УДК 378:378.147.091
DOI https://doi.org/10.24919/2308-4863/83-1-48

Тетяна ВАЛІЙОВА,
orcid.org/0000-0002-1121-6654
старший викладач кафедри іноземних мов
Харківського національного університету радіоелектроніки
(Харків, Україна) tvaliyovab@gmail.com

ЕФЕКТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ ЕОП MOODLE В ПРОЦЕСІ ПІДГОТОВКИ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ ДО ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

Стаття аналізує можливості ефективної організації процесу підготовки студентів з використанням електронної освітньої платформи MOODLE. Основою електронної освіти є електронні освітні ресурси (ЕОР), під якими розуміють різноманітні освітні ресурси, представлені в електронно-цифровій формі та ті, що включають у себе структуру, предметний зміст і метадані про них. Доведено, що для розроблення ЕОР використовується модульний принцип побудови як такий, який найбільш задовольняє вимоги системності. Наведено. що ефективність використання електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі визначається наявністю таких можливостей: мультимедійність, моделювання, інтерактивність. Схарактеризовано три групи електронної освітньої платформи (ЕОП)? які можна розділити на: закриті ЕОП; частково відкриті ЕОП та відкриті ЕОП. Наведений опис дає чітке уявлення про те, що вибір певної ЕОП залежить від цілей і завдань освітнього процесу, від вмінь та навичок викладачів і студентів закладів вищої освіти працювати з ЕОР. Відокремлено педагогічні умови, реалізація яких сприятиме ефективному використанню ЕОП MOODLE у процесі підготовки студентів до професійної діяльності. Студент здатний і готовий працювати незалежно та самостійно. Показниками його готовності слугує наявність у нього таких якостей, як новий психологічний статус студента, новий спосіб існування, студент відчуває відповідальність за навчальний процес; бажання вчитися; внутрішня та зовнішня мотивація; самовладання та впевненість у собі; метакогнітивні вміння. Розкрито забезпечення професійної готовності та мотивації викладача до роботи з ЕОП MOODLE. Однак, є труднощі в цій сфері. Вважаємо, що готовність викладача закладу вищої освіти до роботи з ЕОП включає такі компоненти: мотиваційний, когнітивний і технологічний. Мотиваційний компонент відображає мотиви, сенс, цілі, бажання викладача застосовувати ЕОП у своїй професійній діяльності. Когнітивний компонент відображає готовність викладача ЗВО до роботи з ЕОП, що включає знання та поняття, які дають змогу ефективно використовувати ЕОП у своїй професійній діяльності. Технологічний компонент сформованості готовності викладачів закладів вищої освіти до застосування ЕОП - це сукупність практичних умінь, необхідних для здійснення діяльності з використанням ЕОП. Виділяємо три стадії готовності: низький, середній і високий та описано кожен з них.

Ключові слова: *електронні освітні ресурси (ЕОР), електронна освітня платформа (ЕОП), процес підготовки студентів, MOODLE, педагогічні умови, готовність студента та викладача ЗВО.*

Tetiana VALIIOVA,
orcid.org/0000-0002-1121-6654
Senior Lecturer at the Foreign Languages Department
Kharkiv National University of Radioelectronics
(Kharkiv, Ukraine) tvaliyovab@gmail.com

EFFECTIVE USE OF EEP MOODLE IN THE PROCESS OF HIGHER EDUCATION STUDENTS TRAINING FOR PROFESSIONAL ACTIVITIES

The article analyzes the possibilities of effective organization of the process of training students using the electronic educational platform MOODLE. The basis of e-education is electronic educational resources (EER) which are understood as educational resources presented in electronic and digital form and including the structure, subject content and metadata about them. It is proved that the modular principle of construction is used for the development of EER as the one that best meets the requirements of consistency. It is shown that the effectiveness of the use of electronic educational resources in the educational process is determined by the presence of the following features: multimedia, modeling, interactivity. Three groups of e-learning resources are characterized which can be divided into: closed e-learning resources; partially open e-learning resources and open e-learning resources. The description gives a clear idea that the choice of a particular e-Learning environment depends on the goals and objectives of the educational process, on the skills of teachers and students of higher education institutions to work with electronic educational platform. The pedagogical conditions, the implementation of which will contribute to the effective use of MOODLE in the process of

preparing students for professional activities, are highlighted. The student is able and willing to work independently and autonomously. Indicators of his/her readiness are the following qualities: a new psychological status of the student, a new way of life, the student feels responsible for the educational process; desire to learn; internal and external motivation; self-control and self-confidence; meta cognitive skills. The article reveals the provision of professional readiness and motivation of the teacher to work with the electronic educational platform MOODLE. However, there are difficulties in this area. We believe that the readiness of a teacher of a higher education institution to work with E-Learning includes the following components: motivational, cognitive and technological. The motivational component reflects the motives, meaning, goals, and desire of the teacher to use E-Learning in his/her professional activity. The cognitive component reflects the readiness of the teachers to work with E-Learning, including knowledge and concepts that allow them to effectively use E-Learning in their professional activities.The technological component of the formation of the readiness of higher education teachers to use E-Learning. We distinguish three stages of readiness: low, medium and high and describe each of them.

Key words: *electronic educational resources (EER), electronic educational platform (EEP), student training process, MOODLE, pedagogical conditions, readiness of students and university teachers.*

Постановка проблеми. У 2002 році з'явилась перша версія платформи MOODLE та почала активно впроваджуватись у освітній процесс закладів вищої освіти України. Це було пов'язано з пошуком нових технологій та способів навчання, які підвищують ефективність освітнього процесу на основі його індивідуалізації та інтенсифікації, спрямованих на формування у кожного студента можливості постійно самовдосконалюватися; з розширенням можливостей для особистого та професійного зростання; зі створенням ефективних умов розвитку мотивації студентів, а також підготовки до життєдіяльності в умовах інформаційного суспільства; з вихованням умінь продуктивної самоорганізації свого навчального процесу. Однак, слід зазначити, що на сучасному етапі педагогічний потенціал даної платформи все ще використовується недостатньо. Для того, щоб розглянути можливості ефективної організації процесу підготовки студентів з використанням електронної освітньої платформи MOODLE, необхідно розглянути понятійний апарат, який використовується у цій галузі.

У Положенні про Національну освітню електронну платформу (наказ МОН України № 523 від 22.05.2018) наведено основи реалізації освітніх програм з застосуванням електронного навчання та дистанційних освітніх технологій. Ця інноваційна платформа не є найкращою, але за сукупністю параметрів MOODLE, випереджає інші системи управління навчанням LMS (Learning Management Systems), які підтримують SCORM (Sharable Content Object Reference Model) (Бугайчук; 2014; 8).

Аналіз останніх досліджень. Інтеграція України до всесвітнього електронного навчального простору, представником якої є платформа MOODLE, значну кількість уваги ідей запропонували зарубіжні та вітчизняні фахівці: Н. В. Сергієнко, Ю. М. Смолянко, М. О. Мястковська. І. М. Скрипник, Г. С. Маслова, Н. П. Приходько, О. Ф. Гопко, О. А. Шапошник. Дж. Мюллер, Д. Парріш, Р. Філіпс, Н. Хар та інші, Вони розглянули можливості технологічних функціоналів системи MOODLE щодо створення курсів, тестів з використанням стандартних і додаткових елементів. Слід зазначити, що, незважаючи на те, що використання в освіті електронних освітніх ресурсів і платформ. сьогодні активно обговорюється в науковій літературі, проводяться дослідження щодо застосування ЕОП MOODLE під час вивчення іноземних мов в немовних закладах, але питання використання ЕОП MOODLE для підготовки інженерів висвітлені недостатньо, що робить дослідження в цій сфері актуальним (Козлов; 2013; 74).

Підсумовуючи сказане, можна зробити висновок про те, що в теорії та практиці формуванню ефективної організації процесу підготовки студентів з використанням електронної освітньої платформи MOODLE приділяється невелика увага самостійності. Самостійність – вміння вибирати найкраще з альтернатив, а для цього важливо уміти слухати й аналізувати думки та ідеї. Спостерігається низка суперечностей між:

– потребою суспільства і держави в професіоналах із високорозвиненим ступенем розвитку і відсутністю відповідності цієї потреби рівню розвитку випускників ЗВО;

– високим педагогічним потенціалом електронних освітніх ресурсів і недостатнім застосуванням як засобу формування самостійності студентів, майбутніх фахівців у сфері професійної іншомовної комунікації;

– необхідністю розроблення методики формування професійно-орієнтованого дискурсу за допомогою електронних освітніх ресурсів і недостатньою розробленістю науково-практичних засад забезпечення цього процесу в сучасній лінгводидактиці.

Мета статті. Актуальність досліджуваної проблеми дає змогу сформулювати тему дослідження:

«Ефективне використання електронної освітньої платформи MOODLE в процесі підготовки здобувачів вищої освіти». Важливим є готовність викладача до формування організації процесу підготовки студентів, що часто вимагає перебудови всього освітнього процесу: активного застосування інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), використання нових форм і методів роботи, готовності викладача перекласти частину відповідальності за навчання студента тощо. Сучасні технології вимагають від педагога інформаційної мобільності, інноваційності, здатності йти в ногу з часом.

Виклад основного матеріалу. Основою електронної освіти є електронні освітні ресурси (ЕОР), які представлені в електронно-цифровій формі та включають у себе структуру, предметний зміст і метадані про них. Для розроблення ЕОР використовується модульний принцип побудови як такий, який найбільш задовольняє вимогам системності. Увесь освітній контент поділяється на модулі, які забезпечують розподіл інформації частинами з урахуванням опорних знань студентів. показують результат засвоєння знань та відповідають закінченим тематичним компонентам навчального процесу. Застосування модульної структури, об'єднаної спільним інтерфейсом, дає змогу, залежно від вимог до ресурсу, розширювати його функціональність (Панченко; 2010).

Ефективність використання електронних освітніх ресурсів у навчальному процесі визначається наявністю таких можливостей: мультимедійність, моделювання, інтерактивність. Для ефективного використання ЕОР та реалізації цілей електронної освіти; розвиток особистості студента; реалізація соціального замовлення сучасного суспільства в умовах інформатизації, глобалізації та масової комунікації; інтенсифікація всіх рівнів навчально-виховного процесу (Ткаченко; 2021; 95) необхідне створення у ЗВО електронного інформаційно-освітнього середовища. Під середовищем узвичаєно розуміють реальну дійсність, в умовах якої відбувається розвиток людини.

Під електронною освітньою платформою розуміємо інформаційний майданчик у мережі Інтернет, створений для розміщення освітнього контенту та комунікації між педагогом і студентами, а також між самими студентами. Подібні платформи дають змогу здійснювати навчальний процес у будь-якому місці розташування, а не тільки в аудиторному режимі. Вони дають змогу автоматизувати деякі адміністративні завдання, наприклад, адміністрування користувачів, організацію їхньої взаємодії, забезпечення навчального контенту та організацію контролю засвоєння знань (Ягупов; 2019).

Для ефективного використання ЕОП необхідні:

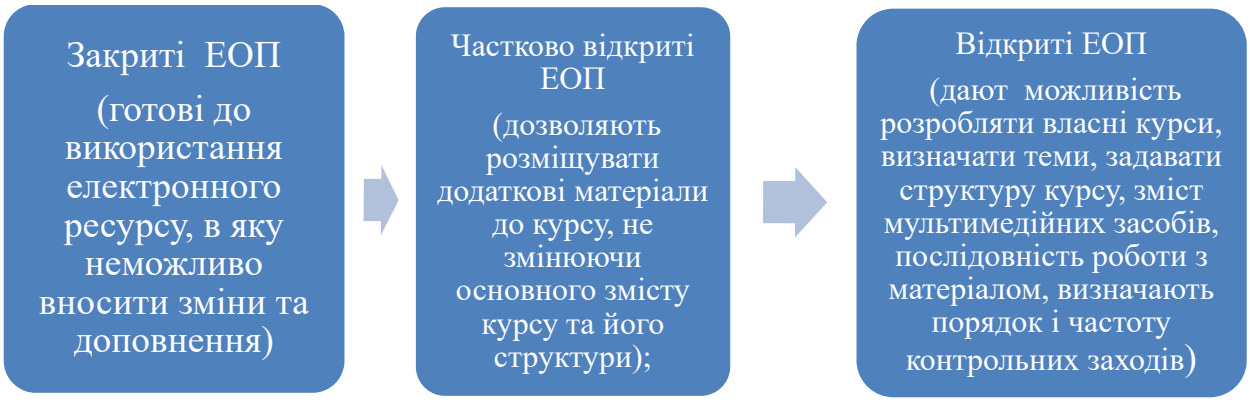
– навчальна адміністрація, яка керує процесом освіти та навчальними ресурсами;

– програмне забезпечення (ПЗ), що відповідає вимогам навчального процесу і володіє необхідними функціональними особливостями;

– обладнання з доступом в Інтернет;

– електронний навчальний контент.

Схарактеризовано три групи електронної освітньої платформи (ЕОП)? які можна розділити на: закриті ЕОП; частково відкриті ЕОП та відкриті ЕОП.



Наведений опис дає чітке уявлення про те, що вибір певної ЕОП залежить від цілей і завдань освітнього процесу, від умінь та навичок викладачів і студентів закладів вищої освіти працювати з ЕОР.

Українські заклади вищої освіти (ЗВО) активно використовують різноманітні онлайн-ресурси для забезпечення ефективного навчального процесу. Серед найпопулярніших платформ – Moodle, Google Classroom, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet та інші. Кожна з цих платформ має свої особливості, переваги та недоліки, що впливають на якість навчання та взаємодію між викладачами і

студентами. Ці освітні платформи орієнтовані на викладачів, які не володіють глибокими знаннями в галузі програмування та адміністрування баз даних. До складу платформ входять різного роду індивідуальні завдання, проекти для роботи в малих групах і навчальні елементи для всіх студентів, засновані як на змістовному компоненті, так і на комунікативному. Тому будь-який викладач зможе за допомогою довідкової системи створити електронний курс та керувати його роботою.

Отже, найбільші переваги для реалізації цілей електронного навчання та підготовки студентів, розвитку їхньої самостійності та націленості на освіту впродовж усього життя, які є імперативом сьогодення, має ЕОП MOODLE, що володіє значним педагогічним потенціалом, вираженим у гнучкості, варіативності педагогічних підходів, можливості врахування індивідуального стилю кожного студента, наявності широкого спектра інструментів для побудови навчального курсу, що включає не тільки стандартні модулі, а й додаткові, можливості організації індивідуальної та групової навчальної діяльності, відсутності обмежень на кількість інсталяцій і кількість користувачів, безоплатному поширенні тощо.

Можна виокремити такі педагогічні умови, реалізація яких сприятиме ефективному використанню ЕОП MOODLE у процесі підготовки студентів до професійної діяльності:

– формування та розвиток ціннісного ставлення студентів до професійної діяльності. Для реалізації цієї умови. процес взаємодії викладачів і студентів повинен бути спрямований на формування у студентів поглядів і переконань, ціннісномотиваційних установок на обрану професію, розвиток творчого ставлення до праці та творчих здібностей; він забезпечується через підвищення рівня самостійності в оволодінні знаннями та вміннями, проектування власної освітньої траєкторії;

– організація підготовки студентів до автономної роботи на ЕОП MOODLE. Будь-яка діяльність включає такі етапи: виникнення потреби, цілепокладання, планування, виконання плану, самоконтроль та задоволення потреби шляхом використання створеного продукту діяльності. До початку автономної діяльності, необхідно налаштувати та мотивувати студентів, ознайомити їх з методами, способами та стратегіями самостійної роботи, націлити на кінцевий результат, який полягає у тому, що майбутній фахівець має набути здатності: здійснювати системний аналіз проблемної ситуації; виявляти з невизначеної проблемою ситуації задачу та коректно її формулювати; точно оцінювати суперечності та цілеспрямовано розв'язувати їх; генерувати оригінальні ідеї та рішення; висувати гіпотези; додавати власну стереотипність мислення; вести цілеспрямований пошук науково-технічної інформації з проблеми тощо.

Також необхідно впевнитися в тому, що студент здатний і готовий працювати незалежно та самостійно. Показниками його готовності, слугує наявність у нього таких якостей: новий психологічний статус студента, новий спосіб існування, студент відчуває відповідальність за навчальний процес; бажання вчитися; внутрішня та зовнішня мотивація; самовладання та впевненість у собі; метакогнітивні вміння, які стосуються здатності людини розвивати усвідомлення та розуміння власних процесів мислення. Вони охоплюють знання про те, коли і як використовувати певні стратегії для навчання чи вирішення проблем. Іншими словами, метакогнітивні навички – це здатність думати про своє мислення чи когнітивні процеси. (Васильченко; 2022). Ухвалення рішень – що вчити, коли, де, за допомогою чого. Конструктивне використання порад має на увазі:

– готовність студента до змін. Здатність вносити зміни в навчальний менеджмент;

– самостійність, незалежність. Здатність діяти, мислити, здійснювати вчинки, виходячи з власних спонукань, інтересів та цілей. Незалежність від викладача, самостійність у виборі навчальних матеріалів, стратегій;

– стратегічний підхід до навчання. Активність студента. Інтерес, зацікавленість. Стратегічний підхід передбачає подальше задоволення та захоплення, бажання, прагнення, емоційний стан, що заставляє студента проявляти активність. Використання зовнішніх джерел інформації з найбільшою користю. Усвідомлення чому, навіщо і як він навчається – здатність до співпраці та вміння «вести переговори» з викладачем та іншими студентами, щоб знайти найкраще застосування навчальних ресурсів, що є в розпорядженні.

Самостійність студента можна визначити за допомогою наявності в нього таких особливостей і здібностей: технічні здібності (включають гарну технічну пам'ять і мислення, просторову уяву); математичні (уміння узагальнювати матеріал, формалізувати міркування, одержувати корисну інформацію при сприйнятті завдання, міняти напрямок руху думок); психічні здібності (здатність слухати інших, справлятися з негативною інформацією, експериментувати); здібності, що проявляються на етапі «переддіяльності» (здатність ідентифікувати власні освітні потреби, планувати власну навчальну діяльність); здібності,

що проявляються на етапі діяльності (здатність використовувати всі можливості, що виникають, дізнатися щось нове, управляти власним освітнім процесом, аналізувати те, яким чином досягають успіху інші учні, вчитися на досвіді інших); здібності, що проявляються на етапі «постдіяльності» (здатність встановлювати для самого себе критерії успішної діяльності, доступними способами вимірювати ефективність власної діяльності, ефективно повторювати і підсумовувати те, що вже було одного разу засвоєно (Іванова; 2014; 98).

Забезпечення професійної готовності та мотивації викладача до роботи з ЕОП MOODLE. У зв'язку з інтенсифікацією застосування ЕОП у сучасних освітніх організаціях перед викладачами ЗВО ставиться завдання формування на високому рівні готовності до їх застосування. Однак, аналіз теорії та практики використання ЕОП показав, що у ЗВО можна виділити такі труднощі в цій сфері: недостатні початкові знання викладачів в галузі роботи з ЕОП; недостатнє технічне оснащення особистого інформаційного простору викладача; недостатній рівень готовності викладача до роботи з ЕОП; недостатня мотивація викладачів до застосування ЕОП. Отже, необхідно проводити підготовку викладачів до роботи з ЕОП. Вважаємо, що готовність викладача закладу вищої освіти до роботи з ЕОП включає такі компоненти: мотиваційний, когнітивний і технологічний (Фрицюк; 2016; 174).

Мотиваційний компонент відображає мотиви, сенс, цілі, бажання викладача застосовувати ЕОП у своїй професійній діяльності. Показниками мотиваційного компонента готовності викладачів до застосування ЕОП можна вважати: бажання брати участь у формуванні ЕІОС; зацікавленість у створенні та використанні нових форм навчання та їх інтеграції з іншими формами навчання; бажання використовувати можливості ЕІОС; прагнення брати участь у різних інноваційних конкурсах і наукових роботах, конференціях, семінарах.

Когнітивний компонент – готовність викладача ЗВО до роботи з ЕОП, що включає знання та поняття, які дають змогу ефективно використовувати ЕОП у своїй професійній діяльності. Показниками сформованості когнітивного компонента готовності викладача до застосування ЕОП слугують: знання методів, прийомів і засобів, необхідних для застосування ЕОП у професійній діяльності; розуміння ролі та значення застосування ЕОП у професійній діяльності педагога; знання видів ЕОП, основні переваги і недоліки.

Технологічний компонент сформованості готовності викладачів закладів вищої освіти до застосування ЕОП. ЕОП – це сукупність практичних умінь, необхідних для здійснення діяльності з використанням ЕОП. До показників технологічного компонента можна віднести: уміння використовувати основні можливості ЕОП для організації групового методу роботи, проміжного та підсумкового тестування, візуалізації навчального матеріалу, організації спільної роботи, оцінювання робіт, спілкування та консультування; уміння працювати з обраною ЕОП; уміння оцінювати якість навчання із застосуванням ЕОП, складати індивідуальну траєкторію навчання, виявляти й усувати недоліки. Виділяємо три стадії готовності: низький, середній і високий. При високому рівні готовності, компонент професійної готовності повністю сформований, при середньому – частково сформований, при низькому – не сформований. Ці три стадії допомогають викладачам працювати з ЕОП та розуміти сенс здійсненої діяльності.

Висновок. Перехід системи вищої освіти України на систему дистанційного навчання, розкрив ряд значень електронних освітніх платформ. На сьогоднішній день існує більше десятка безкоштовних освітніх платформ, які є в арсеналі освіти і мають широкі можливості організації навчання. Залежно від рівня комп'ютерної компетенції педагога, у його розпорядженні перебувають конструктори сайтів, HTML-редактори, системи управління контентом, які можуть використовуватися для організації навчання у вигляді освітніх платформ. Засоби, що реалізуються онлайн-платформами, дозволяють організовувати розгалужену систему зворотного зв'язку, застосовувати різноманітні інструменти для перевірки знань студентів, вести статистику та передбачати результати навчання, відстежувати динаміку роботи з матеріалами, бачити прогалини та успіхи. Завдяки освітнім платформам. педагог має більше можливостей підвищувати якість навчання: своєчасно коригувати надані матеріали; надавати навчальну інформацію у різних форматах (документах, картинках, презентаціях, відео- та звукозаписах); застосовувати зручні інструменти для перевірки результатів навчання. Це все представлено та реалізовано в Харківському національному університеті Радіоелектроніки при підготовці студентів інженерного профілю та отримано позитивні результати.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Бугайчук К. Л. Дистанційне та електронне навчання: сутність, особливості, співвідношення. Вісник післядипломної освіти. 2014. № 10 (23). С. 7–17.
2. Васильченко В. С., & Криськів О. С. (2022). Метакогнітивні навички та їх роль в освітньому процесі. Всеукраїнська науково-практична конференція *з* міжнародною участю «Youth pharmacy science» 2022 URL: https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/30258/1/527-528.pdf
3. Іванова І. Дослідження комунікативної компетентності студентів педагогічних спеціальностей. Психологічні науки. 2014. № 2. С. 96–99.
4. Козлов В. Є. Електронні освітні ресурси. Загальні вимоги та методика створення. Честь і закон, 2013. 1(44), с. 73–76.
5. Панченко Л.Ф. Інформаційно-освітнє середовище сучасного університету: монографія Держ. Заклад. «Луган. Нац. Ун-т імені Тараса Шевченка». Луганськ. Вид-во ДЗ «ЛНУ імені Тараса Шевченка», 2010. 280 с
6. Про затвердження Положення про Національну освітню електронну платформу {Із змінами, внесеними згідно з Наказом Міністерства освіти і науки № 521 від 19.04.2019} URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text
7. Ткаченко Л. В., Хмельницька О. С. Особливості впровадження дистанційного навчання в освітній процес закладу вищої освіти. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2021. Т. 3. № 75. С. 91–96. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18
8. Фрицюк В. Структура готовності до безперервного професійного саморозвитку майбутніх педагогів. Науковий вісник Миколаївського національного університету імені В.О. Сухомлинського. Серія: Педагогічні науки. 2016. № 3. С. 173−176.
9. Ягупов В.В. Дистанційне навчання в системі професійно-технічної освіти : монографія. авт. кол. В. В. Ягупов, Л. М. Петренко, С. Г. Кравець та ін. /За наук. ред. В. В. Ягупова. Житомир: «Полісся», 2019. 234 с.

REFERENCES

1. Buhaichuk K. L. (2014) Dystantsiine ta elektronne navchannia: sutnist, osoblyvosti, spivvidnoshennia [Distance and e-learning: essence, features, correlation] Visnyk pisliadyplomnoi osvity. № 10 (23). S. 7–17. [in Ukrainian].
2. Vasylchenko, V. S., & Kryskiv, O. S. (2022). Metakohnityvni navychky ta yikh rol v osvitnomu protsesi [Metacognitive skills and their role in the educational process] Vseukrainska naukovo-praktychna konferentsiia z mizhnarodnoiu uchastiu "Youth pharmacy sciences" URL: https://dspace.nuph.edu.ua/bitstream/123456789/30258/1/527-528.pdf . [in Ukrainian].
3. Ivanova I. (2014) Doslidzhennia komunikatyvnoi kompetentnosti studentiv pedahohichnykh spetsialnostei [Research of communicative competence of students of pedagogical specialties] Psykholohichni nauky. № 2. S. 96–99. [in Ukrainian].
4. Kozlov, V. Ye. (2013). Elektronni osvitni resursy. Zahalni vymohy ta metodyka stvorennia. [Electronic educational resources. General requirements and methods of creation]. Chest i zakon, 1(44), s. 73–76.[in Ukrainian].
5. Panchenko L.F.(2010) Informatsiino-osvitnie seredovyshche suchasnoho universytetu [Information and educational environment of the modern university] monohrafiia Derzh. Zaklad. «Luhan. Nats. Un-t imeni Tarasa Shevchenka». Luhansk : Vyd-vo DZ «LNU imeni Tarasa Shevchenka». 280 s. [in Ukrainian].
6. (2019) Pro zatverdzhennia Polozhennia pro Natsionalnu osvitniu elektronnu platformu {Iz zminamy, vnesenymy zghidno z Nakazom Ministerstva osvity i nauky [On Approval of the Regulation on the National Educational Electronic Platform {As amended by the Order of the Ministry of Education and Science] № 521 vid 19.04.2019 URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0702-18#Text. [in Ukrainian].
7. Tkachenko L. V., Khmelnytska O. S. (2021) Osoblyvosti vprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v osvitnii protses zakladu vyshchoi osvity. [Features of the introduction of distance learning in the educational process of a higher education institution] Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh. T. 3. № 75. S. 91–96. DOI: https://doi.org/10.32840/1992-5786.2021.75-3.18. [in Ukrainian].
8. Frytsiuk V.(2016) Struktura hotovnosti do bezperervnoho profesiinoho samorozvytku maibutnikh pedahohiv.[Structure of readiness for continuous professional self-development of future teachers]. Naukovyi visnyk Mykolaivskoho natsionalnoho universytetu imeni V.O. Sukhomlynskoho. Seriia: Pedahohichni nauky. № 3. S. 173−176.[in Ukrainian].
9. Yahupov V.V.(2019) Dystantsiine navchannia v systemi profesiino-tekhnichnoi osvity [Distance learning in the system of vocational education] monohrafiia. avt. kol. V. V. Yahupov, L. M. Petrenko, S. H. Kravets ta in. / Za nauk. red. V. V. Yahupova. Zhytomyr: «Polissia», S. 234. [in Ukrainian].