

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені В. Н. КАРАЗІНА  
ФАКУЛЬТЕТ ІНОЗЕМНИХ МОВ  
Кафедра романо-германської філології

Рекомендовано до захисту

Протокол засідання №6 \_\_  
від 8 грудня 2025

Завідувач кафедри Ірина ХОЛМОГОРЦЕВА  
(прізвище та ініціали)

\_\_\_\_\_ (підпис)

**КВАЛІФІКАЦІЙНА МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА**

*РОЛЬ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ  
ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ З НІМЕЦЬКОЇ МОВИ У СТУДЕНТІВ  
ПРИРОДНИЧИХ ФАКУЛЬТЕТІВ*

**Виконавець:**

Студентка II курсу магістратури, групи  
НМП-61,

Смирнова Ольга Ігорівна

(прізвище, ім'я, по батькові)

**Керівник роботи:**

Холмогорцева Ірина Сергіївна,  
кандидат філологічних наук, доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

**Підсумкова оцінка:**

за національною шкалою:

кількість балів: \_\_\_\_\_

Підпис керівника

Кваліфікаційну магістерську роботу захищено на засіданні Екзаменаційної комісії

Протокол №4 від «12» грудня 2025 р.

Голова Екзаменаційної комісії

(підпис)

Овсієнко Л.О.

(прізвище та ініціали)

Харків – 2025

## **СПИСОК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ ТА СКОРОЧЕНЬ**

ЕГ – експериментальна група

КГ – контрольна група

## ЗМІСТ

<b>ВСТУП.....</b>	<b>5</b>
<b>РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ.....</b>	<b>10</b>
1.1. Поняття та структура іншомовної лексичної компетентності.....	10
1.1.1. Лексична компетентність як складова іншомовної комунікативної компетентності.....	10
1.1.2. Структура іншомовної лексичної компетентності.....	11
1.2. Роль професійно орієнтованої лексики у формуванні лексичної компетентності.....	23
1.3. Сучасні підходи та методи викладання лексики в умовах немовних факультетів.....	26
1.4. Мультимедійні ресурси у викладанні іноземних мов.....	31
Висновки до Розділу 1.....	33
<b>РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧИХ ФАКУЛЬТЕТІВ.....</b>	<b>35</b>
2.1. Загальна характеристика експерименту (мета, завдання, база, етапи).....	35
2.2. Обговорення результатів, порівняння з традиційними методами навчання.....	41
Висновки до Розділу 2.....	45
Загальні висновки.....	48
СПИСОК ТЕОРЕТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ.....	50
СПИСОК ДОВІДКОВИД ДЖЕРЕЛ.....	55

ABSTRACT.....	57
ДОДАТОК 1.....	61
ДОДАТОК 2.....	62
ДОДАТОК 3.....	63

## ВСТУП

У сучасному світі, де професійна діяльність набуває дедалі більш глобалізованого та міждисциплінарного характеру, володіння іноземною мовою перестає бути лише академічною перевагою, перетворюючись на необхідну умову успішної кар'єри для випускників немовних спеціальностей. Серед ключових складників іншомовної комунікативної компетентності, формування лексичної компетенції має фундаментальне значення. Йдеться не лише про загальний словниковий запас, а передусім про оволодіння термінологічною та фахово орієнтованою лексикою, необхідною для читання автентичних наукових текстів, проведення досліджень та ефективної комунікації з іноземними колегами.

В сучасних умовах розвитку цифрового освітнього простору проблема ефективного формування іншомовної лексичної компетентності студентів немовних факультетів набуває особливої значущості. Глобальні процеси інформатизації освіти, посилення міжкультурної комунікації та вимоги до володіння іноземною мовою в науково-професійній сфері зумовлюють необхідність пошуку нових педагогічних підходів, орієнтованих на активне використання інформаційно-комунікаційних технологій. Саме мультимедійні ресурси, які поєднують текст, аудіо, відео, анімацію й інтерактивні можливості, відкривають принципово нові шляхи для реалізації комунікативного, когнітивного та діяльнісного підходів у навчанні іноземних мов.

У методиці викладання іноземних мов питання розвитку лексичної компетентності розглядалися в працях Д. Гаймса [38], М. Льюїса [45], М. Кенейла та М. Свейна [31], С. Н. Ніколаєвої [14], які підкреслювали, що лексика становить ядро мовної системи і є основою формування комунікативної компетентності. Проблему структури й механізмів засвоєння лексики досліджували О. Г. Межов та Н. М. Костусяк [12], Дж. Річардс [51],

О. Б. Тарнопольський [20], С. Романчук [17], які вказували на необхідність поєднання традиційних і когнітивно-орієнтованих методів навчання.

**Актуальність теми** зумовлена необхідністю вдосконалення процесу викладання іноземної мови у закладах вищої освіти в умовах цифровізації навчального середовища. Традиційні методики, засновані на репродуктивному засвоєнні лексики, часто не забезпечують достатнього рівня мовленнєвої активності, особливо серед студентів немовних спеціальностей, для яких іноземна мова є непрофільною дисципліною. У зв'язку з цим інтеграція мультимедійних ресурсів у навчальний процес розглядається як дієвий шлях підвищення ефективності лексичної підготовки, розвитку когнітивної гнучкості, комунікативної самостійності та мотивації студентів до вивчення мови.

**Метою** роботи є емпіричне обґрунтування ефективності використання мультимедійних ресурсів (аудіо-, відео-, інтерактивних програм та онлайн-платформ) у процесі формування іншомовної лексичної компетентності студентів природничих спеціальностей (на прикладі студентів 1 курсу хімічного факультету під час вивчення німецької мови). Для досягнення поставленої мети в роботі визначено такі **завдання**:

- проаналізувати теоретичні основи поняття «лексична компетентність» у контексті формування іншомовної комунікативної компетентності;
- з'ясувати сутність, функції та дидактичний потенціал мультимедійних ресурсів у процесі навчання іноземних мов;
- класифікувати основні типи мультимедійних засобів (аудіо-, відео-, інтерактивні платформи, онлайн-платформи);
- розробити систему вправ і завдань із використанням мультимедійних технологій для формування лексичної компетентності студентів хімічного факультету;

- провести педагогічний експеримент із метою перевірки ефективності застосування мультимедійних ресурсів у навчальному процесі;
- порівняти результати навчальної діяльності студентів експериментальної та контрольної груп і визначити вплив мультимедійних технологій на динаміку розвитку рецептивних і продуктивних лексичних умінь.

**Об'єктом** дослідження є процес формування іншомовної лексичної компетентності студентів немовних факультетів у закладах вищої освіти.

**Предметом** дослідження виступає використання мультимедійних ресурсів (аудіо-, відео-, інтерактивних програм, онлайн-платформ) як засобу підвищення ефективності формування іншомовної лексичної компетентності студентів природничих спеціальностей.

У роботі застосовано комплекс теоретичних і емпіричних **методів**, взаємопов'язаних між собою за логікою дослідження: теоретичні методи (*аналіз, синтез і систематизація* науково-методичних джерел для з'ясування сутності понять «лексична компетентність», «мультимедійний ресурс», «інтерактивне навчання») та *моделювання* – для створення структури експериментальної методики формування лексичної компетентності з використанням мультимедіа; емпіричні методи: *педагогічне спостереження* (для виявлення особливостей навчальної активності студентів у процесі роботи з мультимедійними засобами), *тестування* (для визначення вихідного, проміжного й кінцевого рівнів лексичної компетентності); *педагогічний експеримент* (для перевірки ефективності розробленої системи вправ і технологічних засобів); а також *елементи кількісного методу* для обчислення середніх показників та порівняльний аналізу.

**Матеріальною базою** дослідження виступила кафедра іноземних мов професійного спрямування факультету іноземних мов Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, де здійснюється підготовка студентів немовних спеціальностей до професійного іншомовного спілкування. У педагогічному експерименті взяли участь два академічні

потоки студентів 1 курсу хімічного факультету (загалом 14 осіб). До матеріалів дослідження належать: навчально-методичні матеріали, розроблені автором роботи: система вправ для формування лексичної компетентності за темами «Labor und Forschung», «Chemische Elemente», «Umwelt und Energie»; мультимедійні ресурси, використані під час експерименту: аудіоресурси – подкасти Deutsche Welle: Top-Thema mit Vokabeln, уривки з аудіокниг із природничої тематики; відеоресурси – навчальні відео платформи Deutsche Welle (Nicos Weg), освітній канал Easy German на YouTube; інтерактивні інструменти – Quizlet (створення та тренування лексичних наборів), Kahoot! (лексичні вікторини й формувальні перевірки), H5P (вбудовані у Moodle вправи типу drag-and-drop, gap-fill, interactive video); онлайн-платформи для самостійної роботи – Spiekekiste.de, LernDeutsch.com, Deutsche Welle Lernen mit Videos.

**Наукова новизна** роботи полягає в тому, що: уперше обґрунтовано й експериментально перевірено ефективність системного використання мультимедійних ресурсів у процесі формування лексичної компетентності студентів природничих факультетів; визначено критерії та показники сформованості іншомовної лексичної компетентності в умовах мультимедійного навчального середовища.

**Практична значущість** одержаних результатів полягає в тому, що розроблено модель використання мультимедійних ресурсів у процесі формування лексичної компетентності студентів немовних факультетів; створено комплекс мультимедійних завдань і вправ для платформи Moodle з інтегрованими інструментами H5P, Quizlet, Kahoot!, які можуть бути використані викладачами німецької мови у вищій школі; результати експерименту та методичні рекомендації можуть бути застосовані у курсах «Практика усного та писемного мовлення», «Іноземна мова професійного спрямування» та для написання курсових і магістерських кваліфікаційних робіт.

**Структура роботи.** Робота складається зі списку умовних позначень та скорочень, вступу, двох розділів з висновками до кожного, загальних висновків, списку теоретичних джерел, списку довідкових джерел, трьох додатків, та анотації. Обсяг текстової частини роботи складає 49 стор., загальний обсяг – 70 стор. Список теоретичної та довідкової літератури налічує 59 найменувань, з яких 37 найменувань іноземними мовами і 15 джерел, що були опубліковані за останні п'ять років.

**Апробація результатів** дослідження проводилася на студентській науковій конференції кафедри англійської філології та методики викладання іноземної мови Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна (19 листопада 2025 року). На основі результатів дослідження було підготовлено і подано до друку статтю «Використання мультимедійних ресурсів у навчання німецької мови на природничих факультетах».

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ФОРМУВАННЯ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ НЕМОВНИХ ФАКУЛЬТЕТІВ

### 1.1. Поняття та структура іншомовної лексичної компетентності.

*1.1.1. Лексична компетентність як складова іншомовної комунікативної компетентності.* Лексична компетенція – це складова іншомовної комунікативної компетентності, яка відображає рівень сформованості у студентів знань про словниковий склад мови (значення слів, їх багатозначність, сполучуваність, стилістичні особливості), а також уміння адекватно добирати й використовувати лексичні одиниці в усному й писемному мовленні залежно від комунікативної ситуації. Згідно з Л. М. Сідак, лексична компетенція визначається як здатність мовця оперувати лексичними одиницями мови на основі знань про їх значення, структуру, словотвірні та семантичні особливості, уміння добирати та використовувати слова відповідно до норм літературної мови, ситуації спілкування й комунікативних намірів [19, с 135].

Поняття комунікативної компетентності пов'язане з працями Д. Гаймса, який одним із перших запропонував розглядати мовну компетентність ширше, ніж просто знання граматичних правил. На думку науковця, «бути компетентним у мові означає не лише граматичну правильність висловлювань, а й уміння використовувати їх відповідно до соціального контексту» [38, с. 277]. Іншими словами, лексичні засоби можуть сприйматися як базова умова реалізації комунікативної поведінки мовця. Таким чином, без достатнього словникового запасу мовцеві бракує інструментів для реалізації комунікативних намірів.

Модель комунікативної компетентності, що була розроблена М. Кенейлом та М. Свейном, включає чотири компоненти: граматичну, соціолінгвістичну, дискурсивну та стратегічну компетентності [31, 1980]. Дослідники також підкреслюють важливість словникового запасу, який

вважається базовим ресурсом, без якого неможливе ані формування, ані реалізація інших складових (фонологічних, морфологічних, синтаксичних).

Особливу увагу лексичній компетентності приділяє Загальноєвропейська рекомендація з мовної освіти (CEFR). Документ підкреслюється, що лексична компетентність охоплює знання та здатність користуватися словниковим складом мови, включно з одиницями основного словника, ідіомами, стійкими словосполученнями, а також здатність розуміти їх семантичне значення та інтенцію, з якою їх використовує мовець [33]. Крім того, CEFR встановлює дескриптори рівнів сформованості лексичної компетентності для кожного ступеня володіння мовою (A1–C2), що дозволяє чітко визначати обсяг і якість словникових знань.

Як невід’ємна складова комунікативної та професійно орієнтованої компетентності, лексична компетенція є ядром мовленнєвої діяльності, адже без достатнього словникового запасу комунікативна компетентність стає неможливою. У академічному дискурсі формування іншомовних компетенцій у студентів немовних факультетів Х. Б. Бакірова зазначає, що вона прямо впливає на здатність студентів висловлюватися у професійних і побутових ситуаціях, більш того, лексична компетентність визначає якість професійно орієнтованої компетентності: студенти мають уміти користуватися фаховою термінологією у презентаціях, проектах, дискусіях [25].

*1.1.2. Структура іншомовної лексичної компетентності є багаторівневою системою, що поєднує когнітивні, мовленнєві та комунікативно-прагматичні складники, які забезпечують повноцінне володіння лексикою іноземної мови. Вона охоплює взаємопов’язані компоненти знань, умінь і навичок, що формують здатність не лише розуміти й відтворювати лексичні одиниці, а й адекватно використовувати їх у різних контекстах спілкування. Основними компонентами, що входять до лексичної компетенції є рецептивний, продуктивний, когнітивний та прагматичний.*

**Рецептивний компонент** лексичної компетенції – це набір знань і умінь, які забезпечують розпізнавання, розуміння й інтерпретацію іншомовних одиниць у процесах читання й аудіювання. Він є багатоскладовим і включає:

- Розпізнавання форми обумовлюють фонетичну та графічну опрацьованість, які має на увазі поступове ускладнення від навичку чіткої ідентифікації фонем до розпізнавання варіантів написання й похідних форм. О. Г. Межов та Н. М. Костусяк пропонують використовувати фонетичні вправи, мінімальні пари, сканувальні читання для набуття навички моментального розпізнавання форм [12].

- Денотативне та конотативне розуміння, що передбачає вміння роботи зі словником, а також вміння відтворити основне словникове значення і оцінити емоційно-оцінні відтінки. «Оскільки значення слова залежить від текстового і ситуативного контексту», серед запропонованих вправ С. Романчук виділяє контекстні підстановки, оцінні шкали, вправи на стилістичну доречність [17].

- Семантичні зв'язки, які спонукають суб'єкта мовлення розпізнавати синоніми, антоніми, гіпероніми/гіпоніми, колокації. Для формування вміння оперувати семантичними зв'язками О. Г. Межов та Н. М. Костусяк рекомендують до використання створення семантичних карт, пошук колокацій у корпусах, порівняльні вправи, що можливо проводити за допомогою інтелект-карти для лексико-фразеологічного аналізу [12].

- Контекстне виведення значення, що імплікує вгадування значення з контексту, роботу з контекстними маркерами, граматичними підказками. Матеріали, що пропонує використовувати С. Романчук, включають в себе закриті тексти, мінімальні контекстні підказки, вправи на семантичні гіпотези: «Під час опрацювання різних текстів студенти повинні навчитися висувати семантичні гіпотези, спираючись на їхній абстрактний аспект, конотації та

риторичні маркери, що дає змогу реконструювати значення термінів у контексті» [17, С. 37 ]

У своєму дослідженні лексичної компетенції О. Г. Межов та Н. М. Костусяк приділяють увагу оцінюванню рецептивного компоненту. Ними розглянуте формативне оцінювання, до якого вони включили короткі тести на впізнавання значення в контексті, завдання на колокації, письмові вправи на інференцію, тобто завдання, які розвивають уміння здогадуватися про зміст, значення або наміри мовця на основі непрямих мовних і контекстуальних підказок; підсумкове оцінювання, що включає тести з автентичних текстів (читання/аудіювання) із питаннями різного рівня (лексичне розпізнавання → інтерпретація → оцінка стилю); інструменти діагностики успішності засвоєння матеріалу – таймінгові тести для оцінки швидкості активації, тести асоціацій, електронні корективи для дистанційного оцінювання [12].

Отже, рецептивний компонент лексичної компетенції є ключовим елементом у процесі оволодіння іншомовною лексикою, адже саме він забезпечує розуміння, інтерпретацію та гнучке використання мовних одиниць у читанні й аудіюванні. Формування цього компоненту сприяє розвитку здатності швидко розпізнавати форми, встановлювати семантичні зв'язки, розуміти конотації та виводити значення незнайомих слів із контексту. Такі вміння створюють базу для подальшої продуктивної мовленнєвої діяльності, оскільки розширюють активний і пасивний словниковий запас, підвищують

точність сприйняття іншомовних текстів і формують стратегічне мислення під час роботи з новими лексичними одиницями.

**Продуктивний компонент** лексичної компетенції є невід'ємною складовою процесу оволодіння іноземною мовою, оскільки саме він забезпечує активне використання засвоєної лексики у власному мовленні. Під продуктивним компонентом розуміємо сукупність знань і вмінь, що дозволяють добирати, комбінувати та вживати лексичні одиниці в усному й писемному мовленні відповідно до комунікативної ситуації, мети висловлювання та стилістичних норм. Згідно з підходом О. Г. Межова та Н. М. Костусяк, цей компонент передбачає не лише активне володіння лексикою, а й уміння трансформувати мовний матеріал, створювати нові висловлювання та дотримуватися норм лексичної сполучуваності й доречності у різних видах мовленнєвої діяльності [13, с. 64].

Погляди західних і українських учених загалом підтверджують важливість цього аспекту. Так, Д. Гаймс розглядав лексичну компетенцію як складову комунікативної, підкреслюючи її функціональний характер – здатність не лише знати слова, але й доречно використовувати їх у певному соціокультурному контексті [38, с. 280]. Подібної позиції дотримуються М. Кенейл та М. Свейн, які трактують продуктивний компонент як прояв стратегічної та мовленнєвої компетенцій, що дозволяють мовцеві вільно реалізовувати комунікативний намір [31, с. 12]. Дж. Річардс зазначає, що продуктивна лексична компетенція передбачає активізацію словникового запасу через практику комбінування, парафразування та ситуативного відбору лексем [51, с. 12].

В українській методичній традиції, зокрема у працях С. Ю. Ніколаєвої [14] та О. Б. Тарнопольського [20], продуктивний компонент визначається як результат свідомого і цілеспрямованого навчання вживання лексики у процесі мовлення. Дослідники підкреслюють, що цей компонент формується через систематичне застосування комунікативно орієнтованих вправ, які сприяють переходу лексичних знань у навички спонтанного мовлення.

Узагальнюючи наведені підходи, можна зазначити, що всі вони підкреслюють активну, творчу та функціональну природу лексичної діяльності. Якщо Д. Гаймс і М. Кенейл та М. Свейн акцентують увагу на комунікативній адекватності, Дж. Річардс – на динаміці актуалізації словникового запасу, то О. Г. Межов і Н. М. Костусяк надають визначенню дидактичної конкретності, поєднуючи когнітивний і методичний підходи. Таким чином, їхнє трактування вирізняється практичною спрямованістю та створює підґрунтя для розроблення ефективних стратегій і вправ, що забезпечують повноцінне формування продуктивної лексичної компетенції.

Однією з базових складових продуктивного компоненту є *вміння здійснювати лексичний вибір*, тобто добирати слова відповідно до комунікативного наміру, соціальної ситуації, стилю й реєстру мовлення. Як зазначає Дж. Річардс, «ефективне використання лексики починається не з кількості засвоєних слів, а з уміння вибрати найбільш релевантні мовні одиниці для конкретного контексту, що забезпечує точність і природність висловлювання» [51]. Таким чином, вибір лексики залежить не лише від знання словникового запасу, а й від володіння соціолінгвістичними та прагматичними нормами. Д. Гаймс підкреслює, що комунікативна компетенція охоплює здатність знати «що сказати, кому і коли» [38], тобто обирати слова з урахуванням соціокультурного контексту. Таким чином, лексичний вибір відображає не лише мовне знання, а й рівень комунікативної зрілості мовця, що є основою продуктивної лексичної компетенції.

Наступним елементом продуктивного компоненту є *лексичне комбінування*, тобто здатність поєднувати слова у сталі сполучення, колокації та фразеологічні конструкції. Володіння колокаційною компетенцією визначається як ключовий показник високого рівня мовної майстерності. М. Льюїс у своїй роботі «Лексичний підхід» наголошує, що мова функціонує не як набір окремих слів, а як система готових лексичних блоків, які носії мови комбінують автоматично [45]. Тому розвиток уміння створювати природні лексичні поєднання сприяє підвищенню автентичності мовлення студентів.

О. Б. Тарнопольський підтримує цю позицію, вказуючи, що формування колокаційних навичок має стати обов'язковим компонентом навчання продуктивного мовлення, адже саме через колокації мовець демонструє реальну комунікативну компетенцію [20]. Отже, лексичне комбінування формує основу для точності, природності та стилістичної гнучкості висловлювання.

Тісно пов'язаний із попереднім компонентом аспект – *граматична інтеграція*, яка передбачає здатність узгоджувати лексичні одиниці з граматичними структурами речення. Як стверджують М. Кенейл та М. Свейн, граматична компетенція є невід'ємною складовою комунікативної і безпосередньо впливає на коректність та зрозумілість висловлювання [31]. Володіння лексикою без уміння граматично її інтегрувати не забезпечує повноцінного продукування мови. С. Ю. Ніколаєва підкреслює, що взаємопов'язаність граматичних і лексичних умінь має реалізовуватись у комплексі вправ, які моделюють реальні ситуації спілкування [14]. Таким чином, граматична інтеграція є механізмом, що забезпечує структурну правильність та когерентність мовлення, перетворюючи лексичний запас на ефективний інструмент комунікації.

Ще одним важливим аспектом продуктивного компоненту є *функціональна адекватність*, тобто здатність мовця добирати лексику відповідно до комунікативної мети та ситуації спілкування. Як зазначає Г. Дж. Віддоусон, функціональна компетенція проявляється в умінні застосовувати мовні засоби не лише граматично правильно, а й прагматично доречно, тобто відповідно до ролі мовця, теми й інтенції [56]. У методиці навчання іноземних мов ця ідея втілюється через комунікативно орієнтовані завдання, що стимулюють студентів обирати лексику з урахуванням жанру мовлення (опис, аргументація, переконання). О. Г. Межов і Н. М. Костусяк також підкреслюють, що формування продуктивного компоненту має відбуватися на основі завдань, які потребують семантичного й емоційного

узгодження лексики з контекстом [12]. Таким чином, функціональна адекватність забезпечує ефективність і цілеспрямованість мовленнєвого акту.

Останній структурний елемент продуктивного компоненту – *креативність і варіативність*, тобто здатність мовця використовувати синонімічні ресурси мови, уникати повторів і демонструвати стилістичну гнучкість. Дж. Річардс вважає, що креативність у доборі лексики є показником високого рівня володіння мовою, адже вона вимагає не механічного відтворення, а свідомого маніпулювання словниковим запасом [51]. В українській методичній традиції цю ідею підтримує О. Б. Тарнопольський, наголошуючи, що завдання на варіативність лексики – переповідання, рерайтинг, рольові ігри – сприяють автоматизації продуктивних навичок [20]. М. Кенейл у пізніших роботах уточнює, що стратегічна компетенція, пов'язана з креативністю, допомагає мовцям компенсувати нестачу словникових одиниць через перифраз, опис чи емоційне забарвлення вислову [30]. Отже, креативність і варіативність є кульмінаційним елементом продуктивної лексичної компетенції, який перетворює знання слів на гнучке, індивідуалізоване мовлення.

Для студентів нефілологічних спеціальностей формування продуктивного компоненту лексичної компетенції має особливу практичну цінність, адже воно безпосередньо впливає на їхню здатність ефективно спілкуватися у професійному середовищі, презентувати результати власної діяльності та взаємодіяти з іноземними колегами. Для нефілологів іноземна мова є не предметом вивчення, а засобом професійної комунікації, тому саме продуктивний компонент формує готовність до практичного використання мови у реальних ситуаціях – під час ділових зустрічей, наукових виступів, листування або командної роботи в міжнародному середовищі. Таким чином, розвиток продуктивної лексичної компетенції сприяє підвищенню комунікативної мобільності, конкурентоспроможності та професійної самореалізації сучасного фахівця будь-якої галузі.

**Когнітивний компонент** іншомовної лексичної компетентності охоплює усю систему знань про слово, його значення, форму, уживання та семантичні зв'язки у мовній системі. Саме завдяки цьому компоненту забезпечується усвідомлене вживання лексичних одиниць в різних комунікативних ситуаціях. І. Нейшн визначає когнітивний компонент як «знання про форму слова, його значення та використання у мовленні» [47, р. 44]. Відповідно, термін асоціюється із такими знаннями про слово як його

- денотативне значення (основне, словникове);
- конотативні відтінки (емоційні, оцінні);
- граматичні характеристики (частина мови, форми, сполучуваність);
- парадигматичні зв'язки (синонімія, антонімія, гіперо-гіпонімія);
- синтагматичні зв'язки (сполучуваність у словосполученнях і фразях).

В свою чергу, Л. М. Сідак підкреслює, що когнітивний рівень лексичної компетентності «забезпечує накопичення та систематизацію знань про лексичні одиниці, їх функції, семантичні відношення та сферу вживання» [19, с. 142]. Тобто, знання лексики – це не лише кількісний обсяг слів, а й глибина розуміння їх значень та зв'язків у системі мови.

Структура когнітивного компоненту лексичної компетенції була досліджена Б. Лауфером, який розділив її на ширину та глибину [42]. За дослідником, ширина відноситься до кількості відомих слів, тобто до розміру словникового запасу, в той час як глибина є відображенням рівня знань про окреме слово – його значення, колокації, деривації, стилістичні відтінки тощо. Таким чином, структура когнітивного компоненту є двовимірною і орієнтованою кількісно (охоплює обсяг лексики, якою володіє мовна особистість) та якісно (відображає глибину засвоєння кожної одиниці, що дозволяє правильно розпізнавати, добирати та комбінувати слова в реальному мовленні).

До складу когнітивного компонента іншомовної лексичної компетентності входять такі групи знань:

- концептуальні знання як система понять, які формують базу для осмислення лексики. Вона охоплює концепти, категорії, фрейми та сценарії, що структурують лексичне поле, при цьому Дж. Лакофф вважає, що концептуальні знання не обмежуються словником чи формальною дефініцією – це система ментальних структур, через які ми формуємо поняття, класифікуємо явища [41], а О. О. Селіванова підкреслює, що розвиток лексичної компетентності передбачає здатність працювати з ментальними конструктами, із їхніми міжконцептуальними зв'язками та приймати участь у їх перегрупованні чи трансформації у межах іншомовної лексики [18].

- Семантичні зв'язки – асоціативні, синонімічні, антонімічні, родові, гіпер- і гіпонімічні відношення, що відображають організацію лексикону в ментальній системі. Так, В. Еванс та М. Грін стверджують, що лексика функціонує як частина більш широкої когнітивної системи, а семантичні зв'язки визначають, як слова активуються й інтерпретуються у контексті [37].

- Ментальний лексикон, описується Дж. Ейтчісоном як динамічна когнітивна структура, у якій зберігаються не окремі слова, а мережі зв'язків між значеннями, контекстами й формами. Активізація слова відбувається через асоціативні механізми [23, С. 90–92]. Важливість ментального лексикону була підкреслена Н. Дж. Андерсоном, який фокусував увагу на усвідомленні власних стратегій лексичного засвоєння, здатність оцінювати й коригувати процес навчання [24].

В основі когнітивного компоненту лексичної компетенції перебувають психолінгвістичні механізми пам'яті, асоціації і категоризації. Згідно з С. Романчук, опанування лексики розглядається не як механічне запам'ятовування, а як інтелектуальна діяльність, у ході якої студент будує ментальні зв'язки між словами, поняттями, емоціями та ситуаціями. Засвоєння

слів передбачає побудову семантичних мереж, у яких кожне слово набуває значення через асоціації з контекстом, темою, функцією [17]. Дослідниця також аргументує, що лексична компетенція може бути сформованою тільки одночасно з граматичною. Таким чином, їхнє поєднання забезпечує дискурсивну адекватність – уміння обирати слова відповідно до комунікативної мети, жанру та контексту. Ця думка також поділяється О. Г. Межовим та Н. М. Костусяк, які розглядають, що лексичне засвоєння як процес побудови ментальних моделей, де слово стає елементом когнітивної системи знань. Такий підхід дозволяє не лише накопичувати словниковий запас, а й усвідомлено володіти лексикою як інструментом мислення, спілкування і самовираження [12].

Когнітивний компонент лексичної компетентності є особливо важливим для інших аспектів компетентності. Так, когнітивний компонент забезпечує базу для формування операційно-діяльнісного рівня, тобто для мовлення. І. С. П. Нейшен наголошує: «Успішне вживання слова у мовленні є наслідком тривалого процесу пізнання та накопичення знань про це слово в різних контекстах» [47, р. 87]. Таким чином, когнітивний компонент є фундаментом усієї системи лексичної компетентності, на якому ґрунтуються навички розуміння, продукування та інтерпретації мовлення.

Таким чином, когнітивний компонент можна ефективно використати у навчанні лексичної компетентності через організацію навчального процесу так, щоб студенти не лише запам'ятовували слова, а усвідомлено вибудовували ментальні зв'язки між їхньою формою, значенням і контекстом уживання. Це дає змогу формувати глибоке концептуальне розуміння лексики, яке забезпечує точність і гнучкість у мовленні, а отже, сприяє переходу від декларативного знання до операційного мовленнєвого використання.

**Прагматичний компонент** лексичної компетенції є одним із найважливіших складників у процесі формування іншомовної комунікативної компетентності. Він охоплює вміння людини використовувати лексичні засоби не лише з огляду на їхнє словникове значення, а й з урахуванням

контексту, комунікативного наміру, соціальних ролей та культурних норм. Саме цей компонент забезпечує доречність, природність і ефективність спілкування у реальних ситуаціях.

Сучасні дослідники пропонують різні тлумачення поняття прагматичного аспекту лексичної компетенції. Так, І. Кечкеш розглядає його як «поєднання мовних і міжкультурних знань, що дозволяють мовцеві коректно обирати та інтерпретувати слова відповідно до намірів співрозмовника й соціокультурних очікувань» [39]. На думку вченого, саме прагматичний рівень перетворює знання лексики на реальний комунікативний ресурс, який забезпечує взаєморозуміння між представниками різних культур.

З позицій когнітивно-комунікативної теорії, яку розвивали Д. Спербер і Д. Вілсон, прагматичний компонент полягає у здатності мовця робити смислові висновки на основі принципу релевантності, тобто добирати такі лексичні засоби, які дають максимальний змістовий ефект при мінімальних зусиллях сприйняття [53]. Це означає, що прагматичне володіння лексикою передбачає не лише знання значення слова, а й уміння відчитувати приховані смисли, підтексти чи натяки, які не виражені прямо.

У межах європейського комунікативного підходу, зокрема у CEFR, прагматичний компонент визначається як здатність користувача мови добирати лексичні одиниці, що відповідають конкретній меті спілкування, типу мовленнєвої дії та соціальній ситуації [33]. Тобто він проявляється у вмінні висловлюватися не просто правильно граматично, а й функціонально та культурно доречно.

Попри різницю у трактуваннях, усі зазначені підходи мають спільну ідею: прагматичний компонент – це рівень, який пов’язує мовну форму зі змістом і ситуацією спілкування. Якщо лексична компетенція в загальному сенсі забезпечує знання слів, то прагматична – уміння їх адекватно застосовувати, створюючи ефективно і доречно висловлювання.

Структура прагматичного компоненту є багатоаспектною, де на перший план виступають *прагмалінгвістичні знання*. Цей аспект охоплює знання

типових мовних формул, виразів і колокацій, що використовуються для реалізації певних мовленнєвих функцій – прохання, вибачення, поради, згоди тощо. Володіння такими засобами дозволяє мовцеві формулювати думку природно та відповідно до норм уживання у конкретній культурі. Наприклад, вибір між «*ich möchte*» і «*ich will*» свідчить не лише про рівень мовної ввічливості, а й про розуміння соціального контексту. На думку І. Кечкеша, прагмалінгвістична складова є «мостом» між формальною структурою і комунікативним наміром [39].

*Соціо-прагматичні знання пов'язані* із соціальними та культурними нормами використання мови. Вона визначає, яку лексику вважають доречною або неприйнятною в певних ситуаціях, наприклад у діловому спілкуванні, академічному середовищі чи дружній бесіді. Згідно з рекомендаціями CEFR, оволодіння соціо-прагматичними знаннями є необхідним для досягнення міжкультурної компетенції [33], адже воно запобігає непорозумінням, спричиненим невдалим лексичним вибором.

*Когнітивно-інтерпретативна компонента* полягає в умінні розпізнавати підтексти, імплікатури та приховані смисли у висловлюваннях, а також добирати лексику, що відображає певну інтенцію мовця. Такий рівень мислення особливо важливий у ситуаціях, коли значення висловлювання не є прямим або коли вживаються метафори, іронія чи евфемізми. Як зазначають Д. Спербер і Д. Вілсон, саме когнітивна інтерпретація дозволяє адресатові «вчитувати» значення, не висловлені явно, але зрозумілі з контексту [53].

*Жанрово-дискурсивна компетенція* як частина прагматичного компоненту стосується здатності використовувати лексику відповідно до жанру мовлення – офіційного, академічного, професійного або побутового. Для кожного жанру характерні певні слова, структури та стилістичні маркери. Знання таких особливостей допомагає студентові не лише правильно висловлювати думку, а й будувати професійно доречне спілкування, наприклад, під час презентації, листування чи участі у дискусії [26].

*Інтерактивний аспект* пов'язаний із умінням підтримувати розмову, використовувати лексичні маркери для початку, продовження чи завершення діалогу, реагувати на висловлювання співрозмовника. Такі навички формуються через рольові ігри, парні діалоги та симуляції реальних ситуацій. Вони є ключовими для практичного застосування мови, особливо у міжкультурному професійному середовищі.

Остання складова прагматичного компоненту – *стратегічна компетенція* – полягає у вмінні компенсувати нестачу словникових засобів за допомогою опису, перефразування, уточнення або невербальних стратегій. Цей рівень забезпечує гнучкість мовця та здатність підтримувати комунікацію навіть у випадках лексичного браку. На думку М. Кенейла і М. Свейна, стратегічна компетенція є універсальним механізмом підтримки комунікації, що дозволяє зберігати ефективність спілкування [31].

Отже, прагматичний компонент лексичної компетенції – це не лише знання слів, а й здатність використовувати їх гнучко, доречно й цілеспрямовано. Він охоплює низку взаємопов'язаних умінь: від правильного вибору лексичних формул до інтерпретації прихованих смислів і жанрової адаптації висловлювання. Формування цього компоненту особливо важливе у професійній освіті, адже дозволяє студентам нефілологічних спеціальностей ефективно взаємодіяти в багатомовному та міжкультурному середовищі, демонструючи не лише мовну, а й комунікативну грамотність.

## **1.2. Роль професійно орієнтованої лексики у формуванні комунікативної компетентності**

Питання визначення поняття «професійно орієнтована лексика» є ключовим для методики викладання іноземних мов у вищій школі, оскільки саме цей пласт лексики забезпечує формування готовності студентів до іншомовної професійної комунікації. На думку Дж. Річардса, професійно орієнтована лексика є «сукупністю лексичних одиниць, що відображають концепти, процеси та соціальні практики конкретної професійної сфери,

функціонуючи в межах спеціалізованих дискурсів» [51, с. 246]. Учений підкреслює функціонально-комунікативний аспект: така лексика не ізольована від контексту, а використовується для виконання реальних професійних завдань (написання звітів, презентацій, переговорів).

На відміну від Дж. Річардса, підхід інших дослідників – Т. Дадлі-Еванса і М. Сент-Джона, має дискурсивно-жанрову орієнтацію. Дослідники визначають професійно орієнтовану лексику як «лексичний репертуар, притаманний конкретній галузі знань, який включає терміни, кліше, стійкі словосполучення та комунікативні шаблони, характерні для професійного дискурсу» [36, с. 75], тобто на їх думку, важливо не лише знати слова, а й розуміти, як і де вони функціонують (нарада, звіт, електронний лист).

Українська дослідниця С. Ю. Ніколаєва визначає професійно орієнтовану лексику як «систему лексичних одиниць іноземної мови, що відображають поняттєво-термінологічну картину певної професійної галузі та формуються з урахуванням професійних потреб студентів» [14, с. 214]. Так, якщо Дж. Річардс розглядає професійну лексику як інструмент діяльності, що забезпечує мовну реалізацію професійних дій, а Т. Дадлі-Еванс і М. Сент-Джон акцентують увагу на структурі та жанровій специфіці професійного спілкування, у визначенні Ніколаєвої простежується дидактична спрямованість: вона підкреслює роль професійної лексики як засобу розвитку мовної компетентності через фаховий контент.

Лексична компетенція та професійно орієнтована лексика прямо пов'язані із поняттям професійної комунікативної компетенції. Остання, за М. Кенейлом і М. Свейн, визначається як «здатність ефективно й доречно використовувати мовні ресурси у професійних комунікативних ситуаціях». Крім того, інший дослідник, Дж. Байрам підкреслює, що ця компетенція охоплює не лише лінгвістичні, але й соціокультурні, стратегічні та дискурсивні уміння, необхідні для професійної взаємодії [28]. У сучасному підході професійну комунікативну компетенції трактують її як «інтегративну здатність поєднувати мовну, лексичну, прагматичну та культурну компетенції

у виконанні професійних ролей» [49, с. 351]. Таким чином, професійна комунікативна компетентність є вищим рівнем реалізації лексичної компетенції, у якому професійно орієнтована лексика виступає основним змістовим і операційним ресурсом.

Професійна лексика становить центральний компонент будь-якого фахового дискурсу, оскільки саме через неї здійснюється кодування, передача й інтерпретація спеціалізованих знань. У сучасних лінгвістичних і методичних дослідженнях (Bhatia, 2014; Nation, 2022; Dudeney, 2021; Dressler, 2020; Ніколаєва, 2011) професійна лексика розглядається як багатофункціональний феномен, що поєднує когнітивний, комунікативний та номінативний потенціали. До основних її функцій у фаховому дискурсі належать терміноутворювальна, когнітивна, номінативна та комунікативна.

*Терміноутворювальна функція* професійної лексики полягає у формуванні та впорядкуванні системи понять, притаманних певній галузі знань. Як зазначає В. Бхатія, терміни виступають «мовними репрезентантами концептів професійної діяльності, які забезпечують точність і стабільність фахового дискурсу» [27]. У німецькій лінгвістиці Т. Рьолке підкреслює, що терміни не просто позначають предмети чи процеси, а формують внутрішню логіку галузевого знання, забезпечуючи когнітивну послідовність комунікації [52]. Таким чином, терміноутворювальна функція професійної лексики забезпечує концептуальну організацію знань і стандартизацію мовлення у фаховій сфері.

*Когнітивна функція* професійної лексики виявляється у тому, що вона є засобом осмислення, збереження та передавання спеціалізованої інформації. Як стверджує П. Нейшн, професійна лексика «активує когнітивні схеми, необхідні для розуміння і продукування галузевих текстів» [47]. Дослідник В. Кук зазначає, що засвоєння фахової лексики передбачає не лише запам'ятовування термінів, а й побудову концептуальних мереж, у яких слова відображають знання про процеси, ролі та відносини в професійному середовищі [32]. Таким чином, професійна лексика виконує когнітивну роль

інструмента мислення, який допомагає майбутнім фахівцям структурувати й осмислювати спеціальні знання в іншомовному контексті.

*Номінативна функція* полягає у здатності професійної лексики називати об'єкти, явища та процеси певної сфери діяльності. Згідно з підходом К. Кабре, номінативна функція є базовою для терміносистем, оскільки через неї мова перетворює знання у вербальні позначення, роблячи їх доступними для спілкування [29]. У дослідженні Л. Дресслер підкреслюється, що професійна номінація не обмежується створенням термінів, а включає також метафоричні та узагальнені позначення, які відображають еволюцію мислення у професійній галузі [34]. Отже, завдяки номінативній функції фахова лексика виконує репрезентативну роль, створюючи мовну модель професійної реальності.

*Комунікативна функція* професійної лексики виявляється у забезпеченні ефективного обміну інформацією між учасниками фахового дискурсу. Як зазначає Д. Дадлі-Еванс, володіння професійною лексикою є ключовою умовою комунікативної компетентності, оскільки дозволяє мовцям обирати точні, стилістично доречні та соціально релевантні засоби спілкування [35].

В українській методиці комунікативна функція трактується як інтегрувальна, оскільки саме вона реалізує зв'язок між мовною системою та реальними професійними ситуаціями [14, 20]. Таким чином, комунікативна функція професійної лексики полягає у забезпеченні адекватності, ефективності та соціокультурної доречності фахового спілкування.

Таким чином, оволодіння професійною лексикою – це набагато більше, ніж просто вивчення списку спеціальних термінів. У реальному спілкуванні важливо не лише знати слово, а й розуміти, який відтінок значення воно передає, у яких ситуаціях його доцільно вживати, з якими словами воно зазвичай поєднується. Поступово студент починає помічати закономірності словотворення у своїй галузі, розрізняти близькі за змістом лексеми та відчувати стилістичну різницю між ними. Саме таке усвідомлене використання професійної лексики формує справжню мовну компетентність,

коли слова стають не набором термінів, а живим інструментом професійного спілкування.

### **1.3. Сучасні підходи та методи викладання лексики в умовах немовних факультетів**

Якісне формування професійно значущої лексичної бази у студентів технічних, економічних чи природничих факультетів є пріоритетним завданням методики викладання іноземних мов, без вирішення якого неможлива підготовка конкурентоспроможного фахівця. Варто зазначити, що у сучасній методиці викладання іноземної мови для спеціальних цілей існує низка різноманітних підходів, які еволюціонували від фокусу на граматично-перекладацькому методі до акценту на комунікативно-орієнтованому, проєктному та кейс-методі, кожен з яких по-своєму визначає пріоритети у відборі змісту, організації навчального процесу та формуванні професійних мовленнєвих навичок.

**Комунікативний підхід** пропонує формування лексичних навичок через реальні мовленнєві ситуації, рольові ігри, дискусії. У межах комунікативного підходу лексичні навички формуються через практичну діяльність, а не через механічне запам'ятовування. Ефективними інструментами є *рольові ігри*, де студенти моделюють реальні професійні або життєві ситуації (наприклад, ділові переговори, презентації, обговорення бізнес-ідеї). Такі завдання дозволяють активно використовувати нову лексику у природному мовному потоці, що сприяє її міцнішому засвоєнню. Про особливості використання рольових ігор у викладанні іноземних мов у молодшій школі писали В. В. Григор'єв та І. Ю. Григор'єв [4], В. С. Кушнір [9], Т. Полонська [15]; досліджували їх використання для розвитку різної мовленнєвої діяльності: А. С. Птушка [16], К. А. Борін [2]; у викладанні іноземної мови професійного спрямування: О. І. Кобзар та Н. О. Лешньова [8], Н. Єлагіна [6], Г. Г. Гусєва [5] тощо.

Окрім цього, автентичні ситуації спілкування (наприклад, обговорення реальних кейсів зі сфери бізнесу чи професійної діяльності) створюють мотиваційний ефект, адже студенти бачать практичну цінність використання мови. Таким чином, комунікативний підхід забезпечує свідоме, цілісне і функціональне засвоєння лексики, спрямоване на розвиток уміння ефективно спілкуватися в реальних умовах, а не просто відтворювати готові мовні конструкції.

**Лексичний підхід**, започаткований М. Льюїсом, ґрунтується на переконанні, що мова є насамперед лексичною системою, у якій граматику виконує допоміжну, організаційну функцію. Основу мовлення становлять не окремі слова, а сталі поєднання – колокації, фразові одиниці, кліше, функціональні структури, які забезпечують природність і спонтанність комунікації. Як слушно зауважує М. Льюїс, мова – це «граматикалізована лексика» [45, с. 95], тобто саме лексика формує граматичні закономірності, а не навпаки. У межах цього підходу особливу увагу приділяють засвоєнню типових сполучень слів, які часто функціонують у мовленні: *eine Entscheidung treffen*, *Verantwortung übernehmen*, *einen Termin vereinbaren*, *Forschung betreiben*. Такі одиниці формують основу комунікативної компетенції, оскільки дають змогу відтворювати автентичні мовні моделі. Викладання за лексичним підходом передбачає не механічне заучування слів, а спостереження за їхнім функціонуванням у реальних контекстах, що сприяє розвитку мовного чуття та здатності передбачати природні словосполучення.

Особливої ефективності цей підхід набуває у навчанні студентів немовних спеціальностей, зокрема бізнес-напрямів, де важливим є вміння користуватися професійними лексичними одиницями: *ein Produkt auf den Markt bringen*, *Verhandlungen führen*, *Gewinn erzielen*, *eine Frist einhalten*. Використання автентичних матеріалів – бізнес-статей, подкастів, відеофрагментів – сприяє формуванню лексичного репертуару, наближеного до реального професійного спілкування. Отже, лексичний підхід забезпечує

системність у роботі над лексикою, формує мовну інтуїцію та створює умови для природного опанування іншомовної комунікації.

**Когнітивний підхід** у навчанні іноземної мови ґрунтується на розумінні того, що процес засвоєння лексики нерозривно пов'язаний із мисленням, пам'яттю та ментальними операціями людини. Основна ідея цього підходу полягає в тому, що слова не існують ізольовано – вони організовані у свідомості у вигляді асоціативних мереж, концептуальних схем і семантичних полів. У цьому контексті важливу роль відіграють ментальні карти, лексичні мережі та семантичні асоціації, які допомагають студентам не просто запам'ятати слова, а й зрозуміти, як вони пов'язані між собою у певній концептуальній системі. Серед методистів що просувають цей підхід варто зазначити Н. Науменко та О. Олійник [48], І. І. Вовк [55], К. Лі [44], Дж. Лі, Дж. Хонкван, Ш. Айуа, Ч. Джинглі [43]. Таким чином, когнітивний підхід розвиває асоціативне мислення, уміння узагальнювати та структурувати знання, сприяє більш природному засвоєнню лексики й формуванню стійких мовленнєвих навичок. Він поєднує мовне навчання з розвитком когнітивних здібностей, формуючи у студентів більш глибоке, усвідомлене володіння мовою.

**Жанрово-дискурсивний підхід** до вивчення лексики виходить із того, що мова завжди використовується у певних життєвих і професійних ситуаціях. Тому нові слова треба засвоювати не окремо, а в конкретних комунікативних контекстах – наприклад, під час підготовки презентації, написання звіту, наукової статті чи ділового листа. Такий спосіб навчання допомагає студентам не просто запам'ятати слова, а зрозуміти, у яких ситуаціях, для чого і як саме їх уживати в реальному професійному спілкуванні.

Основна ідея жанрово-дискурсивного підходу полягає у поєднанні лінгвістичних знань (лексики, граматики, синтаксису) з прагматичними навичками – умінням будувати висловлення відповідно до комунікативної мети, адресата та жанрових норм. Так, наприклад, лексика, що використовується в усній презентації (*um hervorzuheben, wie Sie sehen können,*

*abschließend*), суттєво відрізняється від лексики офіційного звіту (*Die Ergebnisse zeigen, dass ..., Es ist festgestellt, dass ...*) чи e-mail ділового стилю (*Im Anhang finden Sie ... / Anbei finden Sie ..., Ich würde mich über Ihr Feedback freuen / Für Ihr Feedback wäre ich Ihnen dankbar*).

Жанрово-дискурсивний підхід до вивчення лексики (тобто коли мова використовується в конкретних життєвих / професійних ситуаціях) має кілька важливих наслідків: контекстуалізація лексики [59], жанрове обрамлення [58], граматико-лексичний синтез [59], розвиток комунікативної компетенції [26], планування курсу / матеріалів [40].

**Технологічний підхід** означає системне й цілеспрямоване використання цифрових інструментів (веб-сервіси, мобільні додатки, ШІ-помічники) для підвищення ефективності засвоєння словника: від презентації значень і контекстів до автоматичного повторення, тренувань, миттєвого зворотнього зв'язку й аналітики прогресу. Сучасні дослідження показують, що інструменти на кшталт ChatGPT, Quizlet, Kahoot, Padlet і контекстних словників/перекладачів (Reverso Context) можуть істотно збільшувати залученість і покращувати результати з опанування лексики за умови методично вмотивованого використання.

Сучасні українські дослідники все частіше звертають свою увагу на мультимедійні ресурси як інструмент введення, тренування та тестування засвоєння лексичного матеріалу. Так, Л. Д. Зеленська та К. В. Ковінько працюють, щоб виявити вплив методу гейміфікації на рівень володіння англійською мовою студентів закладу вищої освіти, а також на їхню мотивацію до вивчення дисципліни. Згідно з результатами їх експерименту гейміфікація в навчанні англійської мови студентів вищої школи є ефективним методом, вона не лише підтримує засвоєння знань, але й сприяє розвитку умінь співпраці, комунікації, підвищенню мотивації [7].

Іншбq дослідник, М. Ф. Тенг, звертає увагу на ролі застосування гейміфікованих електронних ресурсів на мотивацію студентів. Результати його дослідження показали, що використання гейміфікації сприяє

підвищенню мотивації студентів, збільшенню їхньої активності під час уроку, покращенню інтерактивності та можливості зворотного зв'язку. Автор також зауважує, що важливо враховувати відповідність ігрових механік навчальним цілям і забезпечувати баланс між «ігровою» формою і серйозністю навчального змісту. Одночасно з цим, автор вказує, що не всі студенти однаково реагують на ігрові елементи (можливий високий рівень відволікання або надмірна змагальність). Також важливо планувати сценарії гейміфікації з урахуванням технологічних можливостей і контексту (вища школа, факультет, профіль студентів) [54].

У роботі І. С. Холмогорцевої та О. М. Матвійчук велику увагу приділено використанню цифрового ресурсу при роботі з лексикою. Виявлено, що використання ІІІ інструментів для адаптації матеріалу сприяє підвищенню залученості студентів, кращому розумінню специфічної лексики професійного жанру. Авторки також підкреслюють, що адаптований матеріал має бути уважно перевірений викладачем, оскільки автоматичні системи не завжди враховують всі контекстуальні нюанси, проте, використання ІІІ платформ (як Lextutor) є перспективним напрямом у викладанні іноземних мов для професійних цілей, оскільки дозволяє оперативно створювати адаптований матеріал, збільшувати гнучкість заняття [21].

Таким чином, ІІІ технології та мультимедійні засоби не тільки урізноманітнюють методи навчання лексиці, вони дають змогу перейти від пасивного засвоєння термінів до індивідуалізованого, контекстуально насиченого та практично орієнтованого навчання, що є критично важливим для підготовки конкурентоспроможних фахівців у сучасному цифровому світі.

#### **1.4. Мультимедійні ресурси у викладанні іноземних мов**

Мультимедіа – це поєднання в одному цифровому чи електронному середовищі різних форм подання інформації: текстової, звукової, графічної, відео- та анімаційної [57].

Мультимедійні ресурси – це навчальні (або інформаційні) матеріали, які включають декілька видів медіа (текст, звук, зображення, відео, анімація, інтерактивні елементи) та використовуються для підтримки навчального процесу або комунікації [10, с. 340].

*Аудіоресурси* є засобами, які передають інформацію через звуковий канал: записи носіїв мови, подкасти, аудіокниги, інтерактивні слухові вправи. У контексті викладання іноземних мов вони використовуються для розвитку навичок сприйняття на слух та усного мовлення. Як зазначають Т. П. Лавриненко і Г. Д. Туровська, «аудіо- і візуальні ефекти допомагають трансформувати рутинне вивчення іноземної мови у потужну культивуацію і вивчати мову набагато швидше і ефективніше» [там само, с. 339]. При цьому слід звертати увагу на добір матеріалів: вони мають бути автентичними, відповідати рівню учнів і містити можливості для зворотного зв'язку.

*Відеоресурси* подають інформацію в аудіо- та відеоформаті. Вони представлені навчальними відео, відеоуроками носіїв мови, записами діалогів, фільмами та кліпами з субтитрами, відеоблогами. Цей тип засобів дозволяє створювати кращий контекст для комунікативної діяльності, стимулювати інтерес та поглиблювати розуміння невербальних компонентів мови (жести, інтонація, культура носія). Як зазначається, «нові мультимедійні засоби, в яких використовується аудіо-візуальний формат, надають можливості, які традиційні підручники надати не можуть» [1, с. 159]. Тож відео стає потужним ресурсом не тільки для пасивного сприйняття, але й для активного включення студентів у мовну ситуацію.

*Інтерактивні програми* – це програмні продукти, що дозволяють студентам взаємодіяти з матеріалом: вправи з миттєвим зворотним зв'язком, симуляції, ігрові середовища, тренажери. Вони дозволяють комбінувати аудіо, відео, текст та інтерактивність, наприклад, завдання на вибір відповіді, перетягування елементів, самоперевірка. Інтерактивні програми – це не просто пасивний перегляд чи прослуховування, а активна участь учня. Серед найбільш продуктивних платформ дослідники виділяють DuoLingo [50],

Kahoot! [11], Quizlet [22], H5P [46]. (Детальний огляд цих платформ представлений у Додатку 1).

Одночасно з цим, інтерактивні платформи охоплюють ШІ, такий як GPT-Chat, Gemini, Microsoft Copilot, Perplexity AI, Claude. (Детальний огляд цих платформ представлений у Додатку 2). Розглядаючи використання ШІ платформ у навчанні, М. Ф. Тенг зазначає, що ШІ-інструменти сприяють підвищенню точності граматики, стилістики й структури тексту. Крім того, студенти вчаться самостійно редагувати тексти, спираючись на рекомендації систем. Використання інтерактивних ШІ-помічників стимулює зацікавленість і знижує страх помилок. Проте, автор підкреслює, що надмірне покладання на ШІ може знижувати критичне мислення й призводити до плагіату [54].

*Онлайн-платформи* – це веб-ресурси або мобільні додатки, які надають доступ до мультимедійного навчального матеріалу, можуть містити аудіо, відео, тести, форуми, реалізовувати дистанційне чи гібридне навчання. Вони поєднують у собі мультимедійні засоби з можливістю гнучкого доступу. Згідно Л. Е. Габрійчук та Л. В. Тульчак, «використання Інтернету пропонує великий потенціал для освітнього процесу, зокрема у вивченні іноземної мови. Перевагою таких платформ є доступність (учень може працювати в зручному темпі та на своєму пристрої) і інтеграція різних типів медіа» [3].

Отже, викладачі іноземних мов можуть свідомо обирати засіб (аудіо, відео, інтерактивна програма, онлайн-платформа) залежно від цілі уроку, рівня учнів, технічних можливостей та бажаного виду діяльності (сприймання на слух, говоріння, читання, створення продукту, комунікативна взаємодія). Кожен із типів має свої переваги й обмеження, тому важливо збалансовано інтегрувати їх у навчальний процес.

## **Висновки до Розділу 1**

Лексична компетентність є базовим компонентом іншомовної комунікативної компетентності, оскільки вона забезпечує не лише знання лексики, а й уміння адекватно добирати, комбінувати та використовувати

слова відповідно до мети й контексту спілкування. Без розвиненої лексичної компетентності неможливе ефективне формування інших складників мовної та комунікативної компетенцій.

Теоретичні основи поняття «лексична компетентність» сформувалися у працях зарубіжних і вітчизняних учених (Д. Гаймс, М. Ленеїл, М. Свейн, Л. М. Сідак, С. Ю. Ніколаєва, О. Б. Тарнопольський, О. Г. Межов, Н. М. Костусяк). Вчені трактують її як інтегративне утворення, що поєднує знання про лексичну систему мови, уміння користуватися лексикою в різних комунікативних ситуаціях та навички її автоматизованого застосування у мовленні.

Згідно із Загальноєвропейськими рекомендаціями з мовної освіти (CEFR), лексична компетентність охоплює знання та здатність користувача мови оперувати основними словниковими одиницями, ідіомами, колокаціями, а також уміння розуміти їх значення й комунікативну функцію. Визначені дескриптори рівнів А1–С2 забезпечують можливість об'єктивного оцінювання сформованості цього аспекту.

Структура іншомовної лексичної компетентності має багаторівневий характер і включає чотири взаємопов'язані компоненти: рецептивний (здатність розпізнавати, розуміти та інтерпретувати слова в усному та писемному мовленні); продуктивний (уміння добирати, комбінувати та вживати лексику відповідно до ситуації спілкування); когнітивний (знання про форму, значення, функції та семантичні зв'язки слова, розвиток ментального лексикону); прагматичний (уміння використовувати лексику доречно з урахуванням соціокультурного, комунікативного й жанрового контексту). Кожен із компонентів виконує окрему функцію, проте лише їхня взаємодія забезпечує повноцінне володіння лексикою: рецептивний – створює основу для розуміння іншомовних текстів; продуктивний – формує активний словник і навички комунікації; когнітивний – забезпечує системність і глибину знань про лексику; прагматичний – гарантує функціональну адекватність і культурну доречність мовлення.

Для студентів немовних спеціальностей лексична компетентність набуває особливого значення, оскільки виступає інструментом професійної комунікації. Володіння фаховою термінологією, уміння добирати точні й доречні мовні засоби забезпечують ефективну участь у міжнародних проєктах, наукових дискусіях та професійних контактах.

Отже, формування іншомовної лексичної компетентності – це складний багатовимірний процес, що поєднує когнітивні, мовленнєві та прагматичні аспекти. Ефективне навчання вимагає комплексного підходу, який поєднує традиційні методи з комунікативно-орієнтованими, когнітивними та технологічними стратегіями, забезпечуючи перехід від знання слів до їх свідомого, контекстно обґрунтованого використання у реальному мовленні.

## **РОЗДІЛ 2. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ РОЛІ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ РЕСУРСІВ У ФОРМУВАННІ ЛЕКСИЧНОЇ КОМПЕТЕНТНОСТІ У СТУДЕНТІВ ПРИРОДНИЧИХ ФАКУЛЬТЕТІВ**

### **2.1. Загальна характеристика експерименту (мета, завдання, база, етапи)**

Мета експерименту: емпірично перевірити ефективність використання мультимедійних ресурсів (аудіо-, відео-, інтерактивних програм та онлайн-платформ) у процесі формування іншомовної лексичної компетентності студентів природничих спеціальностей (на прикладі студентів 1 курсу хімічного факультету під час вивчення німецької мови).

Завдання експерименту:

- Визначити вихідний рівень лексичної компетентності студентів 1 курсу хімічного факультету.
- Розробити систему вправ із використанням мультимедійних ресурсів для формування лексичної компетентності.
- Здійснити навчальний експеримент із використанням аудіо-, відео- та інтерактивних засобів у процесі навчання німецької мови.
- Порівняти результати навчання студентів експериментальної та контрольної груп після завершення циклу занять.
- Проаналізувати ефективність мультимедійних технологій у контексті розвитку рецептивних і продуктивних лексичних умінь.

Експеримент проводиться на кафедрі іноземних мов професійного спрямування факультету іноземних мов Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. У дослідженні беруть участь два академічні потоки студентів 1 курсу хімічного факультету (загалом 14 осіб): експериментальна група (ЕГ) – 8 студентів, навчання із застосуванням мультимедійних ресурсів; контрольна група (КГ) – 6 студентів, навчання за

традиційною методикою з підручником. Навчання відбувається двічі на тиждень протягом чотирьох місяців (1 семестр).

Метою **першого етапу** стало виявлення вихідного рівня володіння лексиною з тем «*Labor und Forschung*» (Тема 1), «*Chemische Elemente*» (Тема 2), «*Umwelt und Energie*» (Тема 3). Методи: тестування (лексичний тест на рецептивну і продуктивну лексику), спостереження.

Тестування відбувалося в такому форматі:

- *Labor und Forschung*: аудіоінтерв'ю з науковцем (слухання + MCQ); H5P – колокації (drag&drop); усна міні-презентація про лабораторний процес.
- *Chemische Elemente*: інтерактивна таблиця елементів (H5P), флешкартки Quizlet (символи↔назви), тест на написання формул (коротке письмове завдання).
- *Umwelt und Energie*: відео DW про відновлювані джерела → заповнення пропусків, Kahoot! на закріплення термінів, дебат / усна вправа «за/проти» (короткі аргументи).

Критерій категорій: Відмінно  $\geq 90$ , Добре 75–89, Посередньо 60–74, Погано  $< 60$ .

Таблиця 2.1. Результати вхідного контролю

Група	Студент	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Середній бал	Рівень
ЕГ	Абесадзе Георгій	82	78	80	80.0	Добре
ЕГ	Афанасьєв Максим	68	64	66	66.0	Посередньо
ЕГ	Вінніченко Вікторія	92	95	91	92.7	Відмінно
ЕГ	Калініченко Поліна	52	48	50	50.0	Погано
ЕГ	Козняшев Димитрій	70	66	68	68.0	Посередньо

ЕГ	Набатнікова Поліна	78	74	80	77.3	Добре
ЕГ	Ревенко Катерина	66	62	64	64.0	Посередньо
ЕГ	Яцків Мирослава	94	90	92	92.0	Відмінно
КГ	Гостілов Сергій	72	68	70	70.0	Посередньо
КГ	Дем'яненко Анна	85	80	82	82.3	Добре
КГ	Збитковський Олександр	90	92	94	92.0	Відмінно
КГ	Фочук Богдан	93	89	91	91.0	Відмінно
КГ	Ховрич Олексій	80	78	76	78.0	Добре
КГ	Шпак Маргарита	95	94	93	94.0	Відмінно

Сильні сторони (загально): п'ятеро студентів з обох груп (Вінніченко, Яцків, Збитковський, Фочук, Шпак) показали високі результати у всіх видах завдань: хороша рецепція (слухання/читання) і продуктивність (усне/письмове), активно використовували Quizlet/H5P.

Потреби в підтримці: студенти з категорій «посередньо» (Афанасьєв, Козняшев, Ревенко, Гостілов) – мають загалом розуміння, але слабшу продуктивну частину (усне мовлення, швидкість добору лексики) – потрібно більше тренувати говоріння і автоматизацію лексики.

Критична підтримка: Калініченко (погано) – показала низькі результати в усіх компонентах; потрібна індивідуальна діагностика (можлива робота над фонетикою, базовою граматиною, мотивацією, доступом до ресурсів).

Спостереження про мультимедіа: студенти, що активно використовували Quizlet і перегляд відео (DW, YouTube), мали кращі показники рецептивного розуміння і кращу автоматизацію термінів; Kahoot! добре служив мотиваційним і формуючим інструментом (швидкі повторення).

**Другий етап** був формувальним за своєю сутністю. Його основною метою стало впровадження мультимедійних ресурсів у процес навчання лексики. Такі ресурси були задіяні:

Аудіоресурси: подкасти *Deutsche Welle: Top-Thema mit Vokabeln*, фрагменти аудіокниг із тематикою природничих наук.

Відеоресурси: навчальні відео *YouTube*-каналу *Easy German*, платформа *Deutsche Welle – Lernen mit Videos* (серії *Nicos Weg*).

*Quizlet* – тренування словникових одиниць, колокацій, термінології;

*Kahoot!* – лексичні вікторини, повторення й формувальне оцінювання;

*H5P* (вбудований у Moodle) – інтерактивні відео, вправи drag-and-drop, завдання на відповідність термінів і визначень.

Онлайн-платформи: *Deutsche Welle*, *Spielekiste.de*, *LernDeutsch.com* – інтерактивні модулі для самостійної роботи.

Розроблені вправи знаходяться у Додатку 3.

Структура кожного заняття (усі заняття по темах: *Labor und Forschung*, *Chemische Elemente*, *Umwelt und Energie*):

ЕГ (90 хв):

10–15 хв – мотиваційний вступ: коротке відео (2–3 хв) або підкаст фрагмент (DW) + питання на розуміння (H5P gap fill).

20–25 хв – робота з лексичними одиницями: створення/освітлення флешкарт у Quizlet; колокації, словотвірні вправи (H5P drag&drop).

20–25 хв – продуктивна мікро-діяльність: міні-презентація в парах / опис експерименту; вбудоване відео з запитаннями (H5P interactive video).

10–15 хв – формувальна перевірка: Kahoot! чи короткий онлайн-тест; домашнє завдання на платформі (самостійне повторення в Quizlet).

КГ (90 хв):

10–15 хв – мотиваційний вступ: читання фрагмента підручника, обговорення.

**20–25 хв – лекси/лексичні вправи: робота з довідником, словники, вправи в зошиті (співвідношення термін→визначення).**

20–25 хв – продуктивна мікро-діяльність: письмове завдання або усна вправа у парах (без технічної підтримки).

10–15 хв – традиційний тест/опитування (паперовий короткий тест); домашнє завдання – письмові вправи.

Зміст експериментальних занять включає комбінацію традиційних вправ (читання, переклад, дискусії) та мультимедійних завдань: відеоаналіз, слухання з вибором, створення ментальних карт у H5P, онлайн-вікторини.

План-розклад по тижнях (приклад, 10 тижнів)

Тиждень 1: Вступ, діагностика (pre-test: рецептивний + продуктивний лексичний тест) – обидві групи.

Тиждень 2–3: Тема Labor und Forschung.

ЕГ: відео (DW), H5P на колокації, Quizlet набори.

КГ: текст підручника, вправи до нього, словникова робота.

Тиждень 4: Проміжне тестування 1 (mini-test) + аналіз проміжних даних.

Тиждень 4–6: Тема Chemische Elemente.

ЕГ: інтерактивна періодична таблиця (H5P), Quizlet на символи/назви; Kahoot! як повторення матеріалу.

КГ: таблиця у презентаціях, вправи з написанням формул, усні переклади.

Тиждень 7: Півсеместрове оцінювання (mid-term).

Тиждень 7–9: Тема Umwelt und Energie.

ЕГ: відео DW про відновлювану енергію + дискусія; H5P interactive vid; Quizlet.

КГ: читання статей, письмові завдання, усні обговорення.

Тиждень 10: Повторення матеріалу, підготовка до підсумкового тесту (репетиція формату).

Тиждень 10: Post-test (структура аналогічна pre-test) + анкетування про ставлення до методики.

Очікуваний результат: підвищення рівня лексичної компетентності, розвиток мотивації до навчання, покращення навичок аудіювання та говоріння.

**Третій, контрольний, етап** експерименту був спрямований на перевірку ефективності впровадженої методики навчання, яка передбачала системне

використання мультимедійних ресурсів під час формування лексичної компетентності студентів першого курсу хімічного факультету. Метою цього етапу було визначення рівня сформованості лексичних умінь після завершення формувального впливу, а також порівняння результатів ЕГ, у якій використовувалися мультимедійні засоби навчання, з результатами КГ, що навчалася за традиційною методикою.

Метою етапу була перевірка дієвості запропонованої системи вправ і засобів на основі мультимедійних ресурсів (аудіо-, відео-, інтерактивних платформ) у підвищенні рівня володіння німецькою лексикою студентами природничих спеціальностей.

Завдання етапу були такі:

- Провести підсумкове тестування студентів обох груп з метою виявлення рівня сформованості рецептивних і продуктивних лексичних умінь.
- Визначити якісні та кількісні показники лексичної компетентності після завершення експериментального навчання.
- Порівняти отримані результати ЕГ і КГ, проаналізувавши динаміку приросту знань, навичок та рівень мотивації.
- Виявити переваги та труднощі використання мультимедійних засобів у навчальному процесі за результатами анкетування.

Для реалізації зазначених завдань було використано комплекс взаємодоповнювальних методів:

Контрольний лексичний тест, який мав таку ж структуру та рівень складності, як і попередній (вхідний) тест. До складу тесту входили два блоки: рецептивний (аудіювання, читання, впізнавання лексичних одиниць, робота з колокаціями); продуктивний (усне й письмове мовлення – створення короткого повідомлення та тематичного есе з використанням цільової лексики).

Спостереження за мовленнєвою активністю студентів під час підсумкових занять (кількість і якість лексичних одиниць у мовленні, точність і швидкість добору слів, рівень участі в обговореннях).

Оцінювання здійснювалося за єдиною шкалою, прийнятою у формульовальному етапі (за критеріями точності, варіативності, контекстної доречності, швидкості добору лексики). Кожен критерій оцінювався у межах 0–5 балів, що давало змогу отримати комплексний показник рівня сформованості лексичної компетентності (у % від 100).

## **2.2. Обговорення результатів, порівняння з традиційними методами навчання**

Для визначення початкової ефективності впровадженої методики навчання було проведено проміжний контроль, метою якого стало виявлення динаміки засвоєння лексичного матеріалу після кількох тижнів роботи з мультимедійними ресурсами. На цьому етапі здійснювалося оцінювання рецептивних і продуктивних лексичних умінь студентів обох груп за однаковими критеріями. Результати подано в таблиці нижче, що відображає рівень сформованості лексичної компетентності на проміжному етапі експерименту.

Аналіз динаміки приросту знань і навичок у ЕГ порівняно з КГ.

*Таблиця 2.2. Результати проміжного контролю*

Група	Студент	Тема 1	Тема 2	Тема3	Середній бал	Рівень
ЕГ	Абесадзе Георгій	90	86	88	88.0	Добре
ЕГ	Афанасьєв Максим	75	70	73	72.7	Посередньо
ЕГ	Вінніченко Вікторія	100	100	100	100.0	Відмінно
ЕГ	Калініченко Поліна	57	53	55	55.0	Погано
ЕГ	Козняшев Димитрій	77	73	75	75.0	Добре

ЕГ	Набатнікова Поліна	86	81	88	85.0	Добре
ЕГ	Ревенко Катерина	73	68	70	70.3	Посередньо
ЕГ	Яцків Мирослава	100	99	100	99.7	Відмінно
КГ	Гостілов Сергій	75	71	73	73.0	Посередньо
КГ	Дем'яненко Анна	88	83	85	85.3	Добре
КГ	Збитковський Олександр	94	96	98	96.0	Відмінно
КГ	Фочук Богдан	97	93	95	95.0	Відмінно
КГ	Ховрич Олексій	83	81	79	81.0	Добре
КГ	Шпак Маргарита	99	98	97	98.0	Відмінно

Підсумок проміжного контролю (кількість студентів за рівнями):

Відмінно – 5; Добре – 5; Посередньо – 3; Погано – 1.

**Середній прогрес на цей момент ЕГ  $\approx +10\%$ , а в КГ –  $\approx +4\%$**

Аналіз результатів проміжного контролю показав помітні позитивні зрушення у рівні сформованості лексичної компетентності студентів обох груп, проте динаміка розвитку в експериментальній групі виявилася істотно вищою. Після кількох тижнів систематичного використання мультимедійних ресурсів – аудіо- та відеоматеріалів із Deutsche Welle, інтерактивних завдань у H5P і тренажерів на платформах Quizlet та Kahoot! — середній приріст результатів у студентів експериментальної групи становив близько 10 %, тоді як у контрольній – лише 4 %. Найбільш помітний прогрес спостерігався у студентів із початково середнім рівнем знань (зокрема, в Афанасьєва, Козняшева та Набатнікової), які демонстрували підвищення результатів на 7–12 балів. Це свідчить, що мультимедійні інструменти забезпечили не лише кращу динаміку засвоєння лексики, а й активізацію навчальної мотивації. У контрольній групі результати залишалися стабільними, однак темпи покращення були нижчими, що пояснюється переважно репродуктивним характером традиційних методів (читання, переклад, фронтальні вправи).

Отже, на етапі проміжного контролю було підтверджено гіпотезу про те, що інтеграція мультимедійних засобів підвищує ефективність формування лексичної компетентності вже на початкових етапах експерименту.

Після завершення формувального етапу експерименту було проведено контрольне підсумкове тестування, спрямоване на перевірку остаточного рівня сформованості іншомовної лексичної компетентності студентів. Тестування дозволило порівняти досягнення експериментальної та контрольної груп і визначити вплив використання мультимедійних ресурсів на кінцеві результати навчання. Узагальнені показники підсумкового контролю наведено в таблиці нижче.

*Таблиця 2.3. Результати кінцевого контролю*

Група	Студент	Тема 1	Тема 2	Тема 3	Середній бал	Рівень
ЕК	Абесадзе Георгій	98	94	96	96.0	Відмінно
ЕК	Афанасьєв Максим	82	77	79	79.3	Добре
ЕК	Вінніченко Вікторія	100	100	100	100.0	Відмінно
ЕК	Калініченко Поліна	62	58	60	60.0	Посередньо
ЕК	Козняшев Димитрій	84	79	82	81.7	Добре
ЕК	Набатнікова Поліна	94	89	96	93.0	Відмінно
ЕК	Ревенко Катерина	79	69	70	72.7	Посередньо
ЕК	Яцків Мирослава	100	100	100	100.0	Відмінно
КГ	Гостілов Сергій	79	74	76	76.3	Добре
КГ	Дем'яненко Анна	93	87	89	89.7	Добре
КГ	Збитковський Олександр	98	100	100	99.3	Відмінно
КГ	Фочук Богдан	100	97	99	98.7	Відмінно
КГ	Ховрич Олексій	87	85	83	85.0	Добре

КГ	Шпак Маргарита	100	100	100	100.0	Відмінно
----	-------------------	-----	-----	-----	-------	----------

Підсумок кінцевого контролю (кількість студентів за рівнями):

Відмінно – 7; Добре – 6; Посередньо – 1; Погано – 0.

Група 1 (ЕГ)  $\approx +20\%$ , Група 2 (КГ)  $\approx +9\%$  (

Детальний аналіз результатів показав, що студенти експериментальної групи досягли значно вищих показників насамперед у продуктивних видах діяльності – говорінні та письмі, де приріст становив у середньому  $+22\%$ , тоді як у контрольній групі – лише  $+9\%$ . Це свідчить, що мультимедійні ресурси, зокрема інтерактивні платформи Quizlet, Kahoot! і модуль H5P у системі Moodle, сприяють активнішому залученню студентів до практичного використання лексики, підвищенню автоматизму й варіативності мовленнєвих навичок. Під час занять із використанням H5P спостерігалася більша кількість спонтанних висловлювань, а вправи на підстановку та реконструкцію фраз у Kahoot! формували вміння швидко добирати доречні слова в реальному комунікативному контексті.

Найбільш виражена позитивна динаміка простежувалася у студентів із середнім та нижчим початковим рівнем знань. Так, наприклад, Абесадзе, Козняшев і Ревенко, які на початку експерименту демонстрували посередні результати, до кінця семестру піднялися до рівня «добре», що свідчить про компенсаторний ефект мультимедійного навчання. Це підтверджує, що мультимедійні засоби забезпечують індивідуалізацію темпу навчання й дозволяють студентам працювати самостійно, повторювати матеріал у зручному форматі (через мобільні додатки чи онлайн-ресурси), що підвищує стійкість засвоєння лексики.

Для КГ, яка навчалася за традиційною методикою (робота з підручником, друкованими текстами, фронтальні вправи на переклад та відтворення), характерною залишалася тенденція повільного, але стабільного приросту знань. Однак ці студенти демонстрували нижчий рівень мовленнєвої активності на заняттях: зокрема, у групових дискусіях переважала пасивна

участь, а кількість самостійних лексичних ініціатив була обмеженою. Це свідчить, що традиційні методи не забезпечують достатнього рівня інтерактивності й комунікативної залученості, особливо у студентів природничих спеціальностей, для яких іноземна мова не є профільною дисципліною.

Отримані результати експериментального дослідження засвідчили істотну різницю в рівнях сформованості лексичної компетентності між студентами експериментальної та контрольної груп. Аналіз проміжного та підсумкового контролю показав, що використання мультимедійних ресурсів (аудіо-, відео-, інтерактивних і онлайн-платформ) сприяло значно вищій динаміці зростання як рецептивних, так і продуктивних лексичних умінь порівняно з традиційними методами навчання. Якщо студенти контрольної групи, які працювали переважно з друкованими підручниками та фронтальними вправами, продемонстрували поступове, але помірне підвищення результатів (у середньому на 8–9 %), то в експериментальній групі цей приріст становив понад 20 %, що свідчить про ефективність мультимедійного підходу. Використання інтерактивних платформ (Quizlet, Kahoot!, H5P) забезпечило активізацію пізнавальної діяльності студентів, підвищення мотивації, розвиток самостійності та здатності до гнучкого застосування лексики у мовленнєвій практиці. Таким чином, отримані дані підтверджують гіпотезу дослідження про переваги інноваційних мультимедійних технологій над традиційними формами організації навчального процесу.

## **Висновки до Розділу 2**

Проведене експериментальне дослідження дало змогу визначити організаційні, методичні та змістові особливості процесу формування іншомовної лексичної компетентності студентів природничих спеціальностей із використанням мультимедійних ресурсів. Експеримент мав чітко окреслену структуру, що включала три послідовні етапи – констатувальний,

формувальний і контрольний, – кожен з яких був спрямований на реалізацію визначених завдань і досягнення загальної мети дослідження.

На етапі вхідного контролю було виявлено початковий рівень володіння лексикою за трьома тематичними блоками («Labor und Forschung», «Chemische Elemente», «Umwelt und Energie»). Результати первинного тестування засвідчили, що переважна більшість студентів мала середній або нижчий рівень сформованості лексичних умінь, особливо в продуктивних видах мовленнєвої діяльності. Це підтвердило необхідність упровадження інноваційних підходів до навчання, які б забезпечили інтерактивність, мотиваційність і практичну спрямованість роботи з лексикою.

Формувальний етап передбачав поєднання традиційних методів викладання з активним використанням мультимедійних інструментів, серед яких: аудіоресурси (подкасти Deutsche Welle), відеоматеріали (Easy German, DW Videos), інтерактивні платформи (Quizlet, Kahoot!, H5P), а також онлайн-сайти для самостійної роботи (Deutsche Welle, Spielekiste, LernDeutsch.com). Такий комплекс забезпечив багатоканальне сприйняття інформації, сприяв розвитку навичок самоконтролю, розширенню активного словникового запасу та підвищенню мотивації до вивчення німецької мови.

Водночас структура занять у контрольній групі ґрунтувалася на традиційних формах роботи (читання, переклад, виконання письмових вправ, відтворення лексики за підручником), що дало змогу об'єктивно порівняти ефективність обох підходів. Підсумовуючи, можна зазначити, що продумана організація експерименту, чітке визначення критеріїв оцінювання та системне використання мультимедійних ресурсів створили передумови для досягнення позитивних результатів у подальших етапах дослідження. Отже, проведення експерименту підтвердило доцільність використання мультимедійних технологій у процесі формування іншомовної лексичної компетентності студентів природничих факультетів.

Проведене обговорення результатів проміжного та підсумкового контролю підтвердило ефективність упровадження мультимедійних ресурсів

у процес навчання німецької мови студентів природничих спеціальностей. Порівняльний аналіз показників експериментальної та контрольної груп продемонстрував, що використання аудіо-, відео- й інтерактивних платформ забезпечило істотно вищу динаміку розвитку лексичної компетентності, особливо в аспектах продуктивного мовлення.

Середній приріст показників у студентів експериментальної групи становив близько 20 %, тоді як у контрольній – лише 9 %, що свідчить про більш інтенсивне формування навичок розуміння, запам'ятовування й актуалізації лексичних одиниць. Особливо помітне зростання результатів відзначено у студентів із початково середнім рівнем знань, для яких мультимедійні засоби стали засобом індивідуалізації навчання та самоконтролю.

Застосування інтерактивних платформ Quizlet, Kahoot! і H5P сприяло підвищенню мотивації, розвитку автономності та зростанню інтересу до вивчення мови. Використання відео Deutsche Welle та інших автентичних матеріалів забезпечило формування навичок рецепції та продуктивного відтворення лексики в реальних комунікативних контекстах. У контрольній групі, де переважали традиційні форми навчання, результати покращилися менш значно, а мотиваційний компонент залишився нижчим, що вказує на обмежені можливості традиційної методики у розвитку мовленнєвої активності студентів.

Отже, результати експерименту підтверджують гіпотезу дослідження: системне використання мультимедійних ресурсів у процесі формування іншомовної лексичної компетентності є ефективнішим порівняно з традиційними методами навчання. Мультимедійні технології забезпечують інтеграцію різних видів мовленнєвої діяльності, сприяють підвищенню пізнавальної активності, розвивають самостійність і комунікативну гнучкість студентів. Застосування мультимедійного підходу в навчанні іноземної мови природничих спеціальностей можна розглядати як перспективний напрям удосконалення сучасної методики викладання.



## ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження підтверджено ефективність використання мультимедійних ресурсів у процесі формування іншомовної лексичної компетентності студентів немовних факультетів. Аналіз теоретичних джерел показав, що лексична компетентність є ключовим компонентом іншомовної комунікативної компетентності, що забезпечує здатність студентів адекватно добирати та використовувати мовні засоби відповідно до комунікативної ситуації.

У першому розділі роботи розглянуто поняття, структуру та компоненти лексичної компетентності (рецептивний, продуктивний, когнітивний, прагматичний), визначено роль професійно орієнтованої лексики у підготовці студентів природничих факультетів, проаналізовано сучасні підходи до викладання іноземних мов (комунікативний, лексичний, когнітивний, жанрово-дискурсивний, технологічний) та окреслено місце мультимедійних ресурсів у цьому процесі. Особливу увагу приділено інтерактивним платформам (DuoLingo, Kahoot!, Quizlet, H5P), онлайн-ресурсам (Deutsche Welle, Spielekiste, Lerndeutsch.com) та аудіо-відеоматеріалам (YouTube, подкасти, навчальні відео).

У другому розділі було проведено педагогічний експеримент на базі хімічного факультету, метою якого стало визначення впливу мультимедійних засобів на якість засвоєння німецької лексики. Порівняльний аналіз результатів експериментальної та контрольної груп довів, що використання інтерактивних інструментів підвищує рівень мотивації студентів, сприяє кращому запам'ятовуванню лексичних одиниць, активізує комунікативну діяльність і формує навички самостійної роботи.

Дані проміжного та підсумкового контролю показали стабільне зростання показників у студентів експериментальної групи. Найбільш суттєві покращення спостерігались у завданнях на розуміння та продуктивне

використання лексики, що підтверджує доцільність інтеграції мультимедійних засобів у традиційну методику викладання.

Отже, результати дослідження дають підстави стверджувати, що мультимедійні ресурси виступають не лише допоміжним засобом навчання, а повноцінним інструментом розвитку іншомовної компетентності. Їх використання забезпечує індивідуалізацію навчального процесу, розвиває пізнавальну активність, формує навички роботи з автентичними матеріалами та підвищує якість мовленнєвої підготовки студентів.

Перспективи подальших досліджень убачаються у вивченні впливу штучного інтелекту та адаптивних платформ на розвиток інших складових іншомовної компетентності (граматичної, дискурсивної, соціокультурної), а також у створенні комплексних методичних моделей інтеграції мультимедіа у навчальні курси для немовних спеціальностей.

## СПИСОК ТЕОРЕТИЧНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Афанасєва Л., Смирнова М. Використання інноваційних мультимедійних технологій на заняттях з іноземної мови в технічному університеті. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»: серія «Філологія»*, 2019. № 6(74), С. 158-161.
2. Борін К. А. Комунікативна гра як метод навчання іноземних мов у вищій школі. Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. 2020 р., № 73, Т. 1. С. 187–189.
3. Габрійчук Л. Е., Тульчак Л. В. Використання мультимедійних засобів у викладанні іноземних мов [Електронний ресурс]. *Матеріали конференцій ВНТУ*. Вінниця : Вінницький національний технічний університет, 2017. – Режим доступу: <https://ir.lib.vntu.edu.ua/handle/123456789/29922> - Дата звернення: 04.10.2025.
4. Григор'єв І. Ю., Григор'єва В.В. Використання методу рольової гри на уроках англійської мови у початковій школі. VI Міжнародна науково-практична інтернет-конференція (20-21 квітня 2023 р., м. Запоріжжя), 2023. С. 107–109.
5. Гусєва Г. Г. Концептуальні засади вивчення іноземної мови за професійним спрямуванням. Мат. XVI міжнарод. наук.-метод. конф. «Методичні та психолого-педагогічні проблеми викладання іноземних мов на сучасному етапі: шляхи інтеграції закладів середньої та вищої освіти» (Харків, 26 квітня 2024 року), Харків, 2024. С. 24-28.
6. Єлагіна Н. Рольова гра як аспект мотивації у викладанні іноземних мов студентам-медикам. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія». Серія «Психологія і педагогіка»*. 2014. С. 66 – 69.
7. Зеленська Л. Д., Ковінько К. В. Гейміфікація як метод навчання здобувачів вищої освіти англійської мови. *Засоби навчальної та дослідницької роботи*. 2019. № 52. С. 21-35.

8. Кобзар О. І., Лешньова Н. О. Рольова гра як засіб підвищення мотивації навчання іноземної мови. *Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки*, 2008, № 12. С. 126–129.
9. Кушнір В. С. Використання рольових ігор на уроках англійської мови: посібник. Хмельницький : Хмельницька РДА, 2012. 95 с.
10. Лавриненко Т. П., Туровська Г. Д. Мультимедійні засоби та їх роль у вивченні іноземних мов. *Від викладання дисциплін – до освоєння наук: трансформація змісту, технологій освітньої діяльності та розвиток педагогічної майстерності* : збірник матеріалів науково-методичної конференції, 31 січня 2013 р., Київ : КНЕУ ім. В. Гетьмана, 2013. с. 339–340.
11. Мацкевич В. В. Доцільність використання ігрової навчальної платформи Kahoot! на уроках англійської мови в базовій середній школі в контексті НУШ. *Методичні та психолого-педагогічні проблеми викладання іноземних мов на сучасному етапі: шляхи інтеграції закладів середньої та вищої освіти* : Матеріали XVI Міжнародної науково-методичної конференції (Харків, 26 квітня 2024 року), 2024. С. 72–74.
12. Межов О. Г., Костусяк Н. М. Формування лексичної і граматичної компетентностей майбутніх філологів в умовах дистанційного навчання. *Інформаційні технології і засоби навчання*, 2021, Том 84, №4. С. 104–125.
13. Межов О. Г., Костусяк Н. М. *Формування лексичної компетенції у процесі навчання іноземних мов: теоретичні засади та практичні підходи*. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2020. 212 с.
14. Ніколаєва С. Ю. *Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах*: Підручник. Київ: Ленвіт, 2011. 328 с.
15. Полонська Т. Ігри як засіб компетентнісно орієнтованого навчання іноземних мов учнів початкової школи. *Український Педагогічний журнал*, 2017. № 3. С. 109–115.

16. Птушка А. С. Методика використання рольової гри у навчанні діалогічного мовлення учнів на уроках англійської мови. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна. Романогерманська філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2012. № 1003. Вип. 70. С. 154–159.
17. Романчук С. Роль когнітивно-комунікативного підходу у вивченні іноземних мов студентами. *International Science Journal of Education and Linguistics*. Vol. 2, No. 6, 2023, pp. 34-47. doi: 10.46299/j.isjel.20230206.05.
18. Селіванова О. *Світ у мові: когнітивно-ономасіологічна інтерпретація*. Черкаси: Ю. Чабаненко. 2012. 488 с.
19. Сідак Л. М. Лексична компетентність. *Мова української юриспруденції: навч. посіб.* Харків, 2020. Розд. 5. С. 135–160.
20. Тарнопольський О. Б. *Методика навчання іншомовного мовлення у вищій школі: Навч. посібник*. Київ: Фенікс, 2012. 284 с.
21. Холмогорцева І. С., Матвійчук О. М. Адаптація навчального матеріалу за допомогою штучного інтелекту при викладанні іноземної мови спеціального вжитку (на матеріалі Lextutor). *Інноваційна педагогіка*. 2025. Вип. 80. Т. 2. С. 153–156.
22. Aksel A. Vocabulary Learning with Quizlet in Higher Education [Electronic resource]. *Language Education and Technology*. 2021. Vol. 1, № 2. – Access mode: <https://langedutech.com/letjournal/index.php/let/article/view/19> - Access date: 04.10.2025.
23. Aitchison J. *Words in the Mind: An Introduction to the Mental Lexicon* (4th ed.). Wiley-Blackwell. 2012. 352 p.
24. Anderson N. J. The Role of Metacognition in Second Language Teaching and Learning. *ERIC Digest*. 2002. 7 p.
25. Bakirova Kh. B. Lexical competence as a language basis of professional and communicative competence of students of a technical university. *E Conference Zone*, 2022. 42-47. Electronic resource: URL: <https://econferencezone.org/index.php/ecz/article/view/1440>

26. Biktagirova G., Valeeva R. Genres in the Development of ESL Academic and Business Writing [Электронный ресурс]. *The European Proceedings of Social and Behavioural Sciences*, 2020. – Режим доступа: <https://www.europeanproceedings.com/article/10.15405/epsbs.2020.12.04.30> – Дата звернення: 10.11.2025.
27. Bhatia V. K. *Critical Genre Analysis: Investigating Interdiscursive Performance in Professional Practice*. London: Routledge, 2014. 246 p.
28. Byram M. *Teaching and Assessing Intercultural Communicative Competence*. Clevedon: Multilingual Matters, 1997. 124 p.
29. Cabré, M. T. *Terminology: Theory, Methods, and Applications*. Amsterdam: John Benjamins, 2016. 328 p.
30. Canale M. From Communicative Competence to Communicative Language Pedagogy. In: Richards J. C., Schmidt R. W. (Eds.), *Language and Communication*. London: Longman, 1983. P. 2–27.
31. Canale M., Swain M. Theoretical Bases of Communicative Approaches to Second Language Teaching and Testing. *Applied Linguistics*. 1980. № 1 (1). P. 1–47.
32. Cook V. *The Language of the English Street Sign*. Multilingual Matters. 2022. 216 p.
33. Council of Europe. *Common European Framework of Reference for Languages: Learning, Teaching, Assessment*. Cambridge : Cambridge University Press, 2001. 273 p.
34. Dressler L. *Lexical Innovation and Conceptual Change in Professional Discourse*. Berlin: De Gruyter, 2020. 312 p.
35. Dudley-Evans, T. ESP Today: Professional Communication in the Global Context. *English for Specific Purposes Journal*, 2018, Vol. 39, P. 45–60.
36. Dudley-Evans T., St John M. J. *Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach*. Cambridge: Cambridge University Press, 1998. 301 p.

37. Evans V., Green M. *Cognitive Linguistics: An Introduction*. Lawrence Erlbaum / Edinburgh University Press. 2006. 830 p.
38. Hymes D. On Communicative Competence. *Sociolinguistics*. Harmondsworth : Penguin, 1972. P. 269–293.
39. Kecskes I. *Intercultural Pragmatics*. Oxford: Oxford University Press, 2014. 320 p.
40. Kholmohortseva I. S., Avdieienko I. M. On peculiarities of choosing supplementary texts in ESP classroom. *ELT in Ukraine: New Ways to Success: Book of Conference Papers/* Comp. A. Radu. Eds. A. Radu, L. Kuznetsova. Lviv: ПП «Марусич», 2018. P. 64–44.
41. Lakoff G. *Women, Fire, and Dangerous Things: What Categories Reveal about the Mind*. University of Chicago Press. 1987. 632 p.
42. Laufer B. Lexical Frequency Profiles : From Monte Carlo to the Real World. *Linguistics*. 2005. № 26. P. 581–587.
43. Li J., Hongquan J., Aihua Sh., Jingli Ch. Research on associative learning mechanisms of L2 learners based on complex network theory. *Computer Assisted Language Learning*. 2019. P. 1–26.
44. Li Q. Cognitive Linguistics and Vocabulary Acquisition: Enhancing English Learners' Mental Lexicon. *Education Insights*, 2024. № 1(2). 48-56.
45. Lewis M. *The Lexical Approach: The State of ELT and a Way Forward*. Hove: Language Teaching Publications, 1993. 200 p.
46. Mokriiev M., Kuzminska O. H5P didactic tools to support distance learning in higher education. *Journal of Information Technologies in Education (ITE)*, 2021, № 49. P. 23-33.
47. Nation I. S. P. *Learning Vocabulary in Another Language*. 3rd ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2022. 480 p.
48. Naumenko L., Oliynyk O. The Cognitive Approach to Teaching Students English Terminological Lexis of the Subject Field of “Microeconomics”. *PSYCHOLINGUISTICS*, 2018. № 24(2), 236–253.

- 49.Plonsky L., Kim Y. Reconceptualizing Communicative Competence for the 21st Century Learner. *Language Teaching Research*, 2022, № 26 (3), P. 348–366.
- 50.Portnoff L., Gustafson E., Rollinson J. and Bicknell K. Methods for Language Learning Assessment at Scale: Duolingo Case Study. [Electronic resource] *EDM Proceedings*, 2021 – Access mode - <https://research.duolingo.com/papers/portnoff.edm21.pdf> - Access date: 04.10.2025.
- 51.Richards J. C. *Key Issues in Language Teaching*. Cambridge: Cambridge University Press, 2015. 826 p.
- 52.Roelcke T. *Fachsprachen: Eine Einführung*. 4. Aufl. Berlin: De Gruyter, 2020. 312 s.
- 53.Sperber D., Wilson D. *Relevance: Communication and Cognition*. Oxford: Blackwell, 1986. 281 p
- 54.Teng M. F. A Systematic Review of ChatGPT for English as a Foreign Language. Writing: Opportunities, Challenges, and Recommendations. *International Journal of TESOL Studies*, 2024. Vol. 6 (3) 36–57.
- 55.Vovk Y. I. Cognitive Approach to Language Teaching. *European Researcher*, 2012. № 35(11-3), 2056–2059.
- 56.Widdowson H. G. *Teaching Language as Communication*. Oxford: Oxford University Press, 1998. 168 p.

### СПИСОК ДОВІДКОВИХ ДЖЕРЕЛ

- 57.Державні будівельні норми України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://dbn.co.ua/blog/multimedia/2016-12-10-22623?utm> – Дата звернення: 12.10.2025.
- 58.Teaching Texts Through Genres. A functional, contextual view on language [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

<https://www.teseopress.com/teachingtextsthroughgenres/chapter/a-functional-contextual-view-on-language/> – Дата звернення: 10.10.2025.

59. The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics. Genre-Based Language Teaching / Genre and Discourse Analysis [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.oreilly.com/library/view/the-concise-encyclopedia/9781119147367/c12.xhtml> – Дата звернення: 10.10.2025.

## ABSTRACT

### «The role of multimedia resources in developing German vocabulary skills among students of natural science faculties»

written by O. I. Smyrnova (research advisor – I. S. Kholmohortseva, PhD)

This thesis deals with the revealing the practicability of multimedia resources in the development of professional vocabulary among the students of the educational scientific institute of chemistry. The research is based on the practical pedagogical experiment.

**The topicality** of the research is determined by the need to improve the process of teaching foreign languages in higher education institutions in the context of the digitalization of the educational environment. Traditional methods based on the reproductive acquisition of vocabulary often do not provide a sufficient level of speech activity, especially among students of non-language specialties for whom a foreign language is a non-core discipline. In this regard, the integration of multimedia resources into the educational process is considered an effective way to improve the effectiveness of lexical training, develop cognitive flexibility, communicative independence, and motivate students to learn the language.

**The object-matter** of the study is the process of forming foreign language lexical competence of students of non-linguistic faculties in higher education institutions. **The subject-matter** of the study is the use of multimedia resources (audio, video, interactive programs, online platforms) as a means of improving the effectiveness of forming foreign language lexical competence of students of natural sciences.

**The research aim** of the work is to empirically substantiate the effectiveness of using multimedia resources (audio, video, interactive programs, and online platforms) in the process of forming foreign language lexical competence in students of natural sciences (using the example of first-year students of the Faculty of Chemistry studying German). To achieve this aim, the following **objectives** have been set: to analyze the theoretical foundations of the concept of «lexical

competence» in the context of developing foreign language communicative competence; to determine the essence, functions, and didactic potential of multimedia resources in the process of teaching foreign languages; to classify the main types of multimedia tools (audio, video, interactive platforms, online platforms); to develop a system of exercises and tasks using multimedia technologies to develop the lexical competence of students of the Faculty of Chemistry; conduct a pedagogical experiment to test the effectiveness of using multimedia resources in the learning process; compare the results of the learning activities of students in the experimental and control groups and determine the impact of multimedia technologies on the dynamics of the development of receptive and productive lexical skills.

The work uses a set of theoretical and empirical **methods** that are interconnected by the logic of the research: theoretical methods (analysis, synthesis, and systematization of scientific and methodological sources to clarify the essence of the concepts of «lexical competence», «multimedia resource», and «interactive learning») and modeling – to create a structure for an experimental methodology for developing lexical competence using multimedia; empirical methods: pedagogical observation (to identify the characteristics of students' learning activity in the process of working with multimedia tools), testing (to determine the initial, intermediate, and final levels of lexical competence); pedagogical experiment (to test the effectiveness of the developed system of exercises and technological means); as well as elements of the quantitative method for calculating average indicators and comparative analysis.

**The scientific novelty** of the work lies in the fact that: for the first time, the effectiveness of the systematic use of multimedia resources in the process of forming the lexical competence of students of natural science faculties has been substantiated and experimentally verified; criteria and indicators of the formation of foreign language lexical competence in a multimedia learning environment have been determined.

**The practical significance** of the results obtained lies in the fact that a model for the use of multimedia resources in the process of developing the lexical competence of students of non-language faculties has been developed; a set of multimedia tasks and exercises for the Moodle platform with integrated H5P, Quizlet, and Kahoot! tools has been created, which can be used by teachers of German in higher education; the results of the experiment and methodological recommendations can be applied in courses on «Practice of Oral and Written Speech». Kahoot! that can be used by German language teachers in higher education; the results of the experiment and methodological recommendations can be applied in the courses «Practice of Oral and Written Speech», «Foreign Language for Professional Purposes», and for writing course and master's qualification papers.

**The first chapter** focuses on the examination the essence, structure, and components of foreign-language lexical competence, its role within communicative competence, and the modern methodological approaches to teaching vocabulary at non-linguistic faculties.

**The second chapter** focuses on the experimental verification of the effectiveness of multimedia resources in forming foreign-language lexical competence among first-year students of the Faculty of Chemistry. It presents the design, methodology, and results of a pedagogical experiment that compared an experimental group, which learned using audio, video, and interactive multimedia tools (such as Quizlet, Kahoot!, and H5P), with a control group taught through traditional methods. The chapter details the stages of the experiment, the tasks and evaluation criteria, and provides a quantitative and qualitative analysis of students' progress. The findings demonstrate that the integration of multimedia resources significantly enhances students' lexical competence, motivation, and communicative engagement compared to conventional teaching approaches.

**The structural parts of the research** are the following: the list of symbols and abbreviations, an introduction, two chapters with conclusions for each one, general conclusions, the list of theoretical sources, the list of reference sources, three appendices, and an abstract. The text part of the work is 49 pages long, and the total

volume is 70 pages. The list of theoretical and reference literature includes 59 titles, of which 37 are in foreign languages and 15 have been published within the last five years.

**The main findings of the research** were presented at a student scientific conference of the Department of English Philology and Foreign Language Teaching Methods of V. N. Karazin Kharkiv National University (November 19, 2025). Based on the results of the study, an article entitled «The Use of Multimedia Resources in Teaching German Language at Natural Science Faculties» was prepared and submitted for publication.

**Keywords:** multimedia resources; lexical competence; foreign language communication; interactive platforms; German language teaching; non-linguistic specialties; vocabulary development; pedagogical experiment.

## ДОДАТОК 1

## Порівняння поширених інтерактивних платформ

Платформа	Позитивні риси	Недоліки
<b>Duolingo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Висока доступність та безкоштовна версія.</li> <li>• Інтуїтивно зрозумілий інтерфейс, гейміфікація, мотивація до регулярного навчання.</li> <li>• Великий вибір мов, можливість почати з нуля.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обмежена практика говоріння/слухання, слабка інтеракція у реальному мовному середовищі.</li> <li>• Мала глибина граматики та контексту; речення часто ізольовані.</li> <li>• Безкоштовна версія містить рекламу, можливі технічні обмеження.</li> </ul>
<b>Kahoot!</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Висока залученість учнів, інтерактивність, можливість використання для швидкої перевірки знань.</li> <li>• Підходить для формувального оцінювання, створення гри-ситуцій.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Складніше відслідковувати індивідуальний прогрес учнів.</li> <li>• Якість створених викладачем чи учнями запитань може бути низькою або не відповідати меті.</li> </ul>
<b>Quizlet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Велика база готових флешкарт і навчальних сетів; підтримка мобільного навчання.</li> <li>• Платформа мотивує через ігрові режимі, підходить для запам'ятовування лексики чи фактів.</li> <li>• Доступна безкоштовна версія.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Контент часто створений користувачами – ризик неточностей чи помилок.</li> <li>• Обмежена глибина навчання (більше для запам'ятовування, ніж для складних концептів).</li> <li>• Безкоштовна версія містить рекламу; деякі функції платні.</li> </ul>
<b>H5P</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Безкоштовний/open-source інструмент, що дозволяє створювати різноманітні інтерактивні активності і вбудовувати в LMS.</li> <li>• Достатньо гнучкий для створення мультимедійних навчальних ресурсів.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Відчутна залежність від технічної платформи, LMS; може бути відчутний навчальний поріг для викладача.</li> <li>• Обмежені можливості відслідковування/аналізу даних процесу навчання.</li> </ul>

## ДОДАТОК 2

Порівняння поширених ШІ платформ.

Платформа	Основні характеристики	Спільні риси з іншими платформами	Відмінності
<b>Google Gemini</b>	мультимодальна модель, працює з текстом, зображеннями, відео, аудіо; версії Flash/Pro/Ultra; безплатна версія з обмеженим контекстним вікном	має безплатну версію; генерація контенту; мультимодальність	дуже широкий функціонал (аудіо/відео/зображення); тарифні моделі Flash/Pro/Ultra
<b>Microsoft Copilot</b>	заснований на GPT-4 Turbo; інтеграція з Windows 11, Office, Word/Excel/PowerPoint; безплатна версія для власників облікового запису Microsoft	безплатна версія; генерація текстів; підтримка документів	сильна інтеграція з бізнес-середовищем, офісними додатками
<b>Claude</b>	від компанії Anthropic; мультимодальна модель (текст+зображення); може працювати з дуже великими обсягами тексту	безплатна версія; мультимодальність	підкреслено етичний підхід; акцент на глибинному аналізі та логіці
<b>Perplexity AI</b>	комбінує функції пошуковика + ШІ; аналізує джерела; веб + мобільні версії; безплатна версія з обмеженим контекстом	безплатна версія; генерація відповідей	акцент на пошуку та перевірці джерел, менш на творчості
<b>YouChat</b>	чат-бот + пошукова система; генерує тексти та зображення; підтримка навчання; веб/мобільний.	безплатна версія; генерація контенту	гібрид пошуку + генерації; орієнтація також на маркетинг/контент

### ДОДАТОК 3

#### ПРИКЛАД АУДИО-РЕСУРСУ ТА ВПРАВИ ДО НЬОГО.

*Aufgabe. Hören Sie sich den Text an. Entscheiden Sie nach dem ersten Hören, ob die Aussagen richtig oder falsch sind. Nach dem zweiten Anhören, füllen Sie bitte die Lücken aus.*

Text: Im Labor und in der Forschung

In einem modernen Labor arbeiten viele Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler zusammen. Sie führen Experimente durch, beobachten chemische Reaktionen und notieren die Ergebnisse.

Bevor ein Experiment beginnt, müssen alle Geräte sauber und bereit sein. Sicherheit ist sehr wichtig: Man trägt einen Laborkittel, Schutzbrille und Handschuhe.

In der Forschung geht es darum, neue Erkenntnisse zu gewinnen. Chemiker untersuchen zum Beispiel, wie verschiedene Stoffe miteinander reagieren. Physiker testen neue Materialien oder messen Energie. Biologinnen analysieren Zellen oder Bakterien unter dem Mikroskop.

Viele Labore sind heute digital ausgestattet. Computerprogramme helfen beim Sammeln und Analysieren von Daten. Manche Forscher arbeiten auch mit künstlicher Intelligenz, um bessere Ergebnisse zu bekommen.

Die Arbeit im Labor ist oft spannend, aber auch anstrengend. Man braucht Geduld, Genauigkeit und Interesse an Naturwissenschaften. Forschung hilft uns, neue Medikamente zu entwickeln, umweltfreundliche Energiequellen zu finden und die Welt besser zu verstehen.

1. Im Labor arbeiten Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler immer allein. (Falsch)
2. Sicherheit spielt im Labor eine sehr wichtige Rolle. (Richtig)
3. Chemiker interessieren sich nur für biologische Prozesse. (Falsch)
4. In modernen Laboren werden Computer und künstliche Intelligenz verwendet. (Richtig)

5. Forschung hilft, neue Medikamente und umweltfreundliche Energiequellen zu entwickeln. (Richtig)

Im \_\_\_\_\_ arbeiten viele \_\_\_\_\_ zusammen. Sie machen \_\_\_\_\_ und beobachten chemische \_\_\_\_\_. Bevor sie anfangen, müssen sie alle Geräte \_\_\_\_\_. Sicherheit ist sehr wichtig, deshalb tragen sie einen \_\_\_\_\_, eine \_\_\_\_\_ und \_\_\_\_\_.

Viele Labore benutzen heute \_\_\_\_\_, um Daten zu \_\_\_\_\_ und zu analysieren. Forschung hilft den Menschen, neue \_\_\_\_\_ zu entwickeln und unsere \_\_\_\_\_ zu schützen.

(Labor, Wissenschaftler, Experimente, Reaktionen, vorbereiten, Laborkittel, Schutzbrille, Handschuhe, Computer, sammeln, Medikamente, Umwelt)

### **ПРИКЛАД ВІДЕО-РЕСУРСУ ТА ВПРАВИ ДО НЬОГО.**

Студентам надається посилання на відео-матеріал (<https://youtu.be/Nwsrlg0kLUM?si=8l3wN4JmWwPtgvjy>)

[Скрипт відео]

Ihr kennt sicher Chamäleons. Chamäleons sind in der Natur wahre Farbkünstler. Mit ihrer Farbwandlung können sie sich nicht nur einen Vorteil bei der Partnersuche verschaffen, sondern sich auch fast jeder Umgebung anpassen. Wusstet ihr, dass es eine chemische Reaktion gibt, die dieser Farbveränderung sehr ähnlich ist? Mehr dazu nach dem Intro.

Sicherheitshinweise:

Kaliumpermanganat ist eine Schwermetallverbindung, die gesundheitsschädlich, ätzend sowie umweltgefährlich ist und als Oxidationsmittel heftig reagieren kann. Natronlauge ist ebenfalls ätzend. Bei diesem Experiment müssen unbedingt Schutzbrille, Laborkittel und Schutzhandschuhe getragen werden. Die entstehenden Abfälle müssen fachgerecht entsorgt werden. Dieses Video dient nur zu Demonstrationszwecken – ich übernehme keine Haftung für

Schäden, die bei der Nachahmung des Versuchs entstehen können. Die entsprechenden GHS-Symbole sind zu beachten.

Für das „Chemische Chamäleon“ wird eine schön konzentrierte Kaliumpermanganatlösung angesetzt. Für das Experiment ist keine bestimmte Konzentration nötig – je stärker die Lösung, desto besser sind die Farben zu sehen. In diesem Fall habe ich zwei gestrichene Löffel auf etwa 800 ml Wasser gegeben und anschließend eine alkalische Zuckerlösung (ca. 40 ml) hinzugefügt. Nun beobachten wir, was passiert.

Wir sehen einen wunderschönen Farbumschlag. Es bilden sich drei bis vier verschiedene Zonen: hier etwas Orangenes, daneben Gelboranges, dann Grünes und oben sogar Rötliches. Das Experiment heißt „Chemisches Chamäleon“, weil sich die Lösung – ähnlich wie das Chamäleon in der Natur – ständig verfärbt.

Wenn wir uns das Experiment genauer ansehen, erkennen wir mehrere Farben. Das Lila zu Beginn stammt vom Permanganat. Nachdem wir die Zuckerlösung hinzugegeben haben, erscheint kurz ein bläulicher Zustand – das ist eine Mischfarbe aus Permanganat und grünem Manganat. Danach sehen wir das grüne Manganat und schließlich das gelblich-orangefarbene Endprodukt.

Chemisch gesehen liegt hier eine Redoxreaktion vor. Das bedeutet, es findet gleichzeitig eine Oxidation und eine Reduktion statt. Zwei Stoffe reagieren miteinander: einer wird oxidiert, der andere reduziert. Oxidiert wird in diesem Fall die Glukose – sie verliert Elektronen. Vereinfacht gesagt, wird ihre Aldehydgruppe zur Carbonsäuregruppe oxidiert.

Diese Reaktion benötigt einen Katalysator, der die Reaktion beschleunigt. Das ist in unserem Fall die alkalische Lösung (Natronlauge). Im alkalischen Milieu wird die Carbonsäure deprotoniert, also liegt sie in Salzform mit einer negativen Ladung am Sauerstoffatom vor.

Das Permanganat wird schrittweise reduziert, und genau diese Reduktionsstufen erzeugen die unterschiedlichen Farben, die wir sehen.

Am Anfang haben wir Permanganat (violett), in dem Mangan die Oxidationszahl +7 hat.

In der nächsten Stufe entsteht Manganat (grün), hier hat Mangan die Oxidationszahl +6.

Schließlich bildet sich Mangandioxid (braun-gelblich), bei dem Mangan die Oxidationszahl +4 besitzt.

Diese stufenweise Veränderung erklärt den schönen Farbumschlag – ähnlich wie bei einem Chamäleon.

Ich hoffe, das Video hat euch gefallen und war hilfreich. Gebt dem Video einen Daumen nach oben, schreibt eure Fragen in die Kommentare und abonniert den Kanal. Vielen Dank und bis zum nächsten Mal!

### ***Aufgabe 1: Lückentext (Fill in the blanks) – H5P або Moodle***

Meta: тренування розуміння змісту та спеціалізованої лексики (Redoxreaktion, Oxidation, Permanganat, Glukose тощо). Формат: студенти вставляють пропущені слова у текст.

Приклад фрагменту:

Bei dem Experiment „Chemisches Chamäleon“ handelt es sich um eine \_\_\_\_\_ . Dabei findet eine \_\_\_\_\_ und eine \_\_\_\_\_ statt.

Oxidiert wird die \_\_\_\_\_ , reduziert wird das \_\_\_\_\_ .

Während der Reaktion ändert sich die \_\_\_\_\_ der Lösung mehrmals.

(Redoxreaktion, Oxidation, Reduktion, Glukose, Permanganat, Farbe)

Навчальний ефект: закріплення ключових термінів і структурування знань про хід хімічної реакції.

### ***Aufgabe 2: Zuordnungsübung (Matching) – Quizlet або LearningApps***

Meta: розвиток лексичної компетентності (наукова термінологія німецькою).

Формат: відповідність між термінами та їхніми визначеннями / перекладами.

Німецьке слово      Український переклад

das Permanganat      перманганат

die Reduktion      відновлення

die Oxidation      окиснення

der Katalysator    каталізатор

die Farbumschlag    зміна кольору

die Glukose    глюкоза

das Experiment    експеримент

Завдання: перетягнути пари або створити картки для тренування у Quizlet (flashcards / match / test mode).

Навчальний ефект: активізація термінів і розвиток навичок їх розпізнавання та перекладу.

### ***Aufgabe 3: Multiple Choice Quiz – H5P / Kahoot!***

Мета: перевірка розуміння змісту відео та тексту.

Приклад запитань:

Was passiert in der Redoxreaktion des „Chemischen Chamäleons“?

- a) Es werden Gase gebildet.
- b) Eine Substanz wird oxidiert, die andere reduziert.
- c) Es entsteht ein neuer Feststoff.

Welche Farbe hat die Lösung am Anfang des Experiments?

- a) Grün
- b) Lila
- c) Gelb

Wofür braucht man die Natronlauge in diesem Versuch?

- a) Sie dient als Katalysator.
- b) Sie färbt die Lösung.
- c) Sie reagiert mit der Glukose.

Welche Sicherheitsregeln sind wichtig?

- a) Man muss Schutzbrille, Kittel und Handschuhe tragen.
- b) Man darf alles mit der Hand berühren.

c) Man soll im Labor essen.

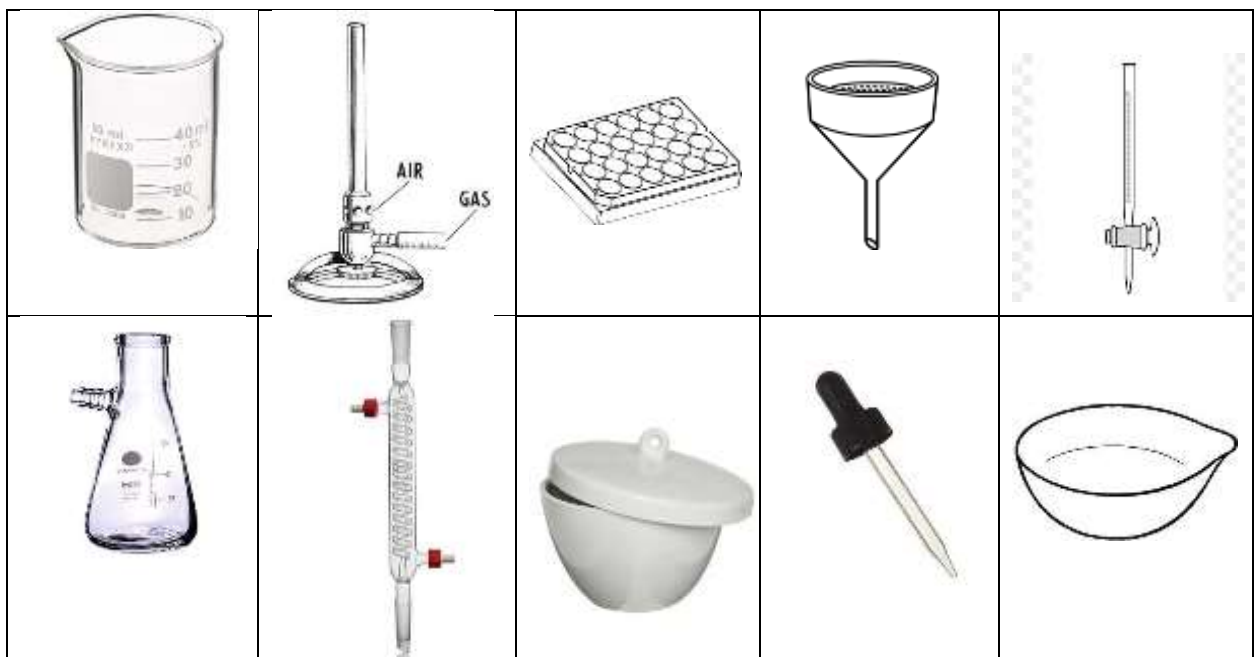
Навчальний ефект: закріплення змісту тексту, контроль розуміння на рівні фактів і логічних зв'язків, розвиток навичок аудіювання / читання з розумінням.

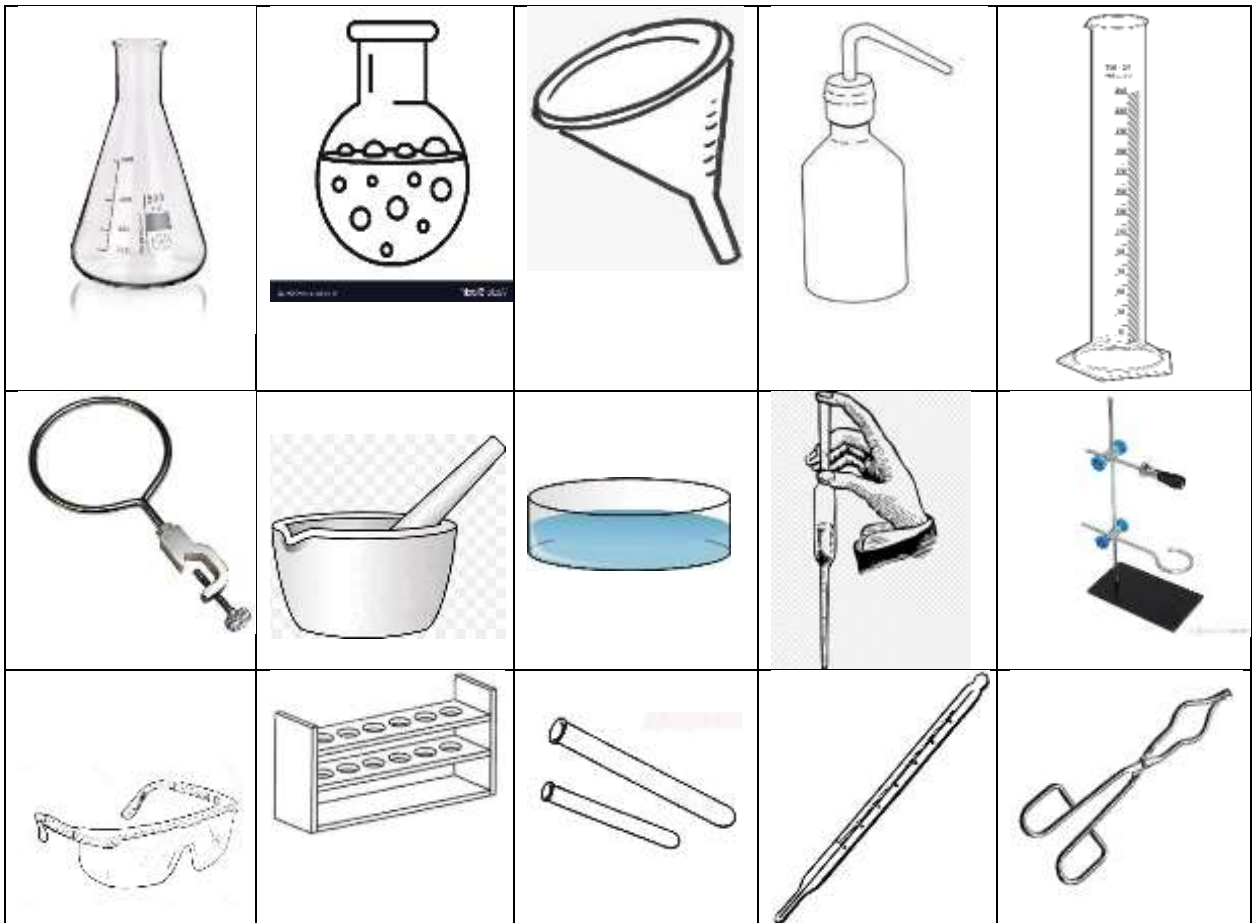
### ПРИКЛАД ІНТЕРАКТИВНОЇ ПЛАТФОРМИ І ВПРАВИ

H5P, Kahoot! – перетягування підпису до відповідної картинки або опису  
Quizzlet – вивчення пар (картинка – назва лабораторного обладнання).

***Aufgabe 1. Ordnen Sie die Bezeichnung der Laborgeräte den entsprechenden Abbildungen zu.***

*Analysenwaage; Tropfer; Kondensator; Trichter; Becherglas; Petrischale;  
Messkolben; Erlenmeyerkolben; Zange; Bürette; Buchner-Trichter; Florenzkolben  
(Siedekolben); Verdampfungsschale; Uhrglas; 24-Well-Platte; Tiegel; Buchner-  
Kolben; Mörser und Stößel; Reagenzglas; Waschflasche; Messzylinder; Eisenring;  
Universalszwinde; Schutzbrille; Gasflasche; Reagenzglasgestell; Ringständer;  
Thermometer; Bunsenbrenner; Pipette*





**Aufgabe 2. Lesen Sie die folgenden Beschreibungen von Laborgeräten. Füllen Sie die Lücken mit den Namen der richtigen Gegenstände.**

1. \_\_\_\_\_ sind Zylinder mit flachem Boden und einem Ausguss an der Oberseite. Sie haben eine oder mehrere Messlinien und werden verwendet, um Volumina mit einer angemessenen Genauigkeit zu messen.
2. Der \_\_\_\_\_ ist nach dem Chemiker benannt, der ihn erfunden hat. Er ist konisch und hat einen flachen Boden. Wie Bechergläser eignen sie sich gut für grobe Volumenmessungen. Die Form des Kolbens verhindert Spritzer und Verschütten.
3. Ein \_\_\_\_\_ dient dazu, ein bestimmtes Volumen mit hoher Genauigkeit zu messen. Typische Größen sind 100 ml und 250 ml. Da es sich um Präzisionsglaswaren handelt, ist ihr Ersatz teuer. Gehen Sie vorsichtig damit um!
4. Ein \_\_\_\_\_ wird verwendet, um ein bestimmtes Flüssigkeitsvolumen abzumessen. Sie haben in der Regel Volumenmarkierungen an der Seite und einen Absperrhahn zur Steuerung des Durchflusses.

5. \_\_\_\_\_ werden in mikrobiologischen Labors verwendet, da der Deckel locker genug sitzt, um einen Gasaustausch zu ermöglichen, aber eine Kontamination verhindert.
6. Ein \_\_\_\_\_ ist praktisch, wenn Sie eine genauere Volumenmessung wünschen, als Sie mit einem Becherglas oder Erlenmeyerkolben erzielen würden. Die zylindrische Form, die das Ablesen erleichtert, macht sie auch leicht umkippar und zerbrechlich.
7. \_\_\_\_\_ sind oben breit und unten schmal. Ihr Zweck ist es, zu verhindern, dass Sie etwas auf der Arbeitsfläche verschütten, Unordnung verursachen und Ihre Probe verlieren. Dieser Gegenstand ist nicht nur im Labor, sondern in den meisten Haushalten zu finden.
8. Ein \_\_\_\_\_ ist ein hohles Glasgefäß, in dem ein Kühlmittel (in der Regel Wasser) fließt und Dampf zu einer Flüssigkeit „kondensiert“.
9. Ein \_\_\_\_\_ hat einen runden Boden und einen ausreichend langen Hals, sodass man eine Klemme daran befestigen kann, um ihn über einer Flamme zu halten. Er besteht in der Regel aus hitzebeständigem Glas.

***Aufgabe 3. Schauen Sie sich die Zeichnungen in Aufgabe 1 noch einmal an.***

- A. Sagen Sie, wozu die einzelnen Gegenstände verwendet werden (Einzelarbeit).  
Beispiel: Das Thermometer dient dazu, die Temperatur einer Probe zu messen.
- B. Überlegen Sie sich ein Werkzeug und sagen Sie, wozu es verwendet wird. Der andere Studierende soll erraten, um was es sich handelt (Paararbeit).  
Beispiel: Dieses Instrument dient dazu, die Temperatur einer Probe zu messen.  
- Es ist ein Thermometer.