



Синекон О. Хмарини слів у навчанні майбутніх іт фахівців англійської мови професійного спрямування: аудіювання, говоріння, читання, письмо. *Освіта. Інноватика. Практика*, 2024. Том 12, № 1. С. 69-74. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i1-010>

Synekon O. Khmaryny slov u navchanni maibutnix IT fakhivtsiv anhliiskoi movy profesiinoho spriamuvannia: audiuvannia, hovorinnia, chytannia, pysmo [Word clouds in English for specific purposes for prospective it specialists: listening, speaking, reading, writing]. *Osvita. Innovatyka. Praktyka - Education. Innovation. Practice*, 2024. Vol. 12, No 1. S. 69-74. <https://doi.org/10.31110/2616-650X-vol12i1-010>

УДК 371.214.114:378.124.8

DOI: 10.31110/2616-650X-vol12i1-010

Оксана СИНЕКОП

Національний технічний університет України

“Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського”, Україна

<https://orcid.org/0000-0001-6191-6264>

oksana.synekon@gmail.com

ХМАРИНИ СЛІВ У НАВЧАННІ МАЙБУТНІХ ІТ ФАХІВЦІВ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ ПРОФЕСІЙНОГО СПРЯМУВАННЯ: АУДІЮВАННЯ, ГОВОРІННЯ, ЧИТАННЯ, ПИСЬМО

Анотація. Хмара слів є однією з форм візуалізації певного тематичного контенту, універсальним інструментом, навчальним засобом чи методом у навчанні майбутніх ІТ фахівців англійської мови професійного спрямування, зокрема: аудіювання, говоріння, читання і письма. Метою статті є висвітлення переваг і недоліків хмарин слів в англомовному освітньому середовищі, специфіки впровадження навчального засобу «хмарини слів» задля формування професійно орієнтованої англомовної компетентності в аудіюванні, говорінні, читанні і письмі. Серед переваг хмарини слів є такі: хмара виступає скаффолдингом у навчанні; сприяє запам'ятовуванню інформації; спрощує складну інформацію; активізує мисленнєві операції; сприяє формуванню професійно орієнтованих англомовних мовних і мовленнєвих компетентностей; слугує універсальним інструментом для застосування на різних етапах заняття та реалізації у різних форматах навчання: індивідуально, в парах, в групах; сприяє розвитку творчості та критичного мислення. Недоліки включають: надмірне спрощення інформації, суб'єктивність під час створення хмарини слів. Засіб «хмарини слів» у професійно орієнтованому іншомовному навчанні схарактеризовано відповідно до таких параметрів: місце використання (у класі, вдома); етап заняття (початок заняття, основна частина заняття, заключна частина заняття); суб'єкти, які створюють «хмарини слів» (викладач; студент, студенти; викладач та студенти); формат участі учасників освітнього процесу (індивідуально, в групах, в парах, комбіновано); дидактичне призначення (для формування професійно орієнтованих мовних компетентностей: лексична та граматична; для формування професійно орієнтованих мовленнєвих компетентностей: аудіювання, говоріння, читання і письмо); активізація операцій мислення (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, класифікація, систематизація). Наведено приклади завдань.

Ключові слова: хмара слів, як метод-засіб-інструмент; іноземна мова професійного спрямування; професійно орієнтоване англомовне спілкування майбутніх ІТ фахівців; аудіювання, говоріння, читання і письмо.

Oksana SYNEKOP

National Technical University of Ukraine

“Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute”, Ukraine

<https://orcid.org/0000-0001-6191-6264>

oksana.synekon@gmail.com

WORD CLOUDS IN ENGLISH FOR SPECIFIC PURPOSES FOR PROSPECTIVE IT SPECIALISTS: LISTENING, SPEAKING, READING, WRITING

Abstract. Word cloud is one of the forms of visualization of certain thematic content; a universal tool or method in teaching English for specific purposes of prospective IT professionals, in particular: listening, speaking, reading and writing. The purpose of the article is to highlight the advantages and disadvantages of word clouds in the English-speaking educational environment, the specifics of implementing the educational tool “word clouds” for developing the professionally oriented English language competence in listening, speaking, reading and writing. The advantages of a word cloud are the following: the cloud acts as scaffolding; helps to remember information; simplifies complex information; activates mental operations; contributes to the development of professionally oriented English language competence; is universal for use at various stages of classes and implementation in different training formats: individually, in pairs, in groups; promotes the development of creativity and critical thinking. Disadvantages include: oversimplification of information, subjectivity when creating a word cloud. Implementation of the “word cloud” tool in professionally oriented foreign language education is characterized according to the following parameters: place of use (in the classroom, at home); stage of the lesson (the beginning of the lesson, the main part of the lesson, the final part of the lesson); entities that create “word clouds” (teacher; student, students; teacher and students); number of participants (individually, in groups, in pairs, combined); didactic purpose (for the development of professionally oriented language competences: lexical and grammatical; for the developing of professionally oriented speech competences: listening, speaking, reading and writing); application of thinking operations (analysis, synthesis, comparison, generalization, abstraction, classification, systematization). The examples of tasks are given.

Keywords: word cloud as method-means-tool; English for specific purposes; professionally oriented English language communication of prospective IT specialists; listening, speaking, reading and writing.

Постановка проблеми. Ефективне навчання студентів-майбутніх фахівців з інформаційних технологій (ІТ) іноземної комунікації є в центрі уваги викладачів технічних університетів. Значну роль

у побудові освітнього процесу відіграють інструменти, якими користуються як викладачі, так і студенти. Безумовно, що пріоритетними є ті інструменти, що мають ознаку універсальності. У площині навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування універсальність передбачає формування у ІТ студентів низки комунікативних навичок і вмінь у аудіюванні, говорінні, читанні і письмі, які б дозволили практично розв'язувати комунікативні завдання у межах освітньої діяльності, а також підготувати студентів до здійснення іншомовної комунікації у майбутній фаховій діяльності. Таким універсальним інструментом є хмара слів.

Хмара слів є однією з форм візуалізації інформації. Також хмара слів (текстова хмара, хмара тегів) – це візуальне представлення частоти слів певного тематичного контенту. Вона може бути представлена у незвичайній формі, а слова відображаються певним розміром шрифту та кольором. Хмари слів використовуються в освітній діяльності і позиціонуються як засіб, інструмент чи метод.

Зважаючи на зазначене вище, важливим є визначення шляхів використання хмарин слів з метою ефективного навчання англійської мови для спеціальних цілей майбутніх ІТ фахівців.

Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про незвичайну зацікавленість науковців і практиків до імплементації хмарин слів у різних сферах і в тому числі в освітній площині.

Насамперед зазначимо, що існують англомовні сервіси для генерації хмарин слів, зокрема: Word It Out, Word Cloud Generation, Word Art (Tagul). Нині набувають популярності сервіси, за допомогою яких уможлиблюється семантичне групування слів. Так, М. А. Hearst, Е. Pedersen, L. Patil, E. Lee, P. Laskowski і S. Franconeri представили макети, в яких слова розташовані в семантично та візуально відмінних зонах. На думку дослідників, такі хмарини є більш ефективними для розуміння основних тем, ніж стандартні макети хмар слів [2]. Роздільники пробілу та/або просторово згруповане кольорове кодування призвело до значно кращого розуміння основних тем порівняно зі стандартним макетом Wordle [2]. Цікавою є і розробка S. Kobourov, S. Puryrev та J. Li [3] з Арізонського університету. Розробники запропонували інструмент візуалізації хмари слів із збереженням семантики. Хмара слів охоплює найважливіші слова. Кожне слово друкується заданим шрифтом і масштабується за коефіцієнтом, приблизно пропорційним його важливості. Надруковані слова розташовані без перекриття та щільно розміщені в прямокутну форму [3]. Отже, останні розробки сервісів для генерації хмарин слів є більш ефективними для викладачів та студентів. Оскільки вони дозволяють учасникам освітнього процесу самостійно групувати слова навколо центральної концепції. А це, в свою чергу, сприяє кращому сприйняттю і систематизації інформації.

Далі зупинимось на сферах, де використовуються хмарини слів. Так, С. Mehta [4] створив веб-сайт, який генерує хмари слів для аналізу промов президентів США під назвою U.S. Presidential Speeches Tag Clouds. Користувачі можуть перетягувати курсор часової шкали, щоб порівняти частоту та тенденції вживання слів усіма президентами.

Нині хмари слів супроводжують різноманітні наукові журнали, в яких випуски представлені хмарами слів. Такі хмарини відтворюють тематику статей у випуску. Це зручно для читачів, які одразу можуть побачити ключові слова випуску і швидко знайти статтю, що їх цікавить.

Розвідка С. П. Паламар і Л. Л. Неживої [8] присвячено особливостям застосування хмарини слів у галузі початкової освіти. Автори пропонують використовувати хмару слів для проведення евристичної бесіди, презентації учнями результатів шкільного проєкту, як засіб ідентифікації теми уроку, як наочний матеріал для асоціацій, в якості акцентування ключових слів для пояснення нового матеріалу [8, с. 54]. С. П. Паламар і Л. Л. Нежива доводять ефективність дидактичного засобу «хмара слів» у розвитку мовлення молодших школярів, зокрема у складанні описів, розповідей, міркувань, а також у редагуванні власних тестів. Науковці наголошують, що хмари слів сприяють встановленню асоціативних зв'язків, створенню проблемної ситуації на уроці, активізації критичного мислення й творчості учнів [8, с. 54].

Т. Я. Веркалець [7] впроваджує хмарини слів на уроках історії в закладах загальної середньої освіти. Дослідниця пропонує дотримуватись певних правил при створенні хмарин слів. Також вона уклала алгоритми роботи за даним методом у різних паралелях класів закладів загальної середньої освіти [7]. Доробком Т. Я. Веркалець є те, що вона виділила низку функціональних аспектів хмарини слів, зокрема:

- систематизація та узагальнення великих обсягів інформації;
- раціональне використання часу на занятті;
- швидке запам'ятовування інформації;
- повноцінний інструмент на різних етапах уроку;
- розвиток широкого спектру історичних предметних компетентностей;
- залучення учнів до самостійного розроблення навчальних проєктів у вигляді «хмар слів» [7, с. 84].

В межах дослідження D. Tafazoli, S. C. Chirimbu, A. Dejica-Carțiș представлено Wordle.net як один із найкорисніших засобів для викладачів англійської мови. Дослідники розглядають шляхи використання хмарини слів для розвитку умінь читання, письма, говоріння та аудіювання [6].

На переконання M. Baralt, S. Pennestri, M. Selvandin [1], хмари слів впливають на розвиток ішомовних навичок і вмінь писемного мовлення. Так, дослідники пропонують впроваджувати хмари слів на докомунікативному етапі, на підготовчому етапі читання, під час мозкового штурму, рефлексії, оцінювання.

F. Miley та A. Read [5] досліджують упровадження хмари слів як інструменту, який допоможе студентам узагальнювати доступну в електронному вигляді інформацію на робочому місці, а також зможе допомогти студентам у навчанні. Це дослідження показує, що студенти з різними навчальними стилями із задоволенням генерують хмари слів і знаходять їх простими у використанні, але, що більш важливо, хмари слів мають значний потенціал як засіб навчання [5].

Підсумовуючи згадане вище, зазначимо, що використання хмари слів як засобу-методу навчання є ефективним інструментом в освітньому середовищі, який позитивно впливає на успішність здобувачів освіти. Проте вивчення питання щодо впливу засобу «хмарина слів» на навчання професійно орієнтованого англомовного спілкування майбутніх ІТ фахівців є відкритим для дослідження.

Отже, **метою статті** є висвітлення переваг і недоліків хмарин слів в англомовному освітньому середовищі, специфіки застосування навчального засобу «хмарина слів» задля формування професійно орієнтованої англомовної компетентності в аудіюванні, говорінні, читанні і письмі у майбутніх ІТ фахівців.

Методи дослідження. Задля реалізації мети дослідження нами було окреслено низку методів: аналіз і синтез науково-методичної літератури, узагальнення, систематизація та узагальнення здобутків науковців із предмету дослідження.

Виклад основного матеріалу дослідження.

Насамперед розглянемо переваги використання хмарин слів.

Основною перевагою хмарин слів є те, що вона виступає тим скаффолдингом, який активізує професійно орієнтоване спілкування. Опора чи скаффолдинг у вигляді слів і словосполучень – є своєрідним стартом для розмови чи дискусії, узагальнення прослуханої інформації, написання будь-якого тексту.

По-друге, візуальне представлення даних або тексту, яке реалізується через різні розміри шрифту, кольори, а також семантичне та візуальне розташування слів та понять у відмінних зонах, полегшує сприйняття хмарини слів та сприяє запам'ятовуванню інформації.

Третьою перевагою хмарини слів є здатність спростити складну інформацію, а також здатність представити великі за обсягом тексти стисло.

По-четверте, хмарина слів активізує мисленнєві операції такі, як аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, класифікація, систематизація. Це допомагає зрозуміти сутність тексту і узагальнити думки, швидко аналізувати й синтезувати ідеї, окреслювати основну і другорядну інформацію, порівняти і класифікувати поняття.

По-п'яте, хмарини слів сприяють формуванню професійно орієнтованих англомовних мовних і мовленнєвих компетентностей.

Шостою перевагою є їх універсальність для застосування на різних етапах заняття та реалізації у різних форматах навчання (індивідуально, в парах, в групах).

Нарешті остання перевага полягає у сприянні розвитку творчості та критичного мислення ІТ студентів.

Серед недоліків хмарин слів є надмірне спрощення інформації, яке може призвести до втрати контекстуальних деталей. Ще одним недоліком є суб'єктивність, сутність якої полягає в тому, що при створенні хмарини слів студент та / чи викладач можуть мати певні упередження або переваги, що впливають на представлення даних в хмарині.

Зазначимо, що незважаючи на позитивні сторони використання хмарини слів, застосування цього інструменту не повинно переобтяжувати заняття.

Далі розглянемо специфіку впровадження засобу «хмарини слів» задля формування професійно орієнтованої англомовної компетентності в аудіюванні, говорінні, читанні і письмі майбутніх ІТ фахівців.

Хмарини слів можуть бути використані як в аудиторний, так і позааудиторний час. Робота з хмарами слів у класі відбувається під керівництвом викладача. У позааудиторний час студенти працюють зі згенерованими викладачем хмарами слів чи самостійно створеною.

Інструмент «хмарина слів» імплементується на будь-якому етапі заняття. Так, на початку заняття для викладача важливо активізувати фонові знання студентів з певної професійно орієнтованої теми, спонукати до генерації асоціативних тематичних зв'язків й обміну фаховим

досвідом, а також залучити їх до обговорення та дискусії. З метою організації Warming-up активності доцільним є попросити студентів пояснити взаємозв'язок слів чи словосполучень із центральним поняттям хмарини слів; навести приклади ситуацій на основі хмарини. На основному етапі заняття викладач може пропонувати хмарини слів для вирішення різноманітних завдань. До прикладу, співвіднесення англійських слів і фраз з їх українськими еквівалентами. Також студенти можуть використовувати хмарини слів для пояснення певних професійно орієнтованих явищ в галузі інформаційних технологій. На заключному етапі заняття задля узагальнення чи рефлексування уможливорюється створення хмарини слів.

До генерації хмарини слів залучаються як викладач, так і студент / студенти. Крім того цікавим вирішенням завдання є створення хмарини слів викладачем разом зі студентами. Нині в онлайн форматі це реалізується через платформу для відеоконференції – ZOOM, Microsoft Teams, Google Meet, а також платформу для створення хмарини слів.

Формат участі учасників освітнього процесу, які працюють з хмариною слів, може бути різним. Так, пропонуються завдання для індивідуального виконання, в парах, в групах. Також релевантним є виконання завдання у комбінований спосіб, тобто спочатку індивідуально, а потім в парах чи групах.

З метою формування професійно орієнтованих мовних компетентностей (лексична та граматична) студентам пропонуються різноманітні завдання, супроводом яких є хмарини слів. Наведемо приклади *лексичних завдань*:

- поясніть значення слів у хмарині;
 - знайдіть синоніми чи антоніми у хмарині;
 - заповніть пропуски у словосполученнях / реченнях відповідними словами з хмарини;
 - підберіть до дефініцій слова з хмарини;
 - замініть виділені слова словами з хмарини;
 - використовуючи слова з хмарини, розв'яжіть кросворд;
 - поєднайте слова і відповідні префікси, що знаходяться у хмарині;
- граматичних завдань*:
- використовуючи слова з хмарини, заповніть пропуски словами у відповідній граматичній формі;
 - наведіть приклади речень у Present Simple, Present Continuous, Present Perfect, Present Perfect Continuous (чи інші граматичні аспекти) зі словами з хмарини;
 - складіть речення зі слів, поданих у хмарині.

Задля формування **професійно орієнтованої англомовної читацької та аудитивної компетентностей** доцільним буде пропонувати такі завдання:

- перегляньте слова у хмарині і спрогнозуйте про що буде текст;
- поясніть значення слів і словосполучень (передтекстовий етап);
- створіть хмарину слів на основі тексту (післятекстовий етап);
- використовуючи слова у хмарині слів, розкажіть про що йдеться мова у тексті (Рис. 1).



Рис. 1. Хмарина слів до тексту "Malware"

Хмарини слів використовуються з метою **формування професійно орієнтованої англомовної компетентності у письмі**. Викладач може пропонувати низку завдань:

- на основі слів і словосполучень хмарини створіть текст (наприклад, есе);
- на базі прочитаного тексту та хмарини слів напишіть переказ (summary);
- на основі хмарини слів оберіть одну з семантичних групу і напишіть пост про неї.

Доцільним є імплементація хмарини слів для розвитку **професійно орієнтованої англомовної компетентності в говорінні (діалогічне і монологічне мовлення)**. Для цього запропонуйте:

- активізувати фонові знання студентів з теми, спираючись на хмарину слів;
- використати хмарину слів у презентації, щоб сфокусувати увагу студентів на ключових позиціях презентації;
- створити діалог чи монолог, використовуючи хмарину слів.

Також використання хмарини слів дозволяє активувати різні операції мислення студентів, зокрема: аналіз (виокремлення головної і другорядної інформації з тексту), синтез (об'єднання окремих тематичних аспектів і розташування їх в окремих зонах хмарини), порівняння (порівняння різних фахових явищ), узагальнення (об'єднання певної інформації у групи за допомогою слів), абстрагування (відокремлення певних ознак фахових явищ), класифікація (групування слів за певними ознаками), систематизація (упорядкування слів).

Отже, узагальнено сказане вище у таблиці 1.

Таблиця 1.

**Особливості впровадження засобу «хмарини слів»
у професійно орієнтованому іншомовному навчанні**

Місце використання	– у (віртуальному) класі – вдома
Етап заняття	– початок заняття – основна частина заняття – заключна частина заняття
Суб'єкти, які створюють «хмарини слів»	– викладач – студент, студенти – викладач та студенти
Формат участі учасників освітнього процесу	– індивідуально – в групах – в парах – комбіновано (індивідуально, а потім в парах, групах)
Дидактичне призначення	– для формування професійно орієнтованих мовних компетентностей (лексична та граматична) – для формування професійно орієнтованих мовленнєвих компетентностей (аудіювання, говоріння, читання і письмо)
Застосування операцій мислення	– аналіз – синтез – порівняння – узагальнення – абстрагування – класифікація – систематизація

Висновок. Таким чином, в цій статті ми розглянули специфіку використання хмарини слів для розвитку професійно орієнтованої англомовної компетентності у майбутніх ІТ фахівців. По-перше, пріоритетними сервісами для створення хмарин слів учасниками освітнього процесу в контексті викладання і навчання іноземної мови є ті, які дозволяють семантичне групування слів. По-друге, фокусом викладача є максимальне використання функцій цього інструменту у викладанні і навчанні, зокрема: активізація іншомовного спілкування у межах майбутньої фахової діяльності студентів; візуальне представлення даних або тексту в якості скафолдингу; здатність спростити складну інформацію; здатність представити великі за обсягом тексти стисло; активізація низки мисленнєвих операцій (аналіз, синтез, порівняння, узагальнення, абстрагування, класифікація, систематизація); сприяння формуванню професійно орієнтованих англомовних мовних і мовленнєвих компетентностей; універсальність для застосування на різних етапах заняття та реалізації у різноманітних форматах навчання (індивідуально, в парах, в групах, комбіновано); стимулювання розвитку творчості та критичного мислення ІТ студентів. По-третє, важливим для викладача є і врахування недоліків хмарини слів, а саме: надмірне спрощення інформації, а також суб'єктивність при створенні хмарини слів студентом та / чи викладачем. До того ж хмарини слів слід використовувати як додатковий інструмент поряд з іншими навчальними засобами. Отже, з метою розвитку професійно орієнтованої англомовної компетентності у майбутніх ІТ фахівців викладач повинен спиратися на такі особливості впровадження засобу «хмарини слів» у професійно орієнтованому іншомовному навчанні: місце використання; етап заняття; суб'єкти, які створюють «хмарини слів»; формат участі учасників освітнього процесу; дидактичне призначення; застосування операцій мислення.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у дослідженні класифікації скаффолдингу як потенційного інструменту для розвитку професійно орієнтованої англомовної компетентності у майбутніх ІТ фахівців.

Список використаних джерел

1. Baralt M., Pennestri S., Selvandin M. Using Wordles to Teach Foreign Language Writing. *Language Learning & Technology*, 2011. №15(2). P. 12-22.
2. Hearst M. A., Pederson E., Patil L., Lee E., Laskowski P., Franconeri S. An Evaluation of Semantically Grouped Word Cloud Designs. 2019. URL: <https://doi.org/10.31219/osf.io/3eutf>.
3. Kobourov S., Pupyrev S., Li J. Semantic Word Cloud Visualization. 2023. URL: <http://wordcloud.cs.arizona.edu/index.html>.
4. Mehta C. US Presidential Speeches Tag Cloud. 2007. URL: <http://chir.ag/projects/preztags/>.
5. Miley F., Read A. Using Word Clouds to Develop Proactive Learners. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2011. №11(2). P. 91-110. URL: https://www.researchgate.net/publication/288265033_U.
6. Tafazoli D., Chirumbu S., Dejica-Carțis A. Web 2.0 in English Language Teaching: Using Word Clouds. *Professional Communication and Translation Studies*. 2022. №7. P. 167-172. <https://doi.org/10.59168/xqdj2288>.
7. Веркалець Т. Я. «Хмари слів» як метод формування основних предметних компетентностей на уроках історії. Імідж сучасного педагога. 2023. №5(194). С. 80-84. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-5\(194\)-80-84](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-5(194)-80-84).
8. Паламар С. П., Нежива Л. Л. Особливості застосування хмари слів у мовно-літературній галузі початкової освіти. Педагогічна освіта: теорія і практика. Психологія. Педагогіка. 2021. №36(2). С. 54-61.

References

1. Baralt M., Pennestri S., Selvandin M. Using Wordles to Teach Foreign Language Writing. *Language Learning & Technology*, 2011. №15(2). R. 12-22.
2. Hearst M. A., Pederson E., Patil L., Lee E., Laskowski P., Franconeri S. An Evaluation of Semantically Grouped Word Cloud Designs. 2019. URL: <https://doi.org/10.31219/osf.io/3eutf>.
3. Kobourov S., Pupyrev S., Li J. Semantic Word Cloud Visualization. 2023. URL: <http://wordcloud.cs.arizona.edu/index.html>.
4. Mehta C. US Presidential Speeches Tag Cloud. 2007. URL: <http://chir.ag/projects/preztags/>.
5. Miley F., Read A. Using Word Clouds to Develop Proactive Learners. *Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*. 2011. №11(2). R. 91-110. URL: https://www.researchgate.net/publication/288265033_U.
6. Tafazoli D., Chirumbu S., Dejica-Carțis A. Web 2.0 in English Language Teaching: Using Word Clouds. *Professional Communication and Translation Studies*. 2022. №7. R. 167-172. <https://doi.org/10.59168/xqdj2288>.
7. Verkalets T. Ya. «Khmary sliv» yak metod formuvannia osnovnykh predmetnykh kompetentnostei na urokakh istorii. Imidzh suchasnoho pedahoha. 2023. №5(194). S. 80-84. [https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-5\(194\)-80-84](https://doi.org/10.33272/2522-9729-2020-5(194)-80-84).
9. Palamar S. P., Nezhyva L. L. Osoblyvosti zastosuvannia khmary sliv u movno-literaturnii haluzi pochatkovoï osvity. Pedahohichna osvita: teoriia i praktyka. Psykholohiia. Pedahohika. 2021. №36(2). S. 54-61.