

**О. Г. Ємчик**кандидат педагогічних наук,  
старший викладач кафедри загальної педагогіки та дошкільної освіти  
Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки

## ПОНЯТТЯ ТА КОМПОНЕНТИ КОМП'ЮТЕРНОЇ ГРАМОТНОСТІ ДІТЕЙ ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ

Статтю присвячено аналізу походження, змісту та компонентів поняття комп'ютерної грамотності дітей дошкільного віку. Зазначено, що розростання та розгалуження освітньої інформаційної інфраструктури стимулює необхідність інтенсифікації формування та розвитку інформаційної культури й комп'ютерної грамотності, потреба в наявності яких виникає навіть у ранньому віці. Використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі з дітьми дошкільного віку, а звідси – і формування в них комп'ютерної грамотності не лише можливе, але й необхідне в сучасних умовах. Узагальнено основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладі дошкільної освіти, впровадження їх у роботу та формування інформаційної компетентності дітей дошкільного віку: застосування комп'ютерних технологій у процесі проведення занять та інших форм організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти; проведення занять безпосередньо з формування комп'ютерної грамотності у процесі реалізації освітньої лінії «Комп'ютерна грамота»; розвиток пізнавальних здібностей, мотивації до навчання, розвиток творчих здібностей. Інформаційну грамотність визначено як базову компетентність, яка є основою інтеграції соціальної, особистісної, пізнавальної, предметно-діяльної компетентностей та забезпечує професійну мобільність людини і спирається на універсальне вміння працювати з різними джерелами інформації. Комп'ютерна грамотність постає як системна сукупність знань і умінь, необхідних людині для життя й діяльності в інформаційному суспільстві, використання комп'ютера як знаряддя інтелектуальної праці. У процесі дослідження виділено мотиваційний, когнітивний, операційний, фізіологічно-безпековий, рефлексивно-креативний компоненти комп'ютерної грамотності дитини дошкільного віку.

Перспективою подальших розвідок у цьому напрямі обрано визначення способів формування та розвитку загальної інформаційної компетентності дітей дошкільного віку в освітньому процесі закладів дошкільної освіти.

**Ключові слова:** інформаційна культура, комп'ютерна грамотність, інформаційно-комунікаційні технології, комп'ютерна грамотність дітей дошкільного віку.

**Постановка проблеми.** Оволодіння способами комунікації, методами, принципами організації та використання комп'ютерної техніки поступово перетворюється на пріоритетний напрям педагогічної діяльності на всіх рівнях освіти у світі, нашої держави зокрема. Так, розвиток інформаційного суспільства стає одним із визначальних курсів сучасної державної політики. Звідси впливає взаємозв'язок та взаємозумовленість процесів інформатизації суспільства та освіти. Обсяг інформації, який діти повинні засвоювати не механічно, а осмислено, постійно зростає й вимагає більш досконалих форм, методів і прийомів навчання. У поліпшенні організації освітньої роботи з дітьми та підвищенні її якості значну допомогу педагогам закладів дошкільної освіти надають інформаційно-комп'ютерні технології. Для підвищення якості педагогічного процесу можуть використовуватись такі електронні освітні ресурси, як презентаційні матеріали, електронні підручники, навчальні програми та інше. Кожен тип електронних ресурсів в освітньому процесі дитячого садка вирішує обмежене коло специфічних завдань.

Таким чином, розростання та розгалуження освітньої інформаційної інфраструктури стимулює необхідність інтенсифікації формування та розвитку інформаційної культури й комп'ютерної грамотності, потреба в наявності яких виникає навіть у ранньому віці. Суттєвим способом подолання такої суперечності є запровадження системи пропедевтики інформатики в закладах дошкільної освіти.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методичні підходи сучасних учених щодо проблеми формування та розвитку інформаційної культури та комп'ютерної грамотності, впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітній процес представлено у працях В. Бикова, Р. Вільямса, А. Гуржія, Ю. Дорошенка А. Єршова, М. Жалдака, Ю. Жука, В. Лапінського, Н. Листопад, В. Монахова, І. Підласого, О. Співаковського та інших.

Важливо зазначити, що, незважаючи на включення освітньої лінії «Комп'ютерна грамота» в Базовий компонент дошкільної освіти, деяка увага формуванню цього компоненту особистості

дитини дошкільного віку приділяється лише у двох освітніх програмах – «Дитина» та «Я у світі». Це означає відсутність ґрунтовних наукових та практичних розробок дослідників у цьому актуальному в сучасному суспільстві напрямі.

**Мета статті** – проаналізувати походження, зміст та компоненти поняття комп'ютерної грамотності дітей дошкільного віку.

**Виклад основного матеріалу.** Варто звернути увагу на значне випередження темпів розвитку інформаційно-комунікаційних та комп'ютерних технологій реальних наукових досліджень, пов'язаних із розробкою теорії та методики їх використання в освітньому процесі. Така ситуація стає причиною необхідності активізації наукового пошуку щодо сутності провідних категорій в інформатизації суспільства й освіти, джерел та умов комп'ютерної грамотності, змісту, форм, методів та засобів її формування й розвитку. Суперечності, котрі виникають у цій сфері, тільки стверджують тезу про те, що використання комп'ютерних технологій в освітньому процесі з дітьми дошкільного віку, а звідси – і формування в них комп'ютерної грамотності не лише можливе, але й необхідне в сучасних умовах.

У наукових джерелах досить тривалий час точаться дискусії щодо розв'язання дилеми між необхідністю введення у програми розвитку дітей дошкільного віку освітньої лінії «Комп'ютерна грамота» та категоричною забороною використання комп'ютера у роботі з дітьми дошкільного віку.

Проте аналіз психолого-педагогічних досліджень (В. Биков, А. Гуржій, Ю. Дорошенко, А. Єршов, М. Жалдак, Ю. Жук, В. Мадзігон, В. Руденко) виявляє стійке тягіння наукових досліджень до неминучої інформатизації освіти.

Порівняння чинних програм та концепції дозволило узагальнити основні напрями використання інформаційно-комунікаційних технологій у закладі дошкільної освіти, впровадження їх у роботу та формування інформаційної компетентності дітей дошкільного віку [1, с. 10].

Перший напрям – застосування комп'ютерних технологій у процесі проведення занять та інших форм організації освітнього процесу в закладі дошкільної освіти, тобто використання комп'ютерної техніки лише як засобу навчання й виховання дітей.

Другий напрям – проведення занять безпосередньо з формування комп'ютерної грамотності у процесі реалізації освітньої лінії «Комп'ютерна грамота», тобто озброєння дітей знаннями, вміннями та навичками, котрі складають інформаційну компетентність і являють собою елементарні основи інформатики як галузі знань.

Третій напрям – розвиток пізнавальних здібностей, мотивації до навчання, розвиток творчих здібностей, тобто основних складових розвитку психіки дитини, основних складників її особистості.

Інформаційні технології не можуть бути механічно перенесені в освітнє середовище дошкільного закладу. Комп'ютер повинен стати частиною розвиваючого середовища для дитини, фактором збагачення її інтелектуального розвитку, який створює основу для формування нових типів мислення. Ці висновки підтверджують у своїх дослідженнях багато фахівців.

Отже, можна зробити висновок, що як і формування чи розвиток будь-якої компетентності особистості, формування комп'ютерної грамотності дитини відбувається наскрізним чином. Водночас варто визначити основні педагогічні умови успішності цього процесу, основними серед яких залишаються дотримання та врахування, насамперед, валеологічних вимог освітнього середовища та вікових особливостей дітей дошкільного віку. Учені наголошують на можливості вже в дошкільному дитинстві оволодіти комп'ютерними технологіями за умови, якщо комп'ютерні засоби не матимуть для дитини шкідливих наслідків їх застосування [2, с. 4].

Грамотність є фундаментом розвитку суспільства, без неї неможливий розвиток людства. Поняттям «грамотність» оперує більшість зарубіжних педагогів. У розвинених країнах поняття «грамотність» «наповнюється» не так знаннями, скільки набутим досвідом вирішення проблем, досвідом оціночної діяльності (Т. Брамельд, Дж. Брунер, Дж. Велінгтон, У. Дреус, Е. Фурман). На думку багатьох учених, «грамотність» із повною підставою може охоплювати такі поняття, як «комп'ютерна грамотність», «політична грамотність», «економічна грамотність», «грамотність в галузі засобів масової інформації» і т. д. (П. Бернс, Дж. Брунер, Х. Гарднер, Д. Калдерхед, М. Коул, А. Поллард, П. Робертс).

Інформаційна грамотність, з нашої точки зору, – це базова компетентність, яка є основою інтеграції соціальної, особистісної, пізнавальної, предметно-діяльнісної компетентностей та забезпечує професійну мобільність людини і спирається на універсальне вміння працювати з різними джерелами інформації. Водночас під мобільністю розуміємо здатність до швидкої професійної та особистісної переорієнтації як під час збереження професійної й соціальної ідентичності, так і під час її зміни з обов'язковим співвідношенням минулого досвіду й нової діяльності.

Зміст універсальних умінь, котрі входять до складу інформаційної грамотності, змінюється відповідно до вікових особливостей людини й залежить від кола розв'язуваних життєво важливих завдань. Удосконалення інформаційної грамотності пов'язане, по-перше, з розширенням джерел інформації, по-друге, – з розширенням умінь щодо їх використання.

Хесус Лау визначає інформаційну грамотність як комплекс навичок і вмінь, які набуваються у процесі навчання (ширше поняття). Ця думка актуалізується у визначенні комп'ютерної грамотності як володіння знаннями, вміннями й навичками під час вирішення певних завдань з використанням інформаційно-комп'ютерних технічних засобів (вужче поняття). Тобто комп'ютерна грамотність означає оволодіння прийомами роботи на комп'ютері як користувача, що є основою безперервної освіти і сприяє професійній мобільності та соціальній захищеності індивіда і є елементом інформаційної грамотності.

Узагальнюючи, необхідно зазначити, що в більшості досліджень комп'ютерна грамотність постає як системна сукупність знань й умінь, необхідних людині для життя й діяльності в інформаційному суспільстві, використання комп'ютера як знаряддя інтелектуальної праці. Учені виділяють три рівні володіння комп'ютерною грамотністю [3].

Рівень елементарної комп'ютерної грамотності – засвоєння мінімального набору знань, навичок і прийомів роботи на персональному комп'ютері.

Рівень функціональної комп'ютерної грамотності. На цьому рівні передбачається засвоєння необхідних і достатніх знань в області інформаційних технологій і володіння найбільш загальними способами діяльності, спрямованими на перетворення об'єктів дійсності за допомогою засобів обчислювальної техніки.

Рівень системної професійної комп'ютерної грамотності. Для цього рівня характерне формування професійно значущих якостей у галузі використання інформаційних технологій, які дозволяють реалізувати себе в конкретних видах професійної діяльності і в сучасному інформаційному середовищі.

Ураховуючи сказане, пропонується нами інтерпретація феномена комп'ютерної грамотності дітей дошкільного віку базується на концепції неможливості формування досконалої комп'ютерної культури, оскільки вона відповідає найвищому рівню освоєння особистістю досягнень людства у сфері сучасних інформаційних технологій. У нашому разі йдеться лише про початковий етап оволодіння інформаційної компетентності, котрий зумовлюється віковими особливостями. Крім того, високі темпи розвитку цієї галузі не дають можливості вчасно й повно відобразити всі прогресивні зміни, котрі відбуваються в ній у змісті програм. Тому коректно говорити про певний освітній мінімум у розвитку дітей дошкільного віку. Цей освітній мінімум утілений у понятті «комп'ютерна грамотність дитини дошкільного віку».

Провідним для нашого дослідження є підхід учених до розгляду комп'ютерної грамотності у структурі інформаційної компетентності дитини

дошкільного віку (С. Дяченко, Л. Макаренко) [4, с. 9].

Аналіз основних тенденцій розвитку сучасної науки дозволяє стверджувати, що в інформаційному суспільстві змінюється характер вирішуваних сучасною наукою проблем: все більшою мірою це виявляються комплексні проблеми, які мають фундаментальну соціально-практичну й соціально-культурну значимість. Суть змін, що відбуваються в сучасній науці, може бути визначено як перехід від стратегії переважно дисциплінарного, предметно-фундаменталістського, розвитку наукового пізнання до проблемно-орієнтованих форм науково-дослідницької діяльності.

Як уже було зазначено, компетентності – це універсальні здібності, котрі проявляються в конкретній діяльності людини. Причому як і будь-які здібності, вони не тільки проявляються, але й формуються в цій діяльності. Урахування специфіки інформаційного суспільства призводить до необхідності зміни характеру діяльності як педагога, так і вихованця в освітньому процесі. Відбувається перехід від засвоєння дитиною готових знань до оволодіння способами добування знань. Інакше кажучи, оволодіння будь-якою інформацією має здійснюватись у контексті власної практичної діяльності. Отже, основним підходом, у межах якого ми будемо проводити дослідження, є діяльнісний підхід.

Відповідно до теорії Ж. Піаже, дитина розуміється як істота активна, така, що саморозвивається у процесі подолання суперечностей між нею й реальністю, у процесі її реорганізації і вдосконалення. Із цього випливає, що діти вчаться через знайомство зі світом, а це знайомство буде успішним, якщо за таких умов вони мають можливість спостерігати досліджувані предмети, відчувати їх, впливати на них, а комп'ютер якраз дозволяє оптимізувати ці можливості.

На думку науковців, використання дитиною комп'ютера може здійснити істотний вплив на різні сторони її психічного розвитку у зв'язку з тим, що виникає ціла низка нових дитячих діяльностей, тісно пов'язаних з комп'ютером (комп'ютерне конструювання, творче експериментування, гра-уява тощо); у них можуть проявитись у всій повноті такі пізнавальні процеси, як мислення, уявлення, пам'ять, увага, сприйняття.

Найбільш глибокий підхід до визначення комп'ютерної грамотності подано в дослідженні С. Дяченко, де її визначено «як один із видів базової умілості, котрий ґрунтується на знаннях про персональний комп'ютер, програмне забезпечення та інформаційно-комунікаційні технології й зумовлює свободу та результативність дій в організованому інформаційному середовищі», а «основи комп'ютерної грамотності» щодо дітей дошкільного віку – як початковий (елементарний)

рівень комп'ютерної грамотності, який забезпечує результативне використання персонального комп'ютера на основі виконання певних дій (маніпуляцій) [2, с. 7–8].

Результати навчання, за варіативним складником Базового компонента дошкільної освіти, а саме освітньою лінією «Комп'ютерна грамота», передбачають формування елементарної інформаційної компетентності, складниками якої є: обізнаність із комп'ютером, способами керування комп'ютером за допомогою клавіатури, «миші», здатність розуміти й використовувати спеціальну термінологію (клавіатура, екран, програма, диск, клавіша, комп'ютерні ігри тощо) та елементарні прийоми роботи з комп'ютером у процесі виконання ігрових та навчально-розвивальних програм, створених для дітей дошкільного віку; вміння дотримуватись правил безпечної поведінки під час роботи з комп'ютером.

Такий підхід чітко прослідковується в результатах дослідження О. Кивлюк, де комп'ютерна грамотність містить такі основні компоненти: первинні відомості про поняття інформації та методи її використання; основні складники ПК та їх призначення; поняття алгоритму, методи його описання; поняття значення й місця обчислювальної техніки в різних галузях людської діяльності; початкові вміння й навички роботи з ПК; поняття програмного забезпечення ПК; поняття сутності алгоритмізації та програмування [5, с. 11].

За нашими висновками, ключовими характеристиками комп'ютерної грамотності в дітей дошкільного віку є: когнітивний компонент (ключові уявлення та знання про комп'ютер), операційні вміння (елементарні навички роботи за комп'ютером), наявність мотивації свідомого користування комп'ютерними технологіями, елементи інформаційної культури та культури без-

пеки користування комп'ютерними технологіями та креативно-рефлексивний компонент, який передбачає усвідомлення та вміння трансформувати отримані знання для творчості.

Підсумовуючи та систематизуючи складники комп'ютерної грамотності на основі теоретичного аналізу досліджень науковців, можна виділити такі її компоненти (рис. 1).

**Когнітивний компонент.** У сутність цього компоненту недостатньо занести систему знань про комп'ютер та його функції. Значну його частину становлять саме пізнавальні здібності дитини дошкільного віку. У термін «пізнавальні здібності» зазвичай уміщають досить широкий діапазон психічних процесів: відчуття, сприйняття, розпізнавання образів, увагу, пам'ять, формування понять, мислення, мова, емоції тощо. В основу нашого дослідження лягла концепція розумового розвитку дошкільників, яка під пізнавальними здібностями розуміє орієнтовні дії, котрі дозволяють розв'язувати інтелектуальні завдання, основними способами вирішення яких є перцептивні й розумові операції. Психологічні дослідження доводять, що використання комп'ютерної техніки як знаряддя пізнання людини означає появу нових форм мислення, мнемонічної творчої діяльності, що можна розглядати як історичний розвиток психічних процесів людини [1, с. 73].

**Мотиваційний компонент.** Характеристиками цього компоненту постають: цікавість, інтерес до діяльності з комп'ютером, позитивні емоції; активність пізнавальної й розумової діяльності дітей; бажання навчитися працювати самостійно.

**Операційний компонент.** Охоплює навички роботи за комп'ютером у текстовому (навички роботи із клавіатурою) та графічному (навички роботи з мишкою) редакторах, заняття з калькулятором, іншими ігровими комп'ютерними програмами та власне комп'ютерними іграми.

**Фізіологічно-безпековий компонент.** Складність визначення й формування цього компоненту визначається основною ознакою комп'ютерних технологій, котрі використовуються в освітньому процесі закладу дошкільної освіти, а саме відповідність віковим і психофізіологічним особливостям дітей дошкільного віку. Однією з основних властивостей цього компоненту в особистості дитини є навчально-контролюючий характер роботи дитини з комп'ютером, тобто усвідомлення нею усіх небезпек та свідомий контроль над ними самою дитиною.

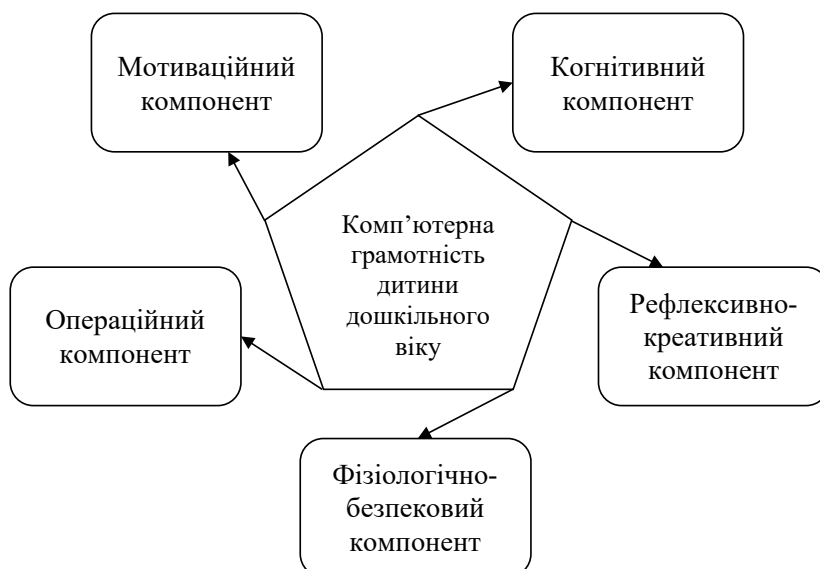


Рис. 1. Компоненти комп'ютерної грамотності дитини дошкільного віку

*Рефлексивно-креативний компонент.* Цей компонент комп'ютерної грамотності визначається творчими здібностями дитини в галузі застосування інформаційно-комунікаційних технологій, сформованістю елементарного критичного мислення. Крім того, рефлексійний складник у структурі комп'ютерної грамотності містить також контроль над виконанням дій за комп'ютером, здатність дитини до оцінки результатів власної діяльності.

**Висновки і пропозиції.** Отже, комп'ютер у дошкільній освіті став незамінним засобом та інструментом, за допомогою якого навчання дітей може стати цікавішим, швидшим і простішим, а знання – глибшими. Зауважимо, що формування комп'ютерної грамотності дітей дошкільного віку є необхідною умовою для життя в сучасному інформаційному суспільстві. Тому перспективи подальших розвідок у цьому напрямі полягають у визначенні способів формування та розвитку загальної інформаційної компетентності дітей дошкільного віку в освітньому процесі закладів дошкільної освіти.

#### Список використаної літератури:

1. Кивлюк О. Формування елементів комп'ютерної грамотності молодших школярів : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.09 ; Ін-т педагогіки АПН України. Київ, 2007. 21 с.
2. Дяченко С. Підготовка майбутніх вихователів до формування основ комп'ютерної грамотності старших дошкільників : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 ; Луган. нац. ун-т ім. Т.Шевченка. Луганськ, 2009. 20 с.
3. Gendina N.I. Information literacy or information culture: alternative or unity. *School library*. 2005. № 3. P. 18–19.
4. Макаренко Л. Комп'ютерна грамотність як складник професійної підготовки майбутніх учителів початкової школи : автореф. дис. ... канд. пед. наук : 13.00.04 ; Нац. пед. ун-т ім. М.П.Драгоманова. Київ, 2007. 22 с.
5. Антонюк В. Комп'ютерна грамотність як складник професійної компетентності сучасного педагога. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія : Педагогіка. 2009. № 3. С. 72–75.

#### **Yemchuk O. The concept and components of early childhood computer literacy**

*The article deals with the analysis of the origination, concept and components of early childhood computer literacy. It is noted that growth and branching of educational information infrastructure stimulates the need to intensify the formation and development of information culture and computer literacy. The need for availability of these occurs even at an early age. The use of computer technology in the educational process with preschool children and formation of their computer literacy is not only possible, but necessary in modern conditions. The main directions of using information and communication technologies in preschool education and their introduction into work and formation of information competence of preschool children are generalized. These are: the use of computer technology in the process of conducting classes and other forms of organization of the educational process in preschool education; conducting classes directly on the formation of computer literacy during the implementation of the educational line "Computer Literacy"; development of cognitive skills, motivation to learn, development of creative abilities. Information literacy is defined as the basic competence. It is the basis of integration of social, personal, cognitive, subject-activity competencies, provides professional mobility of the person and is based on the universal ability to work with various sources of information. Computer literacy appears as the system set of knowledge and skills, which are necessary for human life and activity in the information society, for using of computers as a tool of intellectual work. It is highlighted the motivational, cognitive, operational, physiological-safe, reflexive-creative components of early childhood computer literacy in the process of scientific investigation.*

*The determination of ways of formation and development of general information competence of preschool children in the educational process of preschool educational institutions is chosen as the prospect of further exploration in this direction.*

**Key words:** *information culture, computer literacy, information and communication technologies, early childhood computer literacy.*