

Кравчина Оксана
Інститут інформаційних технологій і засобів навчання
Національної академії педагогічних наук України

АНАЛІЗ СВІТОВОГО ДОСВІЛУ ЗАСТОСУВАННЯ ІКТ В АДМІНІСТРАТИВНІЙ РОБОТІ ВЧИТЕЛЯ

В умовах активного впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у шкільну освіту вчитель має швидко адаптуватися до сучасних умов праці та розвивати нові навички навчання та практичної роботи для ефективного використання даних технологій у власній діяльності. Застосування ІКТ в адміністративній роботі вчителя, зміст цієї роботи та її завдання розглядаються в даній доповіді.

Неминуче поширення інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в школі, в першу чергу, має вплив на зміну ролі вчителя, оскільки змінюється зміст навчальних дисциплін, з'являються нові засоби і методи навчання. В той же час, використання засобів ІКТ, носить біполярний характер: с одного боку, зростаючий потік інформації підвищує складність роботи вчителя, а з іншого – автоматизує його діяльність та скорочує навантаження. Саме тенденція до автоматизації та полегшення роботи вчителя у вигляді розрахунку, планування та адміністрування своєї педагогічної діяльності може позитивно відбитися на ефективності системи навчання школярів. Для розуміння змісту адміністративної роботи вчителя необхідно розкрити сутність цього поняття, описати зміст цієї діяльності та її завдання.

Слід зазначити, що вчитель виконує декілька функцій, він безпосередньо навчає дітей та в багатьох випадках працює класним керівником, а також займається профорієнтаційною роботою, що збільшує навантаження на нього. Науковцями вивчалися різні питання, що стосувалися адміністративної діяльності вчителя, а саме, проблеми формування професійно-менеджерської культури майбутнього вчителя (Прокопенко І.А., 2008 [1]), діяльність класного керівника (Кірдан О.Л., 2002 [2]; Бачинська Є.М., 2004 [3]), особливості підготовки майбутніх вчителів фізичної культури до позакласної виховної роботи у старшій школі (Ареф'єва Л.П., 2010 [4]), а також специфіка підготовки майбутніх вчителів технологій до організації позаурочної діяльності учнів (Чистякова Л.О., 2011 [5]).

Для того, щоб зрозуміти зміст адміністративної роботи вчителя, надамо визначення цьому поняттю. В етимологічному словнику української мови зазначено, що слово «адміністративний», «адміністрація» походять від латинського «administratio», що означає прислужування, допомога, керування, адміністрація [6, с. 49]. Автори словника-довідника з державного управління виділяють такі основні елементи системи адміністративної діяльності: планування, організацію, управління персоналом, керівництво, координацію, звітність, укладання бюджету [7]. Доцільним є надати таке визначення адміністративної роботи вчителя, що відобразить найбільш суттєві ознаки кожного виду цієї роботи. Тобто під адміністративною роботою вчителя розуміємо діяльність, яка спрямована на розгляд та вирішення питань щодо навчально-методичного супроводу викладання предмету; налагодженню комунікації з батьками та учнями; взаємодії з колегами, адміністрацією закладу та органами управління освітою.

Стосовно ефективного використання ІКТ в адміністративній роботі вчителя доцільним буде ознайомитися з досвідом європейських країн. Розглянемо детальніше завдання, які виконує вчитель в рамках своєї адміністративної діяльності. Найбільш повний та ґрунтовний їх перелік представлено на сайті об'єднання професіоналів в галузі освіти Великої Британії (ATL) [8]. Цей перелік складається з 21 завдання (administrative tasks), який надає підстави виділити такі адміністративні функції вчителя: підготовка планів уроків і робочих планів; письмові звіти та індивідуальні плани навчання; збір та аналіз інформації стосовно досягнень учнів; облік та аналіз відвідуваності та інформацію про дисципліну; безпосередня робота зі всіма учасниками освітнього процесу: учнями, батьками, колегами, керівними органами.

Окремою проблемою є спілкування вчителя з батьками, і, в даному випадку, використання телекомунікацій (зокрема, електронної пошти) дозволяє педагогам оперативно інформувати батьків про хід навчання і виховання кожного школяра, організовуючи при цьому індивідуальний діалог. Сучасні складні засоби ІКТ дозволяють проводити віртуальні збори з батьками, використовуючи для цих цілей списки розсилки та телеконференції, що дозволяє проводити масові заходи та інформувати батьків без очних зборів та візитів до школи. А наявність у школи власного сайту в мережі Інтернет надає батькам можливість оперативного отримання інформації про життя школи, класу, паралелі, розкладу занять, про навчальні та позанавчальні заходи у школі, про методи заощадження здоров'я дітей, їх безпеки, правила поведінки дитини в сім'ї і в суспільстві, корисні поради з навчання і виховання школярів. На такому сайті школи реалізовується

система поділу прав і повноважень користувачів, коли кожен учасник освітнього процесу володіє своїм паролем для входу на такий сайт.

Використовуючи такі сучасні засоби зв'язку, як мобільні телефони та кишенькові комп'ютери, оснащені доступом до всевітньої комп'ютерної мережі та мобільної телефонії навчальні заклади оперативно інформують батьків про хід і результати навчання кожного школяра (мобільна пошта, SMS-повідомлення).

У дослідженнях Департаменту освіти та професійної підготовки Великобританії (DfES – Department for Education and Skills) [9], доводиться необхідність знань, вмінь і навичок роботи з ІКТ для вчителів при їх адміністративній діяльності. Також метою цього дослідження було встановити головні чинники, що визначають робоче навантаження вчителів та директорів в Англії та Уельсі. В дослідженні взяли участь 100 шкіл Великобританії в період з березня по грудень 2001 року. Результати, представлені у звіті «Аналіз робочого навантаження вчителів: заключна доповідь» [9], продемонстрували, що застосування ІКТ дозволяє заощадити вчителю від 3,25 до 4,55 годин свого робочого часу на тиждень і вказали на те, що забезпечення доступу вчителя до сучасних засобів дозволить заощадити час на виконання ним адміністративних задач. Отримані результати цього ж дослідження підтверджують вищенаведене припущення щодо зменшення навантаження на вчителя за рахунок ІКТ при дотриманні наступних умов: чіткого планування і забезпечення ресурсами ІКТ на шкільному рівні; якістю програмного забезпечення та наявністю веб-ресурсів з матеріалами для викладання; постійною технічною підтримкою (підтверджено також дослідженням DfES [10] у 2002 році).

До подібного висновку щодо позитивного впливу на зменшення витрат робочого часу вчителя від використання ІКТ дійшли дослідники Національної агенції освітніх досліджень Великобританії (DfES) К. Грін (K. Green), Б. Лі (B. Lee), Е.Спрінгелл (E. Springall) та Р.Бемроуз (R. Bemrose), вони також зазначають про необхідність необмеженого у часі доступу до обладнання, програмного забезпечення та шкільних мереж для всіх вчителів, а також наданням вчителям індивідуальних технічних засобів (нетбуки, ноутбуки) [11].

Дослідження Дж. Ірвінга (J. Irving) [12], що стосувалося використання ІКТ у реалізації персоналом школи своїх адміністративних функцій, показало залежність ефективності комунікації та взаємодії між освітніми установами та органами управління освітою від вмінь і навичок вчителів застосовувати ІКТ, якісного технічного та програмного забезпечення.

Дослідження К. Грін (K. Green), Б. Лі (B. Lee), Е.Спрінгелл (E. Springall) та Р.Бемроуз (R. Bemrose) [21] та Дж. Майо (J. Mayo) [11] щодо підвищення ефективності навчання та матеріали звітів експертів агенції БЕКТА В.Сомекх (B. Somekh), Д.Маверз (D. Mavers), К.Левін (C. Lewin) з використання ІКТ у налагодженні зв'язків між школою та батьками (A report to the DfES) [13], надають можливості виділити переваги застосування ІКТ при вирішенні адміністративних завдань, а саме: підвищення ефективності роботи всієї школи; кращий зв'язок між учасниками освітнього процесу; оперативна звітність; зменшення паперової роботи (копіювання); покращення взаємозв'язку між сім'єю та школою; якість і точність записів.

Ці переваги змінюються в залежності від категорії учасників освітнього процесу, до яких входять учні, батьки та вчителі. Зокрема, дослідження Дж. Ірвінга (J. Irving) [12] та Департаменту освіти та професійної підготовки Великобританії за 2001 та 2002 рр. [14; 15] показали переваги застосування ІКТ для вчителів: забезпечення спільної роботи над матеріалами всіх учасників навчально-виховного процесу; спрощення процедур самоконтролю, експертизи та консультаційної роботи вчителів; зменшення кількості повторних дій при підготовці планів уроків, листів та звітності; забезпечення дистанційного спілкування з усіма учасниками освітнього процесу; надання учням необхідної інформації через електронні мережі.

Важливість використання ІКТ в адміністративній роботі вчителів при роботі з батьками підтверджується у доповіді експертів (Stanislav Ranguelov (koordynacja) Anna Horvath, Simon Dalferth, Sogol Noorani) Європейської комісії «Основні дані про освіту та інновацій з використанням ІКТ у школах Європи в 2011 році» (Kluczowe dane o kształceniu innowacjach z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkołach w Europie) [16, 90]. В даній доповіді наведено дані, що в таких країнах, як Естонія, Іспанія (середня освіта), Франція (середня освіта), Латвія, Литва, Словаччина, Фінляндія, Великобританія (Англія) і Туреччина, відомості про учнівські досягнення, відвідуваність або дисциплінарні повідомлення передаються, при збереженні абсолютної конфіденційності, батькам виключно за допомогою засобів ІКТ (наприклад, електронні реєстри, шкільні звіти, он-лайн або електронні щоденники), що вимагає наявності у вчителів необхідних вмінь, навичок та ставлень щодо застосування ІКТ. Це підтверджується дослідженням у Великобританії агенцією БЕКТА (Vesta, 2009р.) [17], яке показало, що 65% опитаних батьків вважають ведення звітності в режимі он-лайн, значно покращують їх участь в освіті своїх дітей. Загальнонаціональний проект "Моя школа" (Scuolamia) [27], запланований Міністерством освіти, університетів та досліджень Італії

(Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), як віртуальний офіс для зв'язку школи із сім'єю, що допомагає спростити адміністративні процедури і забезпечує активну участь сім'ї у житті школи та в освіті своїх дітей (наприклад, у системі можна домовитися про зустріч з вчителем, надрукувати необхідний дозвіл, звіт тощо).

Вітчизняний вчитель для організації адміністративної роботи використовує законодавчі акти та інші документи, що регулюють діяльність ЗНЗ, до яких належать: Закони України «Про освіту», «Про загальну середню освіту» (<http://www.mon.gov.ua/ua/activity/education/56/general-secondary-education/normativno-pravova-baza/>), посадові інструкції вчителів, класних керівників (http://www.jobs.ua/ukr/job_description/rubrics-1/), Положення про навчальні кабінети з природничо-математичних предметів загальноосвітніх навчальних закладів (Наказ МОН України № 1423 від 14.12.2012), паспорти кабінетів, інструктивно-методичні листи МОН України (<http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/methodical-recommendations/>, <http://iitzo.gov.ua/dokumenty/lysty-monmolodsportu/>), кваліфікаційні характеристики педагогічних працівників (<http://oipop.ed-sp.net/content/view/1181/124/>, <http://enosvita.com.ua/index.php/i-/qualification.html>), програми для загальноосвітніх навчальних закладів: навчальні програми з предметів, навчальні програми для профільного навчання, програми факультативів, спецкурсів, гуртків (<http://www.mon.gov.ua/ua/often-requested/educational-programs/>, <http://osvita.ua/school/materials/program/>). В таблиці 1 наведено перелік документів та матеріалів які супроводжують діяльність вчителя та поділені на: нормативні документи, документи з навчальної діяльності, з виховної роботи та класного керівництва, з охорони праці, матеріали з профільної та допрофільної підготовки, документи щодо організації роботи кабінету, документи щодо підвищення свого фахового рівня.

Перелік документів та матеріалів для організації адміністративної роботи вчителя

1. *Нормативні документи*: закони про освіту, конвенція про права дитини, державні загальноосвітні стандарти, положення, постанови, накази, інструктивно-методичні листи тощо.

2. *Документація вчителя з навчальної діяльності*: загальні освітні та авторські програми, календарно-тематичні плани, розклади уроків та класних годин, графіки контрольних і письмових робіт, лабораторних і практичних робіт, документи про учбові і творчі досягнення учнів за останні роки (результати підсумкової атестації, контрольних зрізів, предметних олімпіад, конкурсів), матеріали для підготовки та проведення предметних олімпіад, аналітичні записки та довідки.

3. *Документація вчителя з позакласної роботи*: плани і сценарії позакласних заходів, програми та тематичне планування гуртків та факультативних занять, журнал обліку відвідуваності гуртків, результати виступу учнів у конкурсах, олімпіадах, конференціях, змаганнях (ксерокопії грамот, дипломів, сертифікатів)

4. *Документація вчителя, як класного керівника, з виховної роботи*: плани виховної роботи (теми, завдання), психолого-педагогічна характеристика класу, повний список учнів з даними (відвідування гуртків, актив класу, обов'язки учнів), повний банк даних батьків (батьківський комітет план роботи, протоколи, анкети для батьків та учнів), тематика класних годин, плани роботи з безпеки життєдіяльності (пожежної безпеки), плани роботи з трудового, морального та естетичного виховання, теми екскурсій (відвідування підприємств, організацій різних сфер діяльності), плани індивідуальної роботи з важкими та обдарованими дітьми, анкети для учнів, тощо.

5. *Документація з охорони праці*: посадові інструкції вчителя, класного керівника. дозвіл на проведення занять в кабінеті, вимоги до стану охорони праці в кабінетах, інструкції з охорони праці, пам'ятка з поведінки при надзвичайних ситуаціях, журнал реєстрації інструктажів учнів

6. *Матеріали з профільної та допрофільної підготовки*: програми курсів, календарно-тематичне планування курсів за вибором та дистанційних курсів, факультативів, матеріали з профорієнтації та виробничої практики, портфоліо учнів.

7. *Паспорт кабінету*: план та графік роботи кабінету, санітарні вимоги, інструкції з користування та технічні засоби навчання кабінету, перелік наочності (таблиці, плакати, макети, портрети), диски, дидактичний матеріал, довідники, словники, енциклопедії, вимоги до оснащення кабінету та режим його провітрювання, перспективний план роботи кабінету, тощо.

8. *Документи, що стосуються підвищення особистого фахового рівня*: програми курсів та посвідчення про проходження курсів підвищення кваліфікації, дипломи, грамоти, нагороди, інші відзнаки, матеріали з самоаналізу уроків.

Важливо зауважити, що для ефективного вирішення адміністративних завдань вчителем необхідно мати у школі розвинуте інформаційне середовище, яке об'єднає різні інформаційні ресурси структурних підрозділів навчального закладу та забезпечить їх однакове використання.

Створення інформаційного середовища загальноосвітнього навчального закладу відповідає за успіх впровадження інформаційних технологій в освіту на всіх її рівнях та дозволяє на рівні школи частково перевести адміністративну та навчально-виховну діяльність вчителя на комп'ютерні програми для стандартизації всієї інформації. Інформаційне середовище школи може мати такі складові як: фізична, психологічна та інтелектуальна. Базою фізичної складової інформаційного середовища може бути кабінет інформатики, а також робочі місця адміністраторів, учителів. До інформаційного середовища відносяться також шкільний Інтернет, локальна мережа та технічні засоби мультимедія (телевізори, проектори, відео програвачі, фотоапарати тощо), програмне забезпечення навчально-виховного процесу. До психологічної та інтелектуальної складової інформаційного середовища відноситься «людський фактор». Це воля та бажання самих учасників освітнього процесу використовувати інформаційні та комунікаційні технології в навчально-виховному процесі.

Вчителі мають приймати безпосередню участь у формуванні інформаційного середовища навчального закладу, а саме з виконання таких завдань як: опис структури інформаційного середовища, усіх його рівнів, ступенів, форм взаємодії внутрішніх та зовнішніх взаємодій в ньому. Учасниками даного процесу мають виступати разом з учителями також адміністрація, учні та батьки. Інформаційними потоками є структура навчального закладу, навчальний план, штатний розклад, тарифікація тощо.

Тобто під єдиним інформаційним середовищем навчального закладу розуміємо систему, у якій на інформаційному рівні задіяні та зв'язані між собою всі учасники освітнього процесу: адміністрація закладу — вчителі — учні — батьки. Можна виділити такі загальні положення формування такого середовища як:

- під час формування інформаційного освітнього середовища необхідно розв'язати проблему змісту освіти, співвідношення традиційних складових навчального процесу та нових інформаційно-комунікаційних технологій, нових взаємовідношень учня, учителя та освітнього середовища;
- інформаційне освітнє середовище включає технологічні (апаратні та програмні), інформаційні та організаційні ресурси;

- під час створення інформаційного освітнього середовища навчального закладу зростає значимість ІКТ — компетентності педагогів та керівників які працюють в умовах широкого застосування засобів інформаційних і комунікаційних технологій в освітньому просторі школи.

Оскільки важливою складовою ефективного функціонування інформаційного середовища ЗНЗ є вчитель-предметник, то виникає необхідність у зацікавленні та навчанні вчителів-предметників використовувати інформаційні технології у своїй роботі, а оснащення класів сучасною технікою дозволить забезпечити доступність до ресурсів усього інформаційного середовища школи. Доступ усіх учасників освітнього процесу до інформаційного середовища закладу в будь-який час зі свого робочого місця можливе за умов наявності комп'ютера в кожному кабінеті школи, у цьому випадку накопичена інформація стає актуальною, спрощується її аналіз, у зв'язку зі своєчасним внесенням інформації до банку даних про освітній заклад полегшується ведення статистики, процедур атестації, контролю контингенту, створюється єдиний банк кадрів та освітніх програм тощо.

Інформаційне середовище навчального закладу, можна поділити на певні компоненти, які вміщують інформацію з різних напрямків педагогічної діяльності школи та об'єднані в єдину мережу (рис. 1).



Рис. 1. Структура інформаційного середовища ЗНЗ

За функціонування різних напрямів шкільної діяльності відповідають всі учасники освітнього процесу:, в тому числі і вчителі, які ведуть особисте портфоліо; наповнюють дидактичний портфель та створюють методичне забезпечення навчально-виховного процесу; відповідають за наповнення та відображення матеріалів з профільного навчання та виховної роботи; вносять дані до шкільних баз даних.

На рис. 2 відображені суб'єкти, які є користувачами інформаційних продуктів.



Рис. 2. Користувачі інформаційних послуг

Кожен користувач має свій рівень доступу до інформаційного середовища навчального закладу (рис. 3).

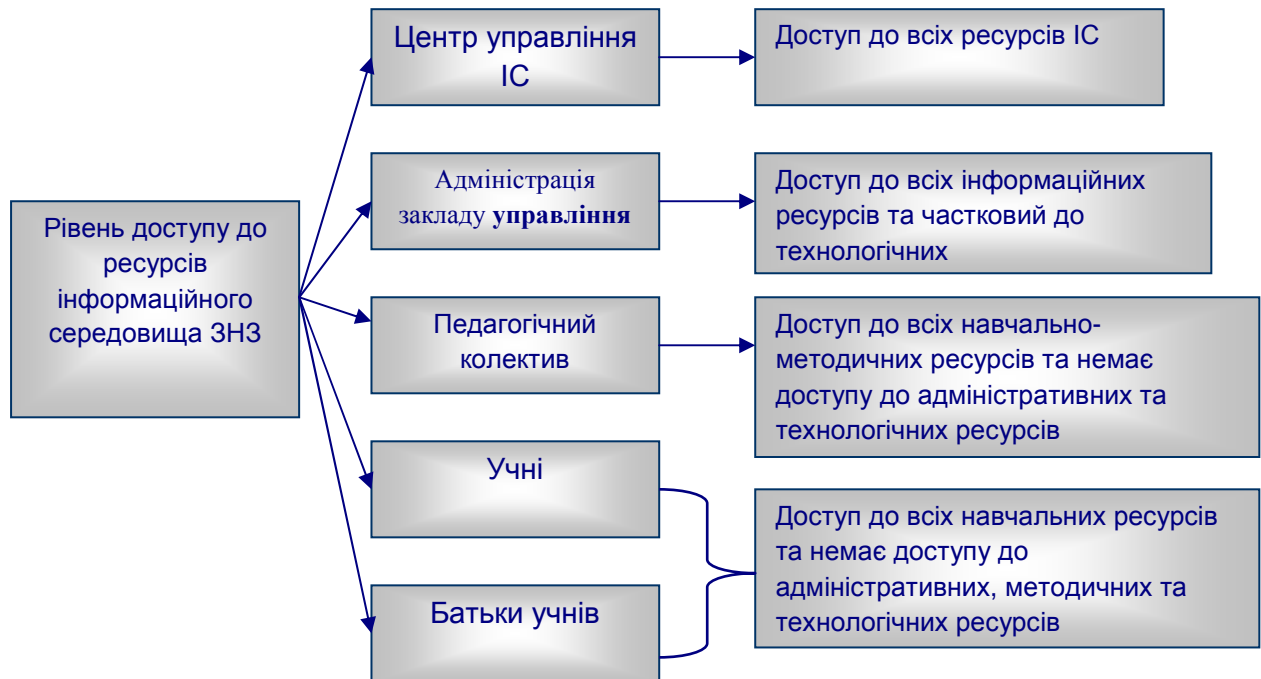


Рис. 3. Рівень доступу до ресурсів інформаційного середовища ЗНЗ

Сучасні вчителі мають займати ключові позиції при розв'язанні одного з основних завдань сучасного загальноосвітнього навчального закладу, підготовки випускників до життя в інформаційному суспільстві. Однією з необхідних умов цієї роботи є забезпечення високої якості інформаційного середовища навчального закладу. Інформаційне середовище ЗНЗ можна назвати якісним, якщо:

- існує організаційна структура, у якій накопичуються та зберігаються інформаційні ресурси та надаються інформаційні послуги;
- розроблена та функціонує система оцінювання якості інформаційного середовища ЗНЗ, яка є складовою процесу управління якістю освіти;
- інформаційне середовище інтегроване до регіональних, вітчизняних та світових ресурсів для забезпечення навчально-виховного процесу та підвищення кваліфікації вчителів школи;
- інформаційна грамотність персоналу та учнів відповідає сучасному рівню розвитку інформаційних технологій, проводяться заняття з підвищення комп'ютерної грамотності персоналу та курси для учнів;
- інформаційні ресурси ЗНЗ різнобічні та орієнтовані на різні категорії користувачів;

- для підтримки інформаційного середовища ЗНЗ використовуються нові інформаційні технології (електронні каталоги, доступ до мережі Інтернет тощо);
- локальна мережа та робочі станції мають сучасне програмне забезпечення.

Важливим фактором якості інформаційного забезпечення є інформаційна інфраструктура навчального закладу, яка включає:

- наявність та якість каналів зовнішнього зв'язку для доступу до ресурсів та локальної мережі закладу;
- якість інформаційно-методичного наповнення Інтранет та Інтернет-серверів;
- якість програмних продуктів для інформатизації навчально-виховного процесу та управління;
- наявність організаційних структур забезпечення доступу до інформаційних ресурсів;
- технічне забезпечення.

Недостатнє фінансування освітніх установ змушує шукати рішення, що надають можливість заощадити під час купівлі обладнання, а вже купівля ліцензійного програмного забезпечення є достатньо великою проблемою. Найбільш очевидним способом розв'язання даної проблеми є використання безкоштовного і вільно поширюваного програмного забезпечення.

Існує багато сайтів в Інтернеті, з яких можна завантажити вільне програмне забезпечення, таке як «офіс» – для обробки текстів, електронних таблиць і веб-браузери, а також спеціальне програмне забезпечення, яке призначене для освітніх цілей.

Але не можна не сказати про недоліки вільного програмного забезпечення, до яких відносяться: відсутність підтримки розробників, менша сфера функціональності, а також значно менша популярність серед користувачів і високі вимоги до рівня фахівців, котрі займаються впровадженням і підтримкою використання програмних засобів. Але вільне програмне забезпечення дає свободу в керуванні комп'ютерами, на відміну від пропрієтарного (власницького) дає можливість вивчати самі програми і виступає опосередкованим стимулюючим фактором до навчання. В Україні ми спостерігаємо домінування комерційних програмних засобів. Використання в освітньому процесі вільного програмного забезпечення може принести для нашої держави значну економію бюджетних коштів.

На останок можна зазначити, що вчителі, які володіють високим рівнем компетентності у сфері ІКТ, можуть бути більш активними у реалізації професійно-

пошукової та адміністративної діяльності, а рівень ІКТ-компетентності педагога має принципове значення для його професійної діяльності.

Література:

1. Прокопенко І. А. Формування професійно-менеджерської культури майбутнього вчителя: автореф. дис. на здобуття вчен. ступеня канд. пед. наук : спец. 13.00.04 “Теорія і методика професійної освіти” / І. А. Прокопенко ; Харківський національний педагогічний університет імені Г. С. Сковороди. – Харків, 2008. – 23 с.
2. Кірдан О. Л. Виховні функції класного керівника в навчальних закладах України (середина ХІХ - початок ХХ століття) : Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.01 / О. Л. Кірдан ; Ін-т педагогіки АПН України. — К., 2002. — 17 с.: рис. — укр.
3. Бачинська Є. М. Організаційно-методичні засади підготовки вчителів до класного керівництва в системі підвищення кваліфікації: Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.04 / Є. М. Бачинська ; Центр. ін-т післядиплом. пед. освіти АПН України. — К., 2004. — 20 с. — укр.
4. Арефьєва Л. П. Підготовка майбутніх учителів фізичної культури до позакласної виховної роботи у старшій школі: автореф. дис. канд. пед. наук : 13.00.04 / Л. П. Арефьєва ; Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. — К., 2010. — 22 с. — укр.
5. Чистякова Л. О. Підготовка майбутніх учителів технологій до організації позаурочної діяльності учнів: автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Л. О. Чистякова ; Кіровоград. держ. пед. ун-т ім. В. Винниченка. — Кіровоград, 2011. — 20 с.: рис., табл. — укр.
6. Етимологічний словник української мови. У 7 т. Т. 1. – К. : Наук. думка, 1982. – 630 с.
7. Державне управління : словник-довідник / уклад. : В. Д. Бакуменко (кер. творч. кол.), Д. О. Безносенко, І. М. Варзар [та ін.] ; заг. ред. В. М. Князева, В. Д. Бакуменка. – К. : Вид-во УАДУ, 2002. – 228 с
8. ICT teacher for administrative tasks [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.atl.org.uk/help-and-advice/workload-and-hours/administrative-tasks.asp>. – Назва з екрану.
9. Teacher workload study: final report // London: DfES. – PRICEWATERHOUSECOOPERS, 2001. – 125 p.

10. Good practice in cutting bureaucracy: reducing bureaucratic burdens Phase 2. // London: Department for Education and Skills. – 2002. – 38 p.
11. Greene, K. Administrative support staff in schools: ways forward [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dera.ioe.ac.uk/4626/1/RR331.pdf>. – Назва з екрану.
12. Irving, J. Information technology and school administration. // The school management handbook 5th ed. London: Kogan Page, 1998.
13. Using ICT to enhance home-school links. ICT in Schools Research and Evaluation Series – No.4. A report to the DfES by Bridget Somekh, Diane Mavers and Cathy Lewin [Електронний ресурс] // BECTA, 2003. – 40 p.– Режим доступу: http://dera.ioe.ac.uk/4725/2/ngflseries_hs11.pdf. – Назва з екрану.
14. Information management supporting success: making it a reality // London: Department for Education and Skills. – 2001. – 26 p.
15. Good practice in cutting bureaucracy: reducing bureaucratic burdens Phase 2. // London: Department for Education and Skills. – 2002. – 38 p.
16. Kluczowe dane o kształceniu innowacjach z zastosowaniem technologii informacyjno-komunikacyjnych w szkołachw Europie. / Komisja Europejska. – 2011. – 120 stron.
17. The role of technology in further education and skills [Електронний ресурс]. // Becta, 2009р. – Режим доступу: <http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20101102103654/publications.becta.org.uk//display.cfm?resID=41523>. – Назва з екрану.
18. Вільні ліцензії на програмне забезпечення та варіанти їх використання. - Інформаційний бюлетень Інформаційно-аналітичного відділу педагогічних інновацій ІТЗННАПН України. - №4, 2012р. – Режим доступу: <http://www.ime.edu-ua.net/bul.html>. – Назва з екрану.