

О. Е. Дроздова

СОЗДАНИЕ ОБУЧАЮЩИХ СЛОВАРЕЙ В КОНТЕКСТЕ РЕАЛИЗАЦИИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ ФУНКЦИЙ РУССКОГО ЯЗЫКА В ШКОЛЕ

В статье проанализированы требования к результатам образовательного процесса, связанные с освоением школьниками работы со словарями, а также основные характеристики обучающих словарей. Автором представлены принципы составления обучающих терминологических словарей в контексте реализации функций русского языка как инструмента усвоения школьниками знаний в разных предметных областях. Особое внимание уделяется таким аспектам разработки обучающих словарей, как их методическая целесообразность, а также сочетание энциклопедической и лингвистической информации в словарных статьях.

Ключевые слова: обучающие словари, терминологические словари, метапредметные функции русского языка, школьные предметы

О. Drozdova

STUDENT-MADE DICTIONARIES AND THE META-SUBJECT FUNCTIONS OF THE RUSSIAN LANGUAGE

The article analyzes the requirements for the results of the educational process associated with the development of work with dictionaries by schoolchildren, as well as the main characteristics of teaching dictionaries. The author presents the principles of compiling teaching terminological dictionaries in the context of the implementation of the functions of the Russian language as a tool for students to acquire knowledge in various subject areas. Particular attention is paid to the methodological expediency of the development of such dictionaries, as well as to the combination of the encyclopedic and linguistic information in dictionary entries.

Keywords: student-made dictionaries, terminological dictionaries, metasubject functions of the Russian language, school subjects

Среди предметных результатов по русскому языку во ФГОС основного общего образования (ред. 2021 г.) указаны такие как: извлечение информации из различных источников, ее осмысление и оперирование ею, свободное пользование лингвистическими словарями, справочной литературой, в том числе информационно-справочными системами в электронной форме [21, с. 54]. Эти требования надо отнести скорее к метапредметным результатам, так как все указанные умения необходимо постоянно использовать в процессе изучения не только русского языка, но и других предметов. Подтверждением является перечисление приблизительно тех же результатов в Примерной

основной образовательной программе основного общего образования в разделе «Метапредметные результаты освоения ООП»: среди познавательных универсальных учебных действий на первом месте указано умение определять понятия, далее — развитие мотивации к овладению культурой активного использования словарей, справочников, открытых источников информации и электронных поисковых систем [16, с. 25]. Обучающиеся также должны овладеть умениями: определять необходимые ключевые поисковые слова и формировать корректные поисковые запросы; осуществлять взаимодействие с электронными поисковыми системами, базами знаний, справочниками; формировать

множественную выборку из различных источников информации для объективизации результатов поиска; соотносить полученные результаты поиска с задачами и целями своей деятельности [16, с. 25].

Перечисленные выше формулировки умений отражают в определенной степени реальное положение дел: привлекая дополнительные (по отношению к рекомендованным Министерством просвещения учебникам) источники информации, школьники должны сами сориентироваться в море информации, за которой они обращаются в интернет. Значительная часть этой информации может быть недостоверной, недостаточно четко структурированной, не соотноситься с тем, что написано в учебниках и т. д. Но школьникам надо научиться «осуществлять взаимодействие» с тысячами сайтов, которые выпадают на многие поисковые запросы, сравнивать информацию, полученную на этих сайтах, и фактически проводить ее экспертизу, так как они должны провести объективизацию результатов поиска.

Слово «объективизация» можно найти не во всех толковых словарях. В «Малом академическом словаре» дается такое определение: «Объективизация — воплощение, выражение чего-л. в чем-л. объективном, вещественном, доступном восприятию» [4].

В «Большом толковом словаре» (гл. ред. — С. А. Кузнецов) это слово определяется следующим образом: «Выявление объективных признаков, условий существования, развития чего-л.» [1, с. 693]. То есть авторам примерной образовательной программы понятно, что информацию, найденную школьниками в интернете, еще надо будет как-то интерпретировать, привести к виду, доступному восприятию (или даже выявить условия существования, объективные признаки того, о чем нашли информацию?). И главное — после всех этих непростых процедур школьникам надо понять, соответствуют ли результаты поиска тому, что они хотели выяснить.

Возникают вопросы: разработана ли и внедрена в школьное образование такая

методическая система, которая способствует обучению всем перечисленным умениям? Осуществляется ли целенаправленное формирование этих умений учителями всех предметов? Владеют ли в полной мере сами учителя экспертными умениями, необходимыми для эффективного поиска нужной информации в пространстве интернета? Если на последний из заданных вопросов ответ может быть в одних случаях положительным, в других — отрицательным, то ответ на все другие вопросы очевиден — нет. В 2015 г. мы обращались к названным проблемам в статье «Лингвистические аспекты поиска информации в Интернете» [12]. За прошедшее время работа с электронными источниками информации стала для школьников и учителей более привычной, с 2020 г. всё педагогическое сообщество приобрело огромный опыт дистанционных занятий. Однако вопрос о культуре работы со словарями и справочниками, что, в свою очередь, является необходимым условием формирования речевой культуры в целом, стоит на повестке дня все так же, а может быть, еще более остро. Нельзя не согласиться с утверждением о том, что речевая культура является одним из компонентов общей культуры человека и что так же, как и другие слагаемые культуры, она прививается, воспитывается, развивается, требует постоянного совершенствования [13]. Культуру работы со словарями также надо воспитывать и развивать. Прежде всего необходимо помочь школьникам преодолеть отношение к пространству интернета как какому-то единому безымянному словарному ресурсу. Кстати, именно из-за такого отношения учащиеся нередко не ссылаются на источники информации из интернета. Кроме того, нужно внедрять в школьную практику целенаправленную работу со словарями, специально разработанными для более эффективного освоения общеобразовательных программ.

По нашему убеждению, в школьном образовательном процессе в качестве признанных и рекомендованных источников знаний

необходимо опираться не только на учебники, но и на специализированные электронные ресурсы, разработанные с учетом содержания учебников, а также стандартов, примерной образовательной программы и других образовательных документов. В первую очередь речь идет о терминологических словарях, в которых школьники смогут найти сведения о научных понятиях, изучаемых в разных предметных областях. Безусловно, существует большое количество терминологических словарей, которые создавались именно для того, чтобы помочь обучающимся (школьникам и/или студентам) освоить понятия той или иной предметной области. Все ли подобные словари можно отнести к обучающим? И что значит в отношении терминологического словаря — иметь обучающий характер?

Прежде всего при составлении обучающего терминологического словаря авторы должны исходить из того, что язык науки и язык обучения этой науке — это не одно и то же. Д. В. Шармин в статье «Языки математической науки и язык обучения математике», осмысливая более ранние публикации своих коллег, пишет, что язык обучения математике не имеет такой же высокой степени формализации, как логико-математический язык соответствующей теории, но превышает по степени формализации естественный язык. Так происходит потому, что элементы естественного языка в обучении математике играют большую роль, чем в языке математической науки. К языку обучения относится все то, что обеспечивает понимание и усвоение обучающимися излагаемой теории: это и описание различных примеров, и графические изображения и т. д. [22]. Проблемы, связанные с соотношением языка математической науки и естественного языка, были представлены в элективном курсе Н. Л. Стефановой и Н. Л. Шубиной, где авторы прямо указывают на необходимость установления связей математического и естественного языков для повышения уровня понимания элементов математического язы-

ка, вошедших в общую культуру современного человека [18].

В других предметных областях могут не возникать проблемы, связанные с высокой степенью формализации языка самой науки, наоборот, возможно расхождение в формулировках определений тех или иных терминов, различие интерпретации в трудах разных авторов (подобные трудности могут возникнуть при отборе материала для обучающего терминологического словаря по истории).

На специализированном сайте, посвященном учебным словарям, мы нашли несколько определений, приведем частично одно из них: «Учебный словарь — одно-, двух- или многоязычный словарь, составленный в учебных целях — помогает организовать и направить преподавание и изучение лексического состава языка. Значительное распространение получили учебные словари по отдельным школьным и вузовским предметам. Их цель — обеспечить учащихся качественным материалом для самостоятельной работы» [5]. По нашему мнению, учебные словари по разным предметам должны стать важной частью не только самостоятельной работы, но и работы на уроке.

При разработке учебных терминологических словарей необходимо учитывать проблемы, связанные с тем, что нередко «разработкой и составлением терминологических словарей занимаются специалисты-предметники, которые не имеют подготовки в области лексикографии», что приводит к наличию следующих недостатков: субъективность и случайность в отборе терминов для словаря; отсутствие системности в описании терминов в словарях, что проявляется в неразработанности или полном отсутствии ссылок между взаимосвязанными терминами; отсутствие в определениях терминов информации об иерархических отношениях между понятиями; отсутствие единообразия в организации материала внутри словарных статей и выборе помет и ссылок и др. [19].

Важнейшая характеристика была дана учебным словарям в специально разработан-

ных рекомендациях по лексикографическому обеспечению и сопровождению образовательной деятельности в соответствии с ФГОС: «Учебный словарь должен быть “методически оправданным”, то есть не только соответствовать определенному этапу обучения, но и возрастным психологическим особенностям учащихся» [15, с. 2]. Авторы используют такую характеристику обучающего словаря, как методическая целесообразность, которая, по их мысли, связана напрямую с перечнем лингвометодических запросов.

Большая часть общих требований к информации, представленной в учебном терминологическом словаре, может относиться и к словарю, предназначенному носителям языка, на котором он создан, и к словарю для иностранных обучающихся. Это, например, такие требования, как: достоверность, достаточная степень общепринятости, хронологическая адекватность (актуальность), понятность, приемлемость затрат на получение и обработку информации [14, с. 312–313]. При создании терминологического словаря в электронном формате очень важно учитывать требование «дружественности интерфейса», то есть «обеспечения удобства в использовании словаря и эстетичности в оформлении; наличия навигационной информации, помогающей пользователям легче ориентироваться в словаре и быстрее находить в нем необходимую информацию» [17, с. 144].

В настоящей статье мы анализируем процесс создания обучающих словарей для школьников в контексте реализации метапредметных функций русского языка. Перечислим кратко основные функции русского языка, которые реализуются не только на уроках этого предмета, но в рамках всего образовательного процесса. Итак, русский язык в школе — это: язык приобретения знаний во всех предметных областях и язык разных форм контроля (в том числе государственной аттестации по всем предметам), язык приобщения к чтению и письменной

культуре в целом, язык школьных учебников по всем предметам (за исключением учебников по иностранным языкам), язык коммуникации в образовательном процессе, язык воспитания, социализации и развития личности школьников.

Обучающие словари могут играть значительную роль при реализации каждой из названных функций, так как помогают в решении задачи, имеющей метапредметный характер, но отнесенной в документах общего образования к области методики преподавания русского языка, — обогащение словарного запаса школьников. Обучающие словари, в которых представлены термины разных предметных областей, в первую очередь помогают в процессе приобретения школьниками предметных знаний и прохождения аттестации в разных формах, а также играют особую роль в работе с учебниками. Мы не будем в данной статье рассматривать обучающие словари по русскому языку, хотя они, безусловно, вписываются в ту систему метапредметной работы, о которой идет речь. Для наглядности будем акцентировать внимание на обучающих словарях, в которых даются определения терминам из нелингвистических областей школьного обучения.

В определенной степени при разработке учебных словарей для школьников можно опираться на принципы, выработанные для создания аналогичных словарей, адресатом которых являются студенты. Интересный пример подобного издания — Стандарт разработки учебного словаря, подготовленный в 2011 г. преподавателями Якутской государственной сельскохозяйственной академии. В стандарте четко расписаны задачи и основные функции учебного терминологического словаря, а также требования, предъявляемые к такому словарю. Среди задач — разъяснение слова-термина (раскрытие его значения или значений), унификация в трактовке терминов, особое внимание необходимо уделять системным связям термина в терминосистеме или ее части. Отметим, что кроме информационно-познавательной функции в стандарте

указаны не менее важные для образовательного процесса функции — систематизирующая и мотивационная. Кроме требований, которые можно отнести к общедидактическим (научность, достоверность, доступность), изложены такие требования к обучающим словарям, как соответствие учебной программе и наличие специального справочного аппарата, обеспечивающего использование словаря в учебном процессе [20, с. 4].

Практически все перечисленные выше формулировки можно отнести и к обучающим словарям для школьников, однако при разработке учебных школьных словарей необходимо учитывать, что понятия из любой предметной области осваиваются учащимися параллельно с понятиями из других областей, изучаемых в школе. Формирование понятийной базы по математике происходит одновременно с формированием представления об исторических, лингвистических и других понятиях. То есть у школьников комплексно развивается языковое сознание, формируются научная и языковая картины мира. Поэтому даже в случае составления обучающего терминологического словаря одной предметной области, скажем, географии или химии, необходимо «вписывать» объяснение терминов в общий процесс осознанного освоения русского языка. Таким образом, нельзя ограничиться только определением термина в соответствующей предметной области. По нашему мнению, необходимо показать и значения этого же слова как общеупотребительного, если они есть. Для гармоничного развития языкового сознания школьников целесообразно в том же словаре дать ссылки и на другие терминологические значения слова, относящиеся к иной предметной области. Так, у слова «радикал» в обучающем терминологическом словаре по истории в первую очередь должно быть указано значение «сторонник радикализма, член радикальной партии». С точки зрения обогащения словарного запаса школьников общеупотребительной лексикой желательно

указать и значение слова «радикал», являющееся переносным, — «приверженец крайних, решительных действий». Это же слово (точнее, его омоним) в словаре математических терминов может быть определено как «знак, обозначающий извлечение корня из числа или математического выражения, которое стоит под этим знаком», а в словаре химических терминов — «устойчивая группа атомов в молекуле, переходящая без изменения из одного химического соединения в другое». Однако, если создавать словарь, наиболее релевантный задачам обучения в школе, то целесообразно соединить гиперссылками его части, соответствующие разным предметным областям. Такая организация словаря дает возможность формировать понятийное мышление учащихся в рамках каждой школьной дисциплины и в то же время устанавливать межпредметные связи, что необходимо для формирования языковой и научной картины мира. Соответствовать таким задачам может только специально разработанный цифровой словарный ресурс.

По нашему глубокому убеждению, создание обучающего терминологического словаря для школьников, даже если речь идет об одной предметной области, должно осуществляться в сотрудничестве представителей предметной области, по которой разрабатывается словарь (например, по математике, истории или биологии), и лингвистов. Соответственно, при создании комплексного межпредметного учебного словаря необходимо взаимодействие лингвистов и специалистов по всем предметам, которые будут представлены данным ресурсом.

У нас имеется опыт начального этапа разработки Единой электронной терминологической базы разных школьных предметов (ЕЭТБ) совместно с коллегами из РГПУ им. А. И. Герцена. Этот опыт подробно описан нами в статье «Создание межпредметного терминологического школьного ресурса как научно-методическая проблема» [11]. На данном этапе практическим результатом можем считать разработанную структуру

«большой словарной статье» для этого ресурса. Опишем те принципы, на которых строится разработка названного ресурса, то есть ее концептуальную основу.

Из *общедидактических принципов* главными для разработки данного ресурса являются: дополняющие друг друга принципы научности и доступности, принцип системности и принцип наглядности. Прежде чем перечислить специфические принципы, поясним, что при разработке ЕЭТБ учитываются горизонтальные связи, то есть связи между значениями термина, если слово многозначное, внутри предметной области и между разными предметными областями, а также вертикальные связи (в зависимости от запроса можно получить информацию о термине, например, на уровне сложности для седьмого и для десятого класса). Итак, *специфическими принципами*, которые необходимо учитывать при создании ЕЭТБ, являются следующие:

- принцип целенаправленного комплексного формирования языкового сознания школьников;
- принцип горизонтальных и вертикальных связей внутри терминологического ресурса;
- принцип методической и психолого-педагогической целесообразности;
- принцип сочетания энциклопедической и лингвистической информации в словарной статье;
- принцип дифференциации использования лексической единицы в качестве термина и в качестве общеупотребительного слова.

Комплексного словарного ресурса, соответствующего всем перечисленным требованиям, пока нет, его еще предстоит создать. Анализируя примеры имеющихся словарей, среди адресатов которых указаны школьники и студенты, мы можем увидеть, как авторы этих изданий реализуют, например, принцип методической целесообразности, сочетают энциклопедическую и лингвистическую информацию и т. д.

Отметим, что существующие учебные терминологические словари для учащихся российских школ в подавляющем большинстве можно отнести к словарям энциклопедическим, они практически не содержат лингвистической информации. Обращаясь к таким школьным словарям по физике, химии, биологии, математике, истории [11], а также по другим предметам, мы могли отметить, что их авторы дают только энциклопедическую информацию о терминах. Из лингвистической информации, которую могут почерпнуть школьники, — правильное написание термина и проставленное ударение, в некоторых случаях может быть дана краткая этимологическая справка. Методическую целесообразность авторы видят в том, чтобы приблизить словарь к учебному пособию. Например, «Школьный словарь химических понятий и терминов», изданный в 2007 г. (автор — Г. И. Штремплер), кроме определений терминов содержит структурные химические формулы веществ и уравнения реакций, а в приложениях даны рисунки и названия химической посуды и лабораторного оборудования и т. д. [10].

Обычно учебные терминологические словари, сочетающие энциклопедическую и лингвистическую информацию, предназначены тем, кто изучает иностранные языки, в том числе русский как иностранный. В «Словаре химических терминов (с толкованиями, особенностями употребления и английскими эквивалентами)» издания 2006 г. каждая словарная статья содержит краткую грамматическую характеристику слова-термина, перевод термина на английский язык, толкование термина на русском языке, а также сведения о его терминологической сочетаемости, далее указываются некоторые однокоренные слова, последние два пункта дополняются английскими эквивалентами [3]. Термин «изотопы» (указаны грамматические характеристики: мужской род, множественное число) имеет определение: разновидность атомов одного химического элемента, которые имеют одинаковое

количество протонов, но различное число нейтронов в атомных ядрах [3, с. 107]. Терминологическая сочетаемость представлена следующим образом: долгоживущий изотоп (сокращенно — и.), естественный и., искусственный и., короткоживущий и., легкий и., (не)устойчивый и., природный и., радиоактивный и., стабильный и., тяжелый и., разделять-разделить изотопы, синтезировать изотопы. Из однокоренных указано слово «изотопный». Словарная статья слова «изотопы» в другом словаре химических терминов для учащихся и студентов [2] довольно сильно отличается от представленной выше. При ожидаемо одинаковой энциклопедической части (собственно предметной информации о термине), лингвистическая часть словарной статьи содержит больше грамматической информации (указана форма родительного падежа этого слова в единственном и множественном числе), отличаются от приведенных выше сведения о сочетаемости. Например, даны такие словосочетания, как «и. нейтронообогащенные», «и. нейтронообедненные», «и. нейтронодефицитные», «и. газов, металлов» и т. д. В словарной статье содержатся иллюстративные предложения, взятые из справочных и учебных изданий, в первую очередь из стабильных учебников. Дается также этимологическая справка: греч. *isos* — равный, одинаковый, подобный + *topos* — место [2, с. 114–115]. Словники данных словарей, представляющих химические термины, не совпадают. Так, сравнивая заголовочные единицы словарных статей, относящихся к букве «И», можем отметить, что в обоих словарях представлены термины: известь, известняк, изомерия, изотопы, ингибитор, ион и некоторые другие. Но в «Словаре химических терминов (с толкованиями, особенностями употребления и английскими эквивалентами)» [3] нет, например, словарных статей терминов «идеальный газ», «изоморфизм», а в другом упомянутом словаре химических терминов [2] отсутствуют представленные в первом слова: излучение,

измерение, иод, испарение, источник и др. Сопоставление разных точек зрения авторов учебных словарей на реализацию той или иной составляющей словарной статьи может помочь при разработке новых словарных ресурсов.

Охарактеризуем еще один обучающий терминологический словарь, он назван авторами «Физика. Толковый словарь для школьников и студентов» [8]. Издание предназначено носителям русского языка, содержит в основном энциклопедическую информацию, довольно регулярно в начале словарной статьи даются этимологические справки. Необычным является то, что в данном словаре представлены определения не только физических терминов, но и таких общенаучных понятий, как анализ, аналогия, дедукция, деятельность, идеализация, классификация, конкретизация, наблюдение, обоснование, отображение и др. Есть отдельные словарные статьи, в которых поясняется, что такое понятие и термин, закон, предмет мысли, эмпирия и теория. Можно утверждать, что словарь, кроме практических задач, связанных с освоением учащимися физических терминов, выполняет и просветительские, общегуманитарные функции. Специфика словаря состоит еще и в том, что авторы стараются отразить в примечаниях к некоторым словарным статьям, какие ошибки могут быть в употреблении терминов, какие формулировки в учебниках могут дать учащимся неверное представление о значении термина. Так, в словарной статье физического термина «работа» указано два значения: слово используется: 1) как имя *процесса* передачи движения от одного тела к другому, происходящего с сохранением или изменением формы движения материи; 2) как имя *физической величины*, используемой для оценивания количества переданного движения [8, с. 307]. В примечании указано, что «в учебниках и силу, и работу определяют как физические величины и вместе с тем пишут: “сила совершает работу” (одна физическая величина “совершает” другую

физическую величину!). Что-либо более лишенное физического смысла, чем это утверждение, придумать трудно» [8, с. 307]. Знакомство с таким словарем помогает уточнить методические аспекты, которые следует так или иначе учитывать при составлении обучающего словаря для школьников.

Выше мы называли как один из принципов составления обучающих терминологических словарей принцип горизонтальных и вертикальных связей внутри терминологического ресурса, перед этим пояснив на примерах, в чем могут состоять горизонтальные связи, формальным показателем которых являются в электронном словаре гиперссылки. Поясним более подробно, в чем могут выражаться вертикальные связи. Для удобства использования школьниками терминологического ресурса целесообразно для некоторых терминов предусматривать возможность доступа к определению на том уровне сложности, который соответствует поисковому запросу. Если термин введен в общеобразовательную программу еще в начальной школе (или в 5 классе, т. е. на начальном этапе обучения в основной школе), а в старших классах школьники осваивают его определение в более объемном, более сложном варианте, то это следует отразить и в электронном ресурсе. Желательно сохранять при этом единство формы определения, например, определение через род и видовое отличие. Возможно пояснение и на примерах. Уровень сложности примеров, иллюстрирующих значение того или иного термина, также должен быть релевантным запросу. Каким может быть уровень сложности, скажем, соответствующий запросу ученика четвертого класса? В этом смысле интересный материал мы нашли в словаре для начальной школы «Финансовая грамотность. Основные термины» [9]. Скажем, термину «бартер» дается такое определение: обмен одного товара на другой без использования денег; один из самых древних видов торговли. Далее идет простой пример: «Представь, что у тебя есть две шоколадки, а у твоего друга — два туль-

ских пряника. Ты даешь другу одну шоколадку, а друг тебе за это дает тульский пряник. Таким образом, вы совершили бартерную сделку. Даже обмен игрушками можно назвать бартером» [9, с. 11].

Еще раз подчеркнем, что создание обучающих терминологических словарей для школьников является общим делом лингвистов и представителей тех школьных предметов, терминологию которых охватывает словарь. Желательно также включить в этот коллектив и психологов. Очень важно привлечь к работе по составлению обучающих школьных словарей как лингвистов, специализирующихся в лексикографии, так и методистов из соответствующих предметных областей (в том числе специалистов по методике преподавания русского языка). На основе имеющегося опыта приведем примеры того, как важно сотрудничество всех указанных групп специалистов. Научным заданием для разработки Единой электронной терминологической базы (ЕЭТБ) школьных предметов, о которой уже говорилось в настоящей статье, стало создание двухтомного словаря, в котором получила отражение лексика, используемая в школьных учебниках разных предметов, а также в литературе для внеклассного чтения. Критерием, по которому шел отбор слов в «Толковый словарь русского языка. Школьное издание» [6; 7] стала частота встречаемости слова в корпусе названных учебных текстов — более 25 раз [6, с. 3]. Разработка словаря явилась этапом на пути к созданию масштабного школьного терминологического ресурса. Однако использовать без корректировки определение некоторых терминов, которые были отобраны в этот словарь, в ЕЭТБ оказалось невозможным. Формулировки определений терминов в толковом словаре общего типа могут отличаться от тех формулировок, которые эксперты по тому или иному предмету сочли целесообразным разместить в ЕЭТБ. Например, с позиции математиков в ЕЭТБ необходимо написать про термины «точка» или «прямая», что это неопределяемые понятия. С позиции

лингвистов-лексикографов написать так в толковом словаре общего типа нельзя, эти слова в качестве терминов определяются следующим образом [7]:

«Прямая. *Матем.* Линия, на которой в пространстве лежит кратчайший путь между двумя точками»;

«Точка. *Спец.* Основное понятие математики, механики, физики: место, не имеющее измерения, граница отрезка, линии».

В некоторых случаях специалисты по методике преподавания неязыкового предмета, выступая в качестве экспертов, критиковали формулировки из толкового словаря. Приведем примеры экспертизы определений некоторых биологических терминов, где укажем цифрами: (1) — определение в толковом словаре [6; 7], (2) — экспертное мнение биолога-методиста.

(1) Биоценоз. *Биол.* Сообщество растений, животных и *микроскопических организмов*, взаимодействующие между собой в условиях общей среды обитания (участка суши или водоема). — (2) Правильнее сказать *микроорганизмов*.

(1) Бобовые. *Ботан.* Семейство двудольных растений с плодами в виде *стручков*, к которому относятся горох, фасоль, соя, клевер, вика, люцерна, акация и др. (2) Не стручков, а *бобов*; стручки у крестоцветных.

(1) Оплодотворение. *Биол.* Слияние мужской и женской половых клеток, в результате которого образуется *живая клетка*, способная развиваться в новый организм. — (2) Правильнее говорить *зигота*.

Не во всех случаях легко прийти к общему решению. Например, надо ли вводить в определение вместо более понятного выражения *живая клетка* еще один термин *зигота*? В любом случае качество обучающего терминологического ресурса для школьников зависит от консенсуса, достигнутого при решении подобных вопросов.

Итак, в настоящей статье представлены основные характеристики терминологических обучающих словарей, которые, с одной стороны, углубляют и упорядочивают предметные знания школьников, а с другой стороны вписывают осваиваемые понятия в научную и языковую картины мира, а также в языковое сознание учащихся. Кроме того, такие словари способствуют повышению уровня общего владения русским языком. Необходимым условием разработки этих словарей является сотрудничество специалистов из предметных областей, терминология которых будет в них представлена, а успешность внедрения таких обучающих ресурсов во многом зависит от заложенных в их основу методических установок, опирающихся на положения ФГОС и другие документы общего образования.

СЛОВАРИ

1. Большой толковый словарь русского языка / под ред. С. А. Кузнецова. СПб.: Норинт, 2008. 1536 с.
2. *Гаршин А. П., Морковкин В. В.* Словарь химических терминов. М.: Дрофа, 2009. 448 с.
3. *Евдощенко С. И., Дубичинский В. В., Гайворонская В. В.* Словарь химических терминов (с толкованиями, особенностями употребления и английскими эквивалентами). Ростов-на-Дону: Феникс, 2006. 352 с.
4. Малый академический словарь / под ред. А. П. Евгеньевой. М.: Институт русского языка Академии наук СССР, 1957–1984. [Электронный ресурс]. URL: <http://rus-yaz.niv.ru/doc/small-academic-vocabulary/fc/slovar-206-16.htm#zag-37312> (дата обращения 11.05.2022).
5. Словари учебные // Национальная энциклопедическая служба. [Электронный ресурс]. URL: <https://didacts.ru/termin/slovari-uchebnye.html> (дата обращения 11.05.2022).
6. Толковый словарь русского языка: школьное издание: в 2 т. Т. 1. А–О / под ред. С. И. Богданова. М.: «Русское слово — учебник», 2020. 1504 с.
7. Толковый словарь русского языка: школьное издание: в 2 т. Т. 2. П–Я / под ред. С. И. Богданова. М.: «Русское слово — учебник», 2020. 1448 с.

8. Физика. Толковый словарь школьника и студента: учеб. пособие / под ред. К. К. Гомоюнова, В. Н. Козлова. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Проспект, 2010. 496 с.
9. Финансовая грамотность: основные термины. Начальная школа / сост. Е. В. Семенкова, Л. В. Стахович. 2-е изд. М.: ВАКО, 2021. 64 с.
10. *Штремлер Г. И.* Школьный словарь химических понятий и терминов. М.: Дрофа, 2007. 416 с.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

11. *Дроздова О. Е.* Создание межпредметного терминологического школьного ресурса как научно-методическая проблема // Мир русского слова. 2022. № 1. С. 100–108.
12. *Дроздова О. Е., Шаповалов М. И.* Лингвистические аспекты поиска информации в Интернете // Русский язык в школе. 2015. № 7. С. 19–24.
13. *Кривоносова Л. Н.* Формирование лексикографической грамотности как условие развития речевой культуры // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 4-2. С. 118–120.
14. *Кудашев И. С.* Проектирование переводческих словарей специальной лексики. Т. 3. Хельсинки: University of Helsinki; Department of Translation Studies Publ., 2007. 443 с.
15. Научно обоснованные рекомендации по лексикографическому обеспечению и сопровождению образовательной деятельности в соответствии с ФГОС в виде Концепции лексикографического обеспечения и сопровождения образовательной деятельности в соответствии с ФГОС. [Электронный ресурс]. URL: <http://xn--80adfe4alise3isb.xn--plai/wp-content/uploads/2017/10/recommendations-2017-11.pdf> (дата обращения 11.05.2022).
16. Примерная основная образовательная программа основного общего образования. В ред. протокола № 1/20 от 04.02.2020 федерального учебно-методического объединения по общему образованию. [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/primernaja-osnovnaja-obrazovatel'naja-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya-odobrena-resheniem/> (дата обращения 11.05.2022).
17. *Серова Т. С., Чайникова Г. Р.* Содержание поэтапной разработки учебного терминологического словаря тезаурусного типа // Педагогическое образование в России. 2015. № 2. С. 143–150.
18. *Стефанова Н. Л., Шубина Н. Л.* Математический язык через призму естественного языка, или язык математики // Профильная школа. 2004. № 5. С. 39–40.
19. *Таранов А. О.* Проблемы подготовки и создания терминологических словарей // Лексикография и коммуникация — 2017: сборник материалов III Междунар. науч. конф. (г. Белгород, 27–28 апреля 2017 г.) / ред. А. П. Седых. Белгород: ИД «Белгород» НИУ «БелГУ», 2017. С. 81–87.
20. Учебный терминологический словарь. Структура и форма представления. Стандарт организации СМК-СТО-7.5.06-2011 (Якутская государственная сельскохозяйственная академия). [Электронный ресурс]. URL: <https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/smk-sto-7506-2011.pdf> (дата обращения 11.05.2022).
21. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. Утвержден приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 года № 287. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/607175848> (дата обращения 11.05.2022).
22. *Шармин Д. В.* Языки математической науки и язык обучения математике // Альманах современной науки и образования. 2008. № 12. С. 239–241.

DICTIONARIES

1. Bol'shoj tolkovyj slovar' russkogo yazyka / pod red. S. A. Kuznetsova. SPb.: Norint, 2008. 1536 s.
2. *Garshin A. P., Morkovkin V. V.* Slovar' khimicheskikh terminov. M.: Drofa, 2009. 448 s.
3. *Evdoshchenko S. I., Dubichinskij V. V., Gajvoronskaya V. V.* Slovar' khimicheskikh terminov (s tolkovaniyami, osobennostyami upotrebleniya i anglijskimi ekvivalentami). Rostov-na-Donu: Feniks, 2006. 352 s.
4. Malyj akademicheskij slovar' / pod red. A. P. Evgen'evoj. M.: Institut russkogo yazyka Akademii nauk SSSR, 1957–1984. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://rus-yaz.niv.ru/doc/small-academic-vocabulary/fc/slovar-206-16.htm#zag-37312> (data obrashcheniya 11.05.2022).
5. Slovarei uchebnye // Natsional'naya entsiklopedicheskaya sluzhba. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://didacts.ru/termin/slovarei-uchebnye.html> (data obrashcheniya 11.05.2022).
6. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: shkol'noe izdanie: v 2 t. T. 1. A–O / pod red. S. I. Bogdanova. M.: "Russkoe slovo — uchebnik", 2020. 1504 s.

7. Tolkovyj slovar' russkogo yazyka: shkol'noe izdanie: v 2 t. T. 2. P–Ya / pod red. S. I. Bogdanova. M.: "Russkoe slovo — uchebnyk", 2020. 1448 s.
8. Fizika. Tolkovyj slovar' shkol'nika i studenta: ucheb. posobie / pod red. K. K. Gomoyunova, V. N. Kozlova. 2-e izd., pererab. i dop. M.: Prospekt, 2010. 496 s.
9. Finansovaya gramotnost': osnovnye terminy. Nachal'naya shkola / sost. E. V. Semenkova, L. V. Stakhovich. 2-e izd. M.: VAKO, 2021. 64 s.
10. *Shtremler G. I.* Shkol'nyj slovar' khimicheskikh ponyatij i terminov. M.: Drofa, 2007. 416 s.

REFERENCES

11. *Drozdova O. E.* Sozdanie mezhpredmetnogo terminologicheskogo shkol'nogo resursa kak nauchno-metodicheskaya problema // Mir russkogo slova. 2022. № 1. S. 100–108.
12. *Drozdova O. E., Shapovalov M. I.* Lingvisticheskie aspekty poiska informatsii v Internetе // Russkij yazyk v shkole. 2015. № 7. S. 19–24.
13. *Krivososova L. N.* Formirovanie leksikograficheskoy gramotnosti kak uslovie razvitiya rechevoj kul'tury // Mezhdunarodnyj zhurnal eksperimental'nogo obrazovaniya. 2012. № 4-2. S. 118–120.
14. *Kudashev I. S.* Proektirovanie perevodcheskikh slovarej spetsial'noj leksiki. T. 3. Khel'sinki: University of Helsinki; Department of Translation Studies Publ., 2007. 443 s.
15. Nauchno obosnovannye rekomendatsii po leksikograficheskomu obespecheniyu i soprovozhdeniyu obrazovatel'noj deyatel'nosti v sootvetstvii s FGOS v vide Kontseptsii leksikograficheskogo obespecheniya i soprovozhdeniya obrazovatel'noj deyatel'nosti v sootvetstvii s FGOS. [Elektronnyj resurs]. URL: <http://xn--80adfe4alise3isb.xn--p1ai/wp-content/uploads/2017/10/recommendations-2017-11.pdf> (data obrashcheniya 11.05.2022).
16. Primernaya osnovnaya obrazovatel'naya programma osnovnogo obshchego obrazovaniya. V red. protokola № 1/20 ot 04.02.2020 federal'nogo uchebno-metodicheskogo ob'edineniya po obshchemu obrazovaniyu. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://legalacts.ru/doc/primernaya-osnovnaya-obrazovatel'naya-programma-osnovnogo-obshchego-obrazovaniya-odobrena-resheniem/> (data obrashcheniya 11.05.2022).
17. *Serova T. S., Chajnikova G. R.* Soderzhanie poetapnoj razrabotki uchebnogo terminologicheskogo slovarya tezasurnogo tipa // Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. 2015. № 2. S. 143–150.
18. *Stefanova N. L., Shubina H. L.* Matematicheskij yazyk cherez prizmu estestvennogo yazyka, ili yazyk matematiki // Profil'naya shkola. 2004. № 5. S. 39–40.
19. *Taranov A. O.* Problemy podgotovki i sozdaniya terminologicheskikh slovarej // Leksikografiya i kommunikatsiya — 2017: sbornik materialov III Mezhdunar. nauch. konf. (g. Belgorod, 27–28 aprelya 2017 g.) / red. A. P. Sedykh. Belgorod: ID "Belgorod" NIU "BelGU", 2017. S. 81–87.
20. Uchebnyj terminologicheskij slovar'. Struktura i forma predstavleniya. Standart organizatsii SMK-STO-7.5.06-2011 (Yakutskaya gosudarstvennaya sel'skokhozyajstvennaya akademiya). [Elektronnyj resurs]. URL: <https://agatu.ru/wp-content/uploads/2021/01/smk-sto-7506-2011.pdf> (data obrashcheniya 11.05.2022).
21. Federal'nyj gosudarstvennyj obrazovatel'nyj standart osnovnogo obshchego obrazovaniya. Utverzhden prikazom Ministerstva prosveshcheniya Rossijskoj Federatsii ot 31 maya 2021 goda № 287. [Elektronnyj resurs]. URL: <https://docs.cntd.ru/document/607175848> (data obrashcheniya 11.05.2022).
22. *Sharmin D. V.* Yazyki matematicheskoy nauki i yazyk obucheniya matematike // Al'manakh sovremennoj nauki i obrazovaniya. 2008. № 12. S. 239–241.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

ДРОЗДОВА Ольга Евгеньевна — *Olga E. Drozdova*.

Московский педагогический государственный университет, Москва, Россия

Moscow Pedagogical State University, Moscow, Russia.

E-mail: o.e.drozdova@mail.ru

Доктор педагогических наук, доцент кафедры методики преподавания русского языка МПГУ.