historical memory]. Ukrainskyi Pedahohichnyi zhurnal. №2. S. 48–63. DOI: https://doi.org/10.32405/2411-1317-2022-2-48-63 [in Ukrainian]

4. Zhurba, K. O. (2023). Formuvannia natsionalnoi identychnosti zrostaiuchoi osobystosti v umovakh voiennoho stanu: dosvid eksperymentalnoi realizatsii [Formation of the national identity of a growing personality under martial law: the experience of experimental implementation]. Visnyk Natsionalnoi akademii pedahohichnykh nauk Ukrainy. №5(1). S. 1–6. DOI: https://doi.org/10.37472/v.naes.2023.5123 [in Ukrainian]

5. Kindratets, O. M. & Serhiienko, T. I., (2023). Natsionalna identychnist yak umova zberezhennia ta zmitsnennia derzhavnoho suverenitetu [National identity as a condition for the preservation and strengthening of state sovereignty]. Visnyk Mariupolskoho derzhavnoho universytetu. Seriia: Istoriia. Politolohiia. Vyp. 35–36. S. 78–89. DOI: https://doi.org/10.34079/2226-2830-2023-13-35-36-78-89 [in Ukrainian]

6. Ostapiovska, I. (2021). Rol mediaosvity u formuvanni kultury informatsiinoi diialnosti maibutnikh uchyteliv pochatkovoi shkoly [The role of media education in the formation of the culture of information activities of future primary school teachers]. Acta Paedagogica Volynienses. №3. S. 107–112. DOI: https://doi.org/10.32782/apv/2021.3.16 [in Ukrainian]

7. Ostapiovska, I. I. (2017). Zastosuvannia pryntsypu istoryzmu dlia navchannia matematyky uchniv pochatkovykh klasiv [Applying the principle of historicism to teaching mathematics to primary school students]. International research and practice conference «Modern methods, innovations and operational experience in the field of psychology and pedagogics» : Conference proceedings, October 20–21. 2017. Lublin: Izdevnieciba «Baltija Publishing». P. I. Pp. 73–75. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/27374 [in Ukrainian]

8. Tarangul, L. M., Chernikova, I. V. & Drogomyretska, L. R. (2024). Zberezhennia istoryko-kulturnoi spadshchyny Ukrainy yak chynnyk natsionalnoi identychnosti [Reservation of the historical and cultural heritage of Ukraine as a factor of national identity]. Kulturolohichnyi almanakh. №1. S. 147–159. DOI: https://doi.org/10.31392/cult.alm.2024.1.18 [in Ukrainian]

9. Typova osvitnia prohrama, rozroblena pid kerivnytstvom Savchenko O. Ya. (1–2 klas) [Typical educational program developed under the leadership of Savchenko, O. Ya. (grades 1–2)]. URL: https://surli.cc/golnke [in Ukrainian]

10. Typova osvitnia prohrama, rozroblena pid kerivnytstvom Savchenko O. Ya. (3–4 klas) [Typical educational program developed under the leadership of Savchenko, O. Ya. (grades 3–4)]. URL: https://surl.li/bldtya [in Ukrainian]

11. Tshesak, O. & Ostapiovska, I. (2020). Formuvannia sotsiokulturnoi kompetentnosti na urokakh «Ya u sviti» zasobamy natsionalno-kulturnykh tradytsii [Formation of socio-cultural competence in the lessons «I am in the world» using national cultural traditions]. Aktualni problemy pedahohichnoi osvity: yevropeiskyi i natsionalnyi vymir: materialy V Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (12–15 zhovtnia 2020 roku). S. 205–208. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/24662 [in Ukrainian]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРІВ

ОСТАПІЙОВСЬКА Ірина – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Наукові інтереси: формування національної ідентичності молодших школярів у контексті інтеграції вивчення математичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної освітніх галузей.

РОСЛАВЕЦЬ Руслана – кандидат педагогічних наук, доцент, доцент кафедри теорії і методики початкової освіти Волинського національного університету імені Лесі Українки.

Наукові інтереси: формування національної ідентичності молодших школярів у контексті інтеграції вивчення математичної, соціальної і здоров'язбережувальної, громадянської та історичної освітніх галузей.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

OSTAPIOVSKA Iryna – Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Primary Education Lesya Ukrainka Volyn National University.

Scientific interests: formation of national identity of younger schoolchildren in the context of integrating the study of mathematical, social and health-preserving, civic and historical educational branches.

ROSLAVETS Ruslana – candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor, Associate Professor at the Department of Theory and Methods of Primary Education Lesya Ukrainka Volyn National University.

Scientific interests: formation of national identity of younger schoolchildren in the context of integrating the study of mathematical, social and health-preserving, civic and historical educational branches.

Стаття надійшла до редакції 19.05.2025 р.
Стаття прийнята до друку 25.05.2025 р.

УДК 378.14:372.857
DOI: 10.36550/2415-7988-2025-1-219-522-526

ПЛЮЩ Валентина –
доктор педагогічних наук, професор,
професор кафедри природничих наук та методик викладання
Центральноукраїнського державного університету
імені Володимира Винниченка
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8099-1566
e-mail: valentynapl@ukr.net

ОРГАНІЗАЦІЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТІВ В УМОВАХ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ

У статті актуалізується проблема організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. Мета дослідження полягає у теоретичному обґрунтуванні особливостей організації та основних форм самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання. Визначено основні принципи організації самостійної роботи студентів: наступності, послідовності, індивідуалізації діяльності; альтернативності; алгоритмізації; зворотнього зв'язку; зовнішнього контролю;

рефлексії діяльності. На основі аналізу понять «дистанційне навчання» та «самостійна робота студентів», їх моделей виокремлено основні умови ефективної організації самостійної роботи студентів під час дистанційного навчання: участь роботодавців в обговоренні освітніх програм, формуванні результатів навчання та розширення й доповнення змісту освітніх компонентів позитивними освітніми практиками; організація інноваційної системи освітнього процесу шляхом впровадження в освітній процес цифрових освітніх платформ; поєднання традиційних, інноваційних (цифрових) форм самостійної роботи студентів з елементами неформальної освіти; постійне удосконалення цифрових навичок учасників освітнього процесу та систематичного підвищення кваліфікації науково-педагогічних працівників. Описано основні форми самостійної роботи студентів для забезпечення якісної підготовки майбутніх фахівців. З'ясовано, що дистанційне навчання надає нові можливості для більш активного залучення студентів до освітнього процесу і обгрунтовано переваги організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання: індивідуалізації навчання, інтенсифікація самостійної роботи, зростання обсягу виконаних завдань, розширення інформаційних потоків при використанні мережі Internet, підвищення мотивації та пізнавальної активності, розширення шляхів зворонього зв'язку.

Ключові слова: *самостійна робота студентів, дистанційне навчання, методи навчанні, форми організації навчання.*

PLIUSHCH Valentyna –
Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor
of the Natural Sciences and Methods of its Teaching Department of
Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8099-1566
e-mail: valentynapl@ukr.net

ORGANISING STUDENTS' INDEPENDENT WORK IN THE CONTEXT OF DISTANCE LEARNING

The article explores the problem of organising students' independent work in the context of distance learning. The aim is to provide a theoretical justification of the specific features and main forms of students' independent work within a distance learning environment. The principles underlying this process are defined as continuity, consistency, individualisation, alternativeness, algorithmisation, feedback, external control, and reflection. A detailed analysis of the concepts of "distance learning" and "students' independent work", along with their models, makes it possible to identify the key conditions for effective organisation of independent learning. These conditions include the active participation of employers in discussing educational programmes, defining learning outcomes, and enriching the content of educational components with positive educational practices. They also involve developing an innovative educational system through the use of digital learning platforms; integrating traditional and innovative (digital) forms of independent work with elements of non-formal education; and ensuring the continuous improvement of digital skills among all participants in the educational process, supported by the systematic professional development of academic staff. The article further outlines the main forms of students' independent work that contribute to high-quality preparation of future professionals. It is demonstrated that distance learning provides new opportunities for more active student engagement in the educational process. In addition, the advantages of organising students' independent work in a distance learning environment are substantiated. These advantages include the individualisation of learning, the intensification of independent work, a greater volume of completed tasks, the expansion of information flows through the use of the Internet, increased motivation and cognitive activity, and more diverse feedback channels.

Keywords: *students' independent work, distance learning, teaching methods, forms of learning organisation.*

Постановка та обґрунтування актуальності проблеми. В умовах сьогодення система освіти зазнає різних трансформацій. З одного боку, спостерігається зміна освітнього середовища, що пов'язана з модернізацією системи вищої освіти; збільшенням обсягів інформації та їх постійним оновленням; наявністю численних додаткових онлайн та офлайн-курсів, платформ, що пропонують контент для саморозвитку у різноманітних форматах: міжнародних, національних, стипендіальних програм, конкурсів, олімпіад. З іншого боку, підвищуються вимоги роботодавців до кваліфікації випускників, що призводить до формування алгоритму самостійного здобуття знань протягом усього життя в умовах зростання конкуренції на ринку праці.

Система сучасної вищої освіти націлена на підготовку студентів – майбутніх фахівців, які, передусім, готові до оволодіння способами активного оволодіння знаннями, уміннями та навичками, до адаптації практичних навичок до умов середовища, що швидко змінюються, до потреб споживачів або вимог роботодавця.

Реалізація завдань професійної підготовки майбутніх фахівців вимагає вивчення та наукового переосмислення застосування методів та форм організації навчання взагалі, та самостійної роботи студентів, зокрема, особливо в умовах дистанційного навчання.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретичні положення упровадження дистанційного навчання студіювали А. Андрєєв, В. Кухаренко, Е. Лузік, Н. Ладогубець, Є. Полат, В. Солдаткін, О. Тіхомірова, А. Хуторськой, Д. Пейнтер (D.Painter), П. Валіатан (P. Valiathan), Е. Розетт (A. Rossett), Р. Воган-Фразе (R. Vaughan Frazze), Р. Шанк (R. Schank) та інші; особливості організації дистанційного навчання у закладах вищої освіти розкрито у наукових студіях Л. Величко, О. Гольдіна, А. Дуднікової, Т. Засєкіної, В. Ільченко, О. Корбут, В. Кухаренко, Н. Морзе К. Пікуль, О. Пометун, О. Солошенко та інших; становлення дистанційної освіти, питання її змісту та структури висвітлювали Є. Полат, В. Кухаренко, Р. Шаран, Б. Шуневич та інші.

Особливості самостійної роботи як певного виду взаємодії викладача та студентів для досягнення результату освітнього процесу знайшли висвітлення в теоретичних доробках О. Андреєва, В. Беспалько, В. Бикова, Н. Бойко, Г. Бутенко, С. Гончаренко, О. Дубасенюк, М. Михайлюк та інших; питанням змісту самостійної роботи присвячені роботи О. Дубасенюк, В. Козакова, П. Підкасистого; особливості організації самостійної роботи висвітлені у працях А. Алексюка, І. Шимко, Л. Янчарської та інших. Разом з тим можливості дистанційного навчання і його вплив на організацію самостійної діяльності студентів зумовлюють потребу в подальшому

дослідженні цього питання. Зокрема, аналіз різних освітніх систем показав домінування традиційних підходів до організації самостійної роботи студентів ЗВО в умовах дистанційного та змішаного навчання. Актуальність дослідження також обумовлена протиріччям між необхідністю формування готовності до самостійної роботи як основи професійної компетентності студентів та недостатньою розробленістю умов ефективної реалізації цього процесу в умовах дистанційного навчання.

Мета статті – теоретично обґрунтувати особливості організації та основні форми самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання.

Виклад основного матеріалу дослідження. У науково-педагогічній та методичній літературі поняття «дистанційне навчання» трактується по різному. В Законі України «Про освіту» поняття «дистанційна форма здобуття освіти» визначено 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 [1]. Нам імпонує визначення, запропоноване Е. Лузік, Н. Ладогубець, Г. Селезень, відповідно до якого дистанційне навчання визначено «як цілеспрямований процес інтерактивної навчальної взаємодії суб'єктів і об'єктів навчання, а також навчальних засобів між собою; індиферентний до розташування їх у просторі та часі і реалізований у специфічній дидактичній системі міжособистісно-комунікаційних синхронних або асинхронних зв'язків [2]. Реалізація освітніх програм під час дистанційного навчання вимагає суттєвої перебудови роботи всіх структурних підрозділів закладів освіти, організацію контактної роботи учасників освітнього процесу виключно в електронному інформаційно-освітньому середовищі.

Перелік моделей дистанційного навчання невпинно зростає, зокрема в науково-педагогічній літературі описано наступні моделі дистанційного навчання: Multi-Access, Blended Synchronous (змішана синхронна), Synchronous Hybrid (гібридна синхронна), HyFlex (гібридно-гнучка), BlendFlex (змішана-гнучка), Comodal, Trimodal, Multi-Access (навчання з множинним доступом) тощо [1]. Не зважаючи на різні моделі, дистанційне навчання, в порівнянні з традиційним, має певні особливості: розподіл, гнучкість, масовість, інтерактивність, мережевість, функціональність, інноваційність, комплексність, творчість [4].

Теоретичний аналіз педагогічних досліджень дозволяє стверджувати, що існують різні підходи і до тлумачення терміна «самостійна робота студентів». У переважній більшості досліджень поняття «самостійної роботи» студіюють як вид індивідуальної та колективної пізнавальної діяльності, спрямованої на засвоєння знань та умінь, формування відповідних компетентностей, що здійснюється за особистою ініціативою студента під прямим чи опосередкованим керівництвом викладача. Окрім того, поняття «самостійної роботи» також витлумачують як специфічний засіб педагогічного впливу, що дозволяє здійснювати організацію та управління освітньому процесі; пошук інформації для вирішення навчальних, наукових та професійних завдань, що розвиває творчий потенціал, інтелектуальну ініціативу, особистісну само-стійність та відповідальність студентів. Таким чином, самостійна робота студентів розглядається і як педагогічний інструмент, і як метод навчання, і як засіб навчання, і як форма організації освітнього процесу, і як основа самоосвіти тощо.

У науково-педагогічній літературі виокремлено чотири основні моделі організації самостійної роботи студентів: модель соціальної взаємодії (модель кооперованого навчання, метод соціальної допитливості, метод групового дослідження, лабораторний метод); інформаційно-процесуальна модель (модель розвитку наукового інтересу, модель розвиваючого навчання і когнітивного розвитку); персонологічна модель (недирективне навчання, модель концептуальної системи); біхевіористична модель (модель модифікації поведінки) [1]. Варто зазначити, що ці моделі мають спільні ознаки щодо визначення видів самостійної роботи в умовах організації як дистанційного, так і змішаного навчання, оскільки для кожного освітнього компоненту розробляються як обов'язкові, так і вибіркові навчальні завдання для самостійної роботи.

Організація самостійної роботи студентів спирається на основні принципи: наступності та послідовності, індивідуалізації діяльності; альтернативності; алгоритмізації; зворотнього зв'язку; зовнішнього контролю; рефлексії діяльності.

Зміст самостійної роботи студента визначається робочою навчальною програмою та силабусом освітнього компоненту, завданнями та рекомендаціями викладача. Формування змісту самостійної роботи включає: визначення та обґрунтування необхідного переліку тем, питань і завдань, які виносяться на самостійне опрацювання студентів; визначення змісту та обсягу теоретичної навчальної інформації та практичних завдань з кожної теми, які виносяться на самостійну роботу; відбір методів та форм самостійної роботи студентів у системі дистанційного навчання; визначення форм та методів контролю за самостійним виконанням студентами завдань; розробка критеріїв оцінювання результатів самостійної діяльності здобувачів. Уважаємо, що організація самоосвітньої роботи студентів повинна бути адаптована і до умов дистанційної навчання на засадах послідовності й комплексності та відповідати певним умовам, що забезпечують її ефективність.

Організація самостійної робити студентів має починатися ще на етапі обговорення освітніх програм за участю роботодавців, випускників та професорсько-викладацького складу (у формі круглих столів, семінарів, конференцій тощо). Тому першою умовою удосконалення організації самостійної роботи ми виокремили участь роботодавців в обговоренні освітніх програм,

формуванні результатів навчання та компетенцій, розширення та доповнення змісту освітніх компонентів позитивними освітніми практиками. Оскільки конкурентоспроможний фахівець має бути готовим до самонавчання та безперервної самоосвіти, а подібні навички можна сформувати за допомогою самостійної роботи, то ЗВО має проводити обговорення освітніх програм за участю роботодавців, випускників та професорсько-викладацького складу з метою аналізу діючих освітніх програм та визначення перспектив їх удосконалення відповідно до потреб ринку праці.

Наступна визначена нами умова полягає у організації інноваційної системи освітнього процесу шляхом впровадження в освітній процес сучасних освітніх платформ із предметним змістом. Для організації дистанційного навчання в умовах пандемії COVID 2019 в Центральноукраїнському державному університеті імені Володимира Винниченка запроваджено програмне забезпечення Google Workspace for Education. Досвід використання платформи дозволив визначити структуру електронного курсу: робоча програма, силабус, критерії оцінювання, розподіл балів, рекомендована література; модулі (лекцій, плани та завдання до практичних та лабораторних занять, лабораторний журнал, теми і завдання до самостійної роботи; перелік індивідуальних завдань, проєктів тощо); неформальна освіта (компонент, де викладач публікує посилання на онлайн курси, що стосуються теми, розділу чи модулю, що вивчається); тестовий поточний та підсумковий контроль підсумковий контроль тощо. Платформа Google Classroom має ряд переваг, які дозволяють оптимізувати самостійну роботу студента: дозволяє чітко простежити період виконання; дотримання термінів подання робіт на перевірку; зворотний зв'язок зі студентами (завдання доопрацьовані, недопрацьовані, кількість доопрацьованих завдань тощо); платформа дозволяє встановити критеріальне оцінювання, використовуючи додаткові інструменти.

Наступною умовою ефективності організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання ми виділяємо поєднання традиційних, інноваційних (цифрових) форм самостійної роботи студентів з елементами неформальної освіти. В залежності від змісту освітнього компоненту та (або) теми найбільш оптимальними формами самостійної роботи студентів ми уважаємо: виконанням завдань на опрацювання тексту навчального матеріалу, виконанням вправ задач, тестування, складання схем, узагальнювальних таблиць, таблиць порівняння, структурно-логічних схем, виконання індивідуально-дослідницьких та ситуативних завдань, підготовку проектів, пошук і аналіз електронних ресурсів з відповідної теми (визначення проблем, перспектив, складання бібліографічного списку), написання інформаційного повідомлення, реферату, статті, конспекту першоджерела, есе, рецензії, наукової роботи оформлення результатів у вигляді тез, статей тощо. Окрім того, значну увагу варто приділити використанню симуляторів, імерсивних технологій (віртуальних лабораторій) для формування завдань самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання, таких як мобільний додаток LiCo, онлайн платформа інтерактивних симуляції для природничих наук і математики PhET, імерсивне лабораторне середовище LABSTER Virtual Laboratory тощо. До інноваційних форм також можна віднести створення візуального контенту засобами онлайн сервісів та платфом, створення блогу, освітнього середовища (курсу засобами Google Workspace for Education для педагогічних спеціальностей), розробка сайту тощо.

В методичних рекомендаціях до самостійної роботи варто висвітлювати не лише зміст та форми завдання, а й навести відповідний порядок оформлення. Наприклад, роботу зі складання анотованого каталогу інформаційних ресурсів з навчальної теми доцільно планувати в з розробкою загальнотематичних ресурсів, корисних онлайн-сервісів, офіційних нормативних джерел тощо.

Під використанням елементів неформальної освіти при організації самостійної роботи студентів ми розуміємо залучення студентів до проходження масових онлайн курсів на різноманітних платформах: EdEra, Prometheus, Coursera, Mozaik (для студентів педагогічних спеціальностей), засобами яких можна сприяти розвитку як загальних, так і фахових компетентностей (в залежності від теми курсу і спеціальності). Уважаємо окреслений вид самостійної роботи як необов'язковий. Якщо в змісті освітнього компоненту є тема або навіть модуль, який відображено на певній масовій платформі, викладач рекомендує студенту ознайомитись з можливостями курсу, і, за бажанням, пройти його. Перелік таких курсів може надавати як сам викладач (нами було зазначено це як структурний компонент дистанційного курсу на платформі Google Classroom), так і студент самостійно може знаходити їх. Головною умовою для зарахування балів за проходження курсу є відповідність назв теми (модуля), кількість виділених на неї годин та програмних результатів навчання, що зазначено в робочій програмі освітнього компоненту. Для зарахування балів студент подає відповідний сертифікат, готує презентацію за матеріалами курсу або демонструю свої розробки, створені в межах курсу. Практика використання елементів неформальної освіти засвідчила достатній інтерес здобувачів освіти до таких видів робіт.

В якості наступної умови ефективної організації самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання ми виокремили постійне удосконалення цифрових навичок учасників освітнього процесу та систематичного підвищення кваліфікації (зокрема методичного аспекту) науково-педагогічних працівників.

Можливості дистанційного навчання дозволяють організувати самостійну роботу студентів в активній формі, у процесі спільного вирішення навчальних завдань як під час аудиторної, так і позааудиторної роботи, посилити комунікацію учасників освітнього процесу, автоматизувати оцінювання знань та умінь студентів при

вирішенні тренувальних та контрольних тестових завдань, забезпечити можливість доступу студентам з різним рівнем навчальних досягнень та з особливими освітніми потребами.

Таким чином, організація самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання з урахуванням визначених умов має ряд переваг, а саме:

- індивідуалізація навчання (застосовуючи окрему методику для кожного студента, дозволяє враховувати його індивідуальні особливості, дозволяє забезпечувати і контролювати індивідуальний темп навчальної діяльності: студент має можливість самостійно обрати момент переходу до наступної теми (завдання), задавати швидкість подання завдань і час їх виконання; надає можливості студенту самостійно переходити від більш високого ступеня складності навчального матеріалу до більш легкого і навпаки);
- інтенсифікація самостійної роботи (дає можливість раціоналізувати час, який під час традиційного навчанні витрачається на демонстраційні моменти, пошук інформації тощо);
- зростання обсягу виконаних завдань (студент обирає і визначає для себе ступінь складності навчального завдання, у нього є можливість спробувати свої сили на різних рівнях складності та врахувати прогалини у засвоєнні навчального матеріалу, при цьому комп'ютер може виконувати функції регулятора, попереджуючи студента, що його темп роботи або занадто повільний чи швидкий);
- використання мережі Internet розширює можливості інформаційного пошуку;
- підвищення мотивації та пізнавальної активності за рахунок різноманітності форм роботи;
- нові можливості зворотного зв'язку (спілкування зі студентами та студентів між собою через месенджери, форуми, чати тощо).

Висновки та перспективи подальших розвідок напряму. Таким чином, підвищення ролі самостійної роботи в процесі навчання у закладі вищої освіти вимагає відповідної організації освітнього процесу, модернізації навчально-методичних джерел, розробки нових дидак-тичних засобів навчання, навчально-методичної літератури, спрямованої на ефективну організацію самостійної роботи студентів, а також розробки відповідних форм та методів контролю, оцінювання та коригування навчальних досягнень студентів. Проведене дослідження доводить значущість та ефективність використання дистанційного курсу, створеного на платформі Google Classroom для організації самостійної діяльності здобувачів вищої освіти. Удосконалення напрямів самостійної роботи студентів в умовах дистанційного навчання доводить доцільність поєднання окремих елементів неформальної освіти з її традиційними та інноваційними (цифровими) формами. Подальші дослідження плануються щодо розробки змістового наповнення форм самостійної роботи студентів відповідних освітніх компонентів.

СПИСОК ДЖЕРЕЛ

1. Плющ В.М. Методика навчання органічної хімії майбутніх учителів природничих наук, хімії та біології в умовах змішаного навчання. *Вісник науки та освіти.* (Серія «Філологія», Серія «Педагогіка», Серія «Соціологія», Серія «Культура і мистецтво», Серія «Історія та археологія»)»: журнал. 2023. № 11(17) С. 1021-1025. URL: http://perspectives.pp.ua/index.php/vno/article/view/7848

2. Плющ В.М., Терещенко О.В. Ефективність дистанційного навчання студентів у закладах вищої освіти. *Наука і техніка сьогодні*. (Серія «Педагогіка», Серія «Право», Серія «Економіка», Серія «Техніка», Серія «Фізико-математичні науки»): *журнал*. 2022. № 5. С. 163-174. URL:http://perspectives.pp.ua/index.php/nts/article/view/1601/1599

3. Про освіту: Закон України від 15.04.2025. № 4353-IX. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text

4. Pryadko, O. (2023). Features of the organization of students independent work in the conditions of distance education. *Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy*. № 11(3). Pp. 81-91. URL:https://doi.org/10.31548/hspedagog14(3).2023.81-91

REFERENCES

1. Pliushch, V.M. (2023). Metodyka navchannia orhanichnoi khimii maibutnikh uchyteliv pryrodnychykh nauk, khimii ta biolohii v umovakh zmishanoho navchannia [Methods of teaching organic chemistry to Future science, chemistry and biology teachers Through blended learning] Visnyk nauky ta osvity (Seriia «Filolohiia», Seriia «Pedahohika», Seriia «Sotsiolohiia», Seriia «Kultura i mystetstvo», Seriia «Istoriia ta arkheolohiia»)»: zhurnal. 11(17). S. 1021–1025. [in Ukrainian]

2. Pliushch, V.M., Tereshchenko, O.V. (2022) Efektyvnist dystantsiinoho navchannia studentiv u zakladakh vyshchoi osvity [Efficiency of distance learning in higher education institutions]. Nauka i tekhnika sohodni» (Seriia «Pedahohika», Seriia «Pravo», Seriia «Ekonomika», Seriia «Tekhnika», Seriia «Fizyko-matematychni nauky»): zhurnal. No 5. S. 163-174. [in Ukrainian]

3. Pro osvitu: Zakon Ukrayiny vid 15.04.2025. № 4353-IX. [On Education: Law of Ukraine dated 15.04.2025. No. 4353-IX]. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text [in Ukrainian]

4. Pryadko, O. (2023). Features of the organization of students independent work in the conditions of distance education. Humanities Studios: Pedagogy, Psychology, Philosophy. 11(3). S. 81-91. [in English]

ВІДОМОСТІ ПРО АВТОРА

ПЛЮЩ Валентина – доктор педагогічних наук, професор, професор кафедри природничих наук і методик їхнього навчання Центральноукраїнського державного університету імені Володимира Винниченка.

Наукові інтереси: теоретичні та методичні основи професійного самовдосконалення майбутніх учителів природничих дисциплін; самостійна робота студентів; сучасні освітні технології навчання.

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

PLIUSHCH Valentyna – Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Professor of the Natural Sciences and Methods of its Teaching Department of Volodymyr Vynnychenko Central Ukrainian State University.

Scientific interests: Theoretical and Methodical Principles of Professional Development of Future Natural Science Teachers; Modern educational technologies.

Стаття надійшла до редакції 12.05.2025 р.
Стаття прийнята до друку 25.05.2025 р.