УДК 811.111’42:81’322:37.01
DOI https://doi.org/10.26661/2414-1135-2026-103-12

МЕТОДОЛОГІЧНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ПРОГРАМИ ELAN У ДОСЛІДЖЕННІ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО НАВЧАЛЬНОГО ВІДЕОДИСКУРСУ

Крисанова Т. А.
доктор філологічних наук, професор,
професор кафедри практики англійської мови
Волинський національний університет імені Лесі Українки
просп. Волі, 13, Луцьк, Україна
orcid.org/0000-0002-9456-3845
krysanova@vnu.edu.ua

Малаховська Я. І.
старший викладач кафедри практики англійської мови
Волинський національний університет імені Лесі Українки
просп. Волі, 13, Луцьк, Україна
orcid.org/0000-0001-8066-5405
malakhovska.yaryna@vnu.edu.ua

Ключові слова: *дискурс-аналіз, комунікативна стратегія, корпусна лінгвістика, когнітивно-прагматичний підхід, методика дослідження, мультимодальна анотація, навчальна комунікація, персуазивність, семіотичний ресурс.*

У статті запропоновано інтегровану систему мультимодальної анотації англомовного навчального відеодискурсу, реалізовану в програмі ELAN. Актуальність наукової розвідки зумовлена потребою в розробці аналітичних процедур, здатних забезпечити комплексну репрезентацію взаємодії гетерогенних семіотичних модусів у межах синхронізованої аналітичної моделі. Метою статті є обґрунтування методологічного потенціалу програми ELAN для дослідження мультимодального англомовного навчального відеодискурсу шляхом розроблення інтегрованої системи мультимодальної анотації. Методологічну основу дослідження становить когнітивно-прагматичний підхід, поєднаний із соціосеміотичною концепцією мультимодальності та корпусним методом. Матеріалом дослідження слугували відеозаписи уроків англійської мови, текстові транскрипти та анотаційні файли, створені в середовищі ELAN. Розроблена авторська модель анотації базується на принципах мультимодальної інтеграції, темпоральної синхронізації, функціональної та суб’єктної диференціації, ієрархічної організації анотаційних рівнів і використання контрольованих словників категорій. Розроблена структура охоплює базові рівні анотації, призначені для фіксації окремих семіотичних ресурсів, та інтегративний рівень, який забезпечує реконструкцію мультимодальних комунікативних стратегій персуазивного смислотворення. Функціональні можливості покадрового маркування мультимодальних даних у межах ELAN забезпечують можливість зафіксувати одночасно синхронне і послідовне розгортання комунікативного процесу, який відбувається під час навчальної взаємодії вчителя та учнів. Аналіз відеофрагментів дав змогу простежити часову координацію вербальних, візуальних та аудіальних ресурсів, виявити закономірності їхньої взаємодії та здійснити інтерпретацію організаційно-директивної й оцінно-мотиваційної стратегій. Використання ELAN створює емпіричну основу для якісного й кількісного аналізу та статистичної обробки анотованого матеріалу. Наукова новизна роботи полягає в розробленні ієрархічної анотаційної структури, яка долає статичність лінійної транскрипції, забезпечує відтворюваність мультимодального аналізу та створює емпіричну основу для подальшої статистичної обробки даних.

METHODOLOGICAL POTENTIAL OF THE ELAN SOFTWARE IN THE STUDY OF MULTIMODAL EDUCATIONAL VIDEO DISCOURSE

Krysanova T. A.
Doctor of Sciences (Philology), Professor,
Professor at the Conversational English Department
Lesya Ukrainka Volyn National University
Voli Ave., 13, Lutsk, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9456-3845
krysanova@vnu.edu.ua

Malakhovska Ya. I.
Senior Lecturer at the Conversational English Department
Lesya Ukrainka Volyn National University
Voli Ave., 13, Lutsk, Ukraine
orcid.org/0000-0001-8066-5405
malakhovska.yaryna@vnu.edu.ua

Key words: *communicative strategy, corpus linguistics, cognitive-pragmatic approach, discourse analysis, educational communication, multimodal annotation, persuasiveness, research methodology, semiotic resource.*

This article focuses on an integrated multimodal annotation framework for English educational video discourse implemented in the ELAN environment. The relevance of this research is driven by the need to develop analytical procedures capable of providing a comprehensive representation of the interaction between heterogeneous semiotic modes within a temporally synchronized analytical model. The study aims to substantiate the methodological potential of the ELAN software for investigating multimodal English educational video discourse through the development of an integrated multimodal annotation system. The research is grounded in a cognitive-pragmatic approach combined with the social semiotic theory of multimodality and corpus-based methodology. The empirical material comprises English lesson videos, their transcripts, and annotation files. The article introduces an original multimodal annotation model based on the principles of multimodal integration, temporal synchronization, functional and participant-oriented differentiation, hierarchical organization of annotation tiers, and the use of controlled vocabularies. The proposed framework incorporates both basic annotation tiers designed to capture individual semiotic resources and an integrative tier that enables the reconstruction of multimodal communicative strategies underlying persuasive meaning-making The functional capabilities of frame-by-frame annotation of multimodal data enable tracing both the synchronous and sequential unfolding of the communicative process that occurs during teacher-student educational interaction. The application of the annotation model to English educational video fragments made it possible to trace the temporal coordination of verbal, visual, and auditory resources, identify recurrent patterns of their interaction, and interpret organizational-directive and evaluative-motivational strategies. The findings demonstrate that ELAN provides a robust empirical environment for qualitative and quantitative multimodal analysis, as well as facilitates statistical processing of annotated data. The scientific novelty of the study lies in the development of an integrated multimodal annotation framework that extends the methodological toolkit of contemporary multimodal linguistics and offers a model for the analysis of other types of multimodal discourse.

Постановка проблеми. У сучасній мультимодальній лінгвістиці аналіз комунікації виходить за межі вербального мовлення й охоплює взаємодію різних семіотичних модусів, зокрема мовлення,

жестів, міміки, погляду, просодичних характеристик, просторової організації взаємодії та інших засобів. Така зміна дослідницького фокуса істотно ускладнює методику аналізу, оскільки формування смислу відбувається не окремими модусами, а їхньою синхронною взаємодією в часі. За таких умов виникає потреба в аналітичних процедурах, які забезпечують анотацію мультимодальних даних для їх комплексної інтерпретації.

Одним із програмних середовищ, призначених для анотації мультимодальних корпусів, є програма ELAN (EUDICO Linguistic Annotator), розроблена в Max Planck Institute for Psycholinguistics. Програма підтримує синхронне анотування різних семіотичних модусів на спільній часовій шкалі, що уможливлює аналіз їхньої взаємодії в комунікативному процесі. Проте методологічний потенціал ELAN визначають не лише функціональні можливості програмного забезпечення. Його реалізація безпосередньо залежить від науково обґрунтованої системи анотації, яка включає аналітичні категорії та їхню ієрархічну організацію. Попри широке використання ELAN у мультимодальних дослідженнях, цілісні системи анотації, здатні комплексно враховувати взаємодію всіх комунікативно значущих модусів, залишаються недостатньо розробленими. Саме це визначає **актуальність** пропонованого дослідження.

Програму ELAN широко застосовують у мультимодальних дослідженнях, однак напрями її використання суттєво різняться. Найбільш поширеним є аналіз жестових мов, у межах якого сформовано багаторівневі схеми анотації жестових сегментів, немануальних компонентів, лексичних відповідників і часово синхронізованих структур [Wittenburg, 2006; Crasborn, 2012; Mulrooney, 2014], а також анотації взаємодії жестової мови з іншими невербальними компонентами [Hanada, 2026]. Інший напрям пов'язаний із вдосконаленням технологій мультимодальної анотації, зокрема автоматизацією розпізнавання жестів, оптимізацією роботи з великими відеокорпусами та підвищенням відтворюваності анотованих даних [Dreuw & Ney, 2008]. Ці дослідження суттєво розширили можливості використання ELAN як середовища мультимодального аналізу, проте переважно зосереджені на окремих модусах або на технічних аспектах анотації.

В українському мовознавстві використання ELAN поки що представлене поодинокими дослідженнями, присвяченими корпусній лінгвістиці та багаторівневій фіксації лексичних, морфологічних, емоційних і невербальних компонентів усного мовлення [Strashko, 2022]. Ці праці підтверджують універсальність програмного середовища та можливість його адаптації до різних типів дискурсу, однак не пропонують цілісної системи мультимодальної анотації навчальної комунікації.

Найближчим до предмета пропонованого дослідження є дисертаційне дослідження Ліу [Liu, 2026], у якому ELAN використано для аналізу монологічного навчального відеодискурсу на платформі YouTube. Авторка здійснила анотацію дискурсивних часток, фонаційних характеристик мовлення та супровідних жестів, що дало змогу виокремити контентно-орієнтовані й аудиторіє-орієнтовані комунікативні стратегії. Проте аналіз обмежено монологічним форматом і порівняно вузьким набором семіотичних ресурсів. Поза увагою залишилися принципи інтеграції вербального, невербального й аудіального модусів у межах єдиної системи анотації та методологічні засади її побудови.

Отже, незважаючи на широке використання ELAN у мультимодальних дослідженнях, відкритим залишається питання розроблення цілісної системи мультимодальної анотації англомовного навчального дискурсу, яка забезпечувала б комплексну репрезентацію взаємодії вербальних, візуальних і аудіальних модусів у єдиній ієрархічній структурі. Розв'язання цієї проблеми є необхідною передумовою для відтворюваного мультимодального аналізу навчальної комунікації, котра розширює методологічні можливості застосування ELAN у лінгвістичних дослідженнях. Саме цьому присвячена пропонована стаття.

Метою статті є обґрунтування методологічного потенціалу програми ELAN для дослідження мультимодального англомовного навчального відеодискурсу шляхом розроблення інтегрованої системи мультимодальної анотації. На відміну від наявних підходів, у статті запропоновано анотаційну систему, яка об'єднує всі модуси в єдиній ієрархічній структурі, реалізованій у програмі ELAN.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**: проаналізувати теоретичні засади мультимодального аналізу англомовного навчального відеодискурсу як об'єкта лінгвістичного дослідження; визначити методологічні принципи застосування програми ELAN для багаторівневої анотації мультимодальних даних; розробити інтегровану систему мультимодальної анотації англомовного навчального відеодискурсу та визначити принципи її організації; апробувати запропоновану систему на матеріалі навчального відеодискурсу й продемонструвати її аналітичні можливості.

Об'єктом дослідження є методологія мультимодального аналізу англомовного навчального відеодискурсу. **Предметом** – інтегрована система мультимодальної анотації англомовного навчального відеодискурсу, реалізована в середовищі ELAN.

У дослідженні застосовано комплекс взаємопов'язаних **методів**. Методологічну основу становить когнітивно-прагматичний мультимодальний аналіз відеодискурсу [Крисанова, 2024; Krysanova, 2024], спрямований на виявлення закономірностей взаємодії вербальних, візуальних та аудіальних модусів і пояснення механізмів мультимодального смислотворення в навчальному відеодискурсі. Корпусний метод залучений для формування дослідницького корпусу навчальних відеозаписів у середовищі ELAN. Метод мультимодальної анотації забезпечує синхронну фіксацію різносеміотичних компонентів навчальної взаємодії, а також їх часову координацію й інтегрований аналіз.

Матеріалом дослідження слугують 50 відеозаписів уроків англійської мови загальною тривалістю 31 година 25 хвилин, проведених учителями-носіями англійської мови для учнів шкіл країн Азії та відібраних із платформи YouTube 2015–2024 років. До матеріалу також належать текстові транскрипти цих відео та анотаційні файли, створені в програмі ELAN, які забезпечують синхронну фіксацію вербальних, візуальних та аудіальних компонентів навчального відеодискурсу.

Виклад основного матеріалу дослідження. Теоретичним підґрунтям дослідження є соціосеміотичний підхід до мультимодальності, відповідно до якого комунікація організована через взаємодію різних модусів і семіотичних ресурсів [Kress & van Leeuwen, 2001; Jewitt, 2016]. У цьому підході модуси становлять матеріально-перцептивні канали комунікації, тоді як семіотичні ресурси є конкретними засобами їх реалізації комунікативних функцій у певному соціокультурному контексті [Krysanova, 2024]. Саме в такому розумінні розглядаємо англомовний навчальний відеодискурс як мультимодальну комунікативну систему, у якій навчальна взаємодія реалізована через синхронізоване використання гетерогенних семіотичних ресурсів. До них належать вербальні, візуальні та аудіальні ресурси, взаємодія яких розгортається в часі, утворюючи єдину мультимодальну конфігурацію. Саме їхня інтеграція забезпечує організацію та регуляцію навчальної комунікації.

Для визначення принципів побудови системи мультимодальної анотації на базі програми ELAN необхідно враховувати комунікативну природу досліджуваного дискурсу. Однією з визначальних функціональних характеристик навчального відеодискурсу є його персуазивність. У сучасних дослідженнях персуазивність трактують як цілеспрямований комунікативний процес, спрямований на формування або зміну установок і переконань адресата за умови збереження свободи його вибору [O'Keefe, 2016, c. 26; Perloff, 2017, c. 22]. У межах цього дослідження персуазивність розглядаємо як глобальну дискурсивну стратегію, спрямовану на організацію навчальної діяльності адресата шляхом скоординованого використання семіотично гетерогенних ресурсів комунікації. Персуазивний вплив у навчальному дискурсі принципово відрізняється від маніпулятивної чи рекламної комунікації, оскільки його метою є не зміна переконань адресата як самоціль, а організація пізнавальної діяльності та залучення до навчальної взаємодії. Відповідно, персуазивність у навчальному відеодискурсі спрямована на добровільне прийняття адресатом запропонованої моделі навчальної поведінки завдяки координованій взаємодії вербальних, візуальних та аудіальних ресурсів.

Реалізація глобальної дискурсивної стратегії персуазивності відбувається через систему взаємопов'язаних локальних мультимодальних комунікативних стратегій, кожна з яких формується внаслідок синхронної взаємодії різних семіотичних ресурсів. Такий підхід дає змогу розглядати персуазивність як мультимодальний процес, у межах якого мовлення, інтонація, жести, міміка, погляд, просторова організація взаємодії та інші семіотичні ресурси функціонують як єдина комунікативна система. Саме мультимодальна природа персуазивного впливу зумовлює необхідність синхронної анотації всіх комунікативно значущих ресурсів у середовищі ELAN. Оскільки лінійна транскрипція мовлення не відображає часової координації між окремими модусами, мультимодальна анотація в ELAN уможливлює фіксацію їхньої взаємодії на спільній часовій шкалі та виявлення закономірностей організації персуазивної навчальної комунікації.

Важливим параметром організації навчального відеодискурсу є його учасники та їхні комунікативні ролі. Статусно-рольова асиметрія навчальної взаємодії визначає характер використання семіотичних ресурсів: учитель виступає ініціатором, організатором і регулятором комунікації, здійснюючи персуазивний вплив, тоді як учні є адресатами впливу й активними учасниками навчальної взаємодії. Це зумовлює нерівномірний розподіл мультимодальних ресурсів між комунікантами: учитель продукує основний масив вербальних, просодичних, жестових та інших сигналів, тоді як реакції учнів реалізуються переважно через короткі мовленнєві репліки, погляд, жести, рухи тіла та інші невербальні засоби.

Поєднання мультимодальності, рольової асиметрії та персуазивної спрямованості визначає складну організацію навчального відеодискурсу, у якій семіотичні ресурси функціонують синхронно, взаємодоповнюють один одного та змі-

нюють свої функції залежно від комунікативної ситуації. Відповідно, їхній аналіз потребує багаторівневої синхронної анотації, здатної фіксувати як часову координацію окремих ресурсів, так і їхній розподіл між учасниками комунікації. Саме такий принцип покладено в основу розробленої нами інтегрованої системи анотації в середовищі ELAN.

Об'єктом мультимодальної анотації є семіотичні ресурси, об'єднані в модуси. У мультимодальному навчальному відеодискурсі персуазивний вплив формується завдяки синхронній взаємодії вербального, візуального та аудіального модусів, кожен із яких реалізується через відповідні семіотичні ресурси.

Вербальний модус охоплює семіотичні ресурси усного та писемного мовлення. Усне мовлення вчителя включає лексико-граматичні засоби, зокрема імперативні конструкції (канонічний, неканонічний, заборонний, ввічливий, бездієслівний, інтегрований імперативи), модальності (булетичну, деонтичну, динамічну, епістемічну), емотивно-оцінну лексику, інтенсифікатори, загальні та спеціальні інтерогативні конструкції [Малаховська, 2025]. До ресурсів писемного мовлення належать написи на дошці, презентаційних слайдах, плакатах, екрані тощо.

Візуальний модус реалізується двома групами семіотичних ресурсів – тілесними та графічними. Тілесні ресурси охоплюють кінесичні (жести, пози тіла), окулесичні (погляд), проксемічні (просторова організація взаємодії) та тактильні засоби (дотики, маніпуляції з навчальними матеріалами). Графічні ресурси представлені зображеннями, схемами, діаграмами, ілюстраціями та іншими невербальними візуальними елементами, котрі використовують у навчальному процесі.

Аудіальний модус представлений просодичними та темпо-ритмічними ресурсами. До просодичних ресурсів належать темп мовлення, тон голосу, інтонаційний контур, паузи, тоді як темпо-ритмічні ресурси охоплюють музику, звукові сигнали та інші аудіальні елементи, які супроводжують навчальну взаємодію.

Саме така структурна диференціація забезпечує можливість простежити, як модуси взаємодіють у реальному часі, які ресурси активуються у певних комунікативних ситуаціях, як учитель вибудовує персуазивний вплив, а учні реагують на нього.

Усе це створює методологічні передумови для використання інструментів, здатних забезпечити точну, часово вирівняну та структурно гнучку анотацію. Програма ELAN є одним із небагатьох інструментів, котрі дозволяють репрезентувати навчальний відеодискурс у його повній семіотичній складності.

Методологічні принципи мультимодальної анотації в ELAN. Архітектура програми ELAN ґрунтується на принципі паралельних анотаційних доріжок, що дозволяє одночасно фіксувати модуси та відповідні семіотичні ресурси комунікативного процесу, забезпечуючи точне часово вирівняне їх маркування [Wittenburg, 2006, с. 1557]. Така структурна гнучкість робить програму особливо придатною для аналізу навчального відеодискурсу, де ресурси взаємодіють у багатошаровій навчальній комунікації.

Архітектура ELAN визначає технічні умови мультимодальної анотації, однак її використання у дослідженні навчального відеодискурсу потребує методологічного осмислення. З позицій когнітивно-прагматичного підходу технічні механізми програми слугують підґрунтям для формулювання методологічних принципів інтегрованої системи анотації.

1. Принцип мультимодальної інтеграції. Архітектура ELAN забезпечує синхронне маркування різних семіотичних ресурсів. Цей принцип вимагає одночасного подання вербальних, візуальних та аудіальних компонентів у межах єдиної мультимодальної системи. Жоден модус не функціонує ізольовано, оскільки комунікативний смисл виникає винятково внаслідок їхньої координованої взаємодії.

2. Принцип темпоральної синхронізації. Принципове значення має точне часове вирівнювання. Така синхронізація забезпечує одночасне анотування різних семіотичних ресурсів у межах одного фрагмента відео, оскільки персуазивний вплив виникає завдяки одночасній реалізації семіотичних ресурсів у єдиній мультимодальній конфігурації. Відповідно, часове вирівнювання є передумовою реконструкції когнітивно-прагматичних механізмів смислотворення, дозволяючи фіксувати точний часовий зв'язок між мовленням, жестами, поглядом та просодичними характеристиками.

3. Принцип функціональної диференціації. Цей принцип передбачає, що кожен рівень анотації (tier) має відображати окремий тип семіотичного ресурсу або його специфічну комунікативну функцію. На відміну від лінійної транскрипції, такий підхід розмежовує внесок кожного елемента у формування впливу та мінімізує дублювання інформації [Crasborn, 2012, с. 21]. Він дозволяє встановити функціональний внесок кожного семіотичного ресурсу у формування персуазивного впливу. Умовою надійності такого аналізу постає застосування контрольованих словників (Controlled Vocabulary), які стандартизують маркування та зменшують варіативність кодування задля забезпечення подальшого кількісного аналізу [Crasborn, 2012, с. 19]. Їх використання є

передумовою кількісної валідації даних, що виводить мультимодальний аналіз із зони суб'єктивної інтерпретації в площину емпіричної об'єктивності.

4. Принцип суб'єктної диференціації. Окремою методологічною перевагою моделі ELAN є можливість диференційованого анотування учасників комунікації. Створення окремих анотаційних рівнів для вчителя та учнів дозволяє простежити розподіл комунікативної ініціативи, особливості статусно-рольової взаємодії та прослідкувати механізми реалізації персуазивного впливу. Крім того, можливість експорту анотованих даних у різних форматах забезпечує їхню подальшу інтеграцію у корпусні та статистичні дослідження [Dreuw & Ney, 2008, с. 51–52].

5. Принцип ієрархічної організації. Цей принцип реалізовано через систему незалежних (базових) і залежних (похідних) анотаційних рівнів (tiers), які забезпечують поетапний перехід від фіксації первинних семіотичних ресурсів до їхньої когнітивно-прагматичної інтерпретації. Базові рівні репрезентують окремі ресурси, тоді як похідні відображають їхні функції, прагматичні стратегії та взаємозв'язки між модусами. Така організація забезпечує гнучкість системи анотації та можливість її адаптації до різних типів навчального відеодискурсу.

Процес анотування навчального відеодискурсу в програмі ELAN охоплює кілька взаємопов'язаних етапів, які забезпечують послідовний перехід від цілісного відеозапису до його структурованої мультимодальної репрезентації. Запропонована процедура передбачає побудову ієрархічної системи анотації, формування контрольованих словників категорій, покадрове маркування семіотичних ресурсів та подальшу інтерпретацію отриманих результатів.

Перший етап уключає добір відеоматеріалу, його завантаження до програми ELAN та створення анотаційного проєкту. Одночасно окреслюють семіотичні ресурси, що підлягають анотуванню. У межах запропонованої моделі об'єктом анотації є засоби, які актуалізують персуазивний вплив у навчальному відеодискурсі. Відповідно, відеозапис розглядають як мультимодальну систему, яку в процесі аналізу реконструюють на взаємопов'язані анотаційні рівні.

Найвищий рівень ієрархічної організації рівнів (tiers) репрезентує учасників комунікації – учителя та учнів. Така організація забезпечує можливість анотувати комунікацію вчителя як з класом, так і з кожним учнем індивідуально.

Системи анотації побудовано за принципом послідовної деталізації. Верхні рівні репрезентують учасників комунікації, наступні – модуси, а нижчі – окремі семіотичні ресурси та анотаційні категорії. Така ієрархія забезпечує логічний зв'язок між різними рівнями навчального відеодискурсу та дає змогу аналізувати його як цілісну мультимодальну систему. Подальшу деталізацію анотаційної системи здійснюють відповідно до природи семіотичних ресурсів. Оскільки дослідження зосереджене на аналізі персуазивної діяльності вчителя, його вербальний, візуальний та аудіальний модуси деталізовано на рівні окремих семіотичних ресурсів. Такий принцип організації забезпечує послідовний перехід від загальної структури навчальної взаємодії до аналізу конкретних мультимодальних засобів.

Центральним компонентом системи анотації є контрольовані словники категорій. Їх сформовано на основі попереднього аналізу відібраних відеофрагментів. Контрольовані словники виконують не лише технічну, а й методологічну функцію, оскільки операціоналізують теоретичну модель персуазивності через систему стандартизованих анотаційних одиниць. Для кожного модусу визначено перелік релевантних семіотичних ресурсів і відповідних анотаційних категорій шляхом емпіричного аналізу корпусу відеоматеріалів.

Вербальний модус представлено усним і писемним мовленням. Усне мовлення анотують за такими категоріями: імперативні конструкції (канонічний, неканонічний, заборонний, ввічливий, бездієслівний та інтегрований імперативи), модальність (булетична, деонтична, динамічна, епістемічна), емотивно-оцінна лексика, інтенсифікатори, інтерогативні конструкції. Писемне мовлення анотують за такими категоріями: написи на дошці, текст презентаційних слайдів, плакати та екрані, репрезентовані у візуальному просторі навчального відео.

Візуальний модус охоплює тілесні та графічні семіотичні ресурси. До тілесних належать зорові, проксемічні, мімічні, жестові й тактильні компоненти, зокрема дотики та маніпуляції з навчальними матеріалами. Графічні ресурси охоплюють зображення та схеми. Аудіальний модус включає просодичні засоби (темп мовлення, тон голосу, паузи) та темпо-ритмічні компоненти (музичний супровід, мелодію). Зображення можливих анотаційних рівнів представлено на Рис. 1.

Окремий компонент архітектури анотаційної системи становлять інтегративні рівні. На відміну від базових рівнів, вони не фіксують окремі семіотичні ресурси, а репрезентують результати їхньої взаємодії. Саме на цих рівнях анотують мультимодальні конфігурації, взаємодію модусів та персуазивні комунікативні стратегії. Така організація забезпечує перехід від опису окремих ресурсів до їх функціональної інтерпретації.

Побудовану систему анотації реалізують шляхом покадрового маркування відеоматеріалу.

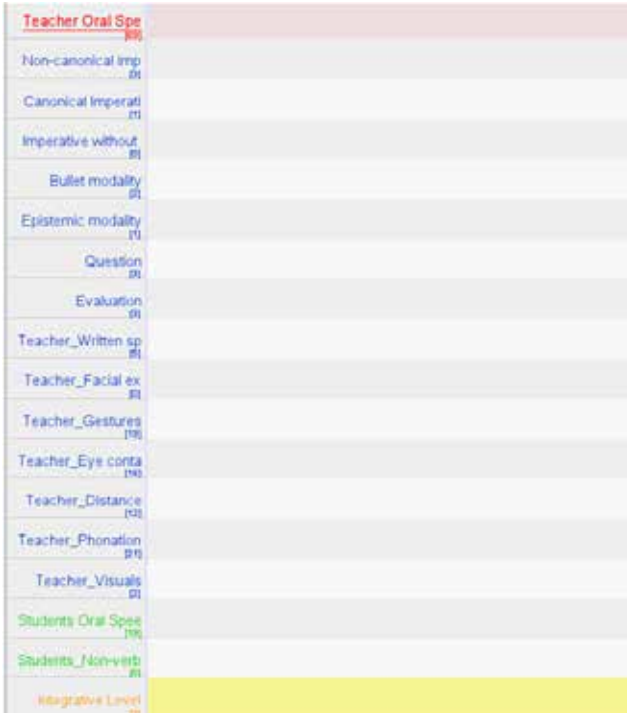


Рис. 1. Анотаційні рівні в ELAN

Кожна анотація має часову прив'язку до відповідного фрагмента запису. Вербальний рівень охоплює транскрипцію мовленнєвих реплік учителя й учнів, тоді як невербальні ресурси маркують відповідно до сформованих контрольованих словників. Синхронізація всіх анотаційних рівнів забезпечує можливість простежити часову координацію та взаємодію вербальних, візуальних і аудіальних модусів у межах єдиного комунікативного акту (рис. 2).

Практичне застосування мультимодальної анотації. Практичну реалізацію запропонованої системи анотування продемонструємо на фрагменті відеозапису уроку англійської мови «Numbers» для учнів початкової школи [Teaching English with Oxford, 2015]. Наведений приклад ілюструє можливості базової анотації та інтегративного рівня анотації для реконструкції мультимодальних комунікативних стратегій. Якщо базові анотаційні рівні фіксують окремі вербальні, візуальні та аудіальні семіотичні ресурси, то інтегративний рівень відображає результат їхньої синхронної взаємодії, що уможливлює інтерпретацію цілісної комунікативної стратегії.

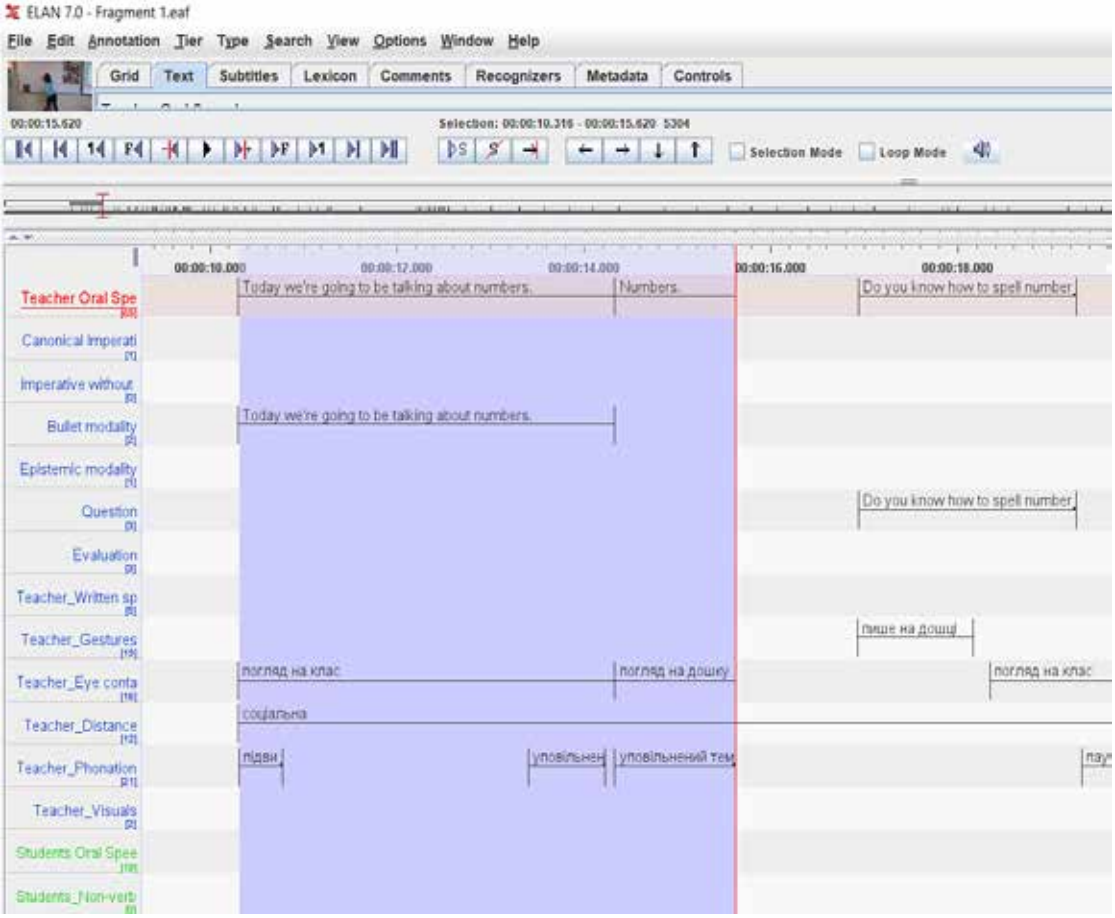


Рис. 2. Взаємодія семіотичних ресурсів в ELAN

На дискурсивному рівні цей фрагмент репрезентує реалізацію глобальної стратегії персуазивності, спрямованої на формування готовності учнів до активної мовленнєвої взаємодії під час засвоєння лексичної теми «Numbers». На інтегративному рівні ця стратегія об'єктивована через дві взаємопов'язані комунікативні стратегії – організаційно-директивну та оцінно-мотиваційну.

Організаційно-директивна стратегія спрямована на організацію мовленнєвої діяльності учнів і реалізується через синхронну взаємодію ресурсів трьох виділених модусів (рис. 3). Початковий імпульс стратегії задає вербальний модус, представлений канонічним імперативом *Start with*. Імператив супроводжується вказівним директивним жестом на дошку, написанням літери *N* та її уповільненим промовлянням, що формує єдину мультимодальну інструкцію щодо початку виконання завдання. Подальше написання літер на дошці та їх повторення після відповідей учнів виконують подвійну функцію: підтверджують правильність виконаної дії та водночас сигналізують про необхідність її продовження. Таким чином, графічна репрезентація слова перестає бути лише візуальним супроводом мовлення і набуває статусу самостійного носія директивності.

Характерною особливістю цього фрагмента є поступова зміна розподілу функціонального навантаження між модусами. Якщо на початку директивність експлікована канонічним імперативом, то в процесі виконання завдання її основними носіями стають писемне мовлення, жест та пауза. Напис на дошці набуває статусу носія директивності, оскільки після експлікації первинної інструкції забезпечує подальше регулювання навчальної діяльності без додаткової вербальної підтримки. Жест спрямовує послідовність виконання дії та організує увагу учнів, а пауза створює комунікативний простір для їхньої відповіді, сигналізуючи про необхідність продовження мовленнєвої активності. Отже, директивна функція поступово переходить від окремого вербального засобу до координованої взаємодії кількох семіотичних ресурсів.

На інтегративному рівні анотації цей фрагмент інтерпретовано як реалізацію організаційно-директивної стратегії. Підставою для такого висновку є синхронна координація зазначених ресурсів в межах єдиної мультимодальної конфігурації,

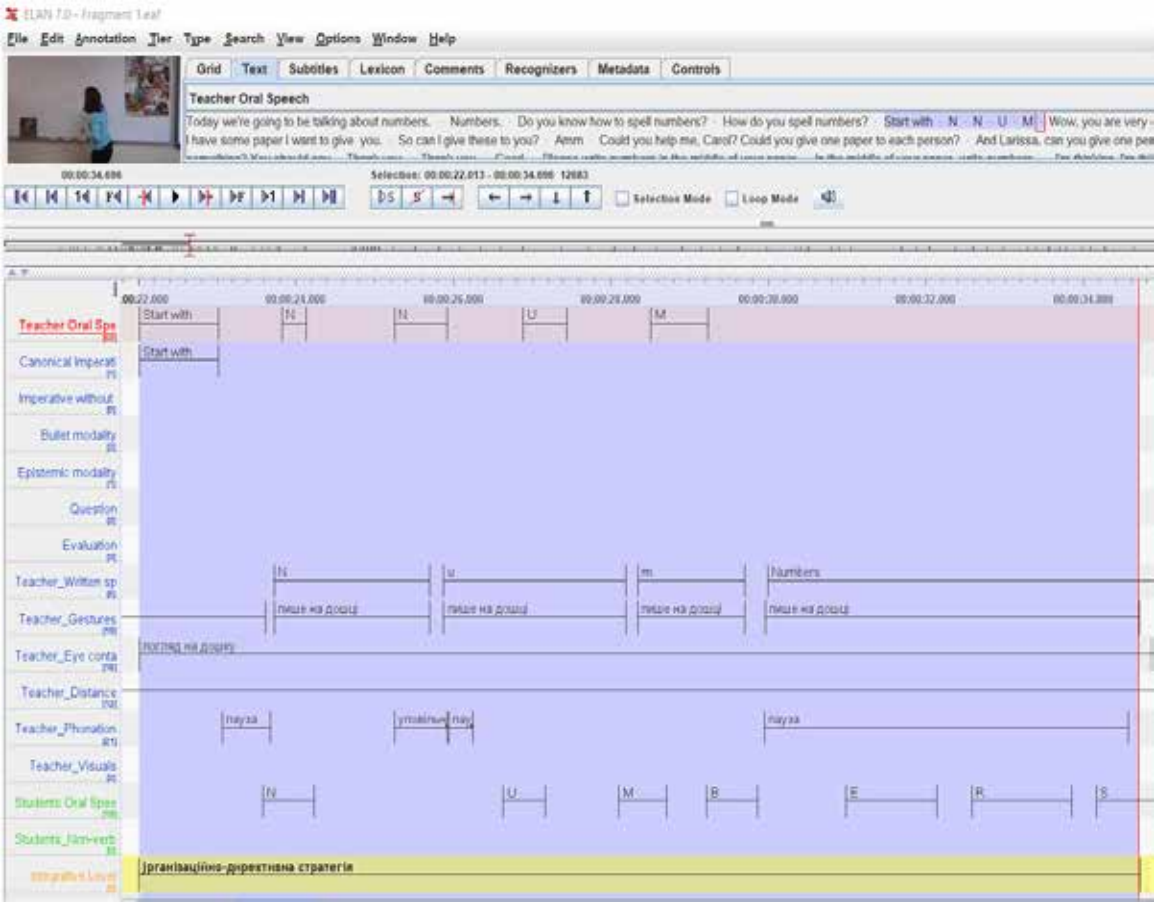


Рис. 3. Організаційно-директивна стратегія

що забезпечує реалізацію персуазивного впливу (рис. 3).

Оцінно-мотиваційна стратегія спрямована на підтримання позитивної навчальної взаємодії та стимулювання подальшої мовленнєвої активності учнів (рис. 4). Її основу становить поєднання емотивно-оцінної лексики, модальних засобів, зорового контакту та просодичних характеристик мовлення. Вигук *Wow* у поєднанні з прямим поглядом на клас виконує функцію позитивної оцінки попередньої діяльності учнів і привертає їхню увагу. Висловлення *Wow, you are very good at talking about numbers* містить інтенсифікатор *very* та оцінний прикметник *good*, які підсилюють схвальну оцінку. Висловлення *You know how to spell numbers* працює як інструмент епістемічного вирівнювання: констатуючи наявність знань у реципієнта, учитель легітимізує його компетентність, що є мотиваційним ресурсом, а не простою констатацією факту.

Аудіальні ресурси представлені інтонаційним акцентуванням висловлень. Підвищення тону підсилює оцінний зміст цих висловлень, перетворюючи їх на сигнали схвалення та підтримки. У поєднанні з позитивною оцінкою й прямим зоровим контактом просодичні засоби виконують мотиваційну функцію, стимулюючи учнів до подальшої мовленнєвої активності.

На інтегративному рівні анотації цей фрагмент репрезентує формування стратегії завдяки синхронній взаємодії позитивної оцінної лексики, інтенсифікаторів, епістемічної модальності, просодичних характеристик та невербальних ресурсів, спрямованих на мотивацію. Саме їхня узгоджена координація забезпечує позитивне підкріплення навчальної діяльності та підтримує готовність учнів до подальшої комунікативної взаємодії.

Однією з переваг запропонованої системи анотації є можливість поєднання якісного мультимодального аналізу з кількісною обробкою анотованих даних. На відміну від традиційного опису окремих комунікативних явищ, анотований корпус уможливлює статистичне дослідження частотності окремих семіотичних ресурсів, їхньої

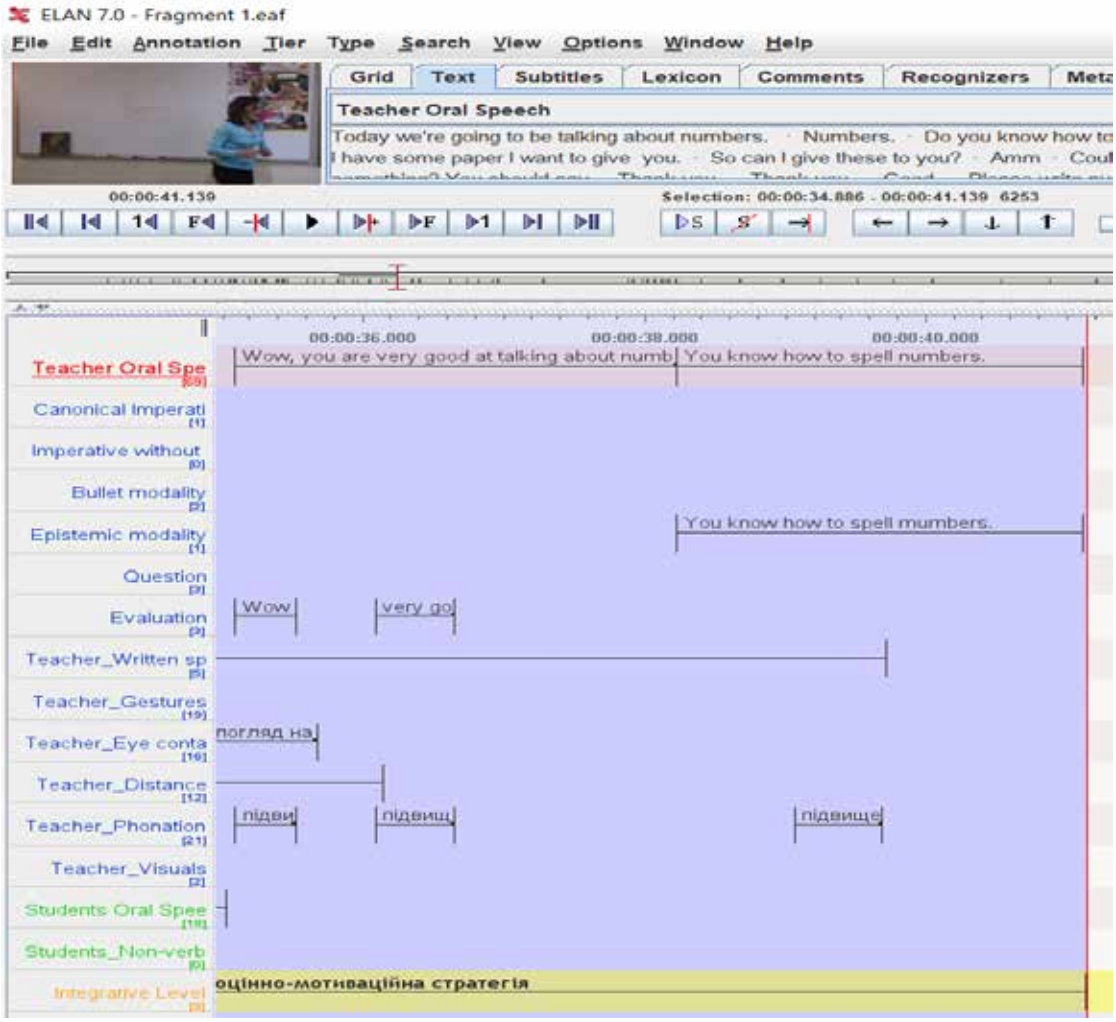


Рис. 4. Оцінно-мотиваційна стратегія

функціональної спеціалізації та ролі у реалізації персуазивного впливу. Зокрема, у сформованому корпусі англомовного навчального відеодискурсу зафіксовано 20 типів жестових засобів, серед яких 8 належать до вказівних жестів. В аналізованому фрагменті уроку виявлено 12 випадків використання вказівних жестів (рис. 5), що свідчить про їхню високу функціональну активність у структурі навчальної взаємодії.

Кількісний аналіз підтверджує результати мультимодальної інтерпретації. Найчастіше виділені у фрагменті жести виконують функцію привернення уваги до учнівських записів (5 із 12 випадків), рідше – до дошки, написів і зображень (4 випадки) або ж слугують засобом прямої невербальної апеляції до окремих учнів (3 випадки). Такий розподіл свідчить, що вказівний жест у визначеному відео реалізує організаційно-директивну стратегію, оскільки координує увагу адресатів і організовує послідовність навчальних дій.

Отже, наведений приклад демонструє, що інтегративний рівень анотації репрезентує результат синхронної взаємодії семіотичних ресурсів. Це дає змогу перейти від опису ізольованих вербальних, візуальних та аудіальних засобів до реконструкції механізмів мультимодального смислотворення, у межах яких смисл формується як наслідок їхньої координованої взаємодії. У такій інтерпретації інтегративний рівень анотації забезпечує реконструкцію локальних комунікативних стратегій, взаємодія яких репрезентує реалізацію глобальної дискурсивної стратегії персуазивності. Запропонована система анотації перетворює ELAN із засобу покадрового маркування даних на інструмент аналізу мультимодального смислотворення, що сприяє виявленню та поясненню механізмів формування комунікативного ефекту.

Висновки. Результати дослідження доводять, що комплексний аналіз англомовного навчального відеодискурсу як інтегрованого семіотичного середовища вимагає подолання лінійності традиційної транскрипції. Реконструкція механізмів персуазивного впливу, який реалізується через координовану взаємодію вербальних, візуальних та аудіальних модусів, потребує застосування спеціалізованого програмного інструментарію, здатного фіксувати цю динаміку на спільній часовій шкалі

Програма ELAN демонструє, що її функціональні можливості покадрового маркування мультимодальних даних дозволяють прослідкувати одночасно синхронне і послідовне розгортання комунікативного процесу, який відбувається під час навчальної взаємодії вчителя та учнів. Завдяки ієрархічній організації анотаційних рівнів, синхронізації семіотичних ресурсів на часовій шкалі та використанню контрольованих словників програма забезпечує системне дослідження мультимодальної організації навчального відеодискурсу та створює підґрунтя для відтворюваності результатів аналізу.

Розроблена інтегрована система мультимодальної анотації англомовного навчального відеодискурсу поєднує базові анотаційні рівні, призначені для опису окремих семіотичних ресурсів, та інтегративний рівень, що відображає результати їхньої синхронної взаємодії. Запропонована архітектура забезпечує перехід від структурованого опису мультимодальних ресурсів до реконструкції комунікативних стратегій мультимодального смислотворення та дозволяє виявити приховану реалізацію персуазивного впливу. Ієрархічна організація системи забезпечує також її можливість адаптації до різних типів навчального відео-

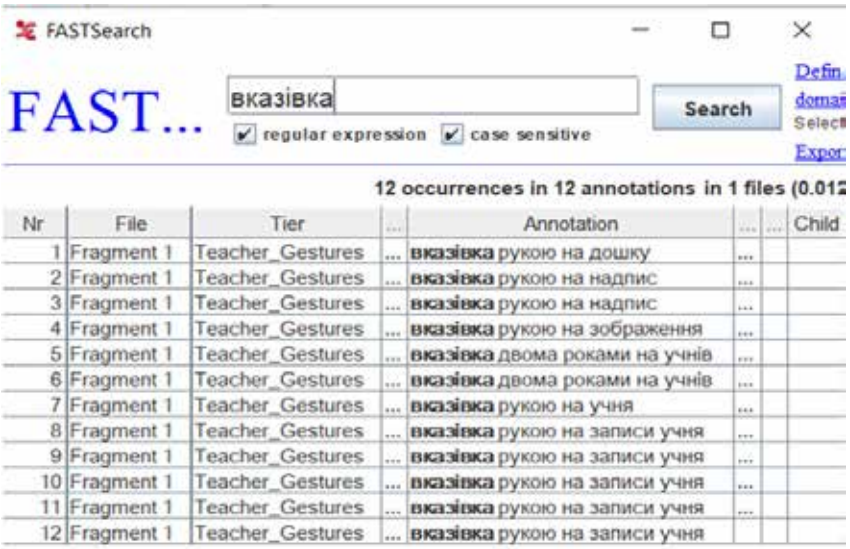


Рис. 5. Частотність використання вказівних жестів

дискурсу без зміни загальної методологічної архітектури.

Апробація запропонованої системи на матеріалі англомовного навчального відеодискурсу підтвердила її аналітичний потенціал. Побудований анотований корпус створює основу для комплексного мультимодального аналізу та оцінювання ефективності персуазивного впливу. Анотація в ELAN створює також емпіричну базу для кількісної верифікації виявлених закономірностей. Експорт анотованих даних у текстовому форматі розширює можливості їх статистичної обробки, корпусного аналізу та інтеграції з іншими методами лінгвістичного дослідження, відкриваючи **перспективи** застосування запропонованої моделі в подальших мультимодальних дослідженнях.

ЛІТЕРАТУРА

1. Крисанова Т. Анотація як інструмент мультимодального аналізу: від тексту до смислу. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов*. 2024. Вип. 100. С. 29–38. https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-100-03
2. Малаховська Я. Вербальні засоби персуазивності в англомовному навчальному відеодискурсі: комунікативно-прагматичний аспект. *Вісник ХНУ імені В. Н. Каразіна. Серія: Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов.* 2025. Вип. 102. С. 28–34. https://doi.org/10.26565/2786-5312-2025-102-03
3. Crasborn O., Hulsbosch M., Sloetjes H. Linking Corpus NGT annotations to a lexical database using ELAN and LEXUS. *Proceedings of LREC 2012*. 2012. P. 378–383. https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/lrec/pub/12030.html
4. Dreuw P., Ney H. Towards automatic sign language annotation for the ELAN tool. *Proceedings of LREC 2008*. 2008. P. 254–258.
5. Hanada L. Manual vs. automated annotation of non-manual signs: ELAN vs. FaceReader. *Proceedings of the Linguistic Society of America*. 2026. Vol. 11(1), p. 6066. https://doi.org/10.3765/plsa.v11i1.6066.
6. Jewitt C. The Routledge Handbook of Multimodal Analysis. London: Routledge, 2016. 544 p.
7. Kress G., van Leeuwen T. Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication. London: Arnold, 2001. 142 p.
8. Krysanova T. Unveiling the eco-storytelling: multimodal layers of meaning in Greenpeace's environmental videos. *Cognition, Communication, Discourse,* 2024. Vol. 28. С. 33–57. https://doi.org/10.26565/2218-2926-2024-28-03
9. Liu NienEn Bonnie. Performing professionalism in digital discourse: multimodal discourse analysis of Taiwanese educational YouTubers: PhD dissertation. Edinburgh: The University of Edinburgh, School of Linguistics and English Language, 2026. 312 p. https://era.ed.ac.uk/items/1167630d-5723-445d-a523-32f289c36c2e
10. Mulrooney K., Hochgesang J., Morris R., Lee J. Integrating FACS and ELAN for analysis of non-manual features in ASL. *Proceedings of LREC 2014*. 2014. P. 124–131.
11. O'Keefe D. J. Persuasion: Theory and Research (Third Edition). Thousand Oaks, CA: Sage Publications. 2016. 408 p.
12. Perloff R. M. The Dynamics of Persuasion: Communication and Attitudes in the Twenty-First Century (6th ed.). New York: Routledge, 2017. 648 p. https://doi.org/10.4324/9780429196959
13. Strashko I. V. Multimedia corpus 'everyone has their own war': conception, annotation, and prospects. *Scientific Journal of Dragomanov Ukrainian State University. Series 9. Current Trends in Language Development.* 2022. Vol. 24. P. 81–93. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series9.2022.24.07
14. Teaching English with Oxford. Teaching 21st Century Skills: Oxford Discover Sample Lesson Level 1 (Part 2) [Video]. 2015. URL: https://www.youtube.com/watch?v=e2dtlPJj0LM&list=PLx-E1zzJKa1eF6Bj5xIGpXco3bTKeyqg3T&index=2
15. Wittenburg P., Brugman H., Russel A., Klassmann A., Sloetjes H. ELAN: a Professional Framework for Multimodality Research. *Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2006)*. 2006. P. 1556–1559. https://doi.org/10.63317/5pwa5zpssv4z

REFERENCES

1. Krysanova, T. (2024). Anotatsiia yak instrument multymodalnoho analizu: vid tekstu do smyslu [Annotation as a Tool of Multimodal Analysis: From Text to Meaning]. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language Teaching*, vol. 100, pp. 29–38. https://doi.org/10.26565/2786-5312-2024-100-03
2. Малаховська, Я. (2025). Verbalni zasoby persuazyvnosti v anhlomovnomu navchalnomu videodyskursi: komunikatyvno-prahmatychnyi aspekt [Verbal means of persuasion in English educational video discourse: communicative and pragmatic approach]. *The Journal of V.N. Karazin Kharkiv National University. Series: Foreign Philology. Methods of Foreign Language*

Teaching, vol. 102, pp. 28–34. https://doi.org/10.26565/2786-5312-2025-102-03
3. Crasborn, O., Hulsbosch, M., Sloetjes, H. (2012). Linking Corpus NGT annotations to a lexical database using ELAN and LEXUS. *Proceedings of LREC 2012*, pp. 378–383. https://www.sign-lang.uni-hamburg.de/lrec/pub/12030.html
4. Dreuw, P., Ney, H. (2008). Towards automatic sign language annotation for the ELAN tool. *Proceedings of LREC 2008*, pp. 254–258.
5. Hanada, L. (2026). Manual vs. automated annotation of non-manual signs: ELAN vs. FaceReader. *Proceedings of the Linguistic Society of America*, vol. 11(1), p. 6066. https://doi.org/10.3765/plsa.v11i1.6066.
6. Jewitt, C. (2016). *The Routledge Handbook of Multimodal Analysis*. London: Routledge, 544 p.
7. Kress, G., van Leeuwen, T. (2001). *Multimodal Discourse: The Modes and Media of Contemporary Communication*. London: Arnold, 142 p.
8. Krysanova, T. (2024). Unveiling the eco-storytelling: multimodal layers of meaning in Greenpeace's environmental videos. *Cognition, Communication, Discourse,* vol. 28, pp. 33–57. https://doi.org/10.26565/2218-2926-2024-28-03
9. Liu, NienEn Bonnie. (2026). *Performing professionalism in digital discourse: multimodal discourse analysis of Taiwanese educational YouTubers* [PhD dissertation, Edinburgh: The University of Edinburgh, School of Linguistics and English Language]. 312 p. https://era.ed.ac.uk/items/1167630d-5723-445d-a523-32f289c36c2e
10. Mulrooney, K., Hochgesang, J., Morris, R., Lee, J. (2014). Integrating FACS and ELAN for analysis of non-manual features in ASL. *Proceedings of LREC 2014*, pp. 124–131.
11. O'Keefe, D. J. (2016). *Persuasion: Theory and Research (Third Edition)*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 408 p.
12. Perloff, R. M. (2017). *The Dynamics of Persuasion: Communication and Attitudes in the Twenty-First Century (6th ed.)*. New York: Routledge, 648 p. https://doi.org/10.4324/9780429196959
13. Strashko, I. V. (2022). Multimedia corpus 'everyone has their own war': conception, annotation, and prospects. *Scientific Journal of Dragomanov Ukrainian State University. Series 9. Current Trends in Language Development*, vol. 24, pp. 81–93. https://doi.org/10.31392/NPU-nc.series9.2022.24.07
14. Teaching English with Oxford. (2015). Teaching 21st Century Skills: Oxford Discover Sample Lesson Level 1 (Part 2) [Video]. https://www.youtube.com/watch?v=e2dtlPJj0LM&list=PLxE1zzJ-Ka1eF6Bj5xIGpXco3bTKeyqg3T&index=2
15. Wittenburg, P., Brugman, H., Russel, A., Klassmann, A., Sloetjes, H. (2006). ELAN: a Professional Framework for Multimodality Research. *Proceedings of the Fifth International Conference on Language Resources and Evaluation (LREC 2006)*, pp. 1556–1559. https://doi.org/10.63317/5pwa5zpssv4z

Дата першого надходження статті до видання: 10.07.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 15.08.2026
Дата публікації (оприлюднення) статті: 18.11.2026