

**2 БӨЛІМ.
ТІЛДЕРДІ ОҚЫТУ ӘДІСТЕМЕСІ****РАЗДЕЛ 2.
МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ЯЗЫКОВ****SECTION 2.
METHODS OF TEACHING LANGUAGES**УДК 81-44
МРНТИ 16.01.21[DOI: 10.52301/2957-5567-2024-3-3-82-92](https://doi.org/10.52301/2957-5567-2024-3-3-82-92)**Г.К. Абзудинова***Павлодарский педагогический университет имени Әлкей Марғұлан**Павлодар, Казахстан* <https://orcid.org/0000-0002-9108-892X>*e-mail: guleke160265@mail.ru***З. Чойдон***Монгольский университет поствысшего образования**Улан-Батор, Монголия**e-mail: zegiitaa1017@icloud.com***КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА КАК СТРУКТУРНЫЙ И СМЫСЛОВОЙ
ЭЛЕМЕНТ ТЕКСТА НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ ШКОЛЬНИКОВ**

Аннотация. В статье рассматривается вопрос о ключевых словах в научных проектах школьников. Авторы обосновывают положение о значимости ключевых слов в структуре научного текста. Научный проект школьников как жанр научно-учебного подстиля должен отвечать всем требованиям к текстам данного вида, в том числе и требование правильного выделения ключевых слов. В ходе анализа текстов научных проектов школьников авторы используют метод частотного анализа и такой способ анализа контента, как лемматизация. В ходе этой работы они приходят к выводу, что школьники – авторы проектов правильно используют ключевые слова в своих научных проектах, а ключевые слова находят отражение в целях проекта, что говорит о понимании научного текста. В связи с этим указывается на необходимость осмысленной работы с учениками по подбору ключевых слов проекта. Для успешной реализации научных проектов учащимся необходимо овладеть рядом навыков, включая и владение научным стилем. Известно, что его реализация предполагает особую форму изложения информации, характеризующуюся строгостью логической структуры, использованием специализированной терминологии, ключевых слов.

Ключевые слова: научный проект, ключевые слова, лемматизация, научный стиль, частотность.

Конфликт интересов:

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

История статьи:

Дата поступления: 14.06.2024

Дата приема в печать: 11.08.2024

Введение

Обновленная программа образования в учебном процессе системы образования Республики Казахстан на современном этапе определяет новые цели и ценности для формирования и воспитания компетентной, конкурентноспособной личности (Кайсагалиева, Кажгалиева, Имангалиева, 2022, с. 82). Решение этих стратегических образовательных задач предполагает разработку новых, практикоориентированных подходов к обучению детей, реализацию новых форм работы с учениками. Среди таких форм особое место занимает такая форма работы, как научный проект. Работа над ним позволяет ученику исследовать окружающую действительность, пользуясь при этом инструментами научного знания, обращаясь к накопленному опыту поколений и выражая свою позицию. Конечным результатом работы ученика должен стать научный проект, представляющий собой жанр учебно-научного подстиля. Это означает, что должно обращать особое внимание на соответствие текста проекта требованиям со стороны как общестилевых, так и собственно лингвистических критериев, в том числе и с точки зрения правильного оформления обязательных структурных элементов. Одним из таких элементов являются ключевые слова.

Научные проекты становятся важным инструментом в учебном процессе, позволяя учащимся не только получить новые знания, но и применить их на практике, развить критическое мышление и уметь анализировать информацию. Г.В. Вишневецкая подчеркивает, что для учащихся работа над научным проектом это – возможность делать что-то интересное индивидуально или в группе (2011, с. 20). Мы вслед за автором считаем, что эта деятельность позволяет учащимся проявить себя в поисках решения научной проблемы, сформулированной индивидуально или в группе. Проектная деятельность учащихся строится на самостоятельном, творческом исследовательском поиске. Метод проектов – один из самых эффективных современных способов изучения языка и литературы, который способен увлечь и педагога, и учащегося. Здесь на первый план выходит самостоятельная деятельность учащихся: поиск информации, которая затем обрабатывается, осмысливается и представляется участниками проектной группы (Жунусова, 2022, с. 86–87).

Зарубежные исследователи также говорят о необходимости научной работы школьников: «School need to develop students in terms of scientific knowledge and promote them make thinking critically, doing empirically based on nature of science, scientific (Panasan, Nuangchalerm, 2010, с. 252–255). [Школе необходимо развивать учащихся в плане научных знаний и способствовать формированию у них критического мышления, эмпирической деятельности, основанной на природе науки, научной грамотности. – Перевод наш. Г.А.]

Для успешной реализации научных проектов учащимся необходимо овладеть рядом навыков, включая и владение научным стилем. Известно, что его реализация предполагает особую форму изложения информации, характеризующуюся строгостью логической структуры, использованием специализированной

терминологии, ключевых слов. Вопросы работы с последними поднимаются в нашей статье.

Материалы и методы

Для проведения исследования нами в качестве источника фактического материала были отобраны научные проекты по русскому языку и литературе, выполненные учащимися 5–7 классов школ Павлодарской области и г. Павлодара.

В ходе исследования были использованы следующие инструменты для сбора данных:

- 1) лемматизация была использована для приведения слов в научных проектах к их лемматическим формам, что помогло устранить грамматические и морфологические различия слов и упростить их сравнение и анализ;
- 2) была посчитана частота использования каждого токена (слова или выражения) в научных проектах учащихся.

Вышеуказанные методы позволили проанализировать частоту употребления ключевых слов в научных проектах учащихся и понять, в какой степени эта частота связана с пониманием научного текста. Свидетельством понимания такого текста может выступать соотношенность частоты употребления *лемм* и *n-грамм* с целью проекта, в связи с чем нами и были проанализированы тексты научных проектов школьников.

Результаты и обсуждение

Анализ научной литературы показал, что основными причинами непонимания научного текста является несоответствие когнитивно-психологических возможностей субъекта и специфики объекта изучения, что находит отражение на использовании ключевых слов. Мы анализировали использование ключевых слов в научных проектах школьников, исходя из предположения, что частота употребления ключевых слов является одним из показателей понимания научного текста автором проекта. Иначе говоря, вопрос о выборе ключевых слов автором проекта является частным случаем более важной научной проблемы понимания научного текста. Т.В. Матвеева считает ключевые слова наиболее важными для интерпретации текста, слова, без которых невозможно его существование, включая в них название темы текста и слова, отражающие основную характеристику этой темы, т. е. ключевые слова (2003, с. 103).

Итак, под ключевыми словами понимают слова или словосочетания, которые являются носителями наиболее важной и актуальной информации в тексте (Дубинина, 2020, с. 27). Миссия ключевых слов – облегчить поиск информации и понять буквально из «нескольких слов» суть исследования: о чем оно, какая проблема исследуется и для чего. Ключевой характер отдельных слов понимается адресатом за счет их расположения в сильных позициях: заглавии, начале, конце текста, – и частотности употребления. В отличие от Т.В. Матвеевой, М.С. Потехина понимает под ключевым словом наименование понятийной области, описываемой текстом, которая характеризует смысловые блоки и состав входящих в них слов. При этом, считает ученый, само ключевое слово в тексте может не фигурировать, главная его функция – объединить по некоторому (субъективному) признаку значимые для интерпретации текста слова в смысловые блоки (Потехина, 2017, с. 285). Учитывая когнитивно-ментальные особенности школьников, обусловленные

возрастным фактором, реализация этого положения будет вызывать определенные сложности у учащихся. Поэтому при работе с научными проектами школьники были ориентированы на использование в качестве ключевых слов, используемых в тексте проекта. Ключевым словам свойственны следующие характеристики: они являются наиболее употребительными (частотными), представлены значимой лексикой, достаточно обобщены по своей семантике, стилистически нейтральны, не оценочны, связаны друг с другом сетью семантических связей, пересечения значений (Храмова, 2017, с. 5).

Для нашего исследования важным является указание на то, «что ключевые слова являются значимым элементом организации научных знаний в системе любого научного журнала или базы данных» (Ghanbarpour, 2019, с. 284). Как показывает личный опыт, научные проекты школьников вряд ли могут претендовать на звание собственно научных текстов с глубоко и детально разработанной понятийно-терминологической системой. Это логично объяснять возрастными и физиологическими особенностями школьников – авторов научных проектов, которые в силу своего юного возраста вряд ли способны к созданию научных текстов в строгом смысле этого слова. Однако не снимает необходимости требовать от текстов школьных научных проектов наличия всех важнейших дифференциальных признаков научного стиля. В связи с этим мы вновь подчеркиваем необходимость осмысленной работы с учениками по подбору ключевых слов проекта.

Ключевые слова, как указывают ученые И. Голованова и Г. Нуруллина, обладая способностью кодировать исходную информацию, передавать ее в обобщенной форме, способны послужить опорой для дальнейшего устного или письменного воспроизведения (Голованова, Нуруллина, 2019, с. 43). Следует отметить, что частота их употребления говорит о раскрытии проблемы, обозначенной в теме научного текста.

При написании научных проектов мы предлагаем ученикам – авторам будущих проектов пользоваться определенными правилами подбора ключевых слов. Так, М.А. Косычева определяет три таких правила: «Во-первых, автор должен помнить, что ключевые слова дополняют название статьи и действительно отражают цель исследования. Во-вторых, ключевые слова должны отражать терминологическую область статьи, показывать какие термины используются, какие связи существуют с другими терминами и с кем или чем данная статья ассоциируется. В-третьих, важно ответить на вопрос: включены ли ключевые термины проекта исследования в ключевые слова?» (2021, с. 13). Если эти требования соблюдены, можно сказать, что ключевые слова подобраны верно.

Итак, изучение вопроса о сущности ключевых слов для проекта позволило нам сделать вывод, что их правильный подбор учащимися выступает определенным показателем понимания рассматриваемой научной проблемы. Мы поставили цель определить взаимосвязь между частотой употребления ключевых слов и целью научного проекта.

Для достижения данной цели нами были проанализированы тексты трех научных проектов школьников. Эти тексты рассматривались нами с точки зрения их функционально-стилистических особенностей и роли ключевых слов в проекте. Ограниченность объема статьи не позволяет увеличить количество анализируемых проектов. Кроме того, выбранные методы анализа обладают большой трудоемкостью, их применение ко всем имеющимся 23-м научным проектам вызывает сложности.

В этом случае результаты такого анализа могли бы стать научным материалом для более крупного жанра, чем статья. Вместе с тем достаточная тщательность используемых в статье методов анализа обеспечивает и достаточный уровень объективности полученных результатов, то есть их валидность.

Итак, мы рассмотрели тексты трех научных проектов:

«Создание мультфильма как прием формирования смыслового чтения (на материале басни И.А. Крылова “Ворона и лисица”),

«Употребление архаизмов в “Сказке о рыбаке и рыбке” А.С. Пушкина»,

«Языковые особенности рекламы. Буктрейлер – современный способ рекламы книги».

Они анализировались на предмет установления взаимосвязи между частотой использования ключевых слов и уровнем понимания содержания проектов. В ходе анализа с применением метода частотного анализа и способа лемматизации нами были получены следующие результаты.

В научном проекте «Создание мультфильма как прием формирования смыслового чтения (на материале басни И.А. Крылова «Ворона и лисица»)» было определено: количество символов – 19660, количество символов без пробелов – 17162, количество слов – 2499. В тексте выделены следующие n-граммы: «смысловой чтение» – 26 раз, «мультфильм создание» – 21, «смысловой формирование» – 11, «смысловой формирование чтение» – 11 и т.д. Выделены следующие лемматизированные слова: «мультфильм» – 36 повторений, «чтение» – 32 повторения, «смысловой» – 26, «создание» – 23, «текст» – 21, «задание» – 18 и т.д. Объем текста достаточно значительный, что позволяет более полно исследовать предложенную тему. Наблюдается повышенная частота употребления сочетания «смысловое чтение», что может указывать на акцентирование внимания на этом аспекте. Частота употребления таких лемм, как «мультфильм», «чтение», «смысловой» и «создание» говорит о том, что текст соответствует теме исследования.

Далее соотнесем полученный результат с целью проекта. Цель проекта: теоретически обосновать и экспериментально проверить эффективность создания мультфильма в формировании смыслового чтения.

В рассматриваемом научном проекте цель напрямую соотносится с выделенными леммами и n-граммами. Анализ частоты употребления слов и сочетаний, таких, как «мультфильм», «чтение», «смысловой» и «создание» в тексте проекта подчеркивает акцент на обсуждении эффективности создания мультфильма в контексте формирования смыслового чтения. Повышенная частота употребления n-грамм «смысловой чтение», «мультфильм создание», «смысловой формирование» свидетельствует о существенной глубине исследования данной проблематики в тексте проекта.

В научном проекте «Языковые особенности рекламы. Буктрейлер – современный способ рекламы книги» с помощью онлайн-лемматизации текста было определено 7975 символов, 6953 символов без пробелов, 1023 слов. В тексте проекта выделены следующие n-граммы: «буктрейлер создание» – 6, «активность читательский» – 4, «буктрейлер реклама» – 3, «книга помощь» – 3, «выбор книга мотивация» – 3, «мини фильм» – 3 и так далее. Также выделены лемматизированные слова: «буктрейлер» – 36, «книга» – 27, «произведение» – 12, «создание» – 10, «реклама» – 9 и так далее. Объем текста вышеназванного научного проекта является достаточным для научного проекта школьника. Наблюдается повышенная частота употребления сочетания «буктрейлер создание», что может указывать на акцентирование внимания на этом аспекте. Частота употребления таких лемм, как «буктрейлер», «книга», «произведение» и «создание» говорит о том, что текст

соответствует теме исследования.

Далее полученные нами результаты были соотнесены с целями исследования проекта, состоящей в том, чтобы заинтересовать и удивить, привлечь внимание подростков к чтению художественных произведений. В данном случае высокая частота употребления лемм «*буктрейлер*», «*книга*», «*произведение*» и «*создание*», а также сочетания «*буктрейлер создание*» подчеркивает акцент проекта на использовании буктрейлеров в качестве современного способа рекламы книг для привлечения внимания подростков к чтению художественных произведений.

Анализ частоты употребления определенных слов и сочетаний в данном проекте позволяет нам говорить о соответствии текста теме исследования. Сама же тема проекта напрямую соотносится с целью заинтересовать и привлечь внимание подростков к чтению художественных произведений, что можно увидеть и в перечне ключевых слов к этому проекту.

В научном проекте «*Употребление архаизмов в «Сказке о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина*» текст содержит 17466 символов, 14878 символов без пробелов и 2589 слов. Для более детального анализа произведения было использовано лемматизированное представление текста. При анализе выявлены наиболее часто повторяющиеся n-граммы: «*рыбак сказка*» встречается 28 раз, также «*рыбак рыбка*» – также 28 раз, «*архаизм сказка*» – 23 раза, «*словарь толковый*» – 14 раз и «*архаизм рыбак рыбка сказка*» – также 14 раз.

Кроме того, были исследованы наиболее часто употребляемые лемматизированные слова: «*сказка*» встречается 89 раз, «*архаизм*» – 71 раз, «*Пушкин*» – 38 раз, «*рыбка*» – 34 раза, «*рыбак*» – 32 раза, «*текст*» – 29 раз, «*язык*» – 19 раз и так далее. Частота употребления слов «*рыбак*» и «*рыбка*» говорят о том, что, возможно, эти слова играют ключевую роль в тексте как сюжетные элементы, символы или метафоры и привлекают повышенное внимание исследователей. Часто повторяющиеся n-граммы: фразы «*рыбак сказка*» и «*рыбак рыбка*» могут быть ключевыми элементами текста, связанными с темой и сюжетом, и обладающими семантической значимостью в контексте исследования.

На основании анализа трех научных проектов были выявлены наиболее часто употребляемые ключевые слова и их соответствие целям проектов, которые представлены в таблице ниже.

Таблица. Частотность употребления ключевых слов и их соответствие целям проектов

№	Проект	Количество символов	Количество слов	Наиболее частотные ключевые слова
1	Создание мультфильма как приём формирования смыслового чтения	19660	2499	Мультфильм, чтение, смысловой, создание, текст, задание
2	Языковые особенности рекламы. Буктрейлер – современный способ рекламы книги	7975	1023	Буктрейлер, книга, произведение, создание, реклама

№	Проект	Количество символов	Количество слов	Наиболее частотные ключевые слова
3	Употребление архаизмов в «Сказке о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина	17466	2589	Сказка, архаизм, Пушкин, рыбака, рыбак, текст, язык

Высокая частота употребления ключевых слов в каждом проекте подтверждает, что авторы проектов понимают их значимость и правильно используют их для раскрытия тем своих исследований. Это также свидетельствует о том, что школьники осознанно выбирают ключевые слова, что отражает их понимание научного текста и его структуры.

По проведенному выше исследованию можно сделать следующие выводы:

- В проекте о мультфильмах ключевые слова связаны с основными аспектами темы, что свидетельствует о правильном акценте и глубоком понимании темы.
- В проекте о буктрейлерах ключевые слова подчеркивают важность рекламы книг, что соответствует цели проекта.
- В проекте о сказке Пушкина частота употребления архаизмов указывает на глубокий анализ текста и понимание его структуры.

Соотнесем полученные результаты с целью проекта изучить употребление старинных слов в «Сказке о рыбаке и рыбке» А.С. Пушкина и выявить их роль в тексте. Указанная цель научного проекта прямо соотносится с выделенными леммами и n-граммами. Анализ частоты употребления слов и сочетаний, таких, как «сказка», «архаизм», «Пушкин», «рыбака» и «рыбак», в тексте произведения подчеркивает акцент на изучении употребления старинных слов и их роли в контексте данного произведения.

Выявленные n-граммы «рыбак сказка» и «рыбак рыбака» подчеркивают важность обсуждения персонажей и сюжета данной сказки с использованием архаизмов. Это указывает на фокус проекта на роли старинных слов в образах и сюжетной линии произведения. Частота употребления слов «сказка», «архаизм», «Пушкин» также свидетельствует о важности данных понятий для анализа.

Заключение

В данной статье мы рассмотрели вопрос о ключевых словах как важном структурном элементе научного текста. Определение функций ключевых слов свидетельствует о значимости их верного выбора, а также может быть показателем степени понимания учеником – автором проекта – содержания своего научного проекта. Анализ текста научных проектов школьников с выявлением лемм и токенов показал, что частота употребления ключевых слов в их текстах свидетельствует о раскрытии проблемы, обозначенной в теме научного текста. Также частое упоминание слов, оцениваемых как ключевые, говорит о том, что в тексте активно обсуждаются проблемы, на которые указывают сами слова.

Результаты анализа лемм и n-грамм в текстах научных проектов подтверждают их соответствие сформулированным учащимися целям исследования. Помимо этого, анализ показал, что школьники в основном правильно формулируют ключевые слова в своих научных проектах, и ключевые слова находят отражение

в задачах проекта, что говорит о владении школьниками научным стилем и, самое важное, о понимании сути проводимого ими научного исследования.

Для повышения качества научных проектов школьников рекомендуется:

1. Обучение работе с ключевыми словами: Проведение занятий по выбору и использованию ключевых слов, их роли в научном тексте.

2. Интеграция статистических методов анализа: Введение в курс школьной программы основ частотного анализа и лемматизации для углубленного понимания научного текста.

3. Сравнительный анализ: Проведение сравнительного анализа с другими работами, чтобы выявить общие тенденции и улучшить навыки учеников.

Исследование подчеркивает важность работы с ключевыми словами в научных проектах школьников. Правильный выбор и частота употребления ключевых слов являются индикаторами понимания научного текста и его структуры (Рахимжанов, et al., 2020).

В проведенном нами исследовании охвачены не все аспекты использования ключевых слов в научных проектах школьников как показателя понимания научного текста. Иными словами, сохраняется необходимость дальнейших исследований в этой проблеме для более глубокого усвоения и улучшения умений и навыков научного стиля у школьников.

Список использованной литературы

- Вишневецкая Г.В. Научно-исследовательская и проектная деятельность по русскому языку и литературе как способ развития ключевых компетенций // Вестник Таганрогского института им. А.П. Чехова. 2011. Спецвыпуск № 1. С. 18–23.
- Голованова И. Ю., Нуруллина Г.М. К вопросу о понимании и восприятии научного текста // Филология и культура. 2019. № 1–55. С. 43–48.
- Дубинина Е.Ю. Выделение ключевых слов текста научной статьи в процессе создания автоматического реферата. Вестник ВГУ. Серия: Филология. Журналистика. 2020. № 1. С. 26–28.
- Жунусова Ж.Н. Формирование исследовательских умений учащихся на материале прецедентных текстов // Тіл және әдебиет: теориясы мен тәжірибесі. 2022. № 3. С. 81–98.
- Кайсагалиева Г.С., Кажгалиева С.Ж., Имангалиева А.Т. Роль научно-исследовательской деятельности учащихся при изучении биологии в общеобразовательных школах г. Уральска // Материалы международной научно-практической конференции «Сейфуллинские чтения – 18: «Молодежь и наука – взгляд в будущее». 2022. № 1–4. С. 82–85.
- Косычева М.А., Тихонова Е.В. Эффективные ключевые слова: стратегии формулирования // Health, Food & Biotechnology. 2021. № 3–4. С. 7–5. <https://doi.org/10.36107/hfb.2021.i4.s122>.
- Матвеева Т. Ключевые слова // Учебный словарь: русский язык, культура речи, стилистика, риторика. Москва, 2003. С. 103–105.
- Потехина М.С. Проблема ключевых слов в филологии // Известия Саратовского университета. Серия Филология. Журналистика. 2017. № 17–3. С. 284–287.
- Храмова О.В. Методы и приёмы работы с ключевыми словами текста на уроках русского языка и литературы: сборник методических рекомендаций. Биробиджан: ОГАОУ ДПО «ИПКПР». 2017. 81 с.

- Ghanbarpour A., Naderi H.A. Model based method to improve the quality of ranking in keyword search systems using pseudo-relevance feedback // *Journal of Information Science*. 2019. Vol. 45. No 4. С. 473–487.
- Panasan M., Nuangchalem P. Learning Outcomes of Project – Based and Inquiry – Based Learning Activities // *Journal of Social Sciences*. 2010. № 6(2). С. 252–255.
- Рахимжанов К.Х., Ақошева М.К., Темиргазина З.К. Метафорическо-метонимическая интерпретация сердца в казахском и тувинском языках: взаимодействие языка, анатомии и культуры // *New Research of Tuva*. 2020, № 4. С. 261–271. <https://doi.org/10.25178/nit.2020.4.18>

References

- Dubinina, E.Yu. (2020). Vydeleniye klyuchevykh slov teksta nauchnoy stat'i v protsesse sozdaniya avtomaticheskogo referata [Identification of keywords in the text of a scientific article in the process of creating an automatic abstract]. *Vestnik VGU. Seriya: Philology. Journalistika, 1*, 26–28 (in Russ.).
- Ghanbarpour, A. & Naderi, H.A. (2019). Osnovanny na modelyakh metod uluchsheniya kachestva ranzhirovaniya v sistemakh poiska po klyuchevym slovam s ispol'zovaniyem obratnoy svyazi po psevdorelevantnosti [Modelbased method to improve the quality of ranking in keyword search systems using pseudo-relevance feedback]. *Journal of Information Science*, 45(4), 473–487 (in Russ.).
- Golovanova, I. & Nurullina, G. (2019). K voprosu o ponimanii i vospriyatii nauchnogo teksta [On the issue of understanding and perception of scientific text]. *Philologiya i cultura, 1*(55), 43–48 (in Russ.).
- Kaysagalieva, G.S., Kazhgalieva, S.Zh., & Imangalieva, A.T. (2022). Rol' nauchno-issledovatel'skoy deyatel'nosti uchashchikhsya pri izuchenii biologii v obshcheobrazovatel'nykh shkolakh g. Ural'ska. [The role of students' research activities in studying biology in secondary schools in Uralsk]. In *Materialy mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii «Seifullinskiye chteniya – 18: «Molodezh i nauka – vzglyad v budushchee»*, 1(4), 82–85 (in Kaz.).
- Khramova, O.V. (2017). *Metody i priyomy raboty s klyuchevymi slovami teksta na urokakh russkogo yazyka i literatury: sbornik metodicheskikh rekomendatsiy* [Methods and techniques for working with text keywords in Russian language and literature lessons: a collection of methodological recommendations]. Birobidzhan: OGAOU DPO «IPKPR» (in Russ.).
- Kosycheva, M.A. & Tikhonova, E.V. (2021). Effektivnyye klyuchevyye slova: strategii formulirovaniya [Effective keywords: formulation strategies]. *Health, Food & Biotechnology*, 3(4), 7–15. <https://doi.org/10.36107/hfb.2021.i4.s122> (in Russ.).
- Matveeva, T. (2003). Klyuchevyye slova [Key words]. In *Uchebnyi slovar': russkii yazyk, kultura rechi, stilistika, ritorika*, 103–105 (in Russ.).
- Panasan, M. & Nuangchalem, P. (2010). Learning Outcomes of Project – Based and Inquiry – Based Learning Activities. *Journal of Social Sciences*, 6(2), 252–255.
- Potekhina, M.S. (2017). Problema klyuchevykh slov v filologii [The problem of keywords in philology]. *Izvestiya. Saratovskogo Universiteta. Seriya Filologiya. Zhurnalistika, 17*(3), 284–287 (in Russ.).
- Pakhimzhanov, K., Akosheva, M., & Temirgazina, Z. (2020). Metaforicheskometonimicheskaya interpretatsiya serdtsa v kazakhskom i tuvinskom yazykakh: vzaimodeystviye yazyka, anatomii i kul'tury [Metaphorical and metonymic

interpretation of the heart in the Kazakh and Tuvan languages: interaction of language, anatomy and culture]. *New Research of Tuva*, 4, 261–271. <https://doi.org/10.25178/nit.2020.4.18>

Vishnevetskaya, G.V. (2011). Nauchno-issledovatel'skaya i proyektnaya deyatelnost' po russkomu yazyku i literature kak sposob razvitiya klyuchevykh kompetentsiy [Research and project activities in Russian language and literature as a way to develop key competencies]. *Vestnik Taganrogskego instituta imeni A.P. Chekhova. Spetsvyпуск*, 1, 18–23 (in Russ.).

Zhunusova, Zh.N. (2022). Formirovaniye issledovatel'skikh umeniy uchaschikhsya na material pretsedentnykh tekstov. [Formation of students' research skills based on precedent texts]. *Til jäne ädebiät: teorïyası men täjirïbesi*, 3, 81–98 (in Russ.).

Г. К. Абзудинова

*Әлкей Марғұлан атындағы Павлодар педагогикалық университеті
Павлодар, Қазақстан*

З. Чойдон

*Монғолия жоғарыдан кейінгі білім беру университеті
Ұлан-Батор, Моңғолия*

МЕКТЕП ОҚУШЫЛАРЫНЫҢ ҒЫЛЫМИ ЖОБАЛАРЫНЫҢ ҚҰРЫЛЫМДЫҚ-МАҒЫНА ЭЛЕМЕНТІ РЕТІНДЕГІ ТҮЙІНДІ СӨЗДЕР

Аңдатпа. Мақалада мектеп оқушыларының ғылыми жобаларындағы түйінді сөздер мәселесі қарастырылады. Авторлар ғылыми мәтін құрылымындағы түйінді сөздердің маңыздылығы туралы ұстанымын дәлелдейді. Мектеп оқушыларының ғылыми жобасы ғылыми-білімдік субстиль жанры ретінде осы типтегі мәтіндерге қойылатын барлық талаптарға, соның ішінде негізгі сөздерді дұрыс таңдау талабына сай болуы керек. Мектеп оқушыларының ғылыми жобаларының мәтіндерін талдау кезінде авторлар жиілікті талдау әдісін және лемматизация сияқты мазмұнды талдау әдісін пайдаланады. Жоба авторлары – мектеп оқушылары өздерінің ғылыми жобаларында түйінді сөздерді дұрыс қолданады, оған қоса түйінді сөздер жобаның мақсаттарында көрсетіледі – бұл мектеп оқушылардың ғылыми мәтінді түсінуді көрсетеді дегенді қорытындылайды. Осыған байланысты жобаның түйінді сөздерін таңдау бойынша оқушылармен мазмұнды жұмыс жүргізу қажеттілігі көрсетілген. Ғылыми жобаларды сәтті жүзеге асыру үшін оқушылар бірқатар дағдыларды, соның ішінде ғылыми стильді меңгеруді көздету керек. Оны жүзеге асыру логикалық құрылымның қатаңдығымен, арнайы терминологияны және түйінді сөздерді қолданумен сипатталатын ақпаратты ұсынудың ерекше формасын қамтитыны белгілі.

Түйінді сөздер: ғылыми жоба, түйінді сөздер, лемматизация, ғылыми стиль, жиілік.

G. K. Abzuldinova

*Pavlodar Pedagogical University named after Alkey Margulan
Pavlodar, Kazakhstan*

Z. Choydon

*Mongolian University of Post-Higher Education
Ulaanbaatar, Mongolia*

KEYWORDS AS A STRUCTURAL AND MEANING ELEMENT OF THE TEXT OF SCHOOLCHILDREN'S SCIENTIFIC PROJECTS

Abstract. The article discusses the issue of keywords in schoolchildren's scientific projects. The author substantiates the position on the importance of keywords in the structure of a scientific text. The scientific project of schoolchildren as a genre of scientific and educational substyle must meet all the requirements for texts of this type, including the requirement for the correct selection of key words. When analyzing the texts of schoolchildren's scientific projects, the author uses the method of frequency analysis and a method of content analysis such as lemmatization. In the course of this work, he comes to the conclusion that schoolchildren authors of projects correctly use keywords in their scientific projects, and keywords are reflected in the goals of the project, which indicates understanding of the scientific text. To successfully implement scientific-projects, students need to master a number of skills, including mastery of scientific style.

Keywords: scientific project, keywords, lemmatization, scientific style, frequency.

Вклад авторов

Абзудинова Г.К. – концептуализация, формальный анализ, методология, написание – обзор и редактирование.

Чойдон З. – методология, программное обеспечение, роли/письмо – первоначальный проект, написание.