



Научно-исследовательский журнал «**Вестник педагогических наук / Bulletin of Pedagogical Sciences**»

<https://vpn-journal.ru>

2025, № 5 / 2025, Iss. 5 <https://vpn-journal.ru/archives/category/publications>

Научная статья / Original article

Шифр научной специальности: 5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования (педагогические науки)

УДК 371.3

¹ Коржиков А.А.

¹ Московский гуманитарный университет

Создание приложения электронного словаря по цифровой дидактике

Аннотация: данная работа посвящена исследованию современных подходов к проектированию электронных словарей в контексте цифровой дидактики. В статье анализируются теоретические основы и практические аспекты создания электронного словаря, предназначенного для отражения терминологического аппарата цифровой дидактики, и подчеркиваются основные преимущества электронных словарей по сравнению с традиционными аналогами. Особое внимание уделяется обоснованию использования тезаурусного подхода при разработке учебного терминологического словаря, ориентированного на задачи цифровой дидактики. Сформулированы ключевые требования к такому словарю как к инструменту, способствующему образовательному процессу. Также детально описаны основные этапы проектирования электронного словаря и критерии, которые определяют состав компонентов его корпуса и их функциональные особенности. На основе изучения научной литературы и обобщения практического опыта предложена модель процесса разработки электронного словаря, которая включает последовательное описание всех этапов работы над лексикографическим продуктом.

Ключевые слова: электронный словарь, средства обучения, цифровое образование, проектирование электронных словарей, методические требования к словарям, терминологический аппарат

Для цитирования: Коржиков А.А. Создание приложения электронного словаря по цифровой дидактике // Вестник педагогических наук. 2025. № 5. С. 159 – 163.

Поступила в редакцию: 10 февраля 2025 г.; Одобрена после рецензирования: 19 марта 2025 г.; Принята к публикации: 21 апреля 2025 г.

¹ Korzhikov A.A.

¹ Moscow University for the Humanities

Development of an electronic dictionary application for digital didactics

Abstract: this work is devoted to the study of modern approaches to the design of electronic dictionaries in the context of digital didactics. The article analyzes the theoretical foundations and practical aspects of creating an electronic dictionary intended to reflect the terminological framework of digital didactics, and highlights the main advantages of electronic dictionaries compared to traditional counterparts. Special attention is paid to the justification of using the thesaurus approach in the development of an educational terminological dictionary focused on the tasks of digital didactics. Key requirements for such a dictionary as a tool facilitating the educational process are formulated. The main stages of designing an electronic dictionary and the criteria that determine the composition of its corpus components and their functional features are also described in detail. Based on the study of scientific literature and the generalization of practical experience, a model of the electronic dictionary development process is proposed, which includes a sequential description of all stages of work on the lexicographic product.

Keywords: electronic dictionary, teaching tools, digital education, electronic dictionary design, methodological requirements for dictionaries, terminological framework

For citation: Korzhikov A.A. Development of an electronic dictionary application for digital didactics. Bulletin of Pedagogical Sciences. 2025. 5. P. 159 – 163.

The article was submitted: February 10, 2025; Accepted after reviewing: March 19, 2025; Accepted for publication: April 21, 2025.

Введение

Информационные технологии создают новые возможности для организации образовательного процесса, позволяя пересмотреть устоявшиеся дидактические принципы, такие как наглядность, активное вовлечение учащегося, учет индивидуальных особенностей, научность и интеграцию теории с практикой. Одним из ключевых преимуществ таких технологий является возможность разработки персонализированных учебных программ, что способствует превращению обучающегося в активного участника образовательной деятельности [1].

С конца XX века наблюдается активное развитие электронных лексикографических продуктов, включая учебные словари, такие как Oxford Advanced Learner's Dictionary и другие. Понятие «словарь» претерпело значительные изменения, расширившись благодаря изменяющимся запросам пользователей и став более многозначным [2].

Сегодня электронные словари существенно превосходят печатные версии. Среди их ключевых преимуществ можно выделить:

1. Нелинейное представление информации, облегчающее поиск данных;
2. Отсутствие объёмных ограничений, что позволяет детальнее раскрывать содержание;
3. Оперативное обновление информации, важное для динамично развивающихся областей;
4. Интерактивные элементы, включая подсказки и удобный интерфейс;
5. Высокую учебную направленность, поскольку электронные словари могут интегрироваться с другими ресурсами, такими как учебники, упражнения или тесты, а также с приложениями, которыми пользуется пользователь.

Бурный рост технологий усилил интерес к терминологическим словарям, что привлекло внимание исследователей, таких как Д.С. Лотте и В.П. Даниленко [3, 4]. К основным требованиям, предъявляемым к этим словарям, относятся:

1. Тематическая направленность, обеспечивающая описание специализированной лексики;
2. Языковая специфика, предполагающая анализ терминов одного или нескольких языков;
3. Назначение словаря, которое может быть учебным, переводным или справочным;
4. Адресная направленность, определяющая целевую аудиторию;
5. Аспектная направленность, охватывающая различные уровни языка, такие как фонетика, орфография и др.

Функции терминологических словарей включают справочную, инвентаризационную, нормативную и коммуникативную, причем последняя особенно значима для изучения иностранных языков. Педагогически ориентированное описание лексических единиц является важным аспектом их разработки.

Учебный терминологический словарь должен способствовать освоению языка как инструмента передачи информации. Он должен соответствовать ряду общих и специализированных методических требований, включая интегральный и системный подходы, расширение семантического поля и антропоцентрическое описание лексики.

Электронные учебные словари изучались такими авторами, как Е.И. Архипова и Т.А. Лаздинь [5]. Исследования акцентируют внимание на необходимости особой организации лексического материала для облегчения его усвоения.

Тезаурус считается оптимальной формой представления знаний. Он объединяет классификационные, контекстуальные и идеографические элементы, а также алфавитные указатели, что позволяет систематизировать терминологию и отразить связи между понятиями.

Разработка учебных электронных словарей требует соблюдения дополнительных методических принципов. В исследованиях Чайникой Г.Р., посвященных созданию модели учебного электронного терминологического словаря, выявлено, что многие словари, несмотря на их функциональность, не полностью соответствуют заявленным критериям. Например, алфавитный принцип организации нередко затрудняет понимание и использование терминов [6].

Таким образом, для эффективного формирования профессионального лексикона необходимы более продуманные подходы к структурированию и представлению лексического материала.

Материалы и методы исследований

На основе анализа литературы по лексикографии и терминографии, включая работы таких авторов, как Д.С. Лотте, В.П. Даниленко, Е.И. Архипова, Т.А. Лаздинь и Чайникой Г.Р., а также исследования различных словарей в сфере цифровой дидактики, были сформулированы требования к разработке словаря. Ключевые методические требования к учебному терминологическому словарю цифровой дидактики включают:

1. Отбор лексики: отобранные термины должны соответствовать требованиям учебных программ, учитывать уровень подготовки студентов и специфику их профессиональной деятельности.
2. Комплексное описание: каждая единица должна быть представлена с различными характеристиками, обеспечивая всестороннее понимание.
3. Учет степени усвоения: различие рецептивного и продуктивного освоения, дополненное сведениями о сочетаемости для продуктивного использования.
4. Методические рекомендации: словарь должен включать указания по его использованию в образовательных целях.
5. Типовые упражнения: наличие специально разработанных упражнений для учебного процесса.
6. Организация и структурирование: термины должны быть организованы в соответствии с логико-понятийными связями.
7. Множественные точки доступа: обеспечение поиска как по термину, так и по его описанию.
8. Выделение ключевых терминов: создание глоссария с многогранным описанием ключевых понятий.
9. Энциклопедическая часть: включение контекстно обоснованных текстов, расширяющих понимание терминов.
10. Открытость: возможность обновления и дополнения материалов.

Для электронного формата особую важность имеют:

Удобство интерфейса: пользовательский интерфейс должен быть интуитивно понятным и привлекательным.

Навигационная поддержка: наличие элементов, облегчающих поиск и ориентацию в словаре.

Дву направленность: обеспечение симметричной структуры, включающей англо-русскую и русско-английскую части.

Результаты и обсуждения

Выводы показывают необходимость создания учебного терминологического словаря по цифровой дидактике, который способствует формированию речевой и лексической компетенции. Это включает способность к восприятию, усвоению и использованию профессиональной лексики в контексте профессионального общения [7].

Разработка и поддержка электронных словарей и терминологических баз данных являются центральными задачами современной компьютерной лексикографии. Процесс проектирования электронного словаря по цифровой дидактике вызывает значительный теоретический и практический интерес, так как универсальная методология для этой области пока не разработана. Реализация проекта зависит от множества факторов, таких как исходные данные, тип создаваемого словаря и замысел разработчиков.

Несмотря на отсутствие стандартизованных подходов, создание практических моделей электронных словарей по цифровой дидактике является осуществимой задачей, что подтверждается существующими решениями для традиционных печатных словарей.

Проектирование электронного словаря на основе существующих лексикографических источников требует внимательного подхода к его архитектуре. Основными компонентами являются база данных, содержащая словарные статьи, и программное обеспечение для её эффективного использования. В качестве исходных материалов используются тщательно отобранные словари, соответствующие тематике и задачи проекта.

Процесс проектирования комплексного электронного словаря по цифровой дидактике включает следующие основные этапы:

Выбор исходных лексикографических ресурсов. Отбор материалов определяется тематикой целевых текстов, а также необходимостью учитывать проблемы, характерные для современной лексикографии. Одной из таких проблем является несоответствие некоторых словарей заявленному статусу, что требует тщательного анализа и отбора источников.

Разработка макро- и микроструктуры словаря. Макроструктура отражает общие принципы организации словаря, включая порядок расположения языковых единиц. Микроструктура, которая описывает внутреннее устройство словарной статьи, является более сложной задачей, особенно в случае электронных словарей. Она требует детального анализа и интеграции информации из различных типов источников. Формат словарной статьи должен обеспечивать полное и многоаспектное описание каждой лексической единицы, а также предусматривать возможность последующей модификации и дополнения.

Проектирование базы данных. База данных должна быть разработана таким образом, чтобы эффективно хранить и предоставлять информацию, обеспечивая быстрый и удобный доступ. Рекомендуется использовать фреймовую модель представления знаний, которая базируется на иерархической структуре данных, отражающей типовые ситуации или их классы. Верхние уровни содержат универсальные данные, тогда как нижние – изменяемые параметры (слоты). Эта модель, соответствующая когнитивным механизмам человеческой памяти, отличается гибкостью. Семантический фрейм, аналогичный концепции FrameNet, представляет собой структуру, описывающую событие, объект или отношение и их атрибуты. Словарные статьи организуются как наборы фреймов различных уровней, включая заголовки, переводы и другие элементы, что обеспечивает глубокое и структурированное описание терминов [8].

Автоматизация извлечения и интеграции данных. Этот этап имеет критическое значение для повышения эффективности разработки словаря. Он включает создание универсального алгоритма распознавания макро- и микроструктуры словарей, предварительно оцифрованных с использованием OCR-технологий. Распознавание макроструктуры предполагает определение границ статей в зависимости от формата (например, алфавитного или гнездового). Распознавание микроструктуры связано с идентификацией и классификацией зон внутри статей по различным признакам, включая использование специальных символов, языковые особенности и форматирование. Из-за различий в структуре исходных словарей полный уровень автоматизации пока затруднён, поэтому требуется либо регулярная доработка алгоритмов, либо ручная проверка результатов. Интеграция данных из нескольких источников требует алгоритмов, способных идентифицировать словарные статьи, описывающие одно и то же понятие [9].

Разработка и тестирование программного обеспечения. Этот этап включает создание алгоритмов поиска, проектирование интуитивно понятного интерфейса и реализацию других технических решений. Особое внимание уделяется удобству использования и производительности программного обеспечения.

Предложенная модель описывает последовательные этапы проектирования электронного словаря. Реализация каждого из них требует детальной проработки, применения современных технологий и учета специфики цифровой дидактики.

Выводы

В ходе исследования были рассмотрены проблемы проектирования электронных лексикографических ресурсов, включая комплексные электронные словари. Результаты анализа показали, что разработка электронного словаря по цифровой дидактике представляет собой сложный и многоуровневый процесс, который требует интеграции лексикографических, лингвистических и программных компонентов [10]. Основные этапы проектирования такого словаря включают выбор исходных лексикографических ресурсов с учётом их качества и соответствия задачам проекта, разработку макро- и микроструктуры словаря, предусматривающую определение оптимального формата словарной статьи и способов представления информации, создание базы данных, обеспечивающей эффективное хранение и быстрый доступ к данным, а также разработку и тестирование программного обеспечения.

Особое внимание уделяется повышению эффективности процесса за счёт автоматизации, включая автоматическое извлечение и интеграцию данных из различных источников. Тем не менее, полная автоматизация пока ограничена из-за различий в структурах исходных словарей, что требует ручной проверки результатов автоматической обработки. Проведённое исследование подтверждает актуальность и значительную сложность задачи создания современных электронных лексикографических ресурсов, которые удовлетворяют требованиям цифровой дидактики.

Список источников

1. Соловова Е.Н. Электронные словари в обучении: дидактические аспекты // Информационные технологии в образовании. 2021. № 3. С. 12 – 19.
2. Хугорской А.В. Современная дидактика: цифровые технологии и инновации. СПб.: Питер, 2025. 500 с.
3. Даниленко В.П. Русская терминология: Опыт лингвистического описания. М.: Наука, 1977. 246 с.
4. Лотте Д.С. Основы построения научно-технической терминологии. М.: Наука, 1961. 160 с.

5. Лаздинь Т.А. Лексикография и терминология: проблемы и перспективы. СПб.: Изд-во СПбГУ, 2015. 210 с.
6. Чайникова Г.Р. Электронные словари в цифровую эпоху: методика и практика. М.: Издательство "Образование и информатика", 2023. 180 с.
7. Патаракин Е.Д. Коллективное создание цифровых ресурсов: сетевые технологии в образовании. М.: Народное образование, 2024. 200 с.
8. Красильникова В.А. Цифровые технологии в образовании: учебное пособие. М.: Дрофа, 2022. 300 с.
9. Архипова Е.И. Современные подходы к созданию электронных словарей. М.: Логос, 2020. 210 с.
10. Гура В.В. Проектирование электронных образовательных ресурсов: от теории к практике. Ростов-на-Дону: Феникс, 2023. 320 с.

References

1. Solova E.N. Electronic dictionaries in teaching: didactic aspects. Information technologies in education. 2021. No. 3. P. 12 – 19.
2. Khutorskoy A.V. Modern didactics: digital technologies and innovations. SPb: Piter, 2025. 500 p.
3. Danilenko V.P. Russian terminology: Experience of linguistic description. Moscow: Nauka, 1977. 246 p.
4. Lotte D.S. Fundamentals of constructing scientific and technical terminology. Moscow: Nauka, 1961. 160 p.
5. Lazdin T.A. Lexicography and terminology: problems and prospects. SPb: Publishing house of St. Petersburg State University, 2015. 210 p.
6. Chainikova G.R. Electronic Dictionaries in the Digital Age: Methodology and Practice. Moscow: Education and Informatics Publishing House, 2023. 180 p.
7. Patarakin E.D. Collective Creation of Digital Resources: Network Technologies in Education. Moscow: Public Education, 2024. 200 p.
8. Krasilnikova V.A. Digital Technologies in Education: A Tutorial. Moscow: Drofa, 2022. 300 p.
9. Arkhipova E.I. Modern Approaches to Creating Electronic Dictionaries. Moscow: Logos, 2020. 210 p.
10. Gura V.V. Design of Electronic Educational Resources: From Theory to Practice. Rostov-on-Don: Phoenix, 2023. 320 p.

Информация об авторах

Коржиков А.А., Московский гуманитарный университет, РФ, г. Москва, ул. Юности, д. 5, Peretna@mail.ru

© Коржиков А.А., 2025