

УДК 371.315.7

Ірина Савельєва

ВИМОГИ ДО ІКТ-КОМПЕТЕНЦІЇ ВЧИТЕЛІВ, ЯКІ БЕРУТЬ УЧАСТЬ У ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ

Дистанційні технології навчання в наш час дають можливість індивідуалізованого навчання при менших затратах відносно традиційних форм. Використання різних засобів інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) при цій формі навчання забезпечують більшу зацікавленість учнів та можуть давати більшу ефективність засвоєння учбового матеріалу. Впровадження дистанційного навчання може бути реалізовано як окрема форма навчання або можливо використання технологій дистанційного навчання для забезпечення навчання в різних формах [1].

При традиційному навчанні вчитель виступає в ролі передавача знань до учня, а при дистанційній формі вчитель може виступати в різних ролях (методист, розробник курсу, тьютор, адміністратор) і відповідно до ролі виконувати різні функції. Для кращого застосування своїх знань та вмінь при різних ролях вчителям доводиться використовувати різні засоби ІКТ.

Але сьогодні за даними ЮНЕСКО [2] більшість викладачів до цього часу оперують класичними, традиційними засобами і формами організації учбової діяльності, і багато з них відстають від своїх учнів по знанням ІКТ.

Використання інформаційно-комунікаційних технологій навчання відрізняється від традиційного та має наступні переваги [3, с. 121]:

- гнучкість у виборі місця й часу проведення самостійної роботи;
- студенти, а не тільки викладачі, можуть керувати вибором навчального матеріалу;
- розвиток внутрішньої мотивації студентів шляхом підсилення зовнішньої за рахунок привабливості мультимедійного представлення інформації;
- можливість організації контролю й самоконтролю за виконанням самостійної роботи;
- доступ до інформаційних ресурсів, навчальних та контролюючих матеріалів;
- можливість диференціації навчального матеріалу, врахування рівня пізнавальної активності студентів у процесі навчання;
- свобода в пошуку і відборі матеріалу;
- можливість ефективної доставки студенту широкого діапазону тренувального матеріалу;
- забезпечення ефекту групової співпраці, створення корисного дискусійного середовища й ефективної спеціалізації учасників

віртуальних робочих груп;

- низька собівартість надання освітніх послуг;
- перехід від моделі навчання, орієнтованої на викладача до студентсько-орієнтованої моделі.

Використання ІКТ в роботі вчителів відображені в роботах вчених: В. Бикова, А. Гуржій, М. Жалдака, О. Овчарук, Є. Полат, О. Спіріна.

О. М. Спірін [4] визначає інформаційно-комунікаційну компетентність, точніше **інформаційно-комунікаційно-технологічну компетентність**, або **ІКТ-компетентність** як підтвержену здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно-значущих, зокрема професійних, задач у певній предметній галузі.

Першим етапом на сходах ІКТ-компетентності може бути оволодіння комп'ютерною грамотністю, на якому вчителі навчаються користуватися комп'ютерною технікою та мережею Інтернет. І вже використання цих знань та вмінь в своїй професійній діяльності може бути показником ІКТ-компетентності.

Індикаторами інформаційно-комунікаційної компетентності є [5]:

- наявність загальних уявлень у сфері ІКТ;
- наявність уявлень про електронні освітні ресурси;
- володіння інтерфейсом операційної системи;
- наявність загальних уявлень у сфері мультимедіа;
- володіння навичками користувача офісних технологій у контексті підготовки дидактичних засобів з наочної галузі та робочих документів;
- володіння технікою підготовки графічних ілюстрацій;
- володіння базовими Інтернет-сервісами і технологіями та основами технологій побудови Веб-сайтів.

Метою даної статті є визначення ІКТ-компетентції вчителів, які мають виконувати різні ролі при використанні дистанційних форм навчання.

Дистанційне навчання [6, с. 9] – форма організації і реалізації навчально-виховного процесу, за якою його учасники (об'єкт і суб'єкт навчання) здійснюють навчальну взаємодію принципово і переважно екстериторіально (тобто, на відстані, яка не дозволяє і не передбачає безпосередню навчальну взаємодію учасників віч-на-віч, інакше, коли учасники територіально знаходяться поза межами можливої безпосередньої навчальної взаємодії і коли у процесі навчання їх особиста присутність у певних навчальних приміщеннях навчального закладу не є обов'язковою).

Термін «створення дистанційного курсу» передбачає:

1. Вибір системи дистанційного навчання;

2. Створення (підбір) учбового контенту для вже існуючої системи.

Даний матеріал підготовлений на основі експертних висновків, для більш детальних вимог до необхідних навичок з ІКТ-компетенцій необхідно проводити функціональний аналіз роботи кожного учасника дистанційного курсу.

Створення дистанційного курсу – складний процес, в якому приймає участь не один спеціаліст. Автором представлені етапи життєвого циклу дистанційного курсу з основними задачами для його учасників [7, с. 240–241].

Для досягнення гарного результату при створенні дистанційних курсів необхідні [8, с. 281]:

- високоякісні мультимедійні навчальні матеріали, розроблені командами компетентних спеціалістів з метою популяризації самостійного і незалежного навчання;
- на додачу до навчальних ресурсів, стандартним для всіх студентів, є надання індивідуальної підтримки учнів, яку їм забезпечує спеціально навчений викладацький склад;
- гарна логістика та адміністрування, які забезпечують гарантію високої якості обслуговування учнів;
- активна участь викладацького складу в дослідженнях з метою підтримки того інтелектуального азарту в процесі навчання, який учні сприймають як корисний та привабливий.

Розглянемо функції та необхідні ІКТ-компетентності вчителів, які виконують ролі методиста, розробника та редактора курсу, тьютора (вчителя) та системного адміністратора.

Розробник (редактор) курсу – це вчитель, який створює, редагує, оновлює та удосконалює учбовий контент.

Технологічний процес розробки дистанційного курсу включає в себе наступні етапи:

- визначення цільової групи, на яку розрахований даний курс;
- визначення цілей та задач курсу;
- визначення компетенцій, якими повинні оволодіти слухачі курсів після проходження даного курсу;
- вибір моделей, методів та засобів навчання;
- вибір необхідних тем для даного курсу для складання програми курсу, розбивка матеріалу на модулі;
- підбір необхідного матеріалу;
- складання навчального контенту для курсу;
- вибір контролюючих заходів.

Дистанційна форма навчання передбачає в основному самостійну роботу учнів з учбовим контентом. Тому від матеріалів, які будуть запропоновані, буде залежати зацікавленість того, хто навчається і, як наслідок, його знання.

При дистанційному навчанні весь матеріал курсу повинен бути готовий до початку навчання для невідомої аудиторії, на відміну від очного курсу, коли вчитель може підлаштуватися під наступний урок, в залежності від того, як його сприймають учні. Тому викладач повинен добре знати свій курс, вміти знаходити найкращі способи подання інформації для досягнення відповідних цілей навчання, вміти структурувати весь курс для кращого розуміння студентами, розбивати матеріал на модулі і на заняття (студент повинен чітко розуміти обсяги необхідні для вивчення на тиждень), а також вміти обґрунтовано планувати і реалізовувати необхідні перевірки знань студентів.

В залежності від типу представлення різної інформації її можна надавати у різних формах [9].

Функції вчителя розробника відповідно до структури дистанційного курсу за Є. С. Полат [10]:

- розробка загальних відомостей про курс (призначення, цілі, задачі, зміст (структура), умови запису на курс, підсумкові документи);
- створення довідкових матеріалів для учнів;
- розробка навчального курсу, структурованого за модулями;
- створення завдань, направлених на засвоєння матеріалу, формування та закріплення практичних умінь і навичок;
- створення творчих завдань;
- розробка засобів моніторингу та контролю успішності учнів.

Для коректного відображення теоретичного контенту в системі дистанційного навчання необхідно на стадії підготовки матеріалів в MS Word використовувати стильове оформлення текстів, форматування графічних елементів.

Вставка графічних елементів покращує зрозумілість текстових викладок та збільшує інтерес учнів.

Використання анімаційних ефектів може бути використане для управління інтерактивністю при поясненні нового матеріалу або для закріплення знань.

Загальні вимоги до елементів учбового контенту представлені в роботі П. О. Петрикова [11].

На основі викладеного можна зробити висновки про необхідні ІКТ-компетенції розробника дистанційного курсу:

- знати про форми та технології дистанційного навчання;
- використання MS Word як досвідченого користувача (для створення текстового контенту курсу);
- використання MS Excel (для створення різних діаграм);
- використання графічного редактора (для створення та редагування графічних файлів);

- вміння працювати з програмами для створення презентацій лекцій;
- створення анімацій та роликів;
- створення карт знань;
- знати та використовувати різні методи контролю знань учнів;
- мати знання з основ тестових технологій;
- вміння з пошуку інформації в мережі Інтернет;
- володіння навичками мережної взаємодії в асинхронному і синхронному режимах;
- знання з основ авторського права.

Тьютор – викладач-консультант, який виконує в системі дистанційного навчання функції викладача, консультанта та організатора учбового процесу.

Види діяльності тьютора [12]:

- пошук та отримання інформації, перегляд звітів, особисті контакти, пошук нових ідей;
- передача навчальної інформації слухачам, розсилка повідомлень і звітів, телефонні дзвінки слухачам, координація чисельності слухачів, ознайомлення з розкладом, процедурними вимогами;
- інформування слухачів групи дистанційного навчання, поради, інформаційна підтримка навчання;
- керівництво та мотивація слухачів, навчання, консультації та комунікації зі слухачами;
- налагодження і підтримка інформаційних зв'язків і взаємодії між слухачами та іншими учасниками дистанційного навчання;
- урегулювання різних проблем, що виникають в процесі навчання, розв'язання конфліктів, адаптація слухачів до нової форми навчання;
- упорядкування графіків, розставлення пріоритетів, представлення інтересів керівництва системи дистанційного навчання.

При дистанційному навчанні учні не бачать вчителя, тому для того, щоб учень не почував себе самотнім, спілкування з тьютором та іншими учнями повинно займати не останнє місце. Для цього використовуються різні засоби комунікації [13]:

Синхронні – це засоби комунікації, які дозволяють обмінюватися інформацією у реальному часі. Вони є найбільш перспективними та надають можливість безпосереднього спілкування.

Асинхронні – засоби комунікації, які дозволяють передавати та отримувати інформацію в зручний для кожного учасника процесу час, незалежно один від одного.

Ю. Г. Запорожченко [14] виокремлює види засобів ІКТ, що можуть бути використані при синхронному дистанційному навчанні:

- служби миттєвих повідомлень (використання чату, передача файлів);
- чат-групи / чат-кімнати;
- аудіо-зв'язок (усна взаємодія між двома або більше користувачами);
- відео-зв'язок (одностороння відео трансляція та двостороння відео-взаємодія);
- багатокористувацький домен об'єктно орієнтованого середовища (залучення учнів до рольової гри).

Засоби для асинхронного дистанційного навчання [14]:

- електронне листування (обмін повідомлень між двома особами або групою осіб);
- групова розсилка (одночасна автоматична система розсилки групі учасників);
- форум (розміщення повідомлень, відповідей та коментарів, розподілених, як правило, за тематичними розділами)
- веб-депозитарій (зосереджений в одному місці електронний архів для тривалого зберігання, накопичення та забезпечення довготривалого надійного відкритого доступу до ресурсів).

Як стверджує автор [15], основними професійними вимогами до тьюторів є:

- операційні – уміння працювати з інформаційно-комп'ютерними технологіями;
- навички організації мікрогрупового навчання з урахуванням психологічних і професійних особливостей студентів;
- уміння виявляти труднощі, що виникають у студентів під час роботи з навчальним матеріалом;
- уміння планувати й організувати зворотний зв'язок у спілкуванні з тими, хто навчається за допомогою засобів інформаційно-комп'ютерних технологій;
- мотиваційно-професійне самовдосконалення;
- стимулювання навчально-пізнавальної діяльності студентів;
- наявність об'єктивного ставлення до результатів своєї професійної діяльності.

З'ясовано, що тьютори виконують професійні функції адміністративного менеджера, модератора, методиста, технолога, «проектора», співробітника підтримки, бібліотекаря, техника, графічного дизайнера, інструктора, видавця/редактора, лідера/керівника.

Т. І. Койчева [12] виділяє три складові у структурі готовності вчителя до діяльності тьютора:

1. Когнітивний компонент визначається за критерієм обізнаності як система знань, якими він повинен володіти:

- сутність і особливості дистанційної освіти загалом;
- сутність і особливості дистанційного навчання як головного процесу дистанційної освіти;
- принципи, методи і форми організації дистанційного навчання;
- психологічні особливості взаємодії викладача та слухача в умовах дистанційного навчання;
- методика подання навчального курсу, програми в умовах дистанційного навчання;
- можливості інформаційно-комп'ютерних технологій в поданні навчального матеріалу слухачеві і в забезпеченні зворотного зв'язку про засвоєння цього матеріалу;
- мета і завдання діяльності тьютора і засоби його реалізації в умовах дистанційного навчання на базі ІКТ;
- вимоги щодо якості професійної діяльності тьютора в системі дистанційного навчання.

2. Операційний компонент визначався за критерієм спроможності за низкою вмінь, якими він повинен володіти:

- уміння самостійно опрацювати дистанційно навчальний курс;
- уміння визначати ефективність дистанційного курсу за його змістом, структурою, способами подання навчального матеріалу;
- уміння працювати (як користувач) з усіма основними ІКТ (Інтернет, пошта, чат, телеконференція);
- уміння організувати прямий індивідуальний та інтерактивний зв'язок зі слухачами;
- уміння виявляти труднощі, що виникають у слухачів під час роботи з навчальним матеріалом в умовах дистанційного навчання;
- уміння кваліфікувати природу труднощів, що виникають у слухачів під час дистанційного навчання, і надавати їм адекватну допомогу;
- уміння організувати зворотній зв'язок від слухачів і підтримувати його активність;
- уміння чітко планувати свої дії в спілкуванні зі слухачами в умовах і за допомогою засобів ІКТ;
- уміння однозначно, стисло та чітко висловлювати свої думки, поради, вказівки за допомогою письмових текстів.

3. Мотиваційний компонент, що базується на регулятивних психологічних механізмах, які визначають вибірковість активності особистості за критерієм схильності у структурі досліджуваної готовності, виявляє себе у такий спосіб:

- намагання самостійно поширювати свої знання та вміння щодо володіння засобами ІКТ;

- намагання вдосконалювати свої навички, методику роботи зі слухачами з використанням ІКТ;
- наявність критичного об'єктивного ставлення до результатів своєї діяльності як тьютора (адекватна самооцінка);
- наявність позитивного, конструктивного ставлення до власних труднощів і помилок;
- наявність ідей, пропозицій щодо вдосконалення методики подання курсу, організації процесу дистанційного навчання;
- терпляче, толерантне ставлення до потреб і труднощів своїх слухачів;
- творче ставлення до виконання своїх обов'язків;
- постійне розширення свого кругозору;
- задоволеність вибором своєї професійної діяльності.

На основі викладеного можна зробити висновки про необхідні ІКТ-компетенції тьюторів:

- знати про форми та технології дистанційного навчання;
- володіти різними засобами ІКТ для спілкування;
- гарне знання системи дистанційного навчання (для допомоги учням);
- знання мережного етикету;
- використання браузерів;
- вміння пошуку інформації в мережі Інтернет;
- створення карт знань;
- знати та використовувати різні методи з контролю знань учнів;
- знання з основ тестових технологій;
- знання з основ авторського права.

Адміністратор системи дистанційного навчання – людина, яка підтримує та налаштовує до потреб користувачів систему дистанційного навчання.

До його функції належить:

- підтримка системи дистанційного навчання в робочому стані;
- створення користувачів та модулів в межі системи дистанційного навчання;
- консультування вчителів по технічних питаннях з системою.

На основі викладеного можна зробити висновки про необхідні ІКТ-компетенції адміністратора:

- користувач з високим рівнем знань MS Office (Word, Excel, Power Point);
- користувач/програміст з високим рівнем знань системи дистанційного навчання;
- знання з адміністрування баз даних;

- знання з налаштування та обслуговування мереж;
- вміння працювати з веб-додатками та початкові знання з мови HTML;
- знання функціональних можливостей браузерів.

Методист в системі дистанційного навчання – це людина, яка організує весь навчальний процес.

Функції методиста дистанційного навчання:

- організує та управляє учасниками навчального процесу;
- складає учбові плани, програми навчання;
- консультує та перевіряє розроблені курси;
- складає розклади занять;
- оцінює результати навчання;
- формує звіти.

Методист повинен мати всі ІКТ-компетенції розробника, тьютора та адміністратора.

В даній статті проаналізовані функції та ІКТ-компетенції вчителів, які можуть виконувати різні ролі при роботі з дистанційним курсом. До основних ролей можуть бути віднесені автор (розробник), тьютор, адміністратор та методист дистанційного курсу. В залежності від ролі в курсі вчителі виконують різні функції та для цього їм потрібні різні ІКТ-компетентності для того, щоб учні не відчували себе самотніми та мали потрібні знання після проходження курсу.

Фактично, підготовка всіх вчителів поки ще не достатня для використання дистанційних засобів в своїй професійній діяльності. Проаналізувавши дану статтю, вони мають можливість з'ясувати потрібні їм ІКТ-компетенції для обраної ролі в дистанційному навчанні.

Дана стаття написана на основі експертних висновків, для більш детальних вимог необхідно проводити функціональний аналіз роботи кожного учасника дистанційного курсу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Положення про дистанційне навчання : Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.04.2013 № 466 [Електроний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0703-13>
2. Продвижение использования информационных и коммуникационных технологий в техническом и профессиональном образовании и обучении в странах СНГ. Аналитический отчет. – М. : Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании, 2012. – 130 с.
3. Воропай Н. А. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб формування самоосвітньої компетентності майбутнього вчителя початкової школи / Н. А. Воропай // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 15. – С. 119–128.

4. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформативні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компонентностей вчителя інформатики [Електронний ресурс] / О. М. Спірін // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – № 5(13). – Режим доступу : <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>
 5. Освітнє середовище для підготовки майбутніх педагогів засобами ІКТ : [монографія] / Р. С. Гуревич, Г. Б. Гордійчук, Л. Л. Коношевський, та ін. ; за ред. проф. Р. С. Гуревича. – Вінниця : ФОП Рогальська І.О., 2011. – 348 с.
 6. Технологія створення дистанційного курсу : навчальний посібник / Биков В. Ю., Кухаренко В. М., Сиротенко Н. Г. та ін. ; за ред. В. Ю. Бикова та В. М. Кухаренка. – К. : Міленіум, 2008. – 324 с.
 7. Сысоева Л. А. Технология разработки дистанционного курса обучения с учетом этапов жизненного цикла проекта / Сысоева Л. А. // Тенденции и перспективы развития информационных технологий в высшей школе : сборник материалов межрегиональной университетской научно-практической конференции. – Тольятти : РГГУ, 2005. – С. 8–11.
 8. Информационные и коммуникационные технологии в дистанционном образовании: Специализированный учебный курс / пер. с англ. / Майкл Г. Мур, Уэйн Макинтош, Линда Блэк и др. – М. : Издательский дом «Обучение-Сервис», 2006. – 632 с.
 9. Практикум по интерактивным технологиям на уроках : учебно-методическое пособие / Рабинович П. Д., Баграмян Э. Р. – М. : Бином. Лаборатория знаний, 2011. – 120 с.
 10. Полат Е. С. Теория и практика дистанционного обучения / Е. С. Полат // Информатика и образование. – 2001. – № 5. – С. 37–42.
 11. Петриков П. А. Подходы к разработке учебных материалов для дистанционного обучения / П. А. Петриков // Young Scientist. – 2012. – № 2(37). – С. 59–62.
 12. Койчева Т. І. Підготовка майбутніх учителів гуманітарних спеціальностей як тьюторів для системи дистанційної освіти : дис. ... кандидата пед. наук : 13.00.04 / Койчева Тетяна Іванівна. – Одеса, 2004. – 304 с.
 13. Мальцев А. О. Средства коммуникаций дистанционного обучения / А. О. Мальцев // Фундаментальные исследования. – 2009. – № 3. – С. 106–109.
 14. Запороженко Ю. Г. Використання засобів ІКТ у дистанційному навчанні учнів з функціональними обмеженнями / Ю. Г. Запороженко // Інформаційні технології в освіті. – 2013. – № 16. – С. 75–82.
 15. Шаран Р. В. Вимоги до професійної компетентності тьюторів у системі дистанційного навчання США / Р. В. Шаран // Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. – 2011. – № 5. – С. 137–141.
-