

Міністерство освіти і науки України
Національна академія педагогічних наук України
Інститут педагогічної освіти і освіти дорослих
імені Івана Зязюна НАПН України
Харківський національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди

**ОСВІТА ДОРΟΣЛИХ:
СВІТОВІ ТЕНДЕНЦІЇ,
УКРАЇНСЬКІ РЕАЛІЇ
ТА ПЕРСПЕКТИВИ**

Монографія

Київ, Харків – 2020

УДК 374.7
ББК 74.4

О-72

ISBN

Рецензенти:

Сорочан Т.М. – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри філософії і освіти дорослих Державного закладу вищої освіти «Університет менеджменту освіти» Національної академії педагогічних наук України;

Бідюк Н.М. – доктор педагогічних наук, професор, завідувач кафедри практики іноземної мови та методики викладання Хмельницького національного університету.

Рекомендовано до друку Вченою радою Інституту педагогічної освіти і освіти дорослих імені І. Зязюна НАПН України (протокол № 2 від 24 лютого 2020 року)

Освіта дорослих: світові тенденції, українські реалії та перспективи : монографія / За заг. ред. акад. Н.Г. Ничкало, акад. І.Ф. Прокопенка. Київ, Харків : Інститут освіти дорослих імені І. Зязюна НАПН України, Харківський національний педагогічний університет імені Г.С. Сковороди, 2020. 545 с.

У монографії здійснено аналіз освіти дорослих як чинника розвитку людського капіталу в умовах глобалізаційних та євроінтеграційних процесів, розкрито особливості теорії та практики організації навчання дорослих в Україні та провідних країнах світу, визначено особливості андрагогічної науки та її значення для системи управління людськими ресурсами, окреслено тенденції професійної підготовки, перепідготовки і підвищення кваліфікації педагогів та андрагогів, визначено освітні потреби різних категорій дорослого населення.

Монографія призначена для науковців, викладачів, аспірантів, усіх, кого цікавлять питання безперервного навчання та освіти дорослих.

Зміст

Передмова

8

Розділ 1. Освіта дорослих як чинник розвитку людського капіталу в умовах глобалізаційних та євроінтеграційних процесів

1.1.	Розвиток освіти дорослих на філософсько-педагогічних засадах андрагогіки (<i>Ничкало Н.Г.</i>)	12
1.2.	Праксеологічний підхід у підготовці менеджерів освіти в Інституті підвищення кваліфікації педагогічних працівників і менеджменту освіти (<i>Черновол-Ткаченко Р.І., Прокопенко І.Ф.</i>)	24
1.3.	Критеріальний аналіз понять «дорослість» і «дорослий учень» як базових категорій андрагогіки (<i>Лук'янова Л.Б.</i>)	28
1.4.	Освіта дорослих у контексті філософії неперервної освіти (<i>Сагуйченко В.В.</i>)	42
1.5.	Контекстний підхід до освіти дорослих: теоретичний та техноматичний аналіз (<i>Вихрущ В.О.</i>)	47
1.6.	Освіта дорослих як подолання бар'єрів: антропософський підхід (<i>Іонова О.М., Партола В.В.</i>)	57
1.7.	Освіта дорослих: основні фактори та перспективи розвитку в Україні (<i>Фроленкова Н.А.</i>)	62
1.8.	Освіта дорослих задля демократії (<i>Загрійчук І.Д.</i>)	68
1.9.	Competitive strength of educational services: factors, risks and perspectives (<i>Garnyk L.P., Snihurova I.I.</i>)	76
1.10.	Сучасні підходи до модернізації неперервної професійної підготовки фахівця (<i>Олійник Т.О.</i>)	86
1.11.	Організація навчального процесу в системі безперервного професійного розвитку (<i>Товстяк М.М., Плужнікова Т.В., Краснова О.І., Краснов О.Г.</i>)	92
1.12.	Самостійна робота як чинник професійного саморозвитку навчання дорослої людини (<i>Товтин Н.І.</i>)	97
1.13.	Неформальна освіта дорослих: розвиток соціально життєвих навичок (<i>Пехота О.М.</i>)	101
1.14.	Визнання результатів неформального та інформального навчання як актуалітет освіти дорослих (<i>Аніщенко О.В., Прийма С.М.</i>)	111
1.15.	Опанування базового рівня цифрової компетентності як засіб соціалізації дорослих (<i>Кириченко І.Ю., Москаленко О.В.</i>)	118

Розділ 2. Теорія та практика організації навчання дорослих в Україні та провідних країнах світу

2.1.	Розвиток людського капіталу в системі корпоративної освіти (<i>Банім О.В.</i>)	124
------	--	-----

2.2.	Форми та зміст освіти дорослих (Комісова Т.Є., Коваленко Л.П., Мамотенко А.В.)	129
2.3.	Ефективні стилі взаємодії та форми навчання в освіті дорослих (Прокопенко І.А.)	134
2.4.	Дуальне навчання як форма професійної підготовки безробітних (Завгородня К.П.)	140
2.5.	Фріланс як нова форма розвитку людського капіталу в умовах неформальної освіти (Ващенко Л.І.)	145
2.6.	ІКТ в освіті дорослих (Прокопенко А.І., Доценко С.О.)	151
2.7.	Упровадження імерсивних технологій в освітні проєкти навчання дорослих (Ізбаш С.С.)	155
2.8.	Відкриті дистанційні курси для дорослих (Кухаренко В.М.)	161
2.9.	Використання хмарних технологій у навчанні (Кислова М.А.)	167
2.10	Використання платформи дистанційного навчання MOODLE у післядипломній медичній освіті (Касьянова О.М., Шахова Г.А., Стриженко Т.О., Карунік К.Д.)	172
2.11.	Значення масових відкритих онлайн-курсів при вивченні економічних дисциплін у системі неформальної освіти дорослих (Сотніков Д.В.)	177
2.12.	Філософсько-методологічні засади формування етичного ставлення до природи в освітньому просторі закладів освіти для дорослих (Андреева А.П., Андреева Т.Т., Дзюбенко О.В, Носаченко В.М.)	184
2.13.	Психологічний супровід освіти дорослого населення (Харченко С.В., Хорош М.В., Паламарчук Д.В., Паламарчук Л.А.)	188
2.14.	Сучасні шляхи підвищення іншомовної лінгвістичної компетенції (Новікова Є.Б., Скрипник Н. С.)	191
2.15.	Теорія та практика неформальної освіти соціальних працівників за проєктним підходом (Трубавіна І.М., Цибулько Л.Г.)	197
2.16.	Формування здорового способу життя в системі інформальної освіти дорослих (Харченко Н.В., Костріков А.В.)	202
2.17.	Формування системи безперервного професійного розвитку лікарів в Україні на сучасному етапі (Голованова І.А., Ляхова Н.О., Белікова І.В., Філатова О.В.)	208
2.18.	Модель формування професійної ідентичності майбутніх фахівців медичної галузі у ЗВО (Разумна А.Г.)	213
2.19.	Удосконалення неперервного професійного розвитку фахівців з охорони здоров'я впровадженням інтерактивних технологій (Квасник О.В., Харківський В.С.)	218
2.20.	Досвід організації підвищення кваліфікації працівників залізничного транспорту з елементами дистанційного навчання (Панченко С.В., Каграманян А.О., Захарченко В.В., Белікова Н.В.)	222

2.21.	Університети третього віку. Досвід роботи U3A Toowoomba Inc в Австралії (Туренко Н.М.)	228
2.22.	Аналіз ефективних практик розвитку медіа компетентностей в освіті дорослих у США та Канаді (Головченко Г.О.)	232
2.23.	Неформальна освіта засуджених як інструмент зниження рівня рецидивної злочинності у Великій Британії (Черкаський Я.А.)	242

Розділ 3. Андрагогіка та управління людськими ресурсами

3.1.	Побудова внутрішньої системи забезпечення якості загальної середньої освіти (Григораши В.В.)	251
3.2.	Акмеологічна оцінка управлінської культури керівника закладу освіти (Григораши О.В.)	255
3.3.	Професійне самовдосконалення керівника закладу освіти як умова підвищення якості освіти (Гречаник О.Є.)	260
3.4.	Підвищення управлінської компетентності керівника школи як домінантна складова модернізації загальної середньої освіти (Мармаза О.І.)	265
3.5.	Сучасні підходи до розвитку персональної компетентності керівника закладу дошкільної освіти (Попович О.М.)	271
3.6.	Розвиток управлінської компетентності керівників закладів загальної середньої освіти (досвід Полтавського ОІППО) (Корольок С.В.)	277
3.7.	Рефлексивне управління закладом освіти (Швардак М.В., Дубюк В.Р.)	283
3.8.	Організація роботи з питань збереження здоров'я та безпеки життєдіяльності в закладі дошкільної освіти (Вітер Л.Ю.)	287
3.9.	Андрагогічні основи підготовки майбутніх магістрів у педагогічних ЗВО (Герасимова І.Г., Галич Т.В.)	292
3.10.	Професійна діяльність геронтолога (Коваленко О.Г.)	298
3.11.	Освіта дорослих у соціальній профілактиці торгівлі людьми: стан розробленості проблеми в теорії соціальної педагогіки (Трубавіна І.М., Каплун С.О.)	303

Розділ 4. Професійна підготовка, перепідготовка та підвищення кваліфікації педагогів й андрагогів

4.1.	Особистісно зорієнтований підхід до підвищення кваліфікації педагога (Хлебнікова Т.М.)	308
4.2.	Organization of methodological work in preschool educational institutions as a historical and pedagogical problem (Chahovets A.I.)	314
4.3.	Європейські моделі неперервної освіти вчителів (Коваленко О.А., Коваленко Л.М.)	319
4.4.	Новітні моделі підвищення кваліфікації вчителів у системі післядипломної педагогічної освіти (Водолазська Т.В.)	323
4.5.	Організація неперервної освіти вихователів закладів дошкільної	328

	освіти як психолого-педагогічна проблема (<i>Портян М.О.</i>)	
4.6.	Освітні потреби педагогів у сфері виховання та їх реалізація у післядипломній освіті (<i>Сіваченко І.Г.</i>)	333
4.7.	Тренінг як ефективний метод організації навчання дорослих у системі підвищення кваліфікації педагогічних працівників (<i>Білик Н.І.</i>)	337
4.8.	Особливості проектування програми підвищення кваліфікації вчителів математики (<i>Нелін Є.П., Долгова О.Є.</i>)	343
4.9.	Консультаційний супровід професійного розвитку педагога як технологія освіти дорослих (<i>Горват М.В., Кузьма-Качур М.І.</i>)	348
4.10.	Мотивація як важливий чинник безперервного професійного розвитку педагогічних працівників (<i>Ткаченко Л.В., Хмельницька О.С.</i>)	353
4.11.	Роль закладу неперервної освіти в підвищенні професійної компетентності педагогів із питань інклюзивної освіти (<i>Колісник О.В.</i>)	359
4.12.	Можливості «Університету третього віку» в підвищенні кваліфікації педагогів (<i>Самойленко О.А.</i>)	365
4.13.	Педагогічна діагностика професійних компетенцій викладача ЗВО (<i>Белікова О.В., Бессонова Н.М., Греул О.О., Дитюк С.О.</i>)	370
4.14.	Траєкторія розвитку викладача (<i>Воронцова О.М.</i>)	374
4.15.	Формування освітніх потреб під час підготовки дорослих магістрантів – учителів математики (<i>Водолаженко О.В.</i>)	378
4.16.	Методичні аспекти програми підвищення кваліфікації вчителів математики (<i>Жерновникова О.А., Проскурня О.І.</i>)	385
4.17.	Проектна діяльність як основа підвищення професійної компетентності вчителя математики (<i>Дейниченко Г.В., Дейніченко Т.І.</i>)	389
4.18.	Післядипломна педагогічна освіта дефектологів в Україні: виклики, тенденції, перспективи (<i>Гладуш В.А.</i>)	394
4.19.	Застосування технік транзактного аналізу в курсі кризової психології в процесі підготовки майбутніх викладачів психології (<i>Хижняк М.В.</i>)	412
4.20.	Підготовка вчителів початкових класів до роботи з обдарованими учнями в контексті неперервної освіти (<i>Ушмарова В.В.</i>)	417
4.21.	Формування основ професійного саморозвитку вчителів початкових класів засобами інформаційних технологій (<i>Брижак Н.Ю., Мішулинець О.О.</i>)	424
4.22.	Роль пленерної практики в професійному саморозвитку вчителя образотворчого мистецтва (<i>Висікайло Т.В.</i>)	428
4.23.	Моделювання неперервної методико-практичної підготовки майбутніх учителів музичного мистецтва в умовах ЗВО (<i>Беземчук Л.В., Мартем'янова А.В.</i>)	433
4.24.	Психологічна адаптація молодого вчителя в педагогічному середовищі (<i>Соколова К.В.</i>)	437
4.25.	Особливості професійної діяльності викладача ЗВО (<i>Шпак І.О.</i>)	442

4.26.	Можливості дизайн-мислення в інноваційній педагогічній діяльності (Яловега І.Г., Пономарьова Н.О., Зуб С.С.)	446
4.27.	Цифрові вміння сучасного вчителя (Веприк С.А., Олефіренко Н.В.)	452
4.28.	Науково-дослідницька діяльність учителя як засіб його професійного самовдосконалення (Темченко О.В.)	456
4.29.	Педагогічні умови ефективного використання народознавчого матеріалу в початковій школі (Ліба О.М., Штима М.Ю.)	461
4.30.	Культурологічний підхід у професійній підготовці майбутніх учителів початкової школи (Молнар Т.І.)	466
4.31.	Підготовка майбутнього педагога до професійного розвитку (Багно Ю.М.)	470
4.32.	Особистісно-професійний розвиток майбутнього педагога в контексті Нової української школи (Сергійчук О.М.)	475
4.33.	Підготовка майбутніх учителів до педагогічного спілкування (Фенцик О.М.)	481
4.34.	Формування активної екологічної позиції майбутнього педагога (Пинзенік О.М.)	485
4.35.	Специфіка професійної підготовки студентів до літньої педагогічної діяльності (Коц С.М., Коц В.П.)	492

Розділ 5. Освітні потреби різних категорій дорослого населення

5.1.	Неформальна освіта для людей з особливими потребами (Бойчук Ю.Д., Казачінер О.С.)	497
5.2.	Третій вік: обґрунтованість оптимізму (освітні програми для людей похилого віку) (Войно-Данчишина О.Л.)	502
5.3.	Віртуальний туризм як засіб соціалізації людей поважного віку (Аніщенко А.П., Яріко М.О.)	506
5.4.	Освіта дорослих як ключ до соціальної інтеграції внутрішньо переміщених осіб та біженців (Боярська-Хоменко А.В.)	511
5.5.	Засоби подолання психологічних криз трудових мігрантів (Коваленко В.В.)	517
5.6.	Психосоціальні аспекти розвитку особистості в період середньої дорослості (досвід учених – Р. Хейвігхерст, Е. Еріксон, Р. Пек) (Ростока М.Л.)	523
5.7.	Development of issues of labor education of preschool children in the world pedagogical thought (Yakovenko V.V.)	527
5.8.	Соціальна компетентність як особистісна характеристика студентської молоді (Козлюк О.А., Косарева О.І.)	532
	Автори	538

4.27. Цифрові вміння сучасного вчителя

Веприк С.А., Олефіренко Н.В.

Сучасне високотехнологічне суспільство змінює вимоги до вчителя, який має бути не тільки всебічно розвиненою особистістю, але й спеціалістом, здатним швидко адаптуватися до освітніх інновацій, зумовлених інформаційно-комунікаційними технологіями, спроможним ефективно вирішувати професійні завдання за допомогою новітніх технологій, здібним до самостійного перенавчання, удосконалення власної підготовки. Новітні тенденції в розвитку суспільства потребують принципових змін у підготовці майбутнього фахівця, зокрема, його спрямування на неперервне навчання протягом усього життя, що означає закладання потреби продовження навчання в майбутньому, систематичне самостійне навчання, формування потреби в саморозвитку.

Відсутність необхідного досвіду навчання учнів, які народилися в епоху Інтернету, досвіду професійної педагогічної діяльності в сучасному цифровому світі, досвіду навчання умінням майбутнього – таким, що, як ми вважаємо, будуть затребувані через 10 років, є викликом для всіх педагогів. Прискорення темпів технологічних змін та впровадження їх у повсякденне життя, звикання до них значно впливає на затребувані вміння й навички сучасного вчителя. У спільному дослідженні Міжнародного союзу електрозв'язку, Комісії з питань широкосмугового зв'язку з питань сталого розвитку та робочої групи з питань освіти ЮНЕСКО «Цифрові навички для життя й роботи» [1] визначено такі основні технічні тенденції, що спонукають до отримання нових навичок та компетенцій:

- мережна природа нових цифрових технологій. В основі технологій лежить поєднання осіб, об'єктів, організацій між собою в одну мережу незалежно від їх місця розташування або часу. За даними дослідження [1], майже половина населення світу вміє використовувати Інтернет, а 70% молоді від 15 до 24 років залишаються онлайн постійно. Наявність постійного доступу до інформації потребує від учителя вмінь отримувати достовірну інформацію, розуміти її, поширювати серед учнівської аудиторії;

- соціальний характер сучасних технологій. Співпраця учасників, комунікації, спілкування й співробітництво є основою всіх досягнень людства, а також необхідною умовою для успішного розвитку та самореалізації в сучасному світі;

- залучення користувачів для вдосконалення програмного продукту. Сучасні технології (соціальні мережі, ігрові додатки, навчальні додатки) залучають користувачів до участі у виробництві

нових версій розробленого продукту таким чином, що зникає грань між розробником і користувачем. Крім того, для розробників програмних продуктів є важливим зворотний зв'язок – коментарі користувачів, поставлені оцінки, виявлені помилкові ситуації тощо, які дають змогу вчасно його вдосконалити;

– вільний і безкоштовний доступ до технологічних рішень, до освітніх ресурсів, залучення широкого загалу до навчання. Зазначимо, що безкоштовно надається, як правило, базова частина програмного забезпечення, а розширені послуги або функції вже потребують оплати. Крім того, безкоштовні ресурси супроводжуються рекламними матеріалами, що не є доцільним у навчанні;

– збирання й опрацювання великих обсягів даних. Сучасні технології базуються на збиранні різноманітних даних від користувачів (їх реакції на ті чи інші публікації) та їх персональних пристроїв (наприклад, від смарт-годинника, від планшета, смартфона тощо), їх опрацюванні та повторному використанні для досягнення власної мети;

– розвиток віддалених і автоматизованих систем. Створення й розповсюдження технологій «Інтернет-речей» із вбудованими датчиками на всі електроприлади на робочих місцях, в особистому просторі, звичайно, потребуватимуть й нових умінь користувачів – умінь аналізувати дані від системи датчиків, співпрацювати з автоматизованими системами, а також розуміння того, як датчики запрограмовані, як вони здійснюють розрахунки тощо.

Зазначені тенденції впливають на ті навички, які є необхідними для ефективного життя в цифровому світі та цифровій економіці. Atchoarena D., Selwyn N., Chakroun B., Miao F., West M., Coligny Ch. демонструють, що системи освіти у всьому світі тільки розпочинають допомагати учням удосконалювати «цифрові навички», необхідні їм для успіху в «оцифрованих» суспільствах [1]. Ці навички не є сталими – змінюється їх перелік, їх зміст та складові. Стратегічним документом, в якому визначено і систематизовано цифрові навички є Рамка цифрової компетентності для громадян (Digital Competence Framework for Citizens). У 2016 р. цей документ було оновлено і він отримав скорочену назву DigCom 2.0. Документ розроблено європейською спільнотою, він був задуманий як інструмент для підвищення рівня цифрової компетентності громадян, планування освітньо-навчальних ініціатив задля підвищення рівня цифрової компетентності конкретних цільових груп. У ньому виділено 5 складових цифрових навичок громадян [2]:

1. Грамотність в області інформації і даних, зокрема уміння перегляду, пошуку, фільтрації інформаційного й цифрового контенту,

оцінювання й управління даними, організації та обробки інформації в структурованому середовищі.

2. Комунікація і взаємодія за допомогою цифрових технологій, що передбачає взаємодію за допомогою широкого спектра цифрових технологій, обмін даними, інформацією та цифровим контентом, участь у громадському житті шляхом використання державних і приватних цифрових послуг, спільну роботу за допомогою цифрових технологій, мережевий етикет, управління цифровою ідентичністю.

3. Створення цифрового контенту – його розробка в різних форматах, самовираження цифровими засобами, інтеграція та переробка цифрового контенту, дотримання авторських прав, ліцензування, програмування.

4. Безпека – захист пристроїв та персональних даних, розуміння ризиків і загроз, уникання ризиків для здоров'я і загроз для фізичного й психологічного благополуччя, захист навколишнього середовища.

5. Вирішення проблем – технічних – при використанні пристроїв, а також уміння оцінювати потреби, визначати й відбирати цифрові засоби, налагоджувати цифрові середовища відповідно до власних потреб, творче використання технологій, виявлення прогалин у цифровій компетентності.

Цифрові технології не тільки дозволяють удосконалити навчальний процес унаслідок використання нових пристроїв, наприклад, мультимедійної дошки або віртуальних лабораторій, вони принципово змінюють систему освіти.

Такі зміни пов'язані, насамперед, із можливостями для кожного учня побудови й реалізації персональної нелінійної траєкторії навчання. Сучасні масові онлайн-курси, дистанційні курси, електронні курси від університетів, освітні відеоканали, інший електронний освітній контент – усе це вже сьогодні дає змогу кожному учневі навчатися саме тим навичкам, які є корисними для нього в певний момент часу. Крім того, у будь-який момент часу учень може відмінити підписку на курс, змінити його, доповнити його іншими, тобто самостійно змінити траєкторію й зміст свого навчання. За допомогою зазначених технологій учень може навчатися в зручний для нього час, у зручному місці, використовуючи короткі проміжки вільного часу (перерви під час поїздки в транспорті, при очікуванні тощо).

На нашу думку, впливовим чинником змін в освіті є функціональні можливості сучасних цифрових пристроїв та програмного забезпечення, які надають можливість миттєво зберігати нову інформацію в цифровому вигляді за допомогою диктофона або фото-, відеокамери, не витрачаючи часу на її записування, відпрацьовувати вміння за допомогою електронних тренажерів,

перевіряти правильність розуміння нової теми або доповнювати матеріал за допомогою відповідних вебсайтів тощо. Отже, застосування цифрових технологій дозволяє оптимізувати освітній процес, ущільнити час на уроці та максимально ефективно його використати.

Із поєднанням функціонала цифрових пристроїв, технологій штучного інтелекту та «машинного навчання» створюється «розумне» (SMART) навчальне середовище, яке адаптується під можливості й уподобання того, хто навчається, швидкість сприйняття ним інформації, пропонує ті технології й методики, які є цікавими та ефективними для кожного учня. Smart-навчання передбачає максимальну доступність знань, використання контенту зі всього світу, активні дії того, хто навчається, щодо засвоєння нових знань [3]. Окремими аспектами «розумного навчання» є мобільне індивідуалізоване навчання, елементи гейміфікації, елементи віртуального навчання тощо.

Зміни в системі освіти пов'язані, на нашу думку, також і з тими можливостями, що надала інтеграція цифрових технологій із природничими науками, інженерним мистецтвом, творчістю, математикою, а також поєднання міждисциплінарного та прикладного підходів, поєднання наукових знань з їх використанням для вирішення реальних життєвих проблем. У середовищі STEAM школярі навчаються отримувати знання й відразу їх використовувати, пропонувати шляхи вирішення проблеми, формулювати власні думки, визначати потребу в додатковій інформації чи знаннях, а також співпрацювати, залучати фахівців із різних галузей знань. В основі STEAM-навчання лежить діяльнісний підхід, самостійна дослідницька діяльність учнів.

Зважаючи на такі зміни, можна визначити цифрові вміння відповідно до DigCom 2.0., які необхідні вчителеві для здійснення його професійної діяльності в сучасному інформаційному суспільстві:

1. Грамотність в області інформації і даних – уміння здійснювати пошук необхідної інформації для власної педагогічної діяльності, критично оцінювати її достовірність та науковість; уміння організовувати зберігання даних на різноманітних носіях.

2. Комунікація і взаємодія – уміння здійснювати взаємодію за допомогою мережових технологій; уміння обмінюватися інформацією, дотримуючись мережевого етикету; уміння організовувати взаємодію школярів за допомогою мережових месенджерів, сховищ спільного доступу, хмарних технологій.

3. Створення цифрового контенту – уміння створювати та модифікувати дидактичні матеріали (текстові інструкції, аудіо- та відеозаписи, мультимедійні презентації тощо) за допомогою

відповідних редакторів із залученням технічних засобів та без них (сканерів, фотокамер, мікрофонів тощо); уміння здійснювати комп'ютерний монтаж графічних зображень; створювати електронні ресурси для освітнього процесу (тренажери, електронні засоби для контролю та діагностування, інтерактивні карти тощо); структурувати й унаочнювати навчальний матеріал у вигляді таблиць, схем, графіків за допомогою програм створення презентацій, ментальних карт.

4. Безпека – уміння здійснювати захист персональних даних, пристроїв та власних розробок від несанкціонованого доступу, уміння здійснювати захист власних цифрових ресурсів від несанкціонованого копіювання, розповсюдження й використання; розуміння ризиків і загроз, що можуть виникнути в онлайн-середовищі, уміння здійснювати захист школярів від психологічного тиску в Інтернеті.

5. Вирішення проблем – уміння визначати технічні пристрої, необхідні для реалізації задуму на уроці; підбирати інструментальні програмні засоби для редагування й модифікації текстів, графічних зображень, звукових та відеозаписів; уміння налагоджувати цифрові середовища відповідно до власних потреб.

Таким чином, в епоху цифрових технологій підвищуються вимоги до вчителя і викладача: у педагога виникає нова роль, і суспільство очікує від нього вмінь змінюватися й адаптуватися до сучасних умов, зокрема використовувати цифрові вміння та навички (грамотність в області інформації і даних, в області комунікації і взаємодії, щодо створення цифрового контенту; щодо безпеки та вирішення проблем).

Література

1. Working Group on Education: digital skills for life and work // International Telecommunication Union, Broadband Commission for Sustainable Development, Working Group on Education UNESCO. Eds.: Atchoarena D., Selwyn N., Chakroun B., Miao F., West M., Coligny Ch. Geneva: Broadband Commission for Sustainable Development, 2017. 124 p., illus. URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000259013>
2. Vuorikari R., Punie Y., Carretero Gomez, S., Van den Brande, G. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: The Conceptual Reference Model. Luxembourg Publication Office of the European Union. 2016. EUR 27948 EN. doi:10.2791/11517. URL: <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/digcomp-20-digital-competence-framework-citizens-update-phase-1-conceptual-reference-model>
3. Создание потенциала в меняющейся среде ИКТ / Международный союз электросвязи: гр. авт. М. Камачо, С. Хансен, Т. Яневски, Х.М. Халид, С. Кумаран, К. Ориондо. Женева : МСЭ. 2018.

80 c. URL:
https://academy.itu.int/sites/default/files/media/file/CAP_BLD-01-2018-PDF-R.pdf.