

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ОСВІТНІЙ СИСТЕМІ

Каретна О. О.

ВСТУП

У наші дні важливість вивчення ролі інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у сфері освіти є дуже актуальною. Сучасна освітня парадигма немислима без активного застосування та аналізу ефективності ІКТ. Питання, пов'язані з їх застосуванням, перебувають у центрі уваги педагогічного співтовариства та дослідників. У зв'язку з цим вивчення впливу ІКТ на освітній процес є вкрай важливим і своєчасним, що обумовлено необхідністю адаптації системи освіти до вимог цифрової епохи. Сучасне суспільство переживає глибокі трансформації, спричинені стрімким розвитком комп'ютерних технологій, які проникають у різні сфери нашого життя. Ці зміни зачіпають не тільки повсякденні аспекти, а й фундаментальні засади навчання та виховання. Однією з найбільш значних позитивних ефектів застосування інформаційно-комунікаційних технологій є можливість миттєвого доступу до великого обсягу інформації. Це формує глобальний інформаційний масив, що відкриває нові горизонти для учнів та викладачів. Інформатизація освіти, у свою чергу, сприяє створенню більш інтерактивного та динамічного навчального середовища, де знання передаються не лише традиційними методами, а й з використанням мультимедійних ресурсів, онлайн-курсів, вебінарів та інших сучасних форматів. Важливим аспектом цього процесу є розробка та впровадження нових освітніх систем, що враховують вимоги цифрової доби. Сучасні підходи до навчання передбачають інтеграцію інноваційних технологій у навчальний процес, що дозволяє створювати персоналізовані освітні маршрути для навчання. Це, у свою чергу, сприяє глибшому засвоєнню матеріалу та розвитку критичного мислення. До того ж використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті дозволяє значно розширити горизонти співпраці між навчальними закладами як на національному, так і на міжнародному рівні. З'являються нові форми взаємодії між учнями та педагогами, що сприяє обміну досвідом та кращими практиками. Інформатизація освіти стає невід'ємною частиною глобального освітнього процесу, що

відкриває нові можливості для всіх учасників. Необхідно також зазначити, що впровадження інформаційно-комунікаційних технологій в освітню систему вимагає від викладачів не лише технічної грамотності, а й готовності до постійного навчання та адаптації до нових умов. Це створює необхідність підготовки педагогів, здатних ефективно використовувати цифрові інструменти у своїй роботі. Зрештою, інтеграція інформаційно-комунікаційних технологій в освіту не лише збагачує навчальний процес, а й формує нове покоління фахівців, які готові до викликів сучасного світу.

1. Поняття інформаційно-комунікаційних технологій та їх роль в освітньому процесі

Важливим фактором генезису освіти в даний час стала рефлексія цілей його розвитку: вдосконалення вітчизняної освіти, інтеграція у світовий освітній простір, обмін знаннями, прийомами і методами різних шкіл, напрямів, формування єдиних поглядів їх збереження і перевлаштування. Тому соціологічний аналіз сучасного освітнього простору і соціальних аспектів освітнього процесу актуальний на будь-якому етапі розвитку людського суспільства¹.

Важко уявити будь-яку сферу людської діяльності без інформаційно-комунікаційних технологій, сфера освіти не є винятком. Сучасний педагог не може уявити свою діяльність без використання інформаційно-технологічних досягнень та активно використовує у своїй роботі різні засоби такі як: чати, форуми, блоги, електронна пошта, групи новин, онлайн-семінари та багато інших доступних ресурсів. Освіта є основою розвитку будь-якої країни та будь-якого суспільства. Останнім часом ми все частіше, говоримо не лише про саму освіту, а й про якість освіти, про ті трансформаційні процеси, які торкнулися системи освіти. Інформаційні та комунікаційні технології (ІКТ) проникли у всі сфери життя людини, підвищуючи проінформованість людей надаючи можливості для саморозвитку, навчання та спілкування.

Останнім часом відбулися глобальні зміни в технологічному контексті комунікацій, завдяки поширенню ІКТ і, зокрема Інтернету. Завдяки розвитку ІКТ у людей з'явилися додаткові можливості для об'єднання за інтересами, для професійного спілкування та розвитку професійних контактів, для підтримки зв'язку з близькими та друзями, хто перебуває далеко. Дедалі більшу роль у процесі комунікації починають відігравати соціальні інтернет-мережі. Поряд із цим спостерігається зростання мобільності комунікацій за рахунок масового

¹ Каретна О. О. Система освіти як фактор соціальної мобільності . *Перспективи*. 2014. № 4. С. 71–77.

впровадження мобільних ІКТ-пристроїв: смартфонів, планшетів та інших гаджетів. Таким чином, розвиток ІКТ значно розширив можливості обміну інформацією та соціальних взаємодій².

Поняття інформаційні технології з'явилося з виникненням інформаційного суспільства, основою соціальної динаміки в якому є не традиційні, матеріальні, а інформаційні ресурси – знання, наука, організаційні чинники, інтелектуальні здібності людей, їх ініціатива і творчість. Вперше поняття і перспективи розвитку інформаційних технологій докладно проаналізував академік В. М. Глушков, який визначив інформаційну технологію як людино-машинну технологію збирання, оброблення та передавання інформації. До інформаційних технологій відносять усі види технологій, що використовуються для створення, збереження, обміну і використання інформації в усіх можливих формах³.

З початком розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та впровадження їх в освіту, на постійній основі досліджуються міжнародними організаціями, такими як ЮНЕСКО, ООН, Європейський Союз, Рада Європи та інші. Так само цю проблематику вивчали такі вчені як: С. Пейперта, М. Желдака, М. Згуровський, Р. Гуревич, М. М. Карпенка та інші вчені.

Як зазначено в одному з документів ЮНЕСКО, сучасний рівень розвитку ІКТ значно розширює можливості для педагогів та учнів, спрощуючи доступ до освітньої та професійної інформації; покращує функціональні можливості та ефективність управління засобами навчання; сприяє інтеграції національних інформаційних освітніх систем у світову мережу; сприяє доступу до міжнародних інформаційних ресурсів в галузі освіти, науки і культури⁴.

Одним із позитивних ефектів цифрових технологій є освіта та її потенційне майбутнє. Цифрові технології потенційно здатні подолати освітній розрив, який існує між соціально-економічними демографічними показниками. Дані технології створюють нову

² Каретна О.О., Яценко М.А. Співвідношення інформаційно-комунікаційних технологій та соціального капіталу. *Інформаційне суспільство і Природа: вектори взаємовпливу* : збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кривий Ріг, 21–22 листопада 2024 р.) / за заг. ред. д. соц. н., проф. Л. Калашнікової. Київ : Вид-во «Каравела», 2024. С. 52–55.

³ Кішовська Н. Генезис поняття «інформаційно-комунікаційні технології». *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*. 2013. Вип. 121(1). С. 117–122.

⁴ Запорожченко Ю. Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. Вип. 15. С. 138–145.

цифрову грамотність та дозволяють учням отримувати доступ до інформації та засобів масової інформації, доступних в Інтернеті⁵.

Поняття «технології в освіті» вперше з'явилося в науковій літературі та педагогічній періодиці (насамперед, у зарубіжній) у кінці XIX – на початку XX ст. Стрімкий розвиток науки й техніки забезпечив появу та використання в навчально-виховному процесі технічних засобів: кінопроектора, епідіаскопа – «чарівного ліхтаря», мікроскопа, фотообладнання тощо⁶.

Терміни інформаційно-комунікаційні, електронні, цифрові технології сьогодні використовуються як синоніми (наприклад, електронні освітні ресурси – цифрові освітні ресурси, інформаційне, електронне суспільство – цифрове суспільство). Еволюційний поступ суспільного розвитку – від цифрового до знанневого, передбачає, що основні здобутки цифрового суспільства будуть не тільки збережені, а й примножені-цифровізація суспільства суттєво поглиблюється, а її масштаби охоплюють всі сфери професійної, громадської і побутової діяльності людей, передусім науку і освіту⁷.

З кожним днем спостерігається дедалі більше збільшення впливу медіа - технологій на людину. Потужний потік рекламної інформації, наукової інформації, застосування комп'ютерних технологій на телебаченні, поширення ігрових приставок, електронних іграшок та комп'ютерів дуже впливають на виховання дитини та її сприйняття навколишнього світу. Особливо цей вплив дуже помітний у дитячому віці, коли дитина із задоволенням подивиться телевізор, пограє у приставку або телефон чим прочитає книгу. У разі істотно змінюється і характер його улюбленої практичної діяльності, а саме гри, змінюються його улюблені герої та захоплення. Слід враховувати, що освіту ми починаємо здобувати з дитячого віку, тому перед педагогами стоїть не просте завдання навчити дитину за короткий проміжок часу освоювати, перетворювати та використовувати в практичній діяльності величезні масиви інформації. Важливо організувати процес навчання так, щоб дитина активно, з інтересом і захопленням працювала на уроці, бачила плоди своєї праці і могла їх оцінити. Тому педагог повинен вміти поєднувати традиційні методи навчання з сучасними інформаційними технологіями.

⁵ Каретна О. О. Вплив цифрових технологій на молодь. Матеріали Всеукраїнського круглого столу «Трансформація українського суспільства в цифрову еру». м. Одеса, 25 березня 2022 р. С. 8-11.

⁶ Енциклопедія освіти / Академія педагогічних наук України ; гол. ред. В. Г. Кремін. К. : Юрінком Інтер, 2008. – 1040 с.

⁷ Інформаційно-комунікаційні технології в освіті: словник. К.: ЦП Компрінт, 2019. 134 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718706>

Ще нещодавно, всю цікаву інформацію з будь-якої теми ми отримували з друкованих видань (книги, довідкова література). Сьогодні, враховуючи нинішні можливості, викладач має вносити до навчального процесу нові методи подання інформації, у процесі використання нових форм та методів діагностики, заснованих на інформаційно-комунікаційних технологіях. Одним із таких найважливіших методів, що підвищують якість навчального процесу, є комп'ютерне тестування рівня освоєння навчального матеріалу. Досить ефективним є введення комп'ютерного тестування на базі тестів. У цьому випадку тестова методика оцінки рівня знань збагачується перевагами електронної обробки даних. Комп'ютерне тестування дозволяє використовувати сучасні інформаційні технології для впровадження новітніх методик перевірки та оцінки знань.

Сучасні технології більшою мірою це розвиток старих технологій. Люди щодня користуються технікою для виконання конкретних завдань чи розваг. Те, що ми називаємо сучасною технологією, фактично не так вже й нове в деяких випадках, під сучасними технологіями ми маємо на увазі удосконалені технології, які можуть замінити раніше використовувані, через їх збільшені переваги або нову популярність, наприклад телефони, які сучасно еволюціонувалися в мобільний телефон.

Виходячи з наявних форм інформаційно-комунікаційних технологій та нових завдань, що постали перед системою освіти унаслідок пришвидшення розвитку суспільно-політичних та соціально-економічних процесів в світі, а також пандемії COVID-19, і відповідної, необхідності переходу до збільшення частки онлайн-освіти, в Україні доцільно формувати освітню політику, яка б сприяла впровадженню різноманітних форм ІКТ у національний навчальний процес на всіх рівнях освіти. З цією метою необхідним є формування засад державної освітньої політики (цілі, завдання, методики, програми), яка б враховувала завдання та заходи впровадження сучасних ІКТ у навчальний процес, сприяла б набуттю новітніх навичок серед викладачів/вчителів у застосуванні ІКТ, підвищенню їхньої кваліфікації⁸.

Реальність інформаційно-комп'ютерних технологій поставила перед суспільством і людиною низку серйозних проблем, які змушують шукати шляхи подальшої продуктивної життєдіяльності. Іншими словами, вплив глобалізаційних процесів на наше життя став настільки потужним, що змушує підлаштовувати під ці процеси всю соціальну систему. Йдеться

⁸ Сігасєва Л. С. Використання сучасних інформаційних технологій в освіті дорослих України. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 66-71.

про виникнення нового типу мислення, оскільки нині завдяки Інтернету, комп'ютерним системам змінюється весь духовно-культурний простір життя. Адже комп'ютер, який втілює усю систему новітніх комунікаційних технологій, вже став не просто технічним засобом, а своєрідним продовженням людини, доповнюючи її можливості та допомагаючи їй реалізовувати різні завдання, від суто побутових до високотворчих у сфері науки, мистецтва, освіти, техніки, політики⁹.

Інформатизація освіти спрямована на розробку інноваційних рішень для спільної співпраці викладачів та студентів з метою підвищення якості освіти та підготовки майбутніх спеціалістів до роботи в умовах глобалізації. Система освіти повинна гарантувати рівні права всіх учасників освітнього процесу. Але сьогодні ми можемо констатувати той факт, що в системі освіти ще надто багато невирішених проблем та надто мало інновацій.

Бурхливий розвиток інформаційних технологій сприяв розвитку та поширенню безперервного навчання, що призвело до скорочення аудиторних занять за рахунок самоосвіти та дистанційного навчання. Інформатизація освіти сприяє розкриттю особистісних якостей людини, збереженню та розвитку індивідуальних можливостей, формуванню у учнів (студентів) пізнавальних інтересів, прагнення до самовдосконалення, забезпечення комплексності вивчення явищ дійсності, нерозривності взаємозв'язку між природознавством, технікою, гуманітарними науками та мистецтвом, постійного відновлення освіти, форм та методів процесу навчання та виховання¹⁰.

П. Стефаненка, вважає, що застосування комп'ютерів в освіті дозволить якісно змінити методи та організаційні форми навчання, що, у свою чергу, створить передумови для максимальної інтенсифікації й індивідуалізації процесу навчання. Комп'ютерні технології навчання, що набувають поширення, передбачають поєднання своєрідних дидактичних можливостей комп'ютерів із традиційними засобами навчання, функції яких на всіх стадіях навчального процесу істотно збагачуються, наповнюються новим змістом. Інформатизація освіти створює передумови для широкого впровадження в педагогічну практику нових методів і моделей організації навчального процесу, що,

⁹. Кремень В.Г. Інформаційне середовище – криза культури чи нове буття?. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. Львів : ЛДУ БЖД, 2017. 400 с

¹⁰ Сігаєва Л. Є. Використання сучасних інформаційних технологій в освіті дорослих України. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 66–71.

безумовно, змінює роль викладача, методику, організаційні форми навчання та ін¹¹.

Інформаційно-комунікаційні технології забезпечують застосування інноваційних педагогічних технологій, спрямованих на підвищення мотивації, активності студентів, розвиваючи у них інтерес до дисциплін, що вивчаються. Використання інформаційно-комунікаційних технологій в учбовому процесі сприяє також розвитку аналітичного критичного мислення і комунікативної взаємодії. ІКТ допомагають організувати ефективний пошук учбової інформації і розвинути логічне мислення, оскільки відбір, аналіз та презентація інформації допомагають студентам не заблукати в інформаційному потоці. В процесі навчання також існує потреба в поєднанні наукових і практичних знань, які якнайкраще забезпечують рішення практичних завдань, створюючи умови для засвоєння сучасного освітнього простору, накопичення інтегрованих знань і розширення області пізнавальних інтересів студентів¹².

Типові труднощі педагогів в опануванні методів інформатизації навчального процесу та масштабного використання інформаційно-комунікаційних технологій в усіх аспектах педагогічної діяльності пов'язані з тим, що: проводити інформатизацію процесу навчання можна лише на базі досконалого опанування психолого-педагогічних і методичних знань та вмій; темпи інформатизації навчання залежать від попереднього досвіду та стилю діяльності педагогів; пошук, порівняння можливостей різних варіантів, ухвалення оптимального методичного рішення застосування інформаційно-комунікаційних технологій – складне завдання, яке потребує тривалої методичної роботи; фрагментарне застосування окремих засобів інформатизації не дає бажаного результату, не веде до підвищення результативності, викликаючи лише необґрунтовані витрати часу учнів і педагогів¹³.

Розглядаючи доцільність використання інформаційно-комунікаційних технологій в освіті, слід зазначити, що не можна обмежуватися тільки комп'ютером як технічним засобом, необхідним для досягнення суто дидактичних цілей, придбання нових знань та вироблення специфічних умінь і навичок, важливіше формувати в учнів позитивне

¹¹ Стефаненко П. Дидактичні особливості дистанційного навчання у вищій школі. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. 2004. № 1. С. 22–32.

¹² Ківалов С. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі в галузі права. *Актуальні проблеми політики* : зб. наук. пр. / редкол.: С. В. Ківалов (голов. редкол.), Л. І. Кормич (голов. ред.), І. М. Милосердна (відп. ред.) [та ін.] ; НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем. Одеса : Фенікс, 2019. Вип. 64. С. 6–20.

¹³ Сітовський А.М. Роль інформаційно-комунікаційних технологій навчання у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури в умовах інформатизації освіти. *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології*. Луцьк, 2013. Вип. 8. С. 62–68.

ставлення до навчання та розвивати інтелектуальні здібності. Насамперед це слід враховувати під час розробки курсів з використанням інформаційних технологій та проведення комп'ютерних занять.

Необхідно враховувати, що вимоги глобального світу змінюють якість інформації. Вона передається вже не лише на рівні понять, що вимагає її внутрішньої смислової обробки, а й на рівні образів, які сприймаються почуттями. Інформація стає зовнішньо легшою, доступнішою для сприйняття. Це значно прискорює швидкість її обробки і накопичення. Проте одночасно це призводить і до небачених раніше можливостей трансформації її змісту, аж до повного спотворення за збереження видимості об'єктивності. Остання обставина пов'язана з тим, що візуальнообразна інформація сприймається людиною як більш об'єктивна, ніж та, що передається традиційними методами (книги, газети), хоч інформаційні матеріали на телеекрані так само скомпоновані, як і друковані¹⁴.

Впровадження нових технологій і методів у процес навчання урізноманітнює процес комунікації між педагогами та учнями. Повсякденне підключення до Інтернет-ресурсів домашніх комп'ютерів дає можливість учням значно розширити свій кругозір у різних сферах, набути досвіду роботи з обчислювальною технікою, що дозволяє сприймати інформацію в нетрадиційних формах. Крім того, інформація саме в такій формі є більш привабливою, а це означає, що вона краще засвоюватиметься.

Як говорилось раніше, на сьогоднішній день ступінь інформатизації установ вищої освіти виходить на рівень формування єдиного освітнього простору, інформаційно-комунікативні технології дають можливість використовувати сучасний ступінь модернізації освітніх сервісів, а також ми можемо спостерігати зміни у стандартизованих формах передачі. З кожним роком все більшої актуальності набуває індивідуальне навчання та навчання у спеціалізованих класах, що у свою чергу вчить учнів до самостійної роботи та аналізу навчального матеріалу. Більшість вчених, які займаються вивченням даного напрямку, приходять до єдиної думки, що педагог за такої форми навчання виконує швидше роль консультанта, і має розвивати пізнавальну функцію учнів з огляду на їх можливості та здібності до навчання.

Досліджуючи перспективи застосування ІКТ, зокрема для учнів, які мешкають у сільській місцевості, науковець М. І. Фокеев визначає таку

¹⁴ Кремень В.Г. Методологічні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній освіті. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. Львів: ЛДУ БЖД, 2017. 400 с.

організацію освітнього процесу як особливу форму освіти, яка зв'язує засобами ІКТ учнів різної сільської місцевості, об'єднаних один з одним загальною навчальною метою і завданнями, а також із певним ресурсним центром, що має усі потрібні педагогічні і технологічні ресурси для досягнення поставленої цілі. Задля досягнення відповідного рівня спілкування під час навчання треба врахувати силу зображення, допустимий ступінь інформаційної виразності об'єктів навчального середовища¹⁵.

Використання цифрових ресурсів на практичних заняттях дає можливість навчити учнів у першу чергу знаходити необхідну інформацію серед численних сайтів, аналізувати отриману інформацію, виділяти головне, презентувати результати власних досліджень

Проаналізувавши вище викладену інформацію ми можемо зробити висновок, що сучасна інформаційна технологія в освіті в першу чергу це комплекс навчальних і навчально-методичних матеріалів, система наукових знань про роль і місце обчислювальної техніки в навчальному процесі, про методи їх застосування для вдосконалення пізнання навчального матеріалу. Використання сучасної інформаційної технології дозволяє розкрити допоміжний потенціал природних дисциплін, пов'язаний із формуванням світогляду та розвитку мислення.

2. Позитивні та негативні аспекти інформатизації освітнього процесу

У сучасному світі де технології стрімко розвиваються, важливо усвідомлювати, що активне використання інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) може мати як позитивні, так і негативні наслідки для внутрішнього світу людини.

Інформатизація освіти є незворотним процесом у зміні змісту, методів та організаційних форм підготовки учнів в умовах інформаційного суспільства. На думку ряду дослідників існує думка, що важливою перевагою використання цифрових технологій є: забезпечення прозорості діяльності освітніх організацій; можливість здійснення об'єктивного контролю за процесом виконання завдань та оптимізація взаємодії між педагогами та учнями.

Система сучасної освіти більшою мірою залежить від розвитку інформаційних технологій, тому комп'ютер розглядається як один із інструментів для здійснення освітнього процесу. Оснащення навчальних закладів комп'ютерами, придбання програмно-методичних

¹⁵ Криштанович М. Ф. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи*: зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 68. С. 129–133.

комплексів з предметів дозволяє абсолютно по-новому сформувати навчальний процес і зробити його більш цікавим, захоплюючим та різноманітним. Це сприяє розширенню нових освітніх технологій у навчальному процесі. Використання нових інформаційних та мультимедійних технологій підвищує якість освітнього процесу, ефективно впливає на пізнавальну діяльність учнів.

Головна мета впровадження цифрових технологій полягає у реалізації державної політики з урахуванням нових вимог Закону України «Про освіту» щодо посилення розвитку науково-технічного напрямку в навчально-методичній діяльності на всіх рівнях, створенні науково-методичної бази для підвищення творчого потенціалу молоді та професійної компетентності науково-педагогічних працівників¹⁶.

У зв'язку з використанням великої кількості інформаційно-комунікативних технологій та мультимедійних пристроїв у отриманні знань виникає питання про те, як ці технології впливають на освітню діяльність. В умовах інтенсивної інформатизації всіх сфер освіти виникає необхідність педагогічного супроводу та психологічної рефлексії цього процесу. Особливу цінність набувають розробки грамотних моделей, що дозволяють забезпечувати цілісне інформаційно-розвивальне середовище в освітньому просторі на основі застосування нових інформаційно-комунікаційних технологій.

Якщо кілька років тому використання комп'ютерів та іншої аналогічної техніки було переважно серед викладачів інформатики, то на сьогоднішній день практично неможливо вказати предметну область, у навчанні якої не використовувалося б сучасне апаратне та програмне забезпечення як викладачами так і отримувачами освіти.

В даний час використовуються різні засоби інформаційних та комунікаційних технологій. Основним засобом у системі освіти є персональний комп'ютер. Його можливості визначаються програмним забезпеченням, встановленим на ньому, пов'язаним з апаратним забезпеченням, джерелами інформації, віртуальними проектувальниками інструментами тестування, повними навчальними модулями, керування інформацією.

Особливо доцільним є використання інформаційних технологій для вивчення процесів і явищ, які не піддаються візуальному дослідженню. На початку процесу інформатизації освіти головним принципом використання комп'ютеру була орієнтація на ті випадки, коли викладач не міг виконати поставлене педагогічне завдання без спеціальних

¹⁶ Вольянська С.Є. STEM-освіта. Довідник сучасного педагога. Х. : Вид. група «Основа», 2016. С. 124–125.

допоміжних засобів, наприклад, наочно продемонструвати більшість фізичних процесів без комп'ютерного моделювання¹⁷.

Сьогодні широко використовуються універсальні офісні програми та інструменти: текстові процесори, електронні таблиці, програми підготовки презентацій, системи управління базами даних, організатори, графічні пакети тощо.

Позитивною стороною інформатизації є перехід до нових форм зайнятості. З'являється можливість дистанційної роботи: телеробота, телекоммютинг, (telecommuting), розширення сектора SOHO (малий і домашній офіс). Для ряду спеціальностей тепер можна організувати гнучкий графік роботи. При цьому істотно зменшуються витрати усіх учасників (офісне приміщення, транспортні витрати, скорочення виробничої інфраструктури), працівник може ефективніше використовувати ті тимчасові інтервали, коли його організм працює максимально продуктивно, з'являється можливість реалізувати побажання «жити, де хочу» і, нарешті, покращується екологія¹⁸.

І так перейдемо до розгляду позитивних аспектів у застосуванні інформаційно-комунікаційних технологій у навчанні:

- технології допомагають забезпечити активне залучення учнів до навчального процесу: цифрові інструменти допомагають залучити до навчального процесу всіх учнів без винятку, особливо якщо це онлайн навчання, частини учнів простіше висловлювати свої думки через камеру у звичній обстановці, ніж перебувати в навчальному закладі. Онлайн-системи дозволяють регулярно отримувати зворотний зв'язок, у тому числі відгуки учнів про доступність навчальних матеріалів та завдань, так само учням завжди цікаво брати участь в інтерактивних заняттях, що сприяють активній участі у навчальному процесі. Замість пасивного слухання лекцій учні беруть участь у обговореннях, дискусіях, групових завданнях та інших формах взаємодії. Це дозволяє підвищити їхню залученість, зацікавленість та мотивацію до навчання;

- інформаційно-комунікаційні технології дозволяють більше експериментувати з педагогікою та отримувати миттєвий зворотний зв'язок. Процес навчання стає більш продуктивним із використанням цифрових підручників, коли учень може скористатися посиланнями на відповідні матеріали чи ресурси. Використання технологічних інструментів для організації проектної діяльності дозволяє досягти

¹⁷ Якимішин І. Ю. Сутність інформаційних технологій в освіті. Збірник наукових праць АООС, С. 113–118.

¹⁸ Ключник О. А. Позитивні і негативні наслідки інформатизації. *Сучасні досягнення в науці та освіті* : зб. пр. XVIII Міжнар. наук. конф., 13–20 вересня 2023 р., м. Нетанія (Ізраїль). Хмельницький : ХНУ, 2023. С. 41–44.

значних змін у результатах навчання. У освітан з'являється можливість реалізувати нові моделі організації навчального процесу;

- необмежена кількість ресурсів в організацію продуктивної навчальної діяльності. У додатках мобільних платформ та електронних підручниках встановлено достатню кількість інструментів, які значно змінюють організацію навчальної діяльності. Деякі технічні пристрої використовують різні види стимулювання та допомагають засвоєнню інформації у процесі вивчення, застосовують сценарії для розподілу балів та нагород, щоб зробити навчальний процес більш захоплюючим та привабливим. Крім того, ігрові технології сприяють впровадженню у навчальний процес здорової конкуренції. Сучасні автоматизовані навчальні системи можуть значно допомогти в організації продуктивної навчальної діяльності та реально оцінити досягнення кожного учня. Важливою умовою використання таких технічних пристроїв є досягнення цілей навчання;

- набуття навичок вміння пізнавати закономірності предметних областей та навколишнього середовища інтеграційно, у взаємозв'язку та залежності;

- можливість прогнозувати результати реалізації прийнятих рішень на основі моделювання досліджуваних об'єктів і явищ, а також процесів та взаємозв'язків між ними;

- можливість візуалізувати складний для сприйняття навчальний матеріал, який у багато разів скорочує витрати фізичних сил і часу педагога на пояснення матеріалу;

- інформаційно-комунікаційні технології забезпечують миттєвий доступ до необхідної інформації та розвивають навички роботи з джерелами, в даному випадку йдеться про те, що цінність навчального процесу підвищується, тому що інформація в підручниках або навчальних посібниках швидко оновлюється та доповнюється. Сучасні технології розширюють можливості комунікації та створюють більш продуктивне середовище навчання. Учні, об'єднуючись у групи в Інтернеті, можуть обмінюватися інформацією, працювати разом над груповими проектами і взаємодіяти з педагогом;

- ще один плюс у розвитку інформаційно-комунікаційних технологій в освітньому середовищі це цифрова грамотність це більше, ніж наявність окремих технологічних навичок, наприклад створення презентацій, навчання пошуку надійних джерел у мережі Інтернет, підтримка належного онлайн-етикету це все життєві навички, а цифрова грамотність може допомогти освітнім організаціям підвищити якість навчання, що дозволить результатам навчання залишатися актуальними.

На перший погляд може здатися, що використання інформаційно-комунікативних технологій є виправданим при використанні в освітньому процесі. Але незважаючи на позитивні моменти існує ряд негативних аспектів у застосуванні даних технологій. Не всі педагогічні спільноти з ентузіазмом ставляться до цифровізації, іноді висловлюється скептицизм, заснований на тому, що цифровізація освіти порушує стабільність навчального процесу та призводить до зміни змісту, форми та вимог стосовно технологій навчання.

Зокрема, постійна взаємодія з віртуальними сюжетами та ілюзіями, що створюються на екранах, може призвести до спотворення сприйняття реальності. Це особливо актуально для молоді, чия свідомість ще формується і схильна до маніпуляцій. Однією із серйозних проблем є можливість навмисного впливу на психіку молодих людей через контент, який вони споживають. Наприклад, соціальні мережі та відеоігри можуть використовуватися для формування певних стереотипів та поведінки, що може призвести до втрати критичного мислення та залежностей. Також зазначається, що вищі навчальні заклади не завжди здатні повною мірою використати цифрові технології. Багато авторів висловлюють стурбованість тим, що розширення доступу до інформаційних ресурсів призводить до зростання списування та плагіату, а також до формалізації професійної освіти, зниження рівня знань випускників та зменшення різноманітності компетенцій, особливо у разі використання робототехнічних програм та відсутності прямого контакту між педагогами та учнями.

Серед негативних аспектів використання інформаційних та комунікаційних технологій в освіті можна виділити такі:

- численні дослідження підтверджують, що смартфони та інші гаджети є значним джерелом відволікань під час навчального процесу. Учні, які постійно перевіряють повідомлення або переглядають соціальні мережі, демонструють зниження концентрації уваги та погіршення академічної успішності. Однак це не означає, що винні саме технології. Проблема ні в гаджетах, а в нездатності педагогів ефективно інтегрувати в освітній процес і культивувати в учнів вміння раціонально використовувати цифрові пристрої;

- проблеми переходу від знакової системи як форми уявлення знань на сторінках підручника, до екрану монітора і системі практичних процесів, які мають іншу логіку, ніж логіка організації системи символів;

- зниження ефективності навчання як наслідок використання інформаційних ресурсів, опублікованих у мережі Інтернет, найчастіше спрацьовує як принцип економії сил, запозичені з мережі Інтернет

готові проекти, реферати, доповіді на сьогоднішній день стали цілком сприйматися в навчанні серед учнів і педагогів;

– не варто забувати, і той момент, що не всі учні мають постійний доступ до Інтернету. У такому разі їх можна агітувати відвідувати бібліотеки або інші організації, де є доступ до технологій, пропонуючи завдання, що дозволяють працювати в групах та обмінюватися ресурсами. Інформаційно-комунікаційні технології не повинні займати центральне місце у процесі навчання або бути перешкодою. Слід інтегрувати технологію до інтегрованої системи освіти;

– Інтернет може бути як благословенням, так і злом. Учні повинні розуміти, як відрізнити якісні джерела інформації від ненадійних. Освітні організації можуть створити список електронних освітніх ресурсів, яким учні можуть довіряти, використовувати, копіювати та переймати інформацію.

Особливу увагу слід надати впливу онлайн-ігор з елементами насильства на індивідуальні установки. На відміну від насильства, яке підлітки бачать по телевізору, у віртуальних світах діти повністю інтегруються у віртуальну реальність та стають її частиною. Межі між фантазією та реальністю стають небезпечно розмитими настільки, що порушуються інстинкти самозбереження. У той час як реальний світ сприймається як неважливий, нудний і найчастіше ворожий, віртуальний світ стає все більш привабливим, і людина почувається дуже цілеспрямованою та важливою¹⁹.

Нехтування нормами безпечного використання комп'ютерів та інших пристроїв може погіршити ці проблеми, викликаючи не тільки психічні розлади, а й фізичні недуги, такі як синдром комп'ютерної зорової напруги. У зв'язку з цим зростає необхідність проведення досліджень, спрямованих на вивчення психолого-педагогічного впливу інформаційно-комунікаційних технологій на учнів.

Проаналізувавши позитивні та негативні аспекти впливу інформаційно-комунікаційних технологій ми бачимо, що вони можуть сприяти як більш ефективному навчанню та доступу до інформації, але також вони можуть сприяти формуванню егоїстичних нахилів та індивідуалізму. Внаслідок цього може відбуватися втрата почуття колективізму та взаємодопомоги, що вкрай важливо для гармонійного розвитку особистості. Проблема полягає в тому, що, занурюючись у світ технологій, молодь може забути про цінності, які сприяють

¹⁹ Соціологія масової комунікації: навчально-методичний посібник для підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність 054 «Соціологія» [Електронне видання] / уклад.: О.О. Каретна, М.А. Яценко; Національний університет «Одеська юридична академія». Одеса, 2024. 84 с.

соціальної взаємодії та співпраці. Тому впровадження даних технологій у навчальний процес потребує виваженого підходу. Необхідно розробляти такі методики та програми, які б враховували як освітні потреби, так і психоемоційний стан учнів. Крім того, важливим аспектом є необхідність формування у молоді навичок критичного мислення та медіаграмотності. Це дозволить їм свідоміше підходити до споживання інформації та не піддаватися маніпуляціям. Важливо також проводити освітні програми для батьків та педагогів, щоб вони могли підтримувати своїх дітей у цьому процесі та допомагати їм знаходити баланс між віртуальним та реальним світами.

Педагоги та учні можуть користуватись освітніми ресурсами, які знаходяться у вільному доступі. Перевага таких розділів у тому, що часто вони класифіковані за розділами відповідно до основних дисциплін загальної освіти або напрямів додаткової освіти. Вони містять навчальний та довідковий матеріал. Електронні тести, інтерактивні моделі, готові розробки, тренажери та інші навчально-методичні матеріали, що містяться в розділах ресурсу, допоможуть педагогам підготувати та провести цікаві, пізнавальні, яскраві заняття, а учням виконати домашні завдання, дослідницькі проекти чи інші види самостійних робіт. Освітні програми, розроблені з урахуванням вікових особливостей та когнітивних здібностей учнів, можуть перетворити вивчення складних тем на захоплююче заняття. Однак, критична грамотна організація цього процесу, сліпе впровадження технологій без належної підготовки та контролю може призвести до зворотного результату збільшення відволікань та зниження продуктивності.

Проте в царині гуманітарних дисциплін науково-педагогічною проблемою науковці вважають саме впровадження технологій дистанційного навчання, акцентуючи увагу на тому, що спілкування має відбуватися безпосередньо. Погоджуємося, що застосування технологій дистанційного навчання може посилювати негативну тенденцію зменшення міжособистісних стосунків і лише за умови поєднання аудиторних і дистанційних форм навчання, тобто змішаного навчання, вона нівелюється²⁰.

²⁰ Конівіцька Т. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні риторичної компетентності майбутніх психологів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Випуск 51., редкол. Київ-Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2018. 465 с. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2018-51> с 252

3. Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні

Положення про дистанційне навчання, затверджене наказом Міністерства освіти і науки України від 25 квітня 2013 року № 466, згідно з яким дистанційне навчання визначається як індивідуалізований процес набуття знань, умінь, навичок і способів пізнавальної діяльності людини, що відбувається, в основному, за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу в спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій²¹.

Дистанційне навчання або навчання в режимі онлайн все більше проникає в освітній процес. Це обумовлено не тільки війною України проти російської агресії, но також світовою епідеміологічною ситуацією. Сучасні впровадження дозволяють якісно підтримати освітній процес. Підтримка полягає у створенні зрозумілого наочного навчального контенту (навчального матеріалу) та наданні цілодобового доступу до нього. Це дозволяє не переривати процес вивчення навчального матеріалу навчальних дисциплін (предметів навчання), а в деяких випадках проводити заняття в режимі онлайн тривалий час²².

У сучасних умовах в Україні набувають популярності інтерактивні дистанційні методи навчання, в основі яких лежить цілеспрямована та контрольована, самостійна та автономна робота здобувачів вищої освіти, які здатні самостійно обирати для себе місце, зручний та узгоджений розклад занять і консультацій з досвідченими викладачами кафедр. Частковий або повний перехід на дистанційне навчання є серйозним перебудовуванням для всіх учасників освітнього процесу – викладачів та здобувачів вищої освіти. Питання впровадження та розвитку дистанційної освіти набуло першочергової актуальності²³.

²¹ Дакалюк О. О. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб активізації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць / гол. ред. Н. І. Лазаренко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця : Друк плюс, 2020. Вип. 58. С. 35–42.

²² Телюков С.М., Явтушенко В.О., Гузченко С.В., Зливка Г.А. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент підвищення залученості в процес вивчення навчальних дисциплін в умовах дистанційного навчання. *Системи озброєння і військова техніка*. 2024. № 2(78). С. 118–126.

²³ Давидова О.Ю, Світлична В.В. Інноваційні методи та інструменти дистанційного навчання у вищій школі України в умовах карантину. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців*. Третя Міжнар., наук.-метод. конф. 27 травня 2021 року.:[тези] / редкол. О.І. Черевко [та ін.]. Харків. ХДУХТ, 2021. 307 с.

Питання впливу інформатизації на освіту, особливо у контексті дистанційних форм навчання, викликає гострі дискусії серед педагогів, психологів та філософів. Думки розділилися, і спроби об'єктивно оцінити всі «за» та «проти» продовжуються. На перший погляд, переваги дистанційного навчання очевидні: гнучкий графік, економія часу та коштів на дорогу, можливість навчатися у комфортній домашній обстановці, а також збільшений обсяг самостійної роботи, що сприяє розвитку навичок самоорганізації та відповідальності. У швидко мінливому світі, який вимагає від співробітників високої адаптивності та швидкості навчання, дистанційні курси стають привабливим інструментом підвищення кваліфікації та перепідготовки. Роботодавці все частіше цінують здатність швидко засвоювати нову інформацію та застосовувати її на практиці, і дистанційні формати навчання відмінно цьому сприяють, особливо в контексті короткострокових курсів, орієнтованих на набуття конкретних практичних навичок. Однак за видимою привабливістю ховаються і серйозні недоліки. Головне питання, що викликає занепокоєння, стосується глибини здобутих знань. Освоєння складних тем, глибокий аналіз матеріалу та формування міцних практичних навичок потребують значного часу та інтенсивної роботи, що найчастіше важко забезпечити в рамках дистанційного навчання.

Стаття 9 Закону України «Про освіту» містить норму, що однією з форм здобуття освіти є дистанційна форма здобуття освіти. Вона визначається, як «індивідуалізований процес здобуття освіти, який відбувається в основному за опосередкованої взаємодії віддалених один від одного учасників освітнього процесу у спеціалізованому середовищі, що функціонує на базі сучасних психолого-педагогічних та інформаційно-комунікаційних технологій»²⁴.

Актуальність дистанційного навчання полягає головним чином в тому, що результати науково-технічного прогресу сьогодні концентруються передовсім в інформаційній сфері, тож воно дає можливість створити певну систему масового безперервного самонавчання і обмін необхідною інформацією. Одночасно із цим інформаційна освіта в Україні – один із найважливіших механізмів модернізації її освітньої системи, оскільки саме сучасні інформаційні технології відкривають нові перспективи для істотного підвищення ефективності освітнього процесу. При цьому змінюється сама

²⁴ Атамась, М. С. Організація дистанційного навчання у закладі дошкільної освіти. *Імідж сучасного педагога*, 1(208), С. 81–84. URL [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1\(208\)-81-84](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1(208)-81-84)

парадигма освіти, адже навчання доцільно розглядати як безперервний і дуже динамічний процес²⁵.

Часто дистанційні програми орієнтовані на засвоєння базових знань і не завжди надають можливість для глибокого занурення в предмет. У цьому аспекті очне навчання, з можливістю безпосередньої взаємодії з викладачем і однокурсниками, як і раніше, має незаперечні переваги. Дискусії також ведуться навколо ефективності контролю знань та запобігання академічній нечесності у дистанційному середовищі. Це дозволяє зберегти глибину та якість освіти, одночасно надаючи учням необхідну гнучкість та зручність. У XXI столітті відбувається активна диверсифікація освітніх форматів. Поява масових онлайн-курсів, мікро-навчання, персоналізованих освітніх платформ та інших інновацій призводить до того, що межа між традиційною та дистанційною освітою стає все більш розмитою. Питання не в тому, що краще очне чи дистанційне навчання, а в тому, як оптимально використовувати переваги обох форм для досягнення максимальної ефективності освітнього процесу. Ключовим фактором є індивідуальний підхід до навчання, облік особливостей кожного учня та надання йому можливості вибрати найбільш підходящий для нього формат. Розвиток інтелектуальних систем підтримки навчання, адаптивних платформ та персоналізованих рекомендацій є одним із найважливіших напрямків сучасної освітньої інформатизації. У майбутньому найімовірніше, ми будемо бачити ще більш інтегровані підходи, де очні та дистанційні компоненти гармонійно взаємодіятимуть для досягнення високої якості освіти.

Б. Шуневич у своєму дослідженні визначає основні складові частини, за наявності яких може повноцінно розвиватися дистанційне навчання: 1) нормативно-правової бази; 2) контингенту студентів; 3) закладів, які організовують дистанційне навчання; 4) кваліфікованих викладачів; 5) відповідної матеріально-технічної бази (апаратного і програмного забезпечення, можливості організації аудіо- і відео-конференцій) у студента, викладача і навчального закладу; 6) навчальних матеріалів; 7) високошвидкісних ліній зв'язку; 8) фінансово-економічної бази дистанційного навчання. Не менш важливими складовими є також: 9) постійні маркетингові дослідження дистанційного навчання; 10) теоретичні розробки з цієї тематики; 11) популяризація дистанційного навчання за допомогою друкованих

²⁵ Зварич Д. Основні теоретичні концепції та принципи системи дистанційного навчання. Український педагогічний університет. Інституту педагогіки НАПН України. Київ, 2023. No 2. 170 с.

видань (монографій, збірників наукових праць, посібників, журналів), проведення конференцій, засобів масової інформації тощо²⁶.

Незважаючи на безліч переваг дистанційного навчання, таких як доступність освітніх ресурсів та можливість навчання з будь-якої точки світу, існують і значні проблеми, з якими стикаються як учні, так і педагоги. Однією із найсерйозніших проблем є відсутність у багатьох учнів необхідного технічного забезпечення. Це стосується не тільки комп'ютерів чи ноутбуків, але й інших пристроїв, таких як планшети та смартфони, які можуть підтримувати сучасні освітні платформи. Крім того, якість інтернет-з'єднання відіграє ключову роль: у деяких регіонах доступ до високошвидкісного інтернету залишається обмеженим, що ускладнює участь в онлайн-заняттях. Ще однією важливою проблемою є фінансування дистанційної освіти. Багато освітніх установ стикаються з нестачею коштів на розвиток інфраструктури та купівлю програмного забезпечення, необхідного для ефективного навчання. Це призводить до того, що не всі бажаючі здобути освіту можуть отримати доступ до якісних освітніх ресурсів, що, у свою чергу, знижує загальний рівень освіти. Не менш значущою є проблема готовності самого педагога до роботи в дистанційному форматі. Багато хто не був підготовлений до переходу на онлайн-навчання і не має достатніх навичок для ефективного використання цифрових технологій. Це може негативно позначитися на якості навчання та взаємодії з учнями. Крім того, недостатня мотивація учнів до саморозвитку та отримання нових знань також є значною перешкодою.

Дистанційне навчання практично не можна організувати та здійснити без технічних засобів навчання, провідними серед яких нині є ІКТ. Навчальний процес, який здійснюється на основі технологій дистанційного навчання, передбачає як обов'язкові заняття під керівництвом викладача, так і самостійну роботу тих, хто вчиться. Участь викладача в навчальному процесі визначається не тільки проведенням традиційних занять, а й необхідністю здійснювати постійну підтримку навчальної діяльності тих, хто вчиться, шляхом організації різних видів контролю, проведення дистанційних занять і консультацій²⁷.

²⁶ Шуневич Б.І. Тенденції розвитку складових частин організації дистанційного навчання. *Інформаційні системи та мережі* : [збірник наукових праць]. 2009. Т. 653, No 1. С. 231–239.

²⁷ Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти : монографія / авт. кол. В. В. Ягупов, Л. М. Петренко, С. Г. Кравець та ін. / За наук. ред. В. В. Ягупова. Житомир: «Полісся», 2019. 234 с.

В умовах дистанційного навчання учні часто стикаються з труднощами у підтримці дисципліни та зосередженості, оскільки відсутність постійного контролю з боку викладача може призвести до зниження інтересу та залученості. Для успішної реалізації дистанційного навчання необхідно не лише усунути існуючі проблеми, а й запровадити нові підходи до навчання, які допоможуть учням та викладачам адаптуватися до сучасних умов. Це може включати створення більш інтерактивних та мотивуючих освітніх платформ, розробку програм підвищення кваліфікації для викладачів, а також забезпечення учнів необхідними технічними засобами та доступом до Інтернету. Тільки комплексний підхід до вирішення цих питань дозволить максимально ефективно використовувати переваги дистанційного навчання та мінімізувати його недоліки.

ВИСНОВКИ

Таким чином, згідно з проведеним дослідженням питання про впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) у освіту – це не просто питання технічного оснащення шкіл та університетів комп'ютерами та Інтернетом. Це складна, багатогранна проблема, яка потребує комплексного підходу, що враховує психологічний, фізіологічний та соціальний розвиток учнів, а також специфіку сприйняття інформації у цифровому середовищі. Просте надання доступу до гаджетів та онлайн-платформ не гарантує підвищення якості освіти; навпаки, бездумне використання ІКТ може призвести до негативних наслідків. Ключовим аспектом є вплив інформаційно-комунікативних технологій на психічне здоров'я молоді. Проведені дослідження показують кореляцію між надмірним використанням цифрових пристроїв та зростанням тривожності, депресії та порушень сну. Постійне перебування у віртуальній реальності може призводити до соціальної ізоляції, зниження здатності до емпатії та реального спілкування. Крім того, безконтрольний доступ до інформації в Інтернеті створює ризики впливу на психіку негативного контенту, пропаганди насильства, екстремізму та формування спотвореного сприйняття реальності. Фізичне здоров'я також страждає від неправильного використання інформаційно-комунікативних технологій. Тривале сидіння за комп'ютером або смартфоном призводить до проблем з поставою, наприклад, сколіоз, розвиток короткозорості, а також синдрому хронічної втоми. Гіподинамія, характерна для багатьох сучасних учнів, посилюється пасивним проведенням часу перед екранами. Важливо відзначити, що негативний вплив посилюється за відсутності регулювання часу, що

проводиться за цифровими пристроями, а також за недотримання ергономічних вимог до організації робочого місця.

Ефективне використання інформаційно-комунікативних технологій в освіті передбачає не тільки доступ до інтерактивних підручників та онлайн-курсів, а й розробку спеціальних методик викладання, що враховують особливості цифрового середовища. Необхідно навчати педагогів роботі з новими технологіями та методами запобігання їх негативному впливу на учнів. Особливу увагу слід приділяти розвитку критичного мислення у дітей та підлітків, щоб вони могли адекватно оцінювати інформацію, одержувану з різних джерел, та захищатися від маніпуляцій. Також необхідно проводити профілактичну роботу, спрямовану на формування здорового способу життя та раціонального використання інформаційно-комунікативних технологій. Впровадження даних технологій в освітній процес має бути поступовим, заснованим на ретельному плануванні та моніторингу його ефективності. Важливо створити систему зворотного зв'язку з педагогами та учнями, щоб своєчасно виявляти та усувати проблеми, що виникають. Тільки за такого підходу інформаційно-комунікативні технології зможуть стати дійсним інструментом підвищення якості освіти, а не джерелом нових ризиків для здоров'я та розвитку підростаючого покоління.

АНОТАЦІЯ

Сучасне життя немислиме без інформаційних технологій, які істотно впливають на економічне зростання і суспільний розвиток. У зв'язку з цим система освіти потребує суттєвої модернізації. Це питання особливо актуальне у сучасному освітньому середовищі, оскільки ефективне викладання дисциплін сьогодні неможливе без застосування інструментів та ресурсів, що надаються комп'ютерними технологіями та мережею Інтернет. Вони дозволяють викладачеві більш ефективно представляти навчальний матеріал, робити його більш цікавим, оперативно оцінювати знання та стимулювати інтерес до навчання. Успішне впровадження інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ) в освітній процес вимагає не лише технічного оснащення та добре підготовлених викладачів, а й переосмислення традиційних методів навчання. Необхідно розробити нові навчальні матеріали, адаптовані до цифрового середовища, та активно впроваджувати інтерактивні форми навчання для залучення учнів до процесу навчання. Важливим аспектом є формування інформаційної грамотності та критичного мислення студентів. При великій кількості інформації в мережі необхідно навчити їх аналізувати, оцінювати та

вибирати достовірні джерела, а також спростовувати дезінформацію. Ефективне використання ІКТ передбачає створення персоналізованого освітнього середовища, що враховує індивідуальні особливості та потреби кожного учня. Це дозволяє оптимізувати процес навчання, підвищити мотивацію і досягти кращих результатів. Тому інтеграція ІКТ в освітній процес – складне, але необхідне завдання, яке потребує комплексного підходу та постійного вдосконалення. Від його успішних рішень залежить майбутнє освіти та формування покоління, готового жити та працювати у цифровому світі.

Література

1. Каретна О. О. Система освіти як фактор соціальної мобільності. *Перспективи*. 2014. № 4. С. 71–77.
2. Каретна О.О., Яценко М.А. Співвідношення інформаційно-комунікаційних технологій та соціального капіталу. *Інформаційне суспільство і Природа: вектори взаємовпливу* : збірник матеріалів VIII Міжнародної науково-практичної конференції (м. Кривий Ріг, 21–22 листопада 2024 р.) / за заг. ред. д. соц. н., проф. Л. Калашнікової. Київ : Вид-во «Каравела», 2024.с.52-55.
3. Кіяновська Н. Генезис поняття «інформаційно-комунікаційні технології». *Наукові записки Кіровоградського державного педагогічного університету імені Володимира Винниченка. Серія: Педагогічні науки*. 2013. Вип. 121(1). С. 117–122.
4. Запороженко Ю. Г. Використання засобів ІКТ для підвищення якості інклюзивної освіти. *Інформаційні технології в освіті*. 2013. Вип. 15. С. 138–145.
5. Каретна О. О. Вплив цифрових технологій на молодь. Матеріали Всеукраїнського круглого столу «Трансформація українського суспільства в цифрову еру». м. Одеса, 25 березня 2022 р. С. 8–11.
6. Енциклопедія освіти / Академія педагогічних наук України ; гол. ред. В. Г. Кремінь. К. : Юрінком Інтер, 2008. 1040 с.
7. Інформаційно-комунікаційні технології в освіті : словник. К. : ЦП Компрінт, 2019. 134 с. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/718706>
8. Сігаєва Л. Є. Використання сучасних інформаційних технологій в освіті дорослих України. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. 2011. Вип. 28. С. 66–71.
9. Кремень В.Г. Інформаційне середовище – криза культури чи нове буття?. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. Львів: ЛДУ БЖД, 2017. 400 с.

10. Стефаненко П. Дидактичні особливості дистанційного навчання у вищій школі. Педагогіка і психологія професійної освіти. 2004. № 1. С. 22–32.

11. Ківалов С. В. Інформаційно-комунікаційні технології в освітньому процесі в галузі права. *Актуальні проблеми політики* : зб. наук. пр. / редкол.: С. В. Ківалов (голов. редкол.), Л. І. Кормич (голов. ред.), І. М. Милосердна (відп. ред.) [та ін.] ; НУ «ОЮА», Південноукр. центр гендер. проблем. Одеса : Фенікс, 2019. Вип. 64. С. 6–20.

12. Сітовський А.М. Роль інформаційно-комунікаційних технологій навчання у професійній підготовці майбутніх учителів фізичної культури в умовах інформатизації освіти. *Сучасні оздоровчо-реабілітаційні технології*. Луцьк, 2013. Вип. 8. С. 62–68.

13. Кремень В.Г. Методологічні засади використання інформаційно-комунікаційних технологій в сучасній освіті. *Інформаційно-комунікаційні технології в сучасній освіті: досвід, проблеми, перспективи*. Збірник наукових праць. Випуск 5. / За ред. М.М. Козяра, Н.Г. Ничкало. Львів : ЛДУ БЖД, 2017. 400 с.

14. Криштанович М. Ф. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 5: Педагогічні науки: реалії та перспективи* : зб. наук. праць. Київ : Вид-во НПУ імені М. П. Драгоманова, 2019. Вип. 68. С. 129–133.

15. Вольянська С.Є. STEM-освіта. Довідник сучасного педагога. Х. : Вид. група «Основа», 2016. С. 124–125.

16. Якимичин І. Ю. Сутність інформаційних технологій в освіті. Збірник наукових праць *ЛОГОС*. С. 113–118.

17. Ключник О. А. Позитивні і негативні наслідки інформатизації. *Сучасні досягнення в науці та освіті* : зб. пр. XVIII Міжнар. наук. конф., 13–20 вересня 2023 р., м. Нетанія (Ізраїль). Хмельницький : ХНУ, 2023. С. 41–44.

18. Соціологія масової комунікації: навчально-методичний посібник для підготовки здобувачів вищої освіти галузі знань 05 «Соціальні та поведінкові науки», спеціальність 054 «Соціологія» [Електронне видання] / уклад.: О.О. Каретна, М.А. Яценко; Національний університет «Одеська юридична академія». Одеса, 2024. 84 с.

19. Конівіцька Т. Роль інформаційно-комунікаційних технологій у формуванні риторичної компетентності майбутніх психологів. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми*. Зб. наук. пр. Випуск 51, редкол. Київ–Вінниця : ТОВ фірма «Планер», 2018. 465 с. DOI: <https://doi.org/10.31652/2412-1142-2018-51> с 252

20. Дакалюк О. О. Інформаційно-комунікаційні технології як засіб активізації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. *Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : збірник наукових праць / гол. ред. Н. І. Лазаренко; Вінницький державний педагогічний університет імені Михайла Коцюбинського. Вінниця : Друк плюс, 2020. Вип. 58. С. 35–42.

21. Телюков С.М., Явтушенко В.О., Гузченко С.В., Зливка Г.А. Інформаційно-комунікаційні технології як інструмент підвищення залученості в процес вивчення навчальних дисциплін в умовах дистанційного навчання. *Системи озброєння і військова техніка*. 2024. № 2(78). С. 118–126.

22. Давидова О.Ю., Світлична В.В. Інноваційні методи та інструменти дистанційного навчання у вищій школі України в умовах карантину. *Модернізація вищої освіти та проблеми управління якістю підготовки фахівців*. Третя Міжнар. наук.-метод. конф. 27 травня 2021 року : [тези] / редкол. О.І. Черевко [та ін.]. Харків. ХДУХТ, 2021. 307 с.

23. Атамась, М. С. Організація дистанційного навчання у закладі дошкільної освіти. *Імідж сучасного педагога*, (1(208), С. 81–84. URL: [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1\(208\)-81-84](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2023-1(208)-81-84)

24. Зварич Д. Основні теоретичні концепції та принципи системи дистанційного навчання. Український педагогічний університет. Інституту педагогіки НАПН України. Київ. 2023. No 2. 170 с.

25. Шуневич Б.І. Тенденції розвитку складових частин організації дистанційного навчання. *Інформаційні системи та мережі* : [збірник наукових праць]. 2009. Т. 653, No 1. С. 231–239.

26. Інформаційно-комунікаційні технології в дистанційному навчанні майбутніх кваліфікованих робітників. *Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти* : монографія / авт. кол. В. В. Ягупов, Л. М. Петренко, С. Г. Кравець та ін. / За наук. ред. В. В. Ягупова. Житомир : «Полісся», 2019. 234 с.

Information about the author:

Karetnaya Olga Alexandrovna,

PhD in Political Sciences,

Associate Professor at the Department of Sociology

National University «Odessa Law Academy»

23, Fontanskaya Road, Odessa, 65009, Ukraine