівників;
- перешкоди у формуванні мотивів.

Керівник закладу повинен організувати навчання працівників. Це навчання може стосуватися використання засобів електронного документообігу, а також бути значно ширшим і включати в себе вміння працювати з комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, застосовувати сучасні технології та можливості цифрового світу. Для навчання можна обирати різні шляхи. Це може бути підготовка у системі післядипломної освіти або ж неформальна та інформальна освіта. Досить популярним є використання інтерне-платформ з масовими онлайн курсами, на яких можна отримати достатні знання та навички щодо роботи з комп'ютерними засобами, а відповідно включитися у процес впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у закладі освіти. Також може відбуватися процес самонавчання, під час якого працівники, які, наприклад, пройшли курси від розробників відповідної платформи та володіють потрібними знаннями щодо електронного документообігу, в подальшому навчають інших працівників та формують команду з обслуговування та роботи у відповідному комп'ютерному засобі. Керівник закладу може підтримати такий підхід та допомогти організувати взаємонавчання під час канікул, в рамках методичних об'єднань та окремих курсів.

Розглядаючи у системі та взаємозв'язку усі чинники, котрі наведені у моделі, можна сказати що під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів на основі обраної стратегії впровадження засобів електронного документообігу в управлінський процес, з урахуванням програмного, кадрового, технічного, фінансового забезпечення адміністрація закладу визначає мету та завдання, сприяє

навчанню та позитивній мотивації підлеглих. В інтеграції усі наведені у моделі фактори дозволяють досягнути позитивний результат та підвищити ефективність управлінської діяльності в умовах впровадження засобів електронного документообігу.

## **2.2. Відбір засобів електронного документообігу для закладу освіти**

Відбір програмних засобів, які заклад освіти може впровадити для автоматизації документообігу має відбуватися за кількома етапами. Дуже важливим є перший етап, який можна вважати стратегічним, коли визначається архітектура системи та коло завдань, які вона може виконувати.

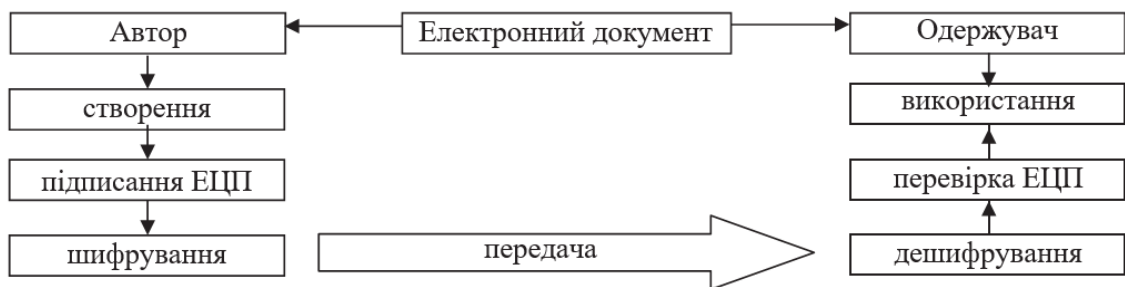
Як правило архітектура системи електронного документообігу закладу складається з клієнтської та серверної частини. Це означає, що для роботи системи необхідно окремо розгорнути клієнтську та серверну частини програмного забезпечення. Іноді обидві програми можуть співіснувати на одному пристрої. Наділі у закладі необхідно визначитися з рухом електронних документів у системі та послідовністю етапів його обробки. Це означає, що необхідно скласти опис маршрутів електронного документообігу. Маршрут може містити кілька етапів руху, а саме: підготовка, створення узгодження, підписання, затвердження, реєстрація, виконання, архівація, архівне зберігання. Кожний етап має бути визначений та описаний керівниками підрозділів та адміністраторами, котрі відповідальні за певний тип документів.

Відбір має ґрунтуватися на визначенні завдань системи електронного документообігу. До списку завдань має входити організація безпеки електронних документів і робота з ними. Системи електронного документообігу мають забезпечувати конфіденційність та стійкість документів, відслідковувати усі етапи

редагування, контролювати усі можливі модифікації. Це важливо, оскільки базовими управлінськими процесами є документообіг та усе, що з ним пов'язано.

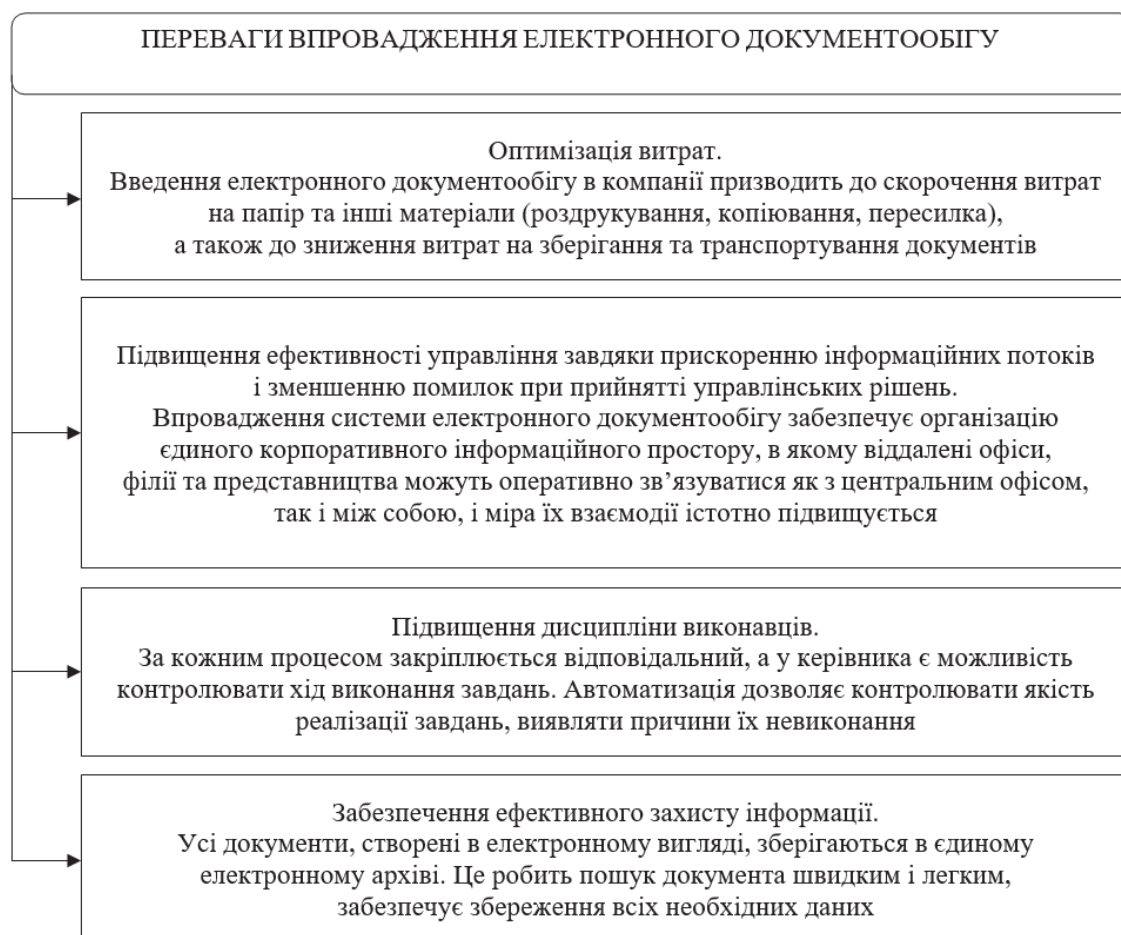
Наведемо список основних функцій електронного документообігу в закладах освіти, на які потрібно звернути увагу при відборі програмних засобів:

- реєстрація документів;
- контроль за процесами виконання завдань та документів;
- створення та робота з довідниками;
- контроль маршрутів паперових та електронних документів, слідкування за їх взаємодією;
- створення, контроль та зміни реквізитів;
- звітність щодо документообігу;
- завантаження документів з електронних сховищ;
- створення документів на основі шаблонів;
- використання системи контролю версій документів;
- обмін документами електронними каналами;
- робота з різними каталогами документів;
- сканування та розпізнавання документів;
- обмеження та контроль доступу до інформації.



*Рис. 2.2. Схема взаємодії між автором та одержувачем документу у електронному документообігу*

Під час створення та маршрутизації документу у системі відбувається взаємодія між автором та одержувачем. Кожен з них виконує свої завдання, при цьому передаючи документ на наступні етапи.



*Рис. 2.3 Переваги впровадження електронного документообігу*

Основні принципи роботи системи електронного документообігу, що використовуються під час створення сучасних систем документообігу у закладі освіти, наступні [68]:

- відкритість системи, тобто можливість модифікації структури програмного засобу;
- можливість інтеграції з прикладним програмним забезпеченнями;
- збереження документів;

- забезпечення руху документів між працівниками та відділами;
- визначення прав доступу різних груп працівників;
- контроль версій документів;
- робота з документами різного формату;
- наявність коментування дій, завдань та документів;
- значна кількість сценаріїв, що можуть працювати одночасно в системі клієнт-сервер;
- взаємодія з користувачем лише для введення інформації, вибору параметрів, подання звіту та інформування;
- можливість зміни параметрів системи.

Зосередження уваги на перевагах системи електронного документообігу дозволяє визначити основні фактори, що забезпечать його ефективність (див. рис. 2.3.)

Проаналізуємо найбільш поширені системи електронного документообігу. Частина з них є досить великими та можуть впроваджуватися в закладах освіти, в маленьких приватних компаніях та великих корпораціях. Для закладів освіти іноді вони мають надлишковий функціонал, проте за певних умов, наприклад знижок ціни, безкоштовного навчання та обслуговування, вони все можуть бути обрані керівниками.

Програмний комплекс «СОТА» (використовується переважно великими та середніми підприємствами). Його основні можливості такі:

- удосконалення електронного документообігу;
- інтеграція з будь-якими сервісами;
- розробка будь-якого функціоналу для конкретного підприємства або закладу;

Досить відомими і поширеним комплексом в Україні є програмний засіб «М.Е.Дос». У повному функціоналі він переважно призначений для впровадження у комерційних організаціях. Проте частина модулів активно застосовується і в

зкладах освіти, особливо ті, котрі призначені для підтримки кадрової роботи, розрахунку зарплатні або ж звітності.

Серед основних можливостей, які можуть зумовити вибір цього програмного комплексу є такі [7]:

- великий вибір функцій для будь-яких установ: як бюджетних, так і комерційних, незалежно від розміру та виду діяльності;
- наявність мережевої версії «М.Е.Дос», яка дозволяє організувати одночасну діяльність кількох користувачів;
- адаптація програмних можливостей до вимог замовника;
- підтримка усіх популярних форматів електронних документів;
- наявність детальних інструкцій щодо використання програми;
- використання електронних цифрових підписів;
- управління засобами ЕЦП та зв'язок усіма центрами сертифікації;
- наявність бази шаблонів основних документів;
- регулярне оновлення шаблонів згідно нормативних вимог, забезпечення їх актуальності у системі;
- шифрування документів під час передачі незахищеними каналами зв'язку;
- швидка маршрутизація звітів;
- використання захищених носіїв інформації;
- наявність зручного архів документів;
- автоматизація усього циклу роботи з документами;
- наявність планувальника задач.

Система «FREDO:ДокМен» у поєднанні з «FREDO:Звіт» (більше 600 тисяч впроваджень у різних країнах світу). До особливостей, на які варто звернути увагу при відборі, належать такі:

- використання хмарного сховища Amazon S3;
- можливості для інтеграції з іншими системами, зокрема й web-орієнтованими;

- використання великої кількості сценаріїв для автоматизація процесів;
- забезпечення командної роботи різних працівників та структурних підрозділів;
- безпека збереження та поширення документів;
- доступна ціна;

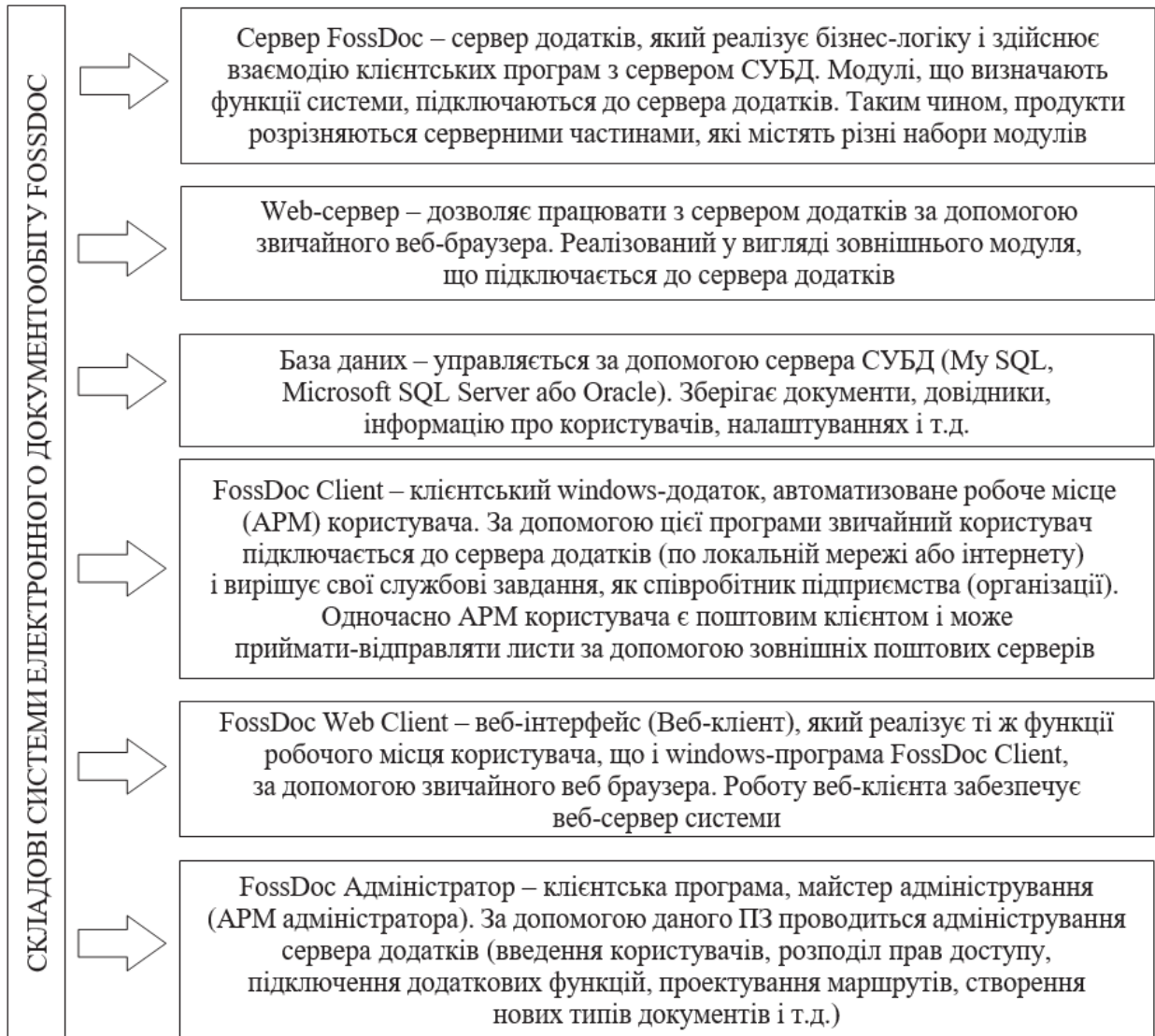


Рис. 2.4. Модулі системи FossDoc

Програмний засіб FossDoc (на основі клієнт-серверної архітектури). Модулі цієї системи електронного документообігу забезпечують взаємодію між

керівниками, користувачами та авторами документів, а також здійснюють маршрутизацію інформації (див. рис. 2.4.).

Зазначимо, що для вдалого впровадження системи електронного документообігу у закладі освіти необхідна наявність повного опису усіх документів у всіх структурних підрозділах із вказанням напрямів їх руху та місць зберігання в електронному та паперовому сховищі.

Аналіз досвіду впровадження вказує на те, що існує чотири основних напрями відбору та впровадження систем електронного документообігу у закладах освіти [77]:

1. Придбання повноцінної автономної системи електронного документообігу. У продажу є десятки різних систем, що відрізняються за ціною, можливостями та технічною реалізацією.

2. Впровадження системи електронного документообігу як складової більшої автоматизованої системи управління.

3. Власна розробка системи електронного документообігу, розрахована на забезпечення пріоритетних напрямів автоматизації. Як правило, в закладі освіти це невеликі модулі, котрі виконують досить прості завдання.

4. Оренда інформаційних сервісів (хмарних сховищ, архівів документів, програмного забезпечення тощо) у мережі Інтернет.

Загалом деякі заклади освіти обрали саме специфічні системи електронного документообігу, які були розроблені або для закладів різних рівнів освіти. Розглянемо деякі з таких прикладів.

Система документообігу FlyDoc надає такі функціональні можливості:

- створення, погодження та реєстрація документів;
- контроль за виконанням завдань;
- робота із документами у спеціалізованому програмному середовищі;
- автоматизована генерація звітів;
- використання електронних сховищ;



–пошук документів за різними параметрами;

Автоматизована система управління «ЗВО» впроваджена у великій кількості українських закладів вищої освіти. Вона призначена для автоматизації управлінської діяльності, зокрема й для забезпечення електронного документообігу. В першу чергу вона розрахована на заклади вищої освіти, втім, окремі її модулі можуть застосовуватися і в інших закладах освіти, та навіть у комерційних установах. Ця АСУ має такі можливості [77]:

- електронна реєстрація, обробка даних й здійснення електронного документообігу у єдиній інформаційній системі для структурних підрозділів ЗВО окремо та ЗВО загалом ;
- здійснення планування, контролю та аналізу освітньої діяльності;
- отримання оперативного доступу до інформації освітнього процесу;
- формування єдиної системи звітів – внутрішніх та зовнішніх (сформованих згідно вимог МОН України);
- забезпечення безпеки даних із врахуванням вимог законодавства;

Система електронного документообігу «АСКОД» має багато позитивних відгуків. Проте значна частина закладів, котрі впровадили цю систему мають зауваження до її технічних та функціональних можливостей. Саме наявність критичних відгуків про це засіб змушує з обережністю ставитися до вибору «АСКОД» як засобу автоматизації документообігу.

Зауважимо, що відмова деяких закладів від спроб автоматизації документообігу зумовлена їхнім низьким рівнем технічного забезпечення. Можна навести найбільш поширені причини відмови закладів освіти від впровадження систем електронного документообігу [77]:

- низька швидкість роботи мережі Інтернет, відсутність локальної мережі у закладі освіти. Низький розвиток Інтернет-мережі не дозволяє ефективно впроваджувати сучасні інформаційно-комунікаційні засоби в систему управління освітою, та в освітній процес закладу освіти;

- недостатнє технічне забезпечення закладу освіти. Ефективне використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, організація освітнього процесу засобами мережі Інтернет потребують наявності сучасних комп'ютерів, а також різноманітного додаткового обладнання для працівників та здобувачів освіти, зокрема web-камери, док-проектори, мікрофони, навушники тощо;
- низька компетентність керівників та працівників у системі освіти у сфері інтернет-технологій. Не в усіх закладах освіти вдається організувати навчання працівників навіть основам комп'ютерної грамотності. Часто це поєднується з відсутністю мотивації у працівників до навчання;
- низька якість забезпечення освітнього процесу методичними посібниками, розробками щодо ефективного використання можливостей мережі Інтернет та сучасної комп'ютерної техніки в освітньому процесі. Наприклад часто електронні засоби просто дублюють можливості традиційних і вчитель не може розкрити увесь потенціал, який в них закладено;
- документообіг в закладі освіти переводять в електронний формат, але значна кількість звітності залишається у паперовому вигляді. Відсутня уніфікована система, яка повністю відповідає вимогам закладу, є доступною для державних установ та зручною для працівників.

Як бачимо, ефективне впровадження електронних систем документообігу відбувається у тих закладах освіти, в яких наявні сучасне комп'ютерне обладнання, стабільне підключення до мережі інтернет, фаховий персонал. Результатом цих факторів є створення віртуального освітнього простору, у якому об'єднуються не лише засоби електронного документообігу, а й освітні інформаційно-комунікаційні технології, електронні щоденники, автоматизовані системи керування, навчальні платформи тощо.

Здійснений відбір засобів електронного документообігу для закладів освіти полягає у визначенні параметрів, переваг, недоліків та можливостей різних програмних комплексів. Серед проаналізованих програмних продуктів можна виділити такі: М. Е. Дос, СОТА, FREDO:Звіт, FREDO:ДокМен, FossDос, FlyDос та інші. На основі здійсненого аналізу керівники можуть здійснити відбір оптимального засобу, який відповідатиме вимогам певного закладу освіти.

### **2.3. Рекомендації щодо впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти**

Для ефективного впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти необхідно виробити та дотримуватися певних рекомендацій. Зокрема необхідно виконати організаційні заходи які полягатимуть у наступному:

- створення списку осіб, що мають доступ до налаштувань системи документообігу;
- створення списку осіб, що наповнюватимуть систему інформацією;
- підготовка технічної складової;
- проведення навчання фахівців.

Необхідно продумати напрями навчання фахівців з користування системою електронного документообігу. При цьому важливим є визначення форм роботи, за якими відбуватиметься навчання: у групах, індивідуально дистанційно або ж іншими способами. Для стабільної роботи системи потрібно здійснити повну перевірку якості роботи мережі Інтернет та відповідності комп'ютерного обладнання апаратним вимогам до системи електронного документообігу. У разі виявлення на попередніх етапах проблем, необхідно визначитися яким чином вони будуть усунені а також до початку впровадження здійснити пошуки шляхів щодо

оновлення технічних засобів. Загалом впровадження системи електронного документообігу можна розділити на декілька етапів:

- організаційний;
- мотиваційний;
- настановчий;
- діяльнісний;
- результативний.

На організаційному етапі у закладі освіти потрібно затвердити певні нормативні документи щодо впровадження системи. У цих документах визначається список першочергових заходів, а також зазначаються працівники, котрі відповідають за впровадження електронного документообігу та забезпечують введення інформації у систему на початковому етапі. Також під час організаційного етапу відбувається перевірка комп'ютерної техніки та стабільність підключення до мережі інтернет, визначається відповідність апаратним вимогам, розкладу роботи працівників, наявності робочих місць тощо.

Під час мотиваційного етапу рекомендується створити умови для позитивного сприйняття процесу впровадження та формувати мотивацію користувачів до активного переходу на електронний документообіг. Також саме в цей час відбувається початкове навчання першої групи користувачів, котрі забезпечують розгортання, налаштування та заповнення інформацією системи на початку впровадження.

Настановчий етап потрібно спрямувати на безпосередню роботу з підготовки усіх працівників, котрі матимуть доступ до системи електронного документообігу. Тобто цією діяльністю будуть охоплені майже усі педагогічні та адміністративні працівники. В цей час відбуваються різноманітні методичні засідання, воркшопи, майстер-класи, інструктивні заняття та активний обмін досвідом між першою групою працівників які навчались на попередньому етапі та усіма іншими працівниками.

Діяльнісний етап впровадження характеризується самостійним вивченням та використанням системи електронного документообігу працівниками закладу освіти. Вони можуть опрацьовувати різноманітні методичні матеріали, відеолекції, самостійно опановувати функції програмного засобу, отримувати консультації від працівників з певним досвідом, а також від розробників системи. Під час результативного етапу відбувається перевірка якості оволодіння працівниками можливостями засобу електронного документообігу, здійснюється опитування користувачів, визначаються проблемні питання, з'ясовуються шляхи подолання проблем та пропонуються кроки щодо удосконалення системи. Результати, отримані під час цієї діяльності, дають змогу сформулювати методичні рекомендації щодо подальшого навчання працівників, а також підвищення ефективності впровадження засобу електронного документообігу. Крім того отримані результати дозволяють прямо впливати на сам засіб, подаючи пропозиції щодо його зміни розробнику. Переважно розробник зацікавлений у подальшому оновленні власного програмного засобу, його удосконаленні, розширенні функціоналу та виправленні помилок. Тому двостороння взаємодія між закладом освіти та розробником програмного засобу є важливою для обох суб'єктів і сприяє подальшому розвитку.

Визначаючи список документів, які необхідно перевести в електронну форму, варто дослухатися до рекомендованого переліку. Вважається, що в першу чергу необхідно інтегрувати в систему електронного документообігу закладу освіти такі документи:

- алфавітна книга запису учнів;
- книги обліку руху учнів;
- журнали обліку вхідних-вихідних документів;
- книга наказів;
- книги обліку документів про освіту;
- книга похвальних листів та грамот;

- медичні картки;
- класні журнали;
- особові справи педагогічних працівників;
- особові справи учнів;
- документи ДПА;
- список бібліотечного фонду;
- книга реєстрації протоколів;
- інвентарні списки основних засобів;
- список складського обліку матеріалів.

Керівник закладу має можливості щодо удосконалення документообігу як в традиційній так і в електронній формі. Зміст та форма наведених вище документів може змінюватись зі збереженням основних їхніх ознак та структурних частин. Ці документи повинні зберігатися у сховищі, доступ до якого обмежений та вимагає ідентифікації користувача. Щодо документів, які формуються на кожного працівника, то переважно для здійснення атестації потрібна наявність лише атестаційного листа працівника, а також його сертифікати про проходження додаткових курсів. Особова справа учня може бути трансформована в освітню карту учня, яка є універсальним документом, що ідентифікує учня, а також містить основні дані про нього і пов'язана з його ідентифікаційним кодом. Цей документ може розроблятися та створюватися працівниками закладу самостійно та зберігатися у захищеному середовищі. Ця освітня карта учня може містити, а відповідно враховувати вимоги індивідуального навчального плану учня, допомагати формувати його освітню траєкторію, накопичувати дані результатів державної підсумкової атестації та інших здобутків. Звичайно, в межах закладу структура такого документу, його оформлення повинні бути однаковими. Також у закладі освіти можуть розробляти та визначати вимоги до змісту плану роботи закладу. Внутрішні процеси закладу освіти описують поточну діяльність та формують список завдань на майбутнє. Отже освітні програми закладу які

затверджуються для кожного класу, можна назвати певним універсальним комплексом освітніх компонентів, що визначають обов'язкові результати навчання. Загалом освітня програма та статут закладу є основними документами закладу освіти як юридичної особи, для котрої властива освітня діяльність як провідна. Хоча керівництво закладу освіти має широку свободу у визначенні структури та зовнішнього вигляду різних документів, все ж існують певні обмеження, зокрема вимоги до шкільної документації визначаються законами України та інструкцією з діловодства у закладах загальної середньої освіти.

Таким чином основними документами для закладу загальної середньої освіти є:

- Статут.
- Правила внутрішнього розпорядку.
- Освітня програма.
- Стратегія розвитку школи.
- Річний план роботи школи.

Наведені документи є основними документами якими керуються у закладі освіти. Саме вони визначають усю освітню діяльність та обов'язки педагогічних працівників. Тому до розробки цих документів необхідно залучити усю шкільну громадськість, щоб у них були відбиті вимоги, побажання та бачення розвитку закладу усіх учасників освітнього процесу. Обговорення структури та змісту цих документів повинно проводитись відкрито та прозоро.

Для забезпечення відповідності нормативним вимогам у закладі освіти потрібно затвердити такі внутрішні накази: «Про організацію та ведення діловодства в школі» та «Про затвердження номенклатури справ у школі». Перший наказ визначає список відповідальних осіб за кожен з наведених документів, терміни виконання завдань, наводить розклад та опис педагогічних рад школи, а також унормовує процеси роботи зі зверненням громадян [60].

Кожні п'ять років у закладі освіти затверджують номенклатуру справ. Якщо є певні зміни, то таке затвердження може відбуватися частіше. Як правило це відбувається наприкінці календарного року. Номенклатура справ – це систематизований список назв справ, які створюються у діловодстві і є основою для складання описів справ постійного та тривалого зберігання. Номенклатура справ є основним обліковим документом у діловодстві в закладі освіти. Наведемо приклади використання номенклатури [41]:

- пошук документів за їх видами;
- розподіл виконаних документів за справами;
- встановлення термінів зберігання;
- створення картотеки виконаних документів.

Номенклатура справ вводиться в дію з 1 січня наступного календарного року. Наприкінці поточного року адміністрація здійснює підсумковий запис про облік заведених протягом року справ. Підсумковий запис у номенклатурі справ візується секретарем та затверджується керівником закладу й узгоджується з представником архіву.

Загалом список документів, які створюються, та супроводжуються у закладі освіти досить великий (див. додаток А). Обробка його лише в традиційній формі вимагає багато часу. Але застосування прикладного програмного забезпечення такого як текстовий та табличний процесор значно скорочує витрати часу, а також формує початкову базу електронних документів, на основі якої в подальшому може відбуватися впровадження електронного документообігу.

Наведемо окремі рекомендації щодо організації документообігу у закладі освіти.

1) Органом управління школою є педагогічна рада куди входять директор, заступник директора, педагогічні працівники. Усі, хто впливає на здійснення документообігу у закладі освіти, мають знати вимоги основних нормативних



документів, оскільки це допомагає отримати можливості для розвитку закладу та підвищення ефективності документообігу.

2) Статут, правила внутрішнього розпорядку, освітні програми досить схожі, а часто типові в усіх закладах освіти. Разом з тим, позитивним кроком буде фіксація у цих документах особливостей діяльності конкретного закладу освіти. Це дасть змогу не лише окреслити сильні сторони закладу, а й спрямувати його розвиток у найбільш перспективному напрямі.

3) Необхідно накопичити, перевірити, зберегти, дані, які стосуються працівників та учнів.

4) Потрібно забезпечити активний обмін ідеями та вивчення досвіду колег всередині закладу освіти, а також з інших закладів. Це дасть змогу накопичити позитивний досвід та сприятиме розширенню можливостей з впровадження електронного документообігу.

5) Керівництво та працівники мають вивчати сучасні інновації в освітніх та управлінських процесах, а також активно впроваджувати їх у своїй діяльності.

6) Важливо забезпечити комунікацію між працівниками, які залучені до роботи з електронним документообігом. Вони мають отримати чіткі інструкції та пояснення щодо основних правил та дій.

7) Підтримувати ідеї розвитку самоврядування закладу освіти, забезпечувати незалежність та академічну свободу працівників у прийнятті рішень, сприяти формуванню відповідальності щодо вирішення освітніх, фінансових та кадрових проблем.

8) Необхідно звернути увагу на правильну реалізацію концепції Нової української школи, оскільки вона сприяє розширенню автономії закладу і працівника, запобігає розвитку бюрократії та забезпечує особистісне зростання педагогів.

Таким чином для закладів, які розпочинають впровадження засобів електронного документообігу в управлінський процес можна рекомендувати

здійснити підготовку початкових варіантів документації, яка за формулю та змістом буде відповідати вимогам електронної системи, провести перевірку стану готовності технічного забезпечення до розгортання та налаштування системи, організувати навчання персоналу, котре відбуватиметься в два етапи: початкове для тих, хто розпочне заповнення сховищ основними документами та поточне для усіх, хто працюватиме з системою надалі. Виконання цих рекомендацій дозволить підвищити ефективність впровадження та використання системи електронного документообігу.

## ВИСНОВКИ

Інформаційно-комунікаційні технології є тим рушієм суспільного розвитку, який визначає соціально-економічний поступ кожної держави. Використання сучасних технологій у будь-якій галузі дозволяє підвищити ефективність виробництва, обслуговування, навчання тощо. Пошук шляхів успішної розробки та застосування програмного забезпечення триває постійно. Це відбувається не лише у комерційних організаціях, а й у державних, суспільних, гуманітарних, освітніх.

В освіті інформаційно-комунікаційні технології використовуються як в навчальному процесі так і в управлінському. При цьому у закладах освіти те ж саме технічне забезпечення та ті ж самі працівники можуть брати участь в обох процесах. Популярність інформатизації управлінських процесів у державі знаходить свій відбиток на збільшенні спроб комп'ютеризації управління закладами освіти.

У роботі проаналізовано особливості управлінської діяльності в закладі освіти під час впровадження інформаційно-комунікаційних технологій. З'ясовано, що існують різні погляди на опис характеристик управлінського процесу у закладі освіти. Разом з тим можна помітити спільні риси, на які звертають увагу різні дослідники. Вивчаючи управлінський процес в закладах освіти, науковці ґрунтують свої розвідки на базових поняттях менеджменту, які описані у наукових та методичних джерелах. Хоча теоретичні аспекти освітнього менеджменту добре вивчені, втім помітне певне відставання в описові динамічних та швидких змін, характерних для інформаційного суспільства.

Вивчено структуру та функціональні можливості систем електронного документообігу. Зокрема описано компоненти такої системи, на основі якої може бути збудований певний програмний комплекс і котрий буде містити докладну інформацію про діяльність закладу освіти, результати опитувань, тестувань,

моніторингу, маршрути документів. Розробка та впровадження такого комплексу сприятиме підвищенню ефективності діяльності колективу закладу освіти. Завданням керівника є відбір та накопичення інформації, підтримка та мотивація діяльності, забезпечення умов для впровадження системи, аналіз результатів. Вибір конкретного програмного комплексу для електронного документообігу здійснює керівник закладу. Це може бути як система, заснована на хмарній технології, так і звичайний програмний комплекс з накопиченням інформації у автономному сховищі.

Проаналізовано досвід впровадження електронного документообігу в закладах освіти України. Загалом, аналіз досвіду впровадження та використання систем електронного документообігу в Україні вказує на те, що в більшості випадків у закладах освіти відбувається перехід на електронну форму документації із застосуванням прикладного програмного забезпечення. Це дає змогу якісніше готувати документи, здійснювати простий відбір та пошук файлів, редагувати та поширювати їх. Окрім цього активно застосовують хмарні технології, розміщуючи частину документів у корпоративних або приватних хмарах. Разом з тим не можна вважати такий спосіб повноцінним впровадженням електронного документообігу. Заклад освіти має вибудувати певну систему із впровадження обраної платформи.

Певна кількість закладів загальної середньої освіти все ж обрала програмні засоби, котрі можуть допомогти реалізувати достатній функціонал електронного документообігу. У проаналізованому досвіді наведених закладів можна помітити різні способи впровадження та різні комп'ютерні програми. Втім їх об'єднує системний підхід з відбору та експлуатації електронних систем. А також якісний аналіз результатів та ступеню ефективності документообігу у закладі.

Розроблено та теоретично обґрунтовано модель впровадження електронного документообігу в управління закладом освіти. Усі наведені у ній чинники формуються на основі стратегії впровадження засобів електронного

документообігу в управлінський процес під впливом внутрішніх та зовнішніх факторів, з урахуванням програмного, кадрового, технічного, фінансового забезпечення адміністрація закладу визначає мету та завдання, сприяє навчанню та позитивній мотивації підлеглих. В інтеграції усі наведені у моделі фактори дозволяють досягнути позитивний результат та підвищити ефективність управлінської діяльності в умовах впровадження засобів електронного документообігу.

Здійснено відбір засобів електронного документообігу для закладу освіти. Він полягає у визначенні параметрів, переваг, недоліків та можливостей різних програмних комплексів. Серед проаналізованих програмних продуктів можна виділити такі: М. Е. Doc, COTA, FREDO:Звіт, FREDO:ДокМен, FossDoc, FlyDoc та інші. На основі здійсненого аналізу керівники можуть здійснити відбір оптимального засобу, який відповідатиме вимогам певного закладу освіти. Ефективне впровадження електронних систем документообігу відбувається у тих закладах освіти, в яких наявні сучасне комп'ютерне обладнання, стабільне підключення до мережі інтернет, фаховий персонал. Результатом цих факторів є створення віртуального освітнього простору, у якому об'єднуються не лише засоби електронного документообігу, а й освітні інформаційно-комунікаційні технології, електронні щоденники, автоматизовані системи керування, навчальні платформи тощо.

Розроблено рекомендації щодо впровадження електронного документообігу в управління закладами освіти. Серед основних заходів визначено такі:

- здійснити підготовку початкових варіантів документації, яка за формую та змістом буде відповідати вимогам електронної системи;
- провести перевірку стану готовності технічного забезпечення до розгортання та налаштування системи;

–організувати навчання персоналу, котре відбуватиметься в два етапи: початкове для тих, хто розпочне заповнення сховищ основними документами та поточне для усіх, хто працюватиме з системою надалі.

Виконання цих рекомендацій дозволить підвищити ефективність впровадження та використання системи електронного документообігу.

Виявлено, що існує достатньо комп'ютерних програм, які виконують відповідні функції. Керівництво різних закладів освіти може обирати найкращу на їх думку, орієнтуючись на ті критерії, які вони вважають визначальними при виборі подібних програм. Окрім розробки критеріїв відбору запропоновано звернути увагу на побудову стратегії впровадження та визначення відповідальних осіб і забезпечення технічних та програмних можливостей у закладі освіти.

Отже, головними організаційно-методичними умовами впровадження засобів електронного документообігу в управлінський процес закладів освіти є розробка моделі впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти; відбір засобів електронного документообігу та розробка рекомендацій щодо впровадження засобів електронного документообігу в управління закладом освіти.

Отримані результати не вичерпують усю обрану проблематику. Перспективними напрямками подальших досліджень може бути вивчення можливостей поєднання різноманітних цифрових засобів (документообігу, автоматизованої системи управління, бухгалтерських програм тощо) в повноцінну електронну управлінську систему.