

УДК 373.5.091.32:62/68-049.5

DOI <https://doi.org/10.32782/2410-2075-2024-18.7>

РЕАЛІЗАЦІЯ БЕЗПЕКОВОЇ КУЛЬТУРИ СТАРШОКЛАСНИКІВ У ПРОЦЕСІ ТЕХНІЧНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГІЙ

КОРЕЦЬ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

кандидат педагогічних наук, доцент,
доцент кафедри інженерії та технологій виробництва
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
o.m.korets@udu.edu.ua
orcid.org/0000-0003-1098-5184

ВОЄВОДА ОЛЕКСАНДР СЕРГІЙОВИЧ

здобувач третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти
(PhD) зі спеціальності 011 «Освітні, педагогічні науки»
Український державний університет імені Михайла Драгоманова
o.s.voievoda@udu.edu.ua
orcid.org/0009-0001-3246-2061

У статті визначено ключові позиції забезпечення вимог охорони праці в процесі виконання практичних завдань учнями десятих-одинадцятих класів на уроках технологій, а також запропоновано сутність поняття «безпекова культура старшокласників». Проаналізовано можливі потенційні ризики, які можуть виникнути в процесі формування навичок ручної й механічної обробки матеріалів, а також упроваджені спектр заходів, спрямованих на запобігання їм і мінімізацію їх.

Розглянуто основні вимоги щодо безпеки учнів під час роботи з інструментами й обладнанням, а також надано рекомендації щодо безпечної експлуатації електрообладнання. Детально розкрито питання дотримання правил безпечної праці на уроках технологій під час виконання творчих проєктів на прикладі чотирьох модулів.

Закцентовано увагу на необхідності постійного усвідомлення учасниками освітнього процесу важливості безпечного середовища в закладі, а також розроблення системи навчання з охорони праці з урахуванням вікових особливостей учнів.

У контексті безпекових питань визначено й розкрито вимоги до безпечного освітнього середовища в умовах воєнного стану, зосереджена увага на співпраці місцевої влади та дирекції освітніх установ. Безпекова ситуація зумовлює рішення керівництва закладів загальної середньої освіти щодо організації освітнього процесу в очному, дистанційному чи змішаному форматах, урахуваючи рекомендації Державної служби України з надзвичайних ситуацій. Запропоновано системний підхід до навчання старшокласників правил безпеки під час роботи з різними матеріалами й інструментами з урахуванням таких аспектів: від електробезпеки й пожежної безпеки до особистої гігієни й охорони праці. Указано на необхідності запровадження практичних тренінгів з безпеки, а також регулярної перевірки умов праці та технічного стану обладнання. Рекомендовано долучати батьків до процесу формування безпекової культури старшокласників, зокрема щодо дотримання цих правил у домашніх умовах.

Ключові слова: безпека життєдіяльності, охорона праці, технічна діяльність, уроки технологій, практичні завдання, заходи безпеки.

Постановка проблеми. Пріоритетним у системі технологічної освіти є розвиток творчих і практичних навичок учнів у процесі ручної та механічної обробки матеріалів. Однак разом зі зростанням інтересу до технологій виникають проблеми безпеки життєдіяльності в процесі практичних занять на уроках технологій.

Найбільш важливим аспектом є аналіз ризиків і небезпек, пов'язаних із технічною

діяльністю. Використання інструментів, хімічних речовин, апаратури й обладнання може створювати потенційно небезпечні ситуації. Важливо розробляти стратегії управління ризиками й упроваджувати запобіжні заходи безпеки.

Практичні роботи на уроках технологій передбачають активне формування в учнів навичок безпечної праці. При цьому варто враховувати індивідуальні особливості учнів

і розробляти навчальні програми, спрямовані на вдосконалення навичок безпеки під час виконання практичних завдань.

Водночас запровадження сучасних технологій, таких як віртуальна реальність, симулятори й інші інноваційні засоби, сприятиме підвищенню рівня безпеки. Це може дати учням змогу вивчати та вдосконалювати навички в безпечному віртуальному середовищі.

Успіх вирішення вимог охорони праці на уроках технологій насамперед залежить від залучення зацікавлених сторін у форматі педагогіки співробітництва. Співпраця з батьками, адміністрацією закладу загальної середньої освіти, фахівцями з охорони праці й іншими учасниками освітнього процесу може забезпечити комплексний підхід і вирішення проблем.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Безпечне освітнє середовище стосовно кодексу безпечного освітнього середовища досліджували Т. Цюман, Н. Бойчук [8]; щодо формування психологічно безпечного освітнього середовища в загальноосвітньому навчальному закладі – Г. Мешко, О. Мешко [5]; стосовно безпекових аспектів у Новій українській школі – С. Борисова [3]; Р. Білик уважає дотримання безпечної діяльності на заняттях технологій одну з необхідних умов освітнього процесу; Т. Собченко, О. Кін, В. Ворожбіт-Горбатюк звернули увагу на особливості створення безпечного освітнього середовища в закладах освіти в умовах воєнного стану [1].

Дослідженням умов охорони праці в школах займалися іноземні фахівці й експерти, які спеціалізуються на безпеці та здоров'ї в закладах освіти. Так, Лоренцо Яблонські (Lorenzo J. Amols) розкрив питання безпеки й охорони праці в школах; Девід К. Отрей (David C. Ostrach) висвітлив питання, пов'язані з охроною праці в освітніх установах; Марі Хоїт (Mari Hoyt) досліджено забезпечення умов безпеки в школах та інших навчальних закладах. Європейська агенція з охорони здоров'я та безпеки на роботі (EU-OSHA) запропонувала програмні засади в галузі безпеки та здоров'я на роботі, зокрема в шкільному оточенні.

Різноаспектні питання вдосконалення навчання вчителів безпеки, збереження здоров'я учнів та охорони праці досліджували Е. Абільтарова, В. Бабич, С. Божедомова, В. Горащук, С. Кириленко, О. Ковальова, Г. Кривошеєва, С. Лебедченко, Н. Медведьєва, Ю. Мельник, Л. Сичова й інші. Проблеми вдосконалення навчання вчителів технологій охорони праці й безпеки учнів вивчали Р. Білик, С. Величко, Н. Калугін, М. Костюченко, Л. Кравченко, Н. Назаров, А. Нелюб, М. Петрова, Ю. Плотніков, Є. Чернишова й інші.

Порядок проведення навчання й перевірки знань щодо охорони праці та безпеки життєдіяльності в закладах загальної середньої освіти регулює Положення, затверджене Наказом Міністерства освіти і науки України від 18 квітня 2006 року № 304.

Розглянемо крокове підґрунтя, на якому базуються всі заходи щодо дотримання вимог охорони праці, пожежної безпеки й санітарної гігієни.

В Україні охорону праці в закладах загальної середньої освіти регулює низу законодавчих і нормативно-правових актів, а саме:

– Конституція України, яка визначає основні принципи прав і свобод громадян, включаючи права на безпеку та здоров'я під час праці;

– Закон України «Про охорону праці», що встановлює загальні принципи й вимоги забезпечення безпеки праці на всіх робочих місцях, включаючи заклади загальної середньої освіти;

– Наказ Міністерства освіти і науки України «Про затвердження Правил внутрішнього трудового розпорядку в навчальних закладах», який містить вимоги і стандарти для організації трудового процесу в навчальних закладах, включаючи аспекти охорони праці;

– санітарні норми «Гігієнічні вимоги до умов праці вчителів та інших працівників загальноосвітніх навчальних закладів», що визначають вимоги до умов праці, включаючи освітлення, вентиляцію, ергономіку робочих місць та інші аспекти, які впливають на безпеку та здоров'я;

– Постанова Кабінету Міністрів України від «Про затвердження переліку робіт і професій, які можуть бути шкідливими або небезпечними для здоров'я дітей та підлітків» від 31 березня 1994 року № 46 установлює обмеження й умови для праці дітей і підлітків, включаючи умови праці в освітніх установах.

Ці акти є загальними правовими засадами для створення й безпечності здорових умов праці в закладах загальної середньої освіти. Керівництво та працівники мають дотримуватися цих нормативів для забезпечення безпеки й благополуччя працюючих учасників освітнього процесу в закладах загальної середньої освіти.

Метою статті є аналіз умов реалізації безпечної культури старшокласників у процесі технічної діяльності на уроках технологій.

Виклад основного матеріалу. Під безпечною культурою старшокласників ми розуміємо поведінковий аналіз їхньої освітньої практичної діяльності на уроках технологій, яка охоплює дотримання правил внутрішнього розпорядку, правил охорони праці при обробці матеріалів, електро- й пожежної безпеки, а також вимог цивільного захисту населення. У процесі проектно-технічної діяльності, яка покладена в основу технологічної галузі освіти, досить важливим є аналіз ризиків і небезпек, пов'язаних із технічною діяльністю, бо використання інструментів, апаратури й обладнання може створювати потенційно небезпечні ситуації.

На уроках технологій, де учні працюють із різноманітними інструментами, матеріалами й обладнанням, організація безпечного робочого простору є невід'ємним складником успішного та ефективного навчання. Здатність створити середовище, що дає учням змогу розкривати свій творчий потенціал, не наражаючи їх на ризики, вимагає уважного планування й упровадження відповідних заходів безпеки. Важливим у цій ситуації є розроблення стратегії управління ризиками й упровадження запобіжних заходів безпеки.

Ефективне використання простору на уроках технологій включає ретельне розташування робочих зон і робочих місць. Важливо враховувати фізичні можливості учнів, адап-

туючи робоче середовище до їхніх потреб. Зони для виконання різноманітних завдань повинні бути належним чином відокремлені й обладнані необхідним інструментарієм.

Безпека також включає врахування можливостей виходу та доступу до навчального приміщення. Учителі повинні переконатися, що виходи не заблоковані й завжди вільні, щоб у разі необхідності швидко евакуювати учнів. Крім того, двері повинні бути обладнані відповідним сигнально-світловим обладнанням.

Організація безпечного простору включає правильне зберігання й використання інструментів. Вони повинні бути розташовані у відповідних місцях, віддалених від робочих зон, і забезпечені захисним обладнанням. Учителі мають регулярно перевіряти стан інструментів і навчати учнів безпечного використання кожного з них.

Сучасні технології можуть відігравати важливу роль у забезпеченні безпеки на уроках технологій. Застосування віртуальної реальності, симуляторів та інших інноваційних технічних засобів може давати учням можливість удосконалювати навички без взаємодії з реальними ризиками.

В умовах правового режиму воєнного стану та ще тривалий час після його закінчення заклади освіти в Україні працюватимуть у нових для себе вимогах до безпечного освітнього середовища. Облаштування укриттів та організація безпечного освітнього простору в школі – одне з найважливіших завдань місцевої влади й працівників освітніх установ [1].

Традиційно з початком нового навчального року в кожному закладі освіти передбачено індивідуально ухвалювати рішення щодо організації освітнього процесу – очно, дистанційно чи в змішаному форматі. Це рішення залежатиме, зокрема, від безпекової ситуації, наявності, стану й місткості укриття, від рекомендацій спеціальних комісій ДСНС України після обстеження школи [1].

На уроках технологій існує низка потенційних небезпек, які пов'язані з використанням інструментів, обладнання й матеріалів. Дотримання відповідних заходів безпеки є важливим для запобігання травмам і забезпечення

безпеки учнів і вчителів. Основні небезпеки на уроках технологій включають таке:

1. Використання інструментів: травматичні ушкодження (недбале чи неправильне використання різних інструментів може призвести до порізів, відколювання відбитків та інших травм; несправність інструментів (зношені або пошкоджені інструменти можуть стати причиною травм).

2. Використання обладнання: травматичні ушкодження (у разі недостатнього контролю може виникнути травма через використання технічних засобів, таких як електричні апарати або механічні пристрої); несправність обладнання (несправне чи неякісне обладнання може становити загрозу для безпеки).

3. Матеріали й хімічні речовини: взаємодія зі шкідливими речовинами (використання хімічних речовин для обробки чи фарбування може мати негативний вплив на здоров'я, якщо правила безпеки не дотримуються); алергічні реакції (деякі матеріали можуть викликати алергічні реакції учнів або вчителів).

4. Пожежа й вибух: взаємодія з вогнем (робота з гарячими інструментами або використання вогню можуть призвести до пожежі, яка є серйозною небезпекою).

5. Електробезпека: ураження електричним струмом через недостатнє знання про електробезпеку й неправильне використання електричного обладнання можуть спричинити травми.

6. Робоче середовище: непідготовленість приміщення навчальних майстерень або неправильне розташування та фіксація обладнання, що може стати причиною травм.

Для зменшення ризиків і забезпечення безпеки на уроках технологій важливо дотримуватися встановлених правил безпеки, проводити інструктажі, контролювати стан інструментів та обладнання, а також належно вчити учнів щодо користування матеріалами та засобами.

Охорона праці на уроках технологій є надзвичайно важливою для забезпечення безпеки учнів і вчителів під час виконання різноманітних практичних завдань.

Для створення безпечних умов освітнього середовища проаналізуємо навчальну про-

граму з технологій для учнів 10–11 класів, яка містить десять модулів, а саме: «Дизайн предметів інтер'єру», «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва», «Дизайн сучасного одягу», «Краса і здоров'я», «Кулінарія», «Ландшафтний дизайн», «Основи підприємницької діяльності», «Основи автоматики і робототехніки», «Комп'ютерне проектування», «Креслення», серед яких, однак, обрати можна є лише три [7].

Більш детально розглянемо дотримання правил безпечної праці на уроках технологій під час виконання творчих проєктів.

Так, у процесі виконання творчого проєкту «Виготовлення декоративного панно» під час вивчення модуля «Дизайн предметів інтер'єру» (технологічний етап) варто дотримуватися такого: використовувати справний, добре налагоджений інструмент; користуватися інструментом за призначенням, бо можна не тільки зіпсувати його, а й отримати травму; не відволікатися під час роботи; під час фарбування або лакування поверхні деревини необхідно одягати на руки гумові рукавички, не торкаючись руками обличчя, особливо очей, і працювати в добре провітрюваному приміщенні; не можна виконувати розмітку, тримаючи заготовку на колінах; для забивання цвяхів у поверхню необхідно спочатку шилом наколювати заглибину, вставляти в неї цвях і потім забивати, опускаючи молоток на всю поверхню головки, щоб цвях не зігнувся. Працювати із шилом варто дуже обережно: надмірні зусилля можуть призвести до поранення.

Під час виконання творчого проєкту «Гердан із бісеру» в процесі вивчення модуля «Техніки декоративно-ужиткового мистецтва» (конструкторський етап) необхідно виконувати такі умови: перед початком роботи підготувати робоче місце, прибрати зайві речі; роботу виконувати за достатнього освітлення; об'єкт виробу тримати на відстані 25–30 см від очей; ножиці класти із зімкнутими лезами, гострими кінцями від себе; інструменти зберігати в коробці; не користуватися несправним інструментом, іржавими й зігнутими голками.

Виконання творчого проєкту «Виготовлення сучасної блузи в етностилі» під час

вивчення модуля «Дизайн сучасного одягу» (конструкторський етап) потребує дотримання іструктивних вимог щодо охорони праці:

Під час роботи на швейній машині доцільно:

– приготувати робоче місце, прибрати зайві предмети; перевірити справність швейної машини (справність вилки, з'єднувальних шнурів, педалі, електричного приводу); у разі виявлення несправностей повідомити вчителя;

– вмикати й вимикати швейну машинку в електромережу тільки сухими руками за корпус вилки, а не за шнур;

– перед зшиванням переконатися у відсутності шпильок чи голок на лінії шва виробу;

– під час шиття не тягнути тканину й не підштовхувати її під лапку;

– після закінчення роботи підняти у верхнє положення голку та прижимну лапку, підкласти шматочок тканини й опустити голку та лапку в нижнє положення, щоб уникнути пошкодження лапки.

Під час роботи з електропраскою необхідно дотримуватися таких вимог:

– вмикати й вимикати електричну праску в електромережу тільки сухими руками за корпус вилки, а не за шнур;

– не торкатися руками нагрітої поверхні праски;

– не перегрівати праску, на якій відсутній терморегулятор;

– слідкувати, щоб провід не торкався нагрітої поверхні праски;

– зволожувати вироби чи деталі праски потрібно тільки пульверизатором;

– не перекручувати шнур, не утворювати на ньому петель;

– ставити праску тільки на спеціальну підставку;

– використовувати рекомендовані режими прасування для кожного виду тканин;

– не залишати без нагляду ввімкнену праску.

Виконуючи творчий проєкт «Кенді-бар» під час вивчення модуля «Кулінарія» (технологічний етап), варто уникнути порізів рук, опіків та інших травм, дотримуватися правил

безпечної праці й санітарно-гігієнічних вимог. До того ж необхідно утримувати підлогу сухою, щоб не посковзнутися, перед роботою перевірити шнури електроприладів, вони мають бути цілими й без оголених ділянок; не залишати нагрівальні прилади без нагляду, це може спричинити пожежу; не допускати заливання плити киплячою рідиною, жиром; стежити, щоб у розігрітій жир не потрапила рідина, так можна отримати опіки від бризок гарячого жиру; вмикати й вимикати електроплиту сухими руками, тримаючи за вилку, а не за шнур; під час роботи з ножем варто бути особливо обережними, передавати колючі й ріжучі інструменти та прилади необхідно ручкою вперед; відкривати пляшки, банки з консервами й компотами спеціальним ножем; робоче місце має бути добре освітленим [7].

Висновки. На підставі вищевикладеного матеріалу можна підсумувати таке:

1. Систематичне навчання учнів правил безпеки під час роботи з різними матеріалами й інструментами допоможе сформувати безпекову культуру старшокласників і при цьому уникнути травм і нещасних випадків.

2. Для ефективного розв'язання проблем безпеки потрібно враховувати всі аспекти: від електробезпеки й пожежної безпеки до особистої гігієни й охорони праці.

3. В умовах правового режиму воєнного стану реалізація безпечного освітнього середовища накладає додаткові вимоги, пов'язані з облаштуванням укриттів та організаційних безпекових заходів згідно з рекомендаціями спеціальних комісій ДСНС України.

4. Уважати за доцільне запровадження таких заходів, як практичні тренінги з безпеки, регулярна перевірка умов праці й технічного стану обладнання.

5. Створення безпечного освітнього середовища потребує співпраці всіх зацікавлених сторін, учителів, учнів, батьків та адміністрації закладу загальної середньої освіти.

Подальші дослідження необхідні для поглибленої реалізації формування безпекової культури старшокласників на уроках технологій і відповідного оновлення навчальних програм згідно з рекомендаціями щодо запобігання новим ризикам.

ЛІТЕРАТУРА

1. Безпечне освітнє середовище: нові виміри безпеки. URL: <https://sqe.gov.ua/bezpechne-osvitnie-seredovishhe-novi-vim/> (дата звернення 10.02.2024).
2. Білик Р.М. Дотримування безпечної діяльності на заняттях – одна з важливих умов повноцінної підготовки молодих спеціалістів технологій. *Науковий часопис НПУ імені М.П. Драгоманова. Серія 5 «Педагогічні науки: реалії та перспективи»*. Київ, 2009. Вип. 19. С. 43–47.
3. Борисова С.Й. Безпечне освітнє середовище НУШ. *Професіоналізм педагога в умовах освітніх інновацій* : матеріали V Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції, м. Слов'янськ, 7–8 жовтня 2021 року. Слов'янськ : Папірус, 2021. С. 32–36.
4. Корець М.С. Методика викладання технічних навчальних дисциплін : навчальний посібник. Київ : Вид-во НПУ імені М.П. Драгоманова, 2019. 240 с.
5. Мешко Г.М., Мешко О.І. Формування психологічно безпечного освітнього середовища у загальноосвітньому навчальному закладі. URL: http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8744/1/Meshko_H%20003.pdf (дата звернення 10.02.2024).
6. Мінна безпека. Що потрібно знати та виконувати. URL: https://kyivcity.gov.ua/bezpeka_ta_pravororiadok/pam_yatku/minna_bezpeka_scho_potribno_znati_ta_vikonuvati/ (дата звернення 10.02.2024).
7. Технології (рівень стандарту) : підручник для 10 (11) кл. закл. загал. серед. освіти / І.Ю. Ходзицька, Н.І. Боринець, В.М. Гащак та інші. Харків : Ранок, 2019. 208 с.
8. Цюман Т.П., Бойчук Н.І. Кодекс безпечного освітнього середовища : методичний посібник. Київ : Укр. фонд «Благополуччя дітей», 2018. 56 с.
9. Якісне дистанційне навчання в умовах війни: поради директору школи. URL: <https://sqe.gov.ua/yakisne-distantsiynе-navchannya-v-umovakh/> (дата звернення 10.02.2024).

SAFETY ISSUES IN TECHNICAL ACTIVITIES DURING TECHNOLOGY CLASSES

KORETS OLEKSANDR MYKOLAIOVYCH

Ph.D., Associate Professor,
Department of Engineering and Production Technologies
Dragomanov Ukrainian State University

VOIEVODA OLEKSANDR SERGIYOVYCH

Postgraduate student
Dragomanov Ukrainian State University

Introduction. *The priority in the system of technological education is the development of creative and practical skills of students in the process of manual and mechanical processing of materials. However, along with the growing interest in technology, life safety issues arise in the process of practical classes in technology classes.*

Purpose. *Analysis of the conditions for the implementation of the safety culture of high school students in the process of technical activity in technology lessons.*

Methods. *Analysis of philosophical, psychological-pedagogical and scientific literature, educational programs and normative documentation on the problems of safety culture of high school students in the process of technical activities in technology lessons.*

Results. *By the safety culture of high school students, we understand the behavioral analysis of their educational practical activities in technology classes, which covers compliance with the rules of the internal procedure, the rules of labor protection in the processing of materials, electrical and fire safety, as well as the requirements of civil protection of the population. In the process of project-technical activity, which is the basis of the technological field of education, the analysis of risks and dangers associated with technical activity is quite important, because the use of tools, equipment and equipment can create potentially dangerous situations.*

Originality. *Proposed conditions for the implementation of the safety culture of high school students in the process of technical activities in technology lessons.*

Conclusions. *Systematic training of students in safety rules when working with various materials and tools will help to form a safety culture of high school students and at the same time avoid injuries and accidents. To effectively solve safety problems, all aspects must be taken into account: from electrical safety and fire safety to personal hygiene and occupational health and safety. In the conditions of the legal regime of martial law, the implementation of a safe educational environment imposes additional requirements related to the arrangement of shelters and*

organizational security measures in accordance with the recommendations of special commissions of the State Emergency Service of Ukraine. To consider it expedient to implement such measures as practical safety trainings, regular inspection of working conditions and technical condition of equipment.

Key words: *life safety, labor protection, technical activity, technology lessons, practical tasks, safety measures.*

REFERENCES

1. *Bezpechne osvितnie seredovishche: novi vymiry bezpeky* [Safe educational environment: New dimensions of safety]. <https://sqe.gov.ua/bezpechne-osvitnie-seredovishhe-novi-vim/>.
2. Bilyk, R. M. (2009). Dotrymuvannya bezpechnoi diialnosti na zaniattiakh – odna z vazhlyvykh umov povnotsinnoi pidhotovky molodykh spetsialistiv tekhnolohii [Compliance with safety measures in classes – one of the important conditions for the full training of young technology specialists]. *Naukovyi chasopys NPU imeni M.P. Drahomanova. Seriya 5 “Pedahohichni nauky: realii ta perspektyvy”*. 19, 43–47.
3. Borysova, S. Y. (2021, 7–8 zhovtnia). Bezpechne osvितnie seredovishche NUSh [Safe educational environment in the new Ukrainian school]. *Profesionalizm pedahoha v umovakh osvितnikh innovatsii* [Teacher professionalism in the conditions of educational innovations]: materialy V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi internet-konferentsii, m. Slov’iansk. (O. Khvashchevska, Ed.). (pp. 32–36).
4. Korets, M. S. (2019). *Metodyka vykladannia tekhnichnykh navchalnykh dystsyplin* [Teaching methodology of technical disciplines]. Vyd-vo NPU imeni M.P. Drahomanova.
5. Meshko, H. M., & Meshko, O. I. (2018). *Formuvannia psykholohichno bezpechnoho osvितnoho seredovishcha u zahalnoosvitnomu navchalnomu zakladi* [Formation of psychologically safe educational environment in a general educational]. http://dspace.tnpu.edu.ua/bitstream/123456789/8744/1/Meshko_H%20003.pdf.
6. *Minna bezpeka. Shcho potribno znaty ta vykonuvaty* [Mine safety. What needs to be known and implemented]. https://kyivcity.gov.ua/bezpeka_ta_pravoporiadok/pam_yatky/minna_bezpeka_scho_potribno_znati_ta_vikonuvati/.
7. Khodzytska, Yu., Borynets, N. I., & Hashchak, V. M. (2019). *Tekhnolohii (riven standartu)* [Technologies (standard level)]. Ranok.
8. Tsuman, T. P., & Boychuk, N. I. (2018). *Kodeks bezpechnoho osvितnoho seredovishcha* [Code of safe educational environment]. Ukr. fond “Blahopoluchchia ditei”.
9. *Iakisne dystantsiine navchannia v umovakh viiny: porady dyrektoru shkoly* [Quality distance learning in times of war: Advice for school principals]. <https://sqe.gov.ua/yakisne-distanciine-navchannya-v-umovakh/>.