

**Andriichuk V. V. Pedagogical conditions of preparation of future teachers for the formation of financial literacy of primary school students**

The article reveals the peculiarities of preparing future teachers for the formation of financial literacy of primary school students in the context of educational reforms. The focus is on the legal framework, the State Standard of Primary Education.

The content of recent research and publications on the problem is analyzed. Scientists emphasize the importance of financial literacy, its role in shaping the personality.

The purpose of the article is to reveal the essence of pedagogical conditions for training future teachers to form financial literacy.

The tasks to be solved included: a) defining the essence of the structure and content of the concepts of "pedagogical conditions", b) defining and justifying the pedagogical conditions for training future teachers to form financial literacy of primary school students.

A content analysis of scientific works on the training of future primary school teachers, which provided an opportunity to demonstrate the need to identify pedagogical conditions in the training of future teachers in modern realities. Researchers' approaches to the separation of pedagogical conditions are clarified.

The concept of "pedagogical condition" is considered as a system of certain forms, methods, real situations that are objectively formed or subjectively created and necessary to achieve a specific pedagogical goal.

Based on the theoretical analysis of psychological and pedagogical literature on the research problem, the pedagogical conditions for the formation of financial literacy of primary school students were determined as a set of interrelated activities necessary to create a purposeful educational process using the latest learning technologies.

It is concluded that financial literacy is an integral part of human social and life experience, the quality of which determines the effectiveness of protection of the rights of consumers of financial services and the development of Ukraine's economy.

**Key words:** primary school teacher training, pedagogical condition, financial literacy.

УДК 37.02:378.14

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.86.03>

Анічкіна О. В., Романишина Л. М., Авдєєва О. Ю.

**ОРГАНІЗАЦІЯ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ХІМІЇ У ЗАКЛАДІ ВИЩОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ ВІЙСЬКОВОГО СТАНУ**

Метою статті є вивчення необхідності та можливості організації освітнього процесу в умовах військового стану, розгляд особливостей дистанційного вивчення хімії здобувачами вищої освіти в умовах проведення бойових дій, порівняння умов надання освітніх послуг в умовах довготривалого карантину та активної фази військових дій, визначення особливостей реалізації теоретичної та практичної підготовки здобувачів вищої освіти, які дистанційно вивчають хімічні освітні компоненти впродовж тривалого часу.

У статті наведені результати аналізу закордонного досвіду, власного досвіду організації дистанційного навчання в умовах військового стану, розглянуто чинники подолання розладів ментального здоров'я шляхом включення в освітній процес, порівняння можливостей синхронного та асинхронного навчання для організації дистанційного вивчення хімії в умовах військового стану.

Визначені основні можливості реалізації електронного навчання в умовах довготривалого дистанційного вивчення хімії та основні проблеми, які виникають при цьому. Охарактеризований один із ефективних способів організації дистанційного вивчення хімічних освітніх компонент із використанням безкоштовного сервісу Google Classroom.

Наведені результати формування готовності здобувачів вищої освіти до навчання в часі та аналіз причин готовності розпочинати навчання; аналізу часу використання смартфона в умовах активних бойових дій; вивчення доступності та ефективності використання електронних засобів вивчення хімічних освітніх компонент для набуття професійної компетентності.

Наведено спосіб організації набуття теоретичних знань і формування експериментальних умінь в умовах дистанційного навчання хімії і порівняльний аналіз засобів візуалізації хімічного експерименту та проміжні результати ефективності формування мотиваційної, знаннєвої та діяльнісної складових професійної компетентності здобувачів вищої освіти, які вивчають хімію.

**Ключові слова:** дистанційне навчання, електронне навчання, готовність навчатися в умовах військового стану, ментальне здоров'я в умовах війни, дистанційне вивчення хімії, використання ІК-технологій у вивченні хімії, електронні засоби вивчення хімії, професійна підготовка здобувачів вищої освіти, синхронне та асинхронне вивчення хімії.

Сучасна вища школа України зазнала руйнівного впливу найдовшого в історії карантину (через поширення вірусу SARS-CoV-2) з подальшим припиненням навчання (через введення 24 лютого 2022 року військового стану на території України) та відновлення його в дистанційному форматі для всіх рівнів освіти в складних умовах. Загалом, здобувачі освіти віддалені від закладів освіти вже більше двох років, і якщо раніше, в умовах карантину, вони навчалися в змішаному форматі, почергово здобуваючи освіту традиційно, в аудиторіях, і електронно, засобами інформаційно-комунікаційних технологій, тепер, в умовах військового

стану, їх навчання передбачає опанування компетентностями в умовах загрози життю та здоров'ю. Таким чином, умови здобуття освіти ускладнилися та набули ознак більшої небезпеки для всіх учасників освітнього процесу, незалежно від віку, особливостей стану здоров'я, проведення вакцинації, фінансово-матеріальних можливостей.

Сучасний стан освіти в Україні є критичним, адже проведення активних бойових дій в державі відбувається понад два місяці, система освіти адаптується до таких умов важко, оскільки додатковими чинниками реалізації освітнього процесу стали евакуація учасників освітнього процесу в західні регіони України та за кордон, складність доступу до інтернету та зв'язку в значній частині регіонів, ускладнення фізичного здоров'я, пов'язані з постійними стресовими ситуаціями та розлади ментального здоров'я, які викликані перебуванням у ненормальних умовах тощо [7]. У таких умовах, дуже неоднозначним є ставлення до реалізації освітнього процесу в закладах освіти: дехто вважає недоцільним і неможливим таку реалізацію та ставить під сумнів ефективність здобуття освіти в таких умовах, інші висловлюються за необхідність організації життєдіяльності та комунікації в ході навчання, як засобу емоційної підтримки та самоорганізації.

Ми маємо розуміти виклики з якими доведеться боротися кожному педагогу, який долучений до реалізації освітнього процесу. Так, за матеріалами R. Srinivasa Murthy та R. Lakshminarayana найбільш вразливими верствами в ході військових дій є особи жіночої статі та представники юнацького віку, тому існує виражена необхідність в організації їх життєдіяльності в умовах проведення військових дій [5]. Адже саме молоді дівчата, як правило, становлять основний контингент здобувачів вищої освіти, особливо в період військового стану.

Серед основних порад організації Mental Health Europe, щодо покращення психоемоційного стану та подолання розладів ментального здоров'я в ході військового конфлікту пропонуються: активізувати спілкування з близькими людьми (друзями, родичами), дотримуватися розкладу дня, лімітувати отримання новин, займатися активними діями, працювати [4].

З огляду на можливість провадження освітнього процесу в дистанційному форматі, реалізувати запропоновані поради достатньо легко. Так, реальне спілкування в синхронному режимі в ході онлайн-занять дозволить не лише повідомити матеріал, а й психологічно підтримати здобувачів освіти, організувати їх навколо вирішення завдань навчання, частково переключити їх увагу з реальних обставин сьогодення на перспективу повернення до звичних умов життя. Використання ж асинхронного режиму дозволить здобувачам вищої освіти та педагогам реалізувати потенціал інформаційно-комунікаційних технологій та через девайси перебувати на зв'язку практично 24/7.

Організація навчальних занять відповідно до розкладу сприятиме структуруванню доби, організованості та дисциплінованості. Необхідність підготовки до навчальних занять, потреба в виконанні певних завдань, періодичні онлайн-заняття наповнюють добу та дозволяють ефективно використовувати час, стають прецедентом позитивного спілкування в студентському колективі.

Навчання достатньо часозатратний процес, тому виділення певної кількості на навчання автоматично обмежує час постійного перегляду новин у месенджерах, соціальних мережах, на новинних сайтах та телебаченні. Нормування часу перегляду новини дозволяє емоційно стабілізуватися та отримувати лише достовірні, підтвержені новини, а не споживати весь інформаційний потік.

Реалізація активності може відбуватися як в вигляді фізичної, ділової, суспільної, трудової, так і творчої та пізнавальної, які саме і становлять основу освітнього процесу. Таким чином, виконання в домашніх умовах практикоорієнтованих завдань і проєктів, реалізація творчої діяльності дозволить зміцнити ментальне здоров'я здобувачів вищої освіти та забезпечить досягнення програмних результатів навчання відповідно до обраних професій.

Таким чином, організація активного освітнього процесу в дистанційному форматі є не лише можливою, а й необхідною умовою професійної підготовки фахівців, а також способом зміцнення ментального здоров'я здобувачів вищої освіти в ході військових дій. Але відсутність досвіду реалізації подібної діяльності потребує докладного вивчення можливостей організації освітнього процесу в вищій школі в ході вивчення хімічних освітніх компонент.

Постає проблема, коли ж починати навчання? Зрозуміло, що в ході активних бойових дій в регіоні важко з першого дня реалізувати навчання навіть в звичному дистанційному форматі. Аналіз результатів спостереження та опитування здобувачів вищої освіти дозволяє констатувати збільшення готовності здобувачів вищої освіти дистанційно навчатися в часі.

Так, в перші, кризові тижні активних бойових дій були готові здобувати освіту від 19,05% до 33,33% респондентів, а через 2 місяці їх кількість зросла до 85,71%. Пояснити причини нелінійності діаграми можна активністю бойових дій у регіоні, що відображалось на готовності навчатися. Достатньо висока готовність навчатися після 40 днів війни обумовлена відсутністю активних бойових дій у регіоні, а однаковість результатів протягом 10 днів свідчить про досягнення максимального значення готовності та наявність неперехорних причин щодо навчання в здобувачів вищої освіти, таких як: набуття статусу військовослужбовця, недостатня забезпеченість доступом до інтернету закордоном, погіршення стану здоров'я тощо.

Вивчення причин готовності до навчання в умовах військового стану, дозволяє констатувати, що в разі непроведення активних бойових дій у регіоні мають потребу в переключенні уваги, емоційній підтримці,

комунікації (71,43%); володіють достатньою кількістю вільного часу для навчання (61,90%); прагнуть результативно працювати, отримувати задоволення від виконання завдань (47,62%); бажають найскоріше отримати диплом про освіту (23,81%), не хочуть навчатися зайвий рік (9,52%). Таким чином, більшість здобувачів вищої освіти мають внутрішні мотиви до опанування обраною професією та потребують реалізації власної енергії та розумового потенціалу в умовах як мирного, так і військового стану.

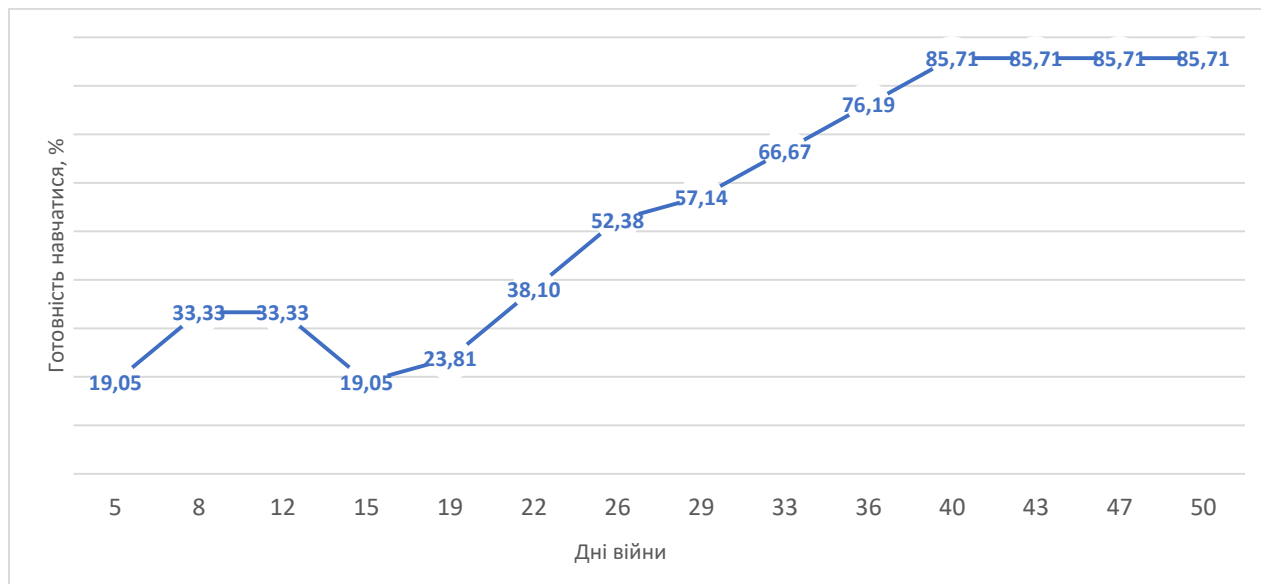


Рис. 1. Залежність готовності навчатися здобувачів вищої освіти від часу

Забезпечення реалізації освітнього процесу в закладі вищої освіти в відмінних від нормальних умовах є вже достатньо традиційним, оскільки, елементи дистанційного навчання використовувалися всіма закладами освіти з різною інтенсивністю вже два карантинних роки. Проте, якщо карантин передбачав віддалення здобувачів вищої освіти від закладу освіти та фізичне ізолювання їх один від одного в домашніх умовах для забезпечення нерозповсюдження вірусу, то військовий стан передбачає віддалення здобувачів вищої освіти від закладу освіти та убезпечення їх на віддалених територіях і в спеціалізованих приміщеннях, які забезпечать збереження життя та здоров'я. Перебування в таких умовах позбавляє здобувачів вищої освіти можливості використовувати паперові носії інформації та засоби навчання, проте наявність смартфона, планшета або ноутбуку дозволяє використовувати його не лише з метою відволікання від реальних умов, здобуття актуальної інформації про події та займання часу одноманітними примітивними діями з метою стабілізації емоційного стану, а й в якості засобу здобуття освіти, адже навчання теж може бути електронним.

З огляду на результати програми RescueTime, однієї з кількох програм для iOS та Android, яка дозволяє моніторити час використання людиною смартфона, сучасна людина проводить за смартфоном в середньому 3 години 15 хвилин щодня, а 1/5 частина користувачів витрачає більше 4 годин [3] щодоби. Таким чином, ефективна організація використання смартфона, як засобу навчання в умовах, відмінних від нормальних, стає сучасним трендом вищої освіти України.

Результати опитування свідчать, що більшість здобувачів вищої освіти (76,19%) витрачали для пошуку інформації в смартфоні на початку запровадження військового стану більше ніж 4 години на добу: від 4 до 5 годин використовували смартфон 33,33% респондентів, від 6 до 7 годин – 42,86%, від 8 до 9 годин – 4,76%, приблизно 10 годин – 9,52%, до 11 годин на добу – 4,76%.

Таким чином, здобувачі вищої освіти мають можливість і бажання використовувати девайси в повсякденному житті навіть в складних умовах військового стану, тому використання частини часу роботи зі смартфоном у навчальних цілях цілком можливе і виправдане, це дозволить не лише набути елементарні знання та вміння, а й зорганізує життєдіяльність здобувачів в складних умовах, емоційно стабілізуватися. Водночас написання великих текстів, конспектів, рефератів, повідомлень може бути недосяжне здобувачам вищої освіти в силу постійних переміщень, а використання електронних засобів навчання дозволяє реалізувати як навчальну, так і відволікаючу, дозвілєву функції. Опитування здобувачів вищої освіти дозволяє констатувати, що більшість із них віддає перевагу саме електронним засобам навчання (90,48%), оскільки вважають їх легкодоступними, цікавими, мобільними тощо.

Проте проблемою реалізації електронного навчання в закладі вищої освіти є фрагментарність використання елементів дистанційної освіти, відсутність системи дистанційного вивчення дисциплін. І тут виникає неузгодженість, якщо вчителі хімії вже два роки працюють на електронних платформах для дистанційного навчання, державні та приватні установи працюють над створенням онлайн-уроків, відео-уроків,

відеофрагментів хімічних експериментів тощо, заклади вищої освіти неактивно просувають подібні засоби навчання. Традиційна технологія навчання від викладача до здобувача має привілеї в сучасному освітньому процесі вищої школи. Проте закордонний досвід [1, 2, 6] викладання хімії в закладах вищої освіти свідчить на користь електронних засобів навчання в реалізації завдань професійної підготовки.

Сучасна система вивчення хімічних освітніх компонент у закладі вищої освіти передбачає опанування теоретичним матеріалом, яке відбувається в ході лекційних занять і самостійної роботи здобувачів вищої освіти, а також лабораторних занять, на яких відбувається формування практичних умінь і навичок професійної діяльності. Існує два основних способи реалізації навчальних занять у часі: синхронний та асинхронний. Проведення лекційних занять в синхронному режимі – в формі класичних лекцій або в вигляді лекцій-консультацій, обговорення складних питань, передбачає онлайн-комунікацію. Асинхронний режим проведення лекційних занять дозволяє представляти їх на електронних платформах у вигляді відеозаписів, які дозволяють коротко повідомити здобувачів вищої освіти про матеріал заняття та додатково наголосити на основних елементах змісту; повнотекстового матеріалу лекцій; електронних копій підручників тощо. Розміщення матеріалів можливе на безкоштовних вебсервісах, таких як Google Classroom, який є найбільш доступним для користувачів поштового сервісу Google – Gmail.com або в будь-який інший спосіб. Проведене опитування серед здобувачів вищої освіти дозволяє констатувати значну доступність (95,24%) і ефективність (85,71%) проведення теоретичних занять із хімічних освітніх компонент таким шляхом. Тобто, найбільш ефективним способом опрацювання теоретичного матеріалу з хімії виступило попереднє самостійне опанування теоретичними основами теми з подальшим активним обговоренням у ході проведення лекцій-консультацій з складних, проблемних питань онлайн.

Проведення лекції в синхронному режимі має ряд суттєвих недоліків у військовий час, оскільки передбачає одночасне відвідування конференції здобувачами вищої освіти, які перебувають у різних умовах збереження життя та здоров'я – під час проведення активних бойових дій, в умовах оголошення повітряної тривоги, перебування в укритті, долучення до волонтерства, відносно безпечного перебування в домашніх умовах тощо. Долучення здобувачів вищої освіти з різним рівнем безпечності умов перебування до синхронізованих у часі лекцій-консультацій, може відбуватися як за розкладом, так і в вільний час здобувачів і викладача, за умови виникнення такої необхідності.

Організація лабораторних занять із хімічних освітніх компонент потребує значно більшої роботи викладача, оскільки передбачає не лише підготовку плану та інструктивних матеріалів до проведення занять, а й підготовку візуального матеріалу, а за можливості практичних завдань, які можна реалізувати в умовах дистанційного навчання в домашніх умовах із використанням ужиткових речовин. Таким чином, домашній хімічний експеримент за останні два роки став провідним засобом вивчення хімії не лише в закладі загальної середньої освіти, що зазначено в програмі з хімії для 7-9 класів, а й у закладах вищої освіти. Більшість викладачів закладів вищої освіти розглядають таку альтернативу як сурогат, неповноцінну заміну, проте, умови провадження освітньої діяльності в Україні протягом більше ніж двох останніх років свідчить на користь використання такого експерименту, як єдиного доступного способу діяльності, реалізація якого можлива в умовах довготривалого дистанційного навчання.

Організація лабораторного заняття передбачає завантаження в Google Classroom плану лабораторного заняття, докладної інструкції щодо підготовки до кожного його етапу, формування запитань і завдань для підготовки, розрахункових задач, практичних і професійно-орієнтованих завдань, які необхідно розв'язати в ході опанування матеріалом. Окремо формуються фрагменти лабораторного журналу (інструкції до виконання експериментів), які містять всі необхідні описи технік проведення лабораторних дослідів і поля для заповнення: перелік обладнання та реактивів, правила техніки безпеки, яких слід дотримуватися, умови проведення реакції, рівняння реакції, яка відбувається, фізичні властивості вихідних речовин і продуктів реакції, ознаки проходження хімічної реакції, математичні розрахунки, статистична обробка результатів експерименту, висновок за результатами експерименту тощо.

В умовах неможливості проведення лабораторного експерименту здобувачам пропонують переглянути відповідні відеофрагменти та заповнити розділи лабораторного журналу за результатами спостереження. Відеофрагменти можуть бути підібрані в мережі Інтернет, за умови відображення всіх необхідних операцій і етапів хімічного експерименту або самостійно відзняті викладачем в умовах реальної навчальної лабораторії. Таким чином, відбувається формування вмій спостерігати, аналізувати та інтерпретувати відеофрагменти, а саме вони виступають підґрунтям формування експериментальних умінь виконувати та пояснювати хімічний експеримент.

При цьому слід зазначити, що використання в ході лабораторних занять онлайн-трансляцій хімічних експериментів має меншу ефективність, оскільки передбачає одночасну присутність усіх здобувачів у веб-конференції, більші витрати часу викладачем, необхідність присутності викладача в навчальній лабораторії, не завжди найкращу якість зображувального матеріалу тощо.

Таким чином, проведене опитування дозволяє констатувати ефективність дистанційного вивчення хімії, через організацію навчання з допомогою таких вебсервісів як Google Classroom з допомогою засобів асинхронного та синхронного режимів. Щоправда, поки що достатня ефективність спостерігається стосовно формування мотиваційного (85,71%) та знаннєвого (76,19%) компонентів професійної компетентності,

діяльнісний компонент (47,62%) формується, в таких умовах, посередньо. Це перш за все пов'язано з необхідністю розвитку вмінь використовувати хімічний посуд і реактиви, проводити основні хімічні операції власними руками, складати та конструювати прилади та установки, набувати практичного досвіду виконання хімічного експерименту, особливо важливим це виступає на початковому етапі вивчення хімії в закладі вищої освіти, коли в здобувачів вищої освіти ще недостатньо сформовані уявлення пам'яті для вільного оперування ними, перетворення реальних дій у розумові.

Таким чином, подальшого дослідження потребує система інтенсифікації експериментальної підготовки здобувачів вищої освіти в умовах довготривалого дистанційного навчання, з огляду на те, що реалізація освітнього процесу в умовах військового стану за відсутності активних бойових дій виступає чинником забезпечення ментального здоров'я здобувачів вищої освіти та допомагає організувати в надзвичайно складних умовах їх життєдіяльність, забезпечує рух до перемоги на освітньому фронті.

#### Використана література:

1. AlMahdawi M., Senghore S., Ambrin H., Belbase S. High School Students' Performance Indicators in Distance Learning in Chemistry during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*. 2021. Vol. 11(11). P. 1-26. DOI: 10.3390/educsci11110672
2. Huang J. Successes and Challenges: Online Teaching and Learning of Chemistry in Higher Education in China in the Time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*. 2020. Vol. 97(9), P. 2810-2814. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c00671
3. Shock! Horror! Do you know how much time you spend on your phone? *The Guardian* : веб-сайт. URL: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2019/aug/21/cellphone-screen-time-average-habits>
4. As news about the Ukraine conflict dominate headlines, Mental Health Europe is releasing a guide with tips on how to take care of your mental health during these challenging times. *Mental Health Europe* : веб-сайт. URL: <https://www.mhe-sme.org/6-ways-to-look-after-your-mental-health-in-times-of-armed-conflicts-and-global-crisis%e2%80%af%e2%80%af/> 25.04.2022)
5. Murthy R. S., Lakshminarayana R. Mental health consequences of war: a brief review of research findings. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*. 2006. Vol. 5(1), P. 25–30.
6. Sari I., Sinaga P., Hernani H., Solfarina S. Chemistry Learning via Distance Learning during the Covid-19 Pandemic. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*. 2020. Vol. 5(1). P. 155–165. DOI: 10.24042/tadris.v5i1.6346
7. World health report 2001 – Mental health: new understanding, new hope / World Health Organization. Geneva, Switzerland. 2001. 178 p. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR\\_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

#### References:

1. AlMahdawi, M., Senghore, S., Ambrin, H., Belbase, S. (2021) High School Students' Performance Indicators in Distance Learning in Chemistry during the COVID-19 Pandemic. *Education Sciences*. 11(11), 1-26. DOI: 10.3390/educsci11110672
2. Huang, J. (2020) Successes and Challenges: Online Teaching and Learning of Chemistry in Higher Education in China in the Time of COVID-19. *Journal of Chemical Education*, 97 (9), 2810-2814. DOI: 10.1021/acs.jchemed.0c00671
3. Shock! Horror! Do you know how much time you spend on your phone? *The Guardian* : veb-sait. URL: <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2019/aug/21/cellphone-screen-time-average-habits>
4. As news about the Ukraine conflict dominate headlines, Mental Health Europe is releasing a guide with tips on how to take care of your mental health during these challenging times. *Mental Health Europe* : veb-sait. URL: <https://www.mhe-sme.org/6-ways-to-look-after-your-mental-health-in-times-of-armed-conflicts-and-global-crisis%e2%80%af%e2%80%af/>
8. Murthy R. S., Lakshminarayana R. (2006) Mental health consequences of war: a brief review of research findings. *World psychiatry: official journal of the World Psychiatric Association (WPA)*, 5(1), 25–30.
9. Sari I., Sinaga P., Hernani H., Solfarina S. (2020) Chemistry Learning via Distance Learning during the Covid-19 Pandemic. *Tadris: Jurnal Keguruan dan Ilmu Tarbiyah*. 5(1), 155–165. DOI: 10.24042/tadris.v5i1.6346
10. World health report 2001 – Mental health: new understanding, new hope / World Health Organization. Geneva, Switzerland. 2001. 178 p. URL: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR\\_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/42390/WHR_2001.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

#### **Anichkina O. V., Romanyshyna L M., Avdieieva O. Yu. Distance learning opportunities of chemistry in a higher educational institution under a state of war conditions**

The purpose of the article is to study the necessity and organizing the opportunity of the educational process under the state of war conditions, to consider the implementation of Chemistry distance learning peculiarities by students under military actions conditions, to compare the conditions of educational services under prolonged quarantine and the military operations active phase, to determine the theoretical and practical training peculiarities of students who have been studying chemical educational components online for a long time.

The article presents foreign experience analysis results, own experience in the distance learning organization under the state of war conditions, the overcoming mental health disorders factors through inclusion in the educational process, a comparison of the synchronous and asynchronous learning opportunities to organize Chemistry distance learning under the state of war conditions.

The main opportunities for the e-learning implementation in a long-distance learning conditions of Chemistry and the main problems arising in this case are defined. One of the effective ways of organizing distance learning of chemical educational components using the free service Google Classroom is described.

The results of the students' formation readiness to study in time and the reason analysis for readiness to start studying are identified; time analysis of using a smartphone under active combat conditions and a study of the availability and effectiveness of electronic means for studying chemical educational components for the acquisition of professional competence are presented.

*The way of theoretical knowledge acquisition organization and experimental skills formation in terms of Chemistry distance learning and the comparative analysis of visualization tools of chemical experiment and intermediate results of the effectiveness of motivational, cognitive and activity components formation of students' professional competence who study Chemistry are specified.*

**Key words:** distance learning, e-learning, readiness to study under the state of war conditions, mental health under wartime conditions, Chemistry distance learning, a use of IC-technologies in Chemistry learning, electronic means of Chemistry learning, students' professional training, synchronous and asynchronous Chemistry study.

УДК 94:373. 2 510 "1937/2022"

DOI <https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series5.2022.86.04>

Бай Цзішен

## ПЕДАГОГІЧНІ УМОВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВИХОВАТЕЛІВ ЗАКЛАДІВ ДОШКІЛЬНОЇ ОСВІТИ

*Поява інноваційних процесів в освіті є провідною тенденцією його поновлення. Питанням інновації в освіті приділяється досить важливу увагу, накопичений багатий теоретичний матеріал і практичний досвід. В даний час потреба в інноваційній освітній діяльності у сучасних умовах розвитку суспільства визначається поруч обставин. По-перше, соціально-економічні зміни, що відбуваються, зумовили необхідність оновлення системи освіти: методології та технології організації освітнього процесу закладів дошкільної освіти (ЗДО). По-друге, розвиток ринкових відносин та поява нових типів ЗДО, у тому числі і недержавних, створюють реальну ситуацію їх розвитку та вдосконалення з метою досягнення конкурентоспроможності.*

*Досліджено, що модернізація системи дошкільної освіти окреслила необхідність здійснення нових підходів до розвитку особистості педагога, здатної до індивідуально-творчої діяльності з перетворення дійсності та самого себе, приймати відповідальні справи та рішення, що повною мірою реалізує свою індивідуальну неповторність. Також досліджено три умови розвитку інноваційного потенціалу вихователів ЗДО.*

*Обґрунтовано, що для системи дошкільної освіти інноваційна діяльність педагога є одним з його основних способів оновлення та розвитку. Освітня практика в той же час характеризується численними прикладами, які свідчать про утруднення вихователів у здійсненні функцій педагогічної діяльності, що змінилися умовах системних змін. Результативність інноваційної діяльності залишається недостатньою, що є наслідком невисокого інноваційного потенціалу педагогів, низького рівня їх активності та ініціативи щодо його підвищення. У науці та практиці розвиток інноваційного потенціалу педагогів є однією з актуальних проблем освіти*

*Необхідно підкреслити, що найбільш оптимальному розвитку інноваційного потенціалу вихователів ЗДО сприяють такі педагогічні умови: ініціювання процесу ціннісного осмислення вихователями власного професійного досвіду; здійснення науково-методичного супроводу процесу розвитку інноваційного потенціалу вихователів; управління розвитком інноваційного потенціалу вихователів дошкільного навчального закладу.*

**Ключові слова:** дошкільна освіта, інноваційний потенціал, тенденції розвитку, педагогічні умови розвитку.

У наукових дослідженнях поняття «інноваційний потенціал» розкривається недостатньо. Різні автори використовують такі близькі за змістом поняття, як «готовність суб'єктів до інноваційної діяльності», «готовність суб'єктів освіти до дослідницької та експериментальної діяльності», вкладаючи в них такі характеристики особи, як компетентність, моральність, ініціативність, майстерність. Для системи дошкільної освіти інноваційна діяльність педагога є одним з його основних способів оновлення та розвитку. Освітня практика в той же час характеризується численними прикладами, які свідчать про складності вихователів у здійсненні функцій педагогічної діяльності, що змінилися в умовах системних змін. Результативність інноваційної діяльності залишається недостатньою, що є наслідком невисокого інноваційного потенціалу педагогів, низького рівня їх активності та ініціативи щодо його підвищення.

У науці та практиці розвиток інноваційного потенціалу педагогів є однією з актуальних проблем освіти. Дослідження інноваційного потенціалу було здійснено вітчизняними та іноземними науковцями, серед яких Н. В. Василенко, Ю. М. Галатюк, Н. С. Савчук, І. Дичківська, А. В. Шерудило, С. Maddy та інші.

**Мета дослідження** – визначити педагогічні умови розвитку інноваційного потенціалу вихователів ЗДО.

Термін «інноваційний потенціал» у науково-педагогічній літературі розглядається як «сукупність соціокультурних і творчих характеристик особистості педагога, яка виявляє готовність удосконалювати педагогічну діяльність, наявність внутрішніх засобів та методів, здатних забезпечувати цю готовність» [6, с. 28].

Інноваційний потенціал педагога визначається творчою здатністю генерувати нові ідеї, високим культурно-естетичним рівнем, відкритістю особистості педагога до нового, розумінням і сприйняттям нових ідей, думок, напрямів, течій [9, с. 18].

Цікавою є думка Ю. М. Галатюка, під інноваційним потенціалом педагога він розуміє «енергію, напруження фізичних, духовних сил у створенні (пошуку) педагогічної новизни, її реалізації, існуючу