УДК 378.011
DOI: 10.31376/2410-0897-2020-3-44-216-223

ФЕНОМЕН ЦИФРОВОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ МАЙБУТНІХ УЧИТЕЛІВ У ДОСЛІДЖЕННЯХ ВІТЧИЗНЯНИХ ТА ЗАРУБІЖНИХ УЧЕНИХ

Тропак Богдан Сергійович
аспірант кафедри технологічної і професійної освіти
Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка
e-mail: bogdan.tropak@ukr.net
ORCID ID: 0000-0002-3294-3236

У статті висвітлені питання з приводу імплементації компетентнісного підходу в освіті. Розглядається проблема формування цифрової компетентності як однієї з ключових на сучасному етапі розвитку суспільства. За даними Європейської аналітичної комісії, серед активного населення європейських країн володіння цифровою компетентністю перебуває на низькому рівні. Саме тому станом на сьогодні актуально розглядати феномен розвитку цифрових компетентностей студентів – майбутніх учителів, репрезентантів цифрового покоління. Проведено аналіз наукової літератури з дослідження цифрової компетентності та досліджено базові поняття і терміни. Встановлено, що цифрова компетентність охоплює різні сфери життєдіяльності. Визначено шляхи подальшого дослідження означеної проблеми.

Ключові слова: *цифрова компетентність, цифрова культура, цифрова грамотність.*

Постановка проблеми. Новація безперервного навчання, яка є важливим складником сучасної парадигми освіти, безпосередньо спрямована на здолання провідної суперечності сучасної освіти – між невпинними темпами зростання обсягу інформації у світі та обмеженими можливостями людини для її засвоєння. Ця суперечність спонукає заклади освіти формувати у здобувачів освіти різних рівнів вчитися, добувати інформацію, критично її оцінювати та творчо застосовувати, тобто формувати в них цифрові компетентності, які у подальшому забезпечать можливість успішно вчитися впродовж життя; бути готовими до обраної професійної діяльності та безперервного вдосконалення своєї професійної майстерності; жити та працювати у цифровому суспільстві в реаліях цифрової економіки. Державна політика в галузі освіти знайшла відображення в низці законодавчих актів, прийнятих в останні роки: законах України «Про доступ до публічної інформації», «Про інформацію», «Про захист персональних даних», «Про адміністративні послуги», Концепції розвитку електронного урядування, Національній програмі інформатизації, прийнятих рішеннях з упровадження електронного урядування, електронній комерції, електронній освіти та інших базових технологіях інформаційного суспільства.

Формулювання мети статті. Метою статті є аналіз сучасних досліджень із проблеми формування та розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів та їхньої готовності до реалізації основних положень нової української школи, що дозволить виокремити її суттєві риси та стане основою для подальшого дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання використання засобів цифрових технологій у процесі професійної підготовки знайшли відображення в роботах вітчизняних учених А. Андрющак, В. Білошапко, С. Бешенкова, І. Богданової, В. Виноградова, Г. Генсерук, Р. Гуревича, М. Жалдака, Н. Клокар, А. Кузнєцова, В. Лєдньова, Н. Морзе, Ю. Рамського, І. Роберта, Ю. Триуса, В. Шевченка та ін.

Історико-педагогічні передумови формування інформативних компетентностей відображені у фундаментальних роботах учених О. Коваленко, Ю. Нагірного, О. Романовського. Н. Морзе, Т. Поясок та С. Семерікова, де розкрито теоретико-практичні основи інформатизації освітнього процесу на всіх рівнях.

Методичні основи підготовки фахівців у системі безперервної освіти в умовах сучасного інформаційного середовища розробляються Н. Астаф'євою, Я. Болюбашем, Я. Ваграменком, Г. Воїтелєвою, Г. Ігнатенко, В. Курок, М. Цвєтковою та ін. Але на сьогодні й досі залишається актуальним питання щодо механізму формування цифрової компетентності майбутніх учителів у процесі підготовки їх у закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу. У сучасних соціально-економічних умовах зросли вимоги до підготовки майбутніх кваліфікованих фахівців освітньої галузі. Одним із основних завдань вищої педагогічної школи є підготовка компетентного, конкурентоздатного на ринку праці фахівця до роботи в умовах цифрової системи освіти, здатного самостійно і творчо вирішувати професійні завдання.

Серед характерних рис професійної компетентності фахівця вчені виокремлюють:

– підвищення ролі суб'єкта в соціальних перетвореннях, його здатність зрозуміти динаміку процесів розвитку і впливу на їх перебіг (Д. Чернілевський);

– здійснення на високому рівні педагогічної діяльності, педагогічного спілкування, вияв особистості вчителя, досягнення результатів у навчанні та вихованні учнів (А. Маркова);

– сукупність умінь майбутнього педагога структурувати наукові та практичні знання з метою ефективного вирішення професійних завдань (О. Дубасенюк) [12].

Українська дослідниця О. Семеног уважає, що професійну компетентність учителя можна визначити як інтегральну особистісну якість, що містить сукупність компонентів, які зумовлюють готовність до педагогічної діяльності. Відомо, що основу професійної компетентності вчителя трудового навчання та технологій становлять система професійних знань та вмінь, технологічних і педагогічних здібностей, ціннісних орієнтацій, умінь використовувати можливості цифрових технологій, необхідних для якісного виконання педагогічної діяльності.

Одним із показників, які характеризують сучасне суспільство, є його інформатизація. Володіння навичками роботи з комп'ютером та використання цифрових технологій у фаховій діяльності розглядається поряд із такими якостями, як уміння читати і писати. На думку В. Бикова, у діяльності закладів освіти всіх типів і рівнів акредитації проблема інформатизації повинна посідати першочергове місце. Вона безпосередньо пов'язана з розв'язанням проблеми підготовки вчителів до використання цифрових технологій у своїй професійній діяльності та формуванням у педагогів поряд з іншими компетентностями цифрової.

Формування цифрової компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій розглядається як невід'ємний складник реформи системи вищої педагогічної освіти в цілому, основна мета якої передбачає підготовку освіченого фахівця відповідно до вимог інформаційного суспільства, формування необхідних знань, умінь і навичок та компонентів інформаційної культури. У зв'язку із цим, гостро постає проблема формування цифрової компетентності майбутніх педагогів, їхньої підготовки засобами цифрових технологій, яка відбувається впродовж усього освітнього процесу в закладах вищої освіти.

Нові технології змушують людський мозок еволюціонувати в небаченому темпі. До школи зараз приходять абсолютно нові за типом мислення учні. Якщо орієнтуватися на теорію поколінь, нині за партами сидить покоління Z – «цифрові» діти. Тому для роботи саме з таким контингентом учнів майбутні вчителі повинні не лише досконало володіти цифровою компетентністю, але і вміти методично правильно і ефективно застосовувати її в конкретних педагогічних ситуаціях і загалом у організації освітнього процесу.

Проблему комп'ютерної грамотності варто розглядати в широкому аспекті, а не тільки як використання комп'ютера та сучасних цифрових технологій лише в одній сфері. Мова йде насамперед про збагачення духовного світу учня, його навчання і загальний розвиток. Ствердилась думка, що сучасний комп'ютерно грамотний педагог має постійно стежити за новітніми цифровими технологіями, бачити можливості їх упровадження на своїх уроках, створювати умови для їх ефективного застосування.

Дослідники по-різному трактують поняття «інформаційні технології».

За визначенням академіка В. Глушкова, «інформаційні технології – це процеси, пов'язані з переробкою інформації» [104]. Академік НАПН України М. Жалдак дотримується ширшого трактування цього терміна – «сукупність методів і технічних засобів збору, організації, зберігання, обробки, передачі й представлення інформації, що розширює знання людей і, що розвиває їхні можливості щодо управління технічними і соціальними процесами» [10].

У своєму дослідженні А. Гужій та Р. Гуревич використовують термін «інформаційні технології навчання», визначаючи їх як засоби і методи підготовки, передавання та представлення інформації студентам, які використовують персональний комп'ютер як засіб підтримки освітнього процесу, що кардинально змінює систему форм і методів навчання, котра динамічно розвивається [4].

Вітчизняні науковці виділяють *інформативну компетентність*, яку визначають як:

– «підтверджену здатність особистості задовольняти власні індивідуальні потреби і суспільні вимоги щодо формування професійно-спеціалізованих компетентностей людини в галузі інформатики» [13];

– інтегроване утворення особистості, яке інтегрує знання про основні методи інформатики та інформаційні технології, уміння використовувати наявні знання для розв'язування прикладних задач, навички використання комп'ютера і технологій зв'язку, здатності представляти повідомлення та дані в зрозумілій формі та виявляється в прагненні, здатності та готовності до ефективного застосування сучасних засобів інформаційних та комп'ютерних технологій для вирішення завдань у професійній діяльності та повсякденному житті, усвідомлюючи значимість предмета та результату власної діяльності [3];

– «системний обсяг знань, умінь та навичок набуття, перетворення, передавання та використання даних у різних галузях людської діяльності для якісного виконання професійних функцій» [6].

Відома дослідниця І. Зимня виділяє поняття *«компетенція в галузі інформаційних технологій»,* до складу якої входять отримання, опрацювання, подання матеріалу; перетворення отриманих даних (читання, конспектування), масмедійні, мультимедійні технології, комп'ютерна грамотність; володіння електронними пристроями, інтернет-технологіями.

У науковому доробку О. Спірін ототожнено поняття інформаційно-комунікаційної та інформаційно-комунікаційно-технологічної компетентностей: «підтверджена здатність особистості використовувати на практиці інформаційно-комунікаційні технології для задоволення власних індивідуальних потреб і розв'язування суспільно значущих, зокрема професійних, завдань у певній предметній галузі» [13].

М. Лапчик розглядає інформаційно-комунікаційну компетентність бакалаврів освіти як «не лише сукупність знань, вмінь, що формуються під час навчання інформатики та сучасних ІКТ, а й особистісно-діяльнісну характеристику педагога, який на найвищому рівні готовий до мотивованого використання усього різноманіття комп'ютерних засобів та технологій у власній професійній діяльності» [7].

Дослідники М. Лебедєва та О. Шилова оперують поняттям ІКТ-компетентності, розглядаючи її як ключову компетентність сучасної людини, що проявляється в діяльності при розв'язуванні різноманітних задач із застосуванням комп'ютера, засобів телекомунікації, мережі інтернет тощо.

В. Бурмакіна та І. Фаліна під цим поняттям розуміють упевнене володіння всіма основними навичками ІКТ-грамотності для розв'язування завдань навчальної або іншої діяльності, при цьому акцент ставиться на сформованості узагальнених пізнавальних, етичних та технічних навичок [7].

В інших наукових колах предметну інформаційно-комунікаційну компетентність розглядають як здатність людини використовувати інформаційно-комунікаційні технології та відповідні засоби для задоволення особистісних і суспільно значущих (у тому числі професійних) завдань у певній предметній галузі.

О. Сисоєва та К. Гринчишина визначають цифрову інформативну компетентність як категорію, що належить сфері взаємин між знаннями і практичною діяльністю людини, інтегрує знання, вміння і засвоєні способи діяльності стосовно конкретних умов та конкретних ситуацій. Вони виділяють ключові вміння і здатності, які, на їхню думку, є необхідними для оволодіння цифровою компетентністю. До них належать:

– здатність до систематизації й узагальнення інформації, знайденої онлайн, спираючись на систему критичного мислення Пола Елдера;

– уміння користуватися динамічним та гіпертекстуальним середовищем;

– уміння конструювати інформаційні бази з різних джерел, спираючись на здатність зібрати та оцінити факти та судження без упереджень;

– пошукові вміння, що збігаються з інтернетівським пошуковим сервісом;

– уміння керувати «мультимедійним потоком», використовуючи інформаційні фільтри та агенти;

– уміння створювати «персональну інформативну стратегію» та здійснювати portfolio-підхід з відбором джерел та механізмів доставки;

– усвідомлення співпраці з іншими учасниками процесу та здатність знаходити контакти з ними для обговорення питань і одержання допомоги;

– розуміння проблеми та здатність розробити систему запитань, які дозволять знайти та одержати необхідну інформацію;

– розуміння підтримуючих традиційних форм змісту інформації з допомогою телекомунікаційних засобів;

– розуміння відносності суджень про законність та значущість довідкового матеріалу з гіпертекстовими зв'язками [8].

Уплив середовища, умови та спосіб життя особистості, її соціум, мають вагомий вплив на процес формування цифрової компетентності.

Дослідники В. Ковальчук, В. Зінченко, А. Шерудило зазначають, що стратегія формування цифрової компетентності майбутніх учителів може бути реалізована через створення студентами власних цифрових ресурсів [1].

Аналіз визначень цифрової компетентності різних дослідників дає можливість стверджувати, що науковці не дійшли одностайного розуміння цього поняття.

Під *цифровою компетентністю* також розуміють:

– професійно значущу якість, що полягає в засвоєнні основних навичок роботи з повідомленнями або даними;

– складне індивідуально-психологічне утворення на базі інтеграції теоретичних знань, практичних умінь у галузі інноваційних технологій та певного набору особистісних здібностей;

– новий вид освіти, до складу якої входять уміння активного самостійного опрацювання певних даних людиною, прийняття принципово нових рішень у непередбачуваних ситуаціях із використанням технічних засобів [3];

– це особливий тип організації наочно-специфічних знань, що дає змогу ухвалювати ефективні рішення у відповідній галузі діяльності [8];

– «підтверджена здатність особистості використовувати інформаційні технології для гарантованого донесення та опанування матеріалу для задоволення власних індивідуальних потреб і суспільних вимог щодо формування загальних та професійно-спеціалізованих компетентностей людини» [13].

С. Скотт розглядає цифрову компетентність як здатність використовувати цифрові ресурси та інформаційні технології, розуміти та вміти критично оцінювати цифрові ресурси та контент, ефективно комунікувати. Науковець виокремлює такі складові цифрової компетентності: інформаційна і медіаграмотність; онлайн комунікація; технічний та споживацький компоненти.

У дослідженнях Дж. Крумсвіка цифрова компетентність учителя – це вміння застосовувати інформаційні технології у своїй професійній діяльності. На думку автора, вчитель має бути обізнаним із метою використання різних навчальних ресурсів, уміти критично оцінювати ресурси та використовувати їх з урахуванням педагогіки. Відбір матеріалів при цьому відбувається з урахуванням специфіки навчальної дисципліни, особливостей студентів, певної теми заняття.

У своїх дослідженнях Л. Іломяки, А. Кантосало, М. Лаккала доходять висновку, що цифрова компетентність складається з:

1) технічних навичок використання цифрових технологій;

2) уміння використовувати цифрові технології для навчання, роботи, у повсякденному житті;

3) здатності критично оцінювати цифрові технології;

4) мотивації дотримання цифрової культури [3].

Цифрова компетентність розглядається як основна у програмних документах та дослідженнях, але стандартизованого вигляду вона ще не набула.

Поряд із поняттям «цифрова компетентність» розглядають також і цифрову грамотність та цифрову культуру.

Цифрова грамотність – можливість отримати доступ до інформації, оцінювати її та мати можливість фільтрувати та використовувати різні джерела.

Термін вперше з'явився близько 1997 року, коли Пол Гілстер представив його у своїй книзі як «набір навичок роботи з інтернетом, пошуку, управління та редагування цифрової інформації; встановлювати комунікативні зв'язки та іншим чином взаємодіяти з інформацією в мережі інтернет. Цифрова грамотність – це вміння правильно використовувати та оцінювати всі цифрові ресурси, інструменти та послуги і застосовувати їх у процесі навчання протягом усього життя» [7].

На думку Г. Дженкінса, американського філософа і культуролога, цифрова грамотність охоплює кілька типів грамотності: комп'ютерну (як відбувається взаємодія з технікою, за допомогою якої ми виходимо в мережу), інформаційну (наша взаємодія з тим програмним забезпеченням, яке дозволяє працювати з контентом) і грамотність, яка становить розуміння того, що наше спілкування відбувається в мережевому співтоваристві.

Д. Белшоу вважає, що не існує єдиного підходу до трактування поняття цифрової грамотності. Усі вони варіюються залежно від культурних обставин, від соціальних контекстів і навіть від віку користувача. Учений виокремлює 8 елементів цифрової грамотності: культурологічний (як себе вести), когнітивний (як робити), конструктивістський (як використовувати), комунікативний (як спілкуватися), конфіденційний (як ставитися), креативний (як створювати), критичний (як оцінювати), цивільний (як брати участь).

Цифрова культура – у широкому значенні – сукупність принципів і реальних механізмів, що забезпечують позитивні взаємодії етнічних і національних культур, а також кооперацію спільного досвіду людства. У вузькому – сукупність знань та вмінь ефективної інформаційної діяльності, яка досягає встановленої мети. Окрім цього, варто розглядати як алгоритми людської поведінки і символічних структур в інформаційній сфері, які надають цій поведінці значущості для людини.

Дефініція «цифрова культура» підкреслює зв'язок інформаційного світу з духовною культурою особистості, цілісність єдиного розуміння культури, окремі аспекти якої привертали увагу дослідників у різні періоди розвитку людського суспільства.

На основі проведеного аналізу сформульовано визначення цифрової компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій, що становить систему знань, умінь, особистісних якостей, формування та розвиток яких дасть змогу вирішувати проблеми, що виникають у реальних ситуаціях педагогічної діяльності, розв'язувати типові професійні завдання з використанням усього різноманіття комп'ютерних засобів, передбачає здатність до фахового зростання та виконання ролі провідного фахівця з цифрових технологій у педагогічному колективі.

Висновки. Як показує проведений аналіз літератури та наукових публікацій авторів, які займаються дослідженнями цифрової компетентності, компетентний у цифровому полі студент повинен бути здатним виокремити відповідну інформацію з різних джерел, включаючи цифровий вимір. Така особа також має бути наділена необхідною здатністю до якісного та кількісного оцінювання і самооцінювання інформації для виявлення суперечливих питань. І нарешті, після досягнення контрольно-оцінювальної фази особа здатна використати

інформацію відповідно до своїх інтересів для досягнення поставленої цілі. Такі ситуації потенційно підштовхують індивіда до прийняття рішення, розв'язання завдань, тобто сприяють опануванню нових знань.

Цифровій компетентності майбутнього вчителя трудового навчання та технологій властива певна структура якостей: знання, уміння, мотивація, ціннісні орієнтації, сформованість певних професійно важливих якостей. Крім того, студент має вміти бачити суперечності, що виникають в освітньому процесі, самостійно ставити цілі та завдання і знаходити оптимальні шляхи їх розв'язування, а також аналізувати й оцінювати отримані результати.

Цифрова компетентність як феномен, містить: виконання певних операцій на комп'ютері чи вправне володіння однією програмою (нехай і дуже необхідною), впевнене, водночас критичне застосування цифрових технологій для створення, пошуку, обробки, обміну інформацією на роботі, в публічному просторі та приватному спілкуванні; інформаційну й медіаграмотність, основи програмування, алгоритмічне мислення, роботу з базами даних, навички безпеки в інтернеті та кібербезпеки; розуміння етики роботи з інформацією.

Це є значним викликом для викладачів, яким необхідно не тільки підготувати своїх студентів до більш ефективного використання цифрових ресурсів у своїй майбутній професійній діяльності, але і допомогти їм зрозуміти та розвинути прагнення до самоосвіти та самовдосконалення у сфері цифрових технологій. Це дозволить майбутнім учителям трудового навчання та технологій упевнено почувати себе на ринку праці, який стрімко розвивається і постійно пропонує нові вимоги до цифрової підготовки фахівців. Поняття конкуренції означає потребу в постійному розвитку викладачів та постійному замисленні про поточні можливості та потреби і швидкого реагування на стрімкі зміни в національній освіті, середовищі та можливостях, що надаються новими технологіями.

Матеріал, наведений у статті, не вичерпує порушеної в ній проблеми. У подальшому доцільно вивчити можливості формування цифрової компетентності майбутніх учителів трудового навчання та технологій у педагогічних закладах вищої освіти, зокрема, через створення студентами власних цифрових ресурсів.

Список використаної літератури

1. Kovalchuk V., Zinchenko V., Sherudylo A. Электронное портфолио как средство подготовки будущих учителей к профориентационной деятельности. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION*: proceedings of the International Scientific Conference. Vol. IV. Special Pedagogy. Social Pedagogy. Information Technologies in Education. May, 22h – 23h, 2020. Rezekne, Rezekne Academy of Technologies, 2020. P. 475–485.

2. UNESCO — «Working Group on Education: Digital skills for life and work», 2017. URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002590/259013e.pdf (дата звернення: 10.08.2020).

3. Гайдамашко И. В., Чепурная Ю. В. Цифровая компетентность и онлайн-риски студентов образовательной организации высшего образования. *Человеческий капитал.* 2015. № 10 (82). С. 18–21.

4. Гуржій А. М., Гуревич Р. С., Коношевський Л. Л. Формування професійної компетентності майбутніх учителів трудового навчання засобами інформаційно-комунікаційних технологій: монографія. Київ–Вінниця: ТОВ Фірма «Планер», 2015. 464 с.

5. Дзугоева М. Г. Постановка и решение задач – основа информационной компетентности студента *Проблемы качества образования:* материалы XIII Всеросс. совещания. Москва, 2003. Кн. 2. С. 31–36.

6. Зайцева О. Б. Формирование информационной компетентности будущих учителей средствами инновационных технологий: автореф. дисс. … канд. пед. наук: 13.00.02. Брянск, 2002. 19 с.

7. Зелінський С. С. Формування інформатичної компетентності майбутніх інженерів у процесі професійної підготовки: дис. … канд. пед. наук: 13.00.04. Кривий Ріг, 2016. 217 с.

8. Карташова Л. А., Пліш І. В., Бахмат Н. В. Розвиток цифрової компетентності педагога в інформаційно-освітньому середовищі закладу загальної середньої освіти. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Т. 68. № 6. URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2543/1423 (дата звернення 10.08.2020).

9. Ковальчук В. І. Застосування цифрової педагогіки в підготовці майбутніх фахівців сфери підприємництва. *Молодий вчений*. 2018. № 5. С. 523–526.

10. Кривонос О. М. Формування інформаційно-комунікаційних компетентностей майбутніх учителів інформатики в процесі навчання програмування: дис. … канд. пед. наук: 13.00.02. Київ, 2014. 223 с.

11. Семенов А. Л. Роль информационных технологий в общем среднем образовании. Москва: МИПКРО, 2000. 257 с.

12. Семеног О. М. Сучасні інформаційні технології у професійній філологічній освіті: проблеми, пошуки, перспективи: зб. наук. пр. Вінниця, 2007. Вип. 5. С. 631– 38.
13. Спірін О. М. Інформаційно-комунікаційні та інформатичні компетентності як компоненти системи професійно-спеціалізованих компетентностей вчителя інформатики Інформаційні технології і засоби навчання: електронне наукове фахове видання. Ун-т менеджменту освіти АПН України. 2009. № 5 (13);
14. Холодная М. А. Психология интеллекта: парадоксы исследования. Санкт-Петербург: Питер, 2001. 272 с.

PHENOMENON OF FUTURE TEACHERS DIGITAL COMPETENCE IN DOMESTIC AND FOREIGN SCIENTISTS RESEARCH

Tropak Bohdan
postgraduate student of the Department of Technological and Vocational Education
Oleksandr Dovzhenko Hlukhiv National Pedagogical University

Introduction. *The innovation of lifelong learning, which is an important component of the modern educational paradigm, is directly aimed to overcome the main contradiction of modern education - between the steady increase of information in the world and the limited human ability to assimilate it. This contradiction requires educational institutions to train students for learning at different levels, to receive information, critically evaluate it and apply it creatively, that is, to form digital competencies that will provide the opportunity for successful lifelong learning; be ready for the chosen professional activity and continuous improvement professional skill; to live and work in a digital society, especially in the realities of the digital economy.*

State policy in the field of education is reflected in a number of legislative acts adopted in recent years: the laws of Ukraine «On Access to Public Information», the new version of the Law of Ukraine «On Information», «On Personal Data Protection», «On Administrative Services», The concept of e-government development, the National Informatization Program, the decisions made on the implementation of e-government, e-commerce, e-education and other basic technologies of the information society.

Purpose. *The purpose of the article is to analyze current studies on the formation and development of digital competence of future teachers and their readiness to implement the basic provisions of the New Ukrainian School, which will highlight its main features and become the basis for further studies.*

Methods. *Method of system and structure analysis of scientific literature, synthesis, classification, systematization, generalization.*

Results. *The issues of competence approach in education and its implementation are observer in the article. The problem of digital competence formation is considered as one of the key at the present stage of development of society. According to the European Analytical Commission, digital competence is low among the active population of European countries. Therefore, today it is important to consider the phenomenon of students digital competencies developmen, future teachers – representatives of the digital generation. The scientific literature analysis on the study of digital competence is carried out and the basic concepts and terms are investigated. It is found out that digital competence cover various spheres of life. The ways of further study of this problem are determined.*

Conclusion. *As the analysis of literature and scientific publications of authors engaged in the study of digital competence shows, we come to the conclusion that a competent student in the digital field should be able to extract relevant information from various sources, including digital measurement. Such a person should also be endowed with the necessary ability to qualitatively and quantitatively assess and self-assess information to identify controversial issues. Finally, after reaching the control and evaluation phase, the person is able to use the information in accordance with their interests to achieve the goal. Such situations potentially push the individual to make decisions, solve problems, promote the acquisition of new knowledge.*

Key words: *digital competence, digital culture, digital literacy.*

References

1. Kovalchuk Vasyl, Zinchenko Volodymyr, Sherudylo Andrii. (2020). Elektronnoe portfolio kak sredstvo podgotovki budushhikh uchitelej k proforientaczionnoj deyatelnosti [Electronic Portfolio as a Means of Future Teachers Training to Professional Oriented Work]. *SOCIETY. INTEGRATION. EDUCATION. Proceedings of the International Scientific Conference. Volume IV. Special Pedagogy. Social Pedagogy. Information Technologies in Education. May 22th – 23th, 2020.* Rezekne, Rezekne Academy of Technologies, 475-485. [in Russian].

2. UNESCO – «Working Group on Education: Digital skills for life and work» (2017). URL: http://unesdoc.unesco.org/images/0025/002590/259013e.pdf (data zvernennia: 10.08.2020). [in English].

3. Gajdamashko I. V., Chepurnaya Yu. V. (2015). Czifrovaya kompetentnost i onlajn-riski studentov obrazovatelnoj organizaczii vysshego obrazovaniya [Digital competence and online risks of students of an educational institution of higher education]. *Chelovecheskij kapital.* 10 (82), 18-21. [in Russian].

4. Hurzhii A. M., Hurevych R. S., Konoshevskyi L. L. (2015). Formuvannia profesiinoi komptentnosti maibutnikh uchyteliv trudovoho navchannia zasobamy informatsiino-komunikatsiinykh tekhnolohii: monohrafiia [Formation of professional competence of future teachers of labor education by means of information and communication technologies: monograph]. Kyiv-Vinnytsia: TOV Firma «Planer», 464. [in Ukrainian].

5. Dzugoeva M. G. (2003). Postanovka i reshenie zadach – osnova informaczionnoj kompetentnosti studenta Problemy kachestva obrazovaniya: Materialy XIII Vseros. Soveshhaniya [Setting and solving problems - the basis of information competence of a student Problems of the quality of education: Materials of the XIII All-Russian. meetings]. *Issledovatelskij czentr problem podgotovki speczialistov*, Moskva, 2, 31–36. [in Russian].

6. Zajczeva O. B. (2002). Formirovanie informaczionnoj kompetentnosti budushhikh uchitelej sredstvami innovaczionnykh tekhnologij: avtoref. diss. na soiskanie nauch. stepeni kand. ped. nauk : specz. 13.00.02. [Formation of information competence of future teachers by means of innovative technologies: author. diss. for scientific research. degree of Cand. ped. Sciences: spec. 13.00.02.]. Bryansk, 19. [in Russian].

7. Zelinskyi S. S. (2016). Formuvannia informatychnoi kompetentnosti maibutnikh inzheneriv u protsesi profesiinoi pidhotovky : dys. kand. ped. nauk : 13.00.04. [Formation of information competence of future engineers in the process of professional training: dis. Cand. ped. Sciences: 13.00.04]. DVNZ «Kryvorizkyi natsionalnyi universytet». Kryvyi Rih, 217. [in Ukrainian].

8. Kartashova L. A., Plish I. V., Bakhmat N. V. (2018). Rozvytok tsyfrovoi kompetentnosti pedahoha v informatsiino-osvitnomu seredovyshchi zakladu zahalnoi serednoi osvity [Development of digital competence of a teacher in the information and educational environment of a general secondary education institution]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia, 68, 6. – URL: https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2543/1423 (data zvernennia 10.08.2020). [in Ukrainian].

9. Kovalchuk V. I. (2018). Zastosuvannia tsyfrovoi pedahohiky v pidhotovtsi maibutnikh fakhivtsiv sfery pidpryiemnytstva [Application of digital pedagogy in the training of future specialists in the field of entrepreneurship]. *Molodyi vchenyi*, 5, 523 526. [in Ukrainian].

10. Kryvonos O. M. (2014). Formuvannia informatsiino-komunikatsiinykh kompetentnostei maibutnikh uchyteliv informatyky v protsesi navchannia prohramuvannia : dys. kand. ped. nauk: 13.00.02. [Formation of information and communication competencies of future teachers of computer science in the process of learning programming: dis. cand. ped. sciences: 13.00.02]. Instytut informatsiinykh tekhnolohii i zasobiv navchannia NAPN Ukrainy. Kyiv, 223. [in Ukrainian].

11. Semenov A. L. (2000). Rol ynformatsyonnыkh tekhnolohyi v obshchem srednem obrazovanyy [The role of information technology in general secondary education]. Moskva: MYPKRO, 12, 257. [in Russian].

12. Semenoh O. M. (2007). Suchasni informatsiini tekhnolohii u profesiinii filolohichnii osviti: problemy, poshuky, perspektyvy [Modern information technologies in professional philological education: problems, searches, prospects.]. Zb. nauk. pr. Vinnytsia, 5, 631 – 638. [in Ukrainian].

13. Spirin O. M. (2009). Informatsiino-komunikatsiini ta informatychni kompetentnosti yak komponenty systemy profesiino-spetsializovanykh kompetentnostei vchytelia informatyky [Information-communication and information competencies as components of the system of professionally-specialized competencies of a computer science teacher]. Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia: elektronne naukove fakhove vydannia. Un-t menedzhmentu osvity APN Ukrainy. 5 (13). [in Ukrainian].

14. Kholodnaia M. A. (2001). Psykholohyia yntellekta: paradoksы yssledovanyia [Psychology of intelligence: the paradoxes of research]. SPb.: Pyter, 272. [in Russian].

Отримано редакцією 20.12.2020 р.