

УДК 37.013

## Работа с терминологической лексикой в печатном и электронном учебных пособиях по русскому языку как иностранному (на примере дисциплины «физика»)

**Михеева Оксана Валентиновна**

Кандидат педагогических наук,  
Военная академия войсковой противовоздушной обороны  
Вооруженных Сил Российской Федерации,  
214027, Российская Федерация, Смоленск, ул. Котовского, 2;  
e-mail: miheevaov@mail.ru

### Аннотация

В статье анализируется роль и место работы с терминологической лексикой на начальном этапе изучения русского языка как иностранного в рамках аспекта «Язык специальности». Автор описывает систему работы с терминами, которые иностранные курсанты, обучающиеся на подготовительном курсе академии, должны усвоить в ходе изучения дисциплины «Русский язык». Данный аспект реализуется в процессе работы с учебными пособиями по «Языку специальности». В статье описаны принципы отбора лексических единиц для дальнейшего изучения, система работы с терминологической лексикой на подготовительном курсе, используемая в печатных учебных пособиях, а также возможности электронного учебного пособия, дополняющие рассмотренную систему. В качестве примера привлекается учебное пособие по дисциплине «Физика», изданное как печатное в Военной академии, а также его электронный вариант, выполненный на основе оболочки SunRayBookEditor. Автор приходит к выводу, что электронный вариант учебного пособия обладает рядом преимуществ, позволяющих иностранным обучающимся пополнять свой словарный запас, а также формировать и развивать лексические навыки. Это становится особенно ценно в связи с тем, что может реализоваться и в ходе самостоятельной работы иностранных военнослужащих.

### Для цитирования в научных исследованиях

Михеева О.В. Работа с терминологической лексикой в печатном и электронном учебных пособиях по русскому языку как иностранному (на примере дисциплины «физика») // Педагогический журнал. 2018. Т. 8. № 3А. С. 162-171.

### Ключевые слова

Язык специальности, система работы с терминологической лексикой, возможности печатного и электронного учебных пособий, русский язык как иностранный, обучение.

## Введение

Иностранцы, приезжающие на обучение в Российскую Федерацию, на подготовительных факультетах (курсах) проходят «языковую акклиматизацию»: готовятся к общению на новом для них языке в различных ситуациях. Однако основная цель изучения русского языка – подготовка к получению специальности на иностранном языке, т.е. к вхождению в учебно-профессиональную сферу.

Программа изучения русского языка как иностранного на подготовительном факультете (курсе) обеспечивает достижение следующих уровней владения русским языком как иностранным: элементарного, базового и Первого сертификационного. При этом значительное внимание обращается на подготовку иностранных обучающихся к изучению специальных дисциплин на первом курсе. Для этого проводится кропотливая и длительная работа. Приблизительно с четвертого месяца занятий (по достижении элементарного уровня владения русским языком как иностранным) на подготовительном курсе выделяется аспект «Язык специальности». Каждая из категорий обучающихся (слушатели и курсанты) имеет собственные программы подготовки, для которых разрабатываются учебные материалы, обеспечивающие лексику дисциплины, формирование и развитие на основе текстов по специальным дисциплинам основных речевых умений и навыков, необходимых в процессе обучения на основных курсах.

Центральное место в этом процессе занимает работа с лексическим материалом, являющимся базой для формирования коммуникативных навыков в учебно-профессиональной сфере. Изучение лексики – одна из основных проблем освоения иностранного языка. Конечно, владение слухопроизносительными и ритмико-интонационными навыками, знание грамматических форм помогают точнее понять информацию, представляемую преподавателем на занятии, имеют важное значение при использовании иностранного языка обучающимися. Однако незнание лексики или ее неправильное употребление может привести к непониманию или ошибочному восприятию предлагаемой информации. Применение начальных форм слов без соблюдения грамматических правил русского языка будет более информативным, нежели четкая артикуляция, интонационная правильность и грамматическая безошибочность неточно выученных или неправильно выбранных лексических единиц.

## Основная часть

Таким образом, в процессе освоения языка специальности для иностранных военнослужащих, освоивших русский язык на элементарном уровне (A1), предполагающим удовлетворение только элементарных коммуникативных потребностей при общении с носителями языка в минимальном наборе ситуаций [Владимирова, 2001, 4], на первое место выходит знакомство с лексикой изучаемых дисциплин, т.е. формирование терминологической компетенции.

На подготовительном курсе в рамках аспекта «Язык специальности» иностранные курсанты работают с текстами таких дисциплин, как «Математика», «Физика», «Информатика», «Тактика», «Военная история». Такой выбор дисциплин определяется учебной программой первого курса.

Представим систему работы с терминами, основываясь на материалах учебного пособия, изданного в нашей академии и направленного на формирование и развитие умений и навыков,

обеспечивающих эффективное восприятие иностранными военнослужащими материала учебных занятий по дисциплине «Физика» [Михеева, 2015].

Этапом, определяющим отбор терминологической лексики, является этап составления текстов. В качестве основы используются учебные пособия, тексты лекций, с которыми обучающиеся будут работать на первом курсе. К составлению текстов активно привлекаются преподаватели-предметники, работающие с курсантами дальнего зарубежья на первом курсе. Затем из текстов выделяются термины.

Исследователи рекомендуют на данном этапе работы придерживаться следующих принципов отбора терминов [Костерина, 2014, 133-135]:

- принцип нормативности, ограничивающий выбор и не допускающий включение в список окказионализмы, стилистически маркированные и другие виды «ненормативные» средства речи специалистов;

- принцип моделирования логико-понятийной системы изучаемой дисциплины, выстраивающий полную систему понятий рассматриваемой отрасли знания и обеспечивает отсутствие лакунов в описываемой терминологии;

- хронологический принцип, предполагающий вытеснение устаревших терминов и замена их современными эквивалентами;

- наличие дефиниции.

Терминологический материал традиционно делится на следующие группы:

- 1) общенаучные термины: *наука, свойство, закон, явление* и другие, используемые в разных областях знаний и поэтому являющиеся понятийной базой различных наук;

- 2) специальные термины отдельных научных дисциплин, составляющие основу их терминологии. Например, термины *молекула, диэлектрик, электрический ток, магнитное поле* и другие активно используются в текстах дисциплины «Физика».

Опыт показывает, что лексика первой группы нередко представлена словами, не имеющими интернациональных корней, что затрудняет ее усвоение, однако значительная распространенность способствует быстрому усвоению и постоянной активизации этих слов в речи иностранцев. Кроме этого, лексика первой группы часто используется в дефинициях терминов отдельных научных дисциплин (второй группы).

Говоря об особенностях второй группы, исследователи отмечают, что «термины физики отличаются логической и предметной направленностью на понятие <...>. Основное ядро терминологии составляют научные термины, понятийно выражающие законы, закономерности и принципы физики, физические процессы, физические явления, физические свойства, физические величины и единицы их измерения» [там же, 687]. Если проанализировать лексический состав данной группы, обращает на себя внимание большое количество слов с интернациональными корнями (чаще всего относящимися к европейским языкам). Это облегчает усвоение терминологии дисциплины, если обучающийся владеет каким-либо европейским языком.

Работа с любыми лексическими единицами (в том числе, и терминами) традиционно включает в себя следующие этапы [Гальскова, 2006, 296]:

- ознакомление с лексическим материалом, его семантизация;

- первичное закрепление;

- развитие навыков и умений использования лексики в разных формах устного и письменного общения.

Описанная система реализуется в следующих блоках заданий.

1. Ознакомление с лексикой начинается еще до начала занятия: в ходе подготовки к занятию обучающиеся работают со списком «Слова и словосочетания текста», в котором представлены не только сами термины темы, но и возможные лексические сочетания (например, *физическая величина: измерять физическую величину, вычислять физическую величину*), которые иностранные курсанты должны перевести с помощью любого словаря (электронного, на бумажном носителе или словарика в конце пособия, при составлении которого существенную помощь оказали курсанты старших курсов).

2. На занятии обучающиеся выполняют следующие блоки заданий, нацеленные на семантизацию вводимых лексических единиц и активизацию их в речи:

– прочитать слова, имеющие интернациональные корни, постарайтесь объяснить их значения без словаря (работа с первой группой терминов);

– используя словарь, перевести на родной язык слова и составленные из них словосочетания, прочитать их (к первой группе терминов присоединяется вторая);

– прочитать слова и словосочетания из предыдущих заданий и формах единственного и множественного числа, постараться их запомнить (на этом этапе и далее организуется совместная отработка введенных лексических единиц);

– прочитать еще раз изучаемые словосочетания, сгруппированные по моделям (например, КАКОЕ ЧТО, ЧТО ЧЕГО и т.п.).

Часто для введения терминов в тексте даются дефиниции, содержащие усвоенные ранее лексические единицы и не представляющие трудности для понимания.

3. С целью закрепления введенных лексических единиц обучающиеся выполняют следующие задания:

– восстановите пропущенные элементы словосочетаний из предыдущих заданий;

– используйте введенную терминологическую лексику в словосочетаниях с использованием глагольного управления;

– восстановите предложения, используя слова предыдущего задания.

В заданиях данного блока используются материалы предыдущих этапов работы. Вводимые таким образом термины многократно повторяются на различных уровнях, постоянно актуализируется их лексическая сочетаемость, грамматические формы. В результате в памяти иностранных обучающихся закрепляется контекст, в котором они используются. Когда иностранцы встречают эту терминологическую лексику в тексте, они обычно не испытывают трудностей при ее восприятии.

При работе с текстами специальных дисциплин традиционно используются печатные учебные пособия. Однако в последние годы все большее распространение получают электронные учебные пособия. Несмотря на то, что первые оболочки для создания таких пособий появились относительно давно, активно внедряться в образовательный процесс они начали приблизительно 5-7 лет назад.

В современных учебных заведениях активно используются электронные учебники (учебные пособия), представляющие собой электронную версию печатного учебника (учебного пособия), расширяющую его возможности за счет гипертекстовой организации, мультимедийных средств наглядности и встроенной обратной связи, позволяющей контролировать выполнение практических и контрольных заданий [Азимов, Шукин, 2009, 355]. Несмотря на то, что электронное учебное пособие только имитирует речевое взаимодействие, превращая

обучающегося из собеседника в пользователя компьютерных технологий, все же в ситуации самостоятельной работы электронные учебные пособия становятся незаменимыми помощниками всех, кто изучает иностранный язык. Именно электронные учебные пособия являются наглядными и информативными, отличаются легким весом и возможностью заменить большое количество учебного материала [Слизова, 2013].

В настоящее время преподаватели имеют возможность самостоятельно создавать электронные учебные пособия, реализуя собственные замыслы без посредников-программистов, часто ограничивающих полет методической фантазии. Существует огромное количество оболочек для создания электронных учебных пособий. Назовем только некоторые: ePublisher 3000, IntroTransEditor, ToolBookInstructor 2004 и многие другие. Выбор оболочки достаточно сложен, поскольку каждая имеет и достоинства, и недостатки.

В нашем учебном заведении для создания электронных учебников и электронных учебных пособий используется оболочка SunRayBookEditor, позволяющая, как и другие программы, представить информацию исходного учебного пособия и применить программные средства, способствующие интенсификации процессов формирования и развития лексических навыков обучающихся.

Представим эти возможности в соответствии с традиционными этапами работы над лексическим материалом занятия на примере электронного учебного пособия, созданного на кафедре русского языка Военной академии [Михеева, 2016]. Отметим, что в электронном учебном пособии сохраняется система заданий, направленная на развитие лексических навыков иностранных военнослужащих, которая была описана выше, кроме того, активно используются возможности электронной оболочки (рис. 1-7).

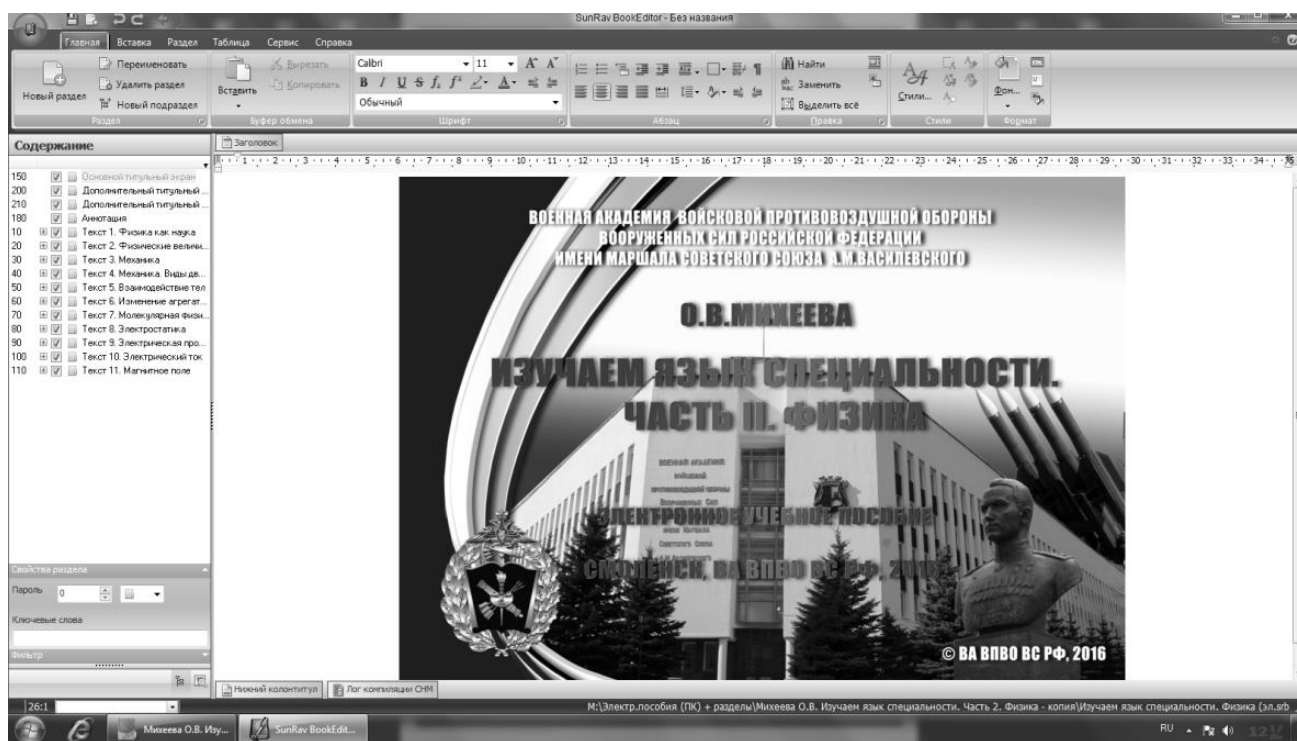


Рисунок 1 – Интерфейс электронного учебного пособия

На этапе презентация вводимой лексики активно используются графические и анимированные изображения, презентации, видео- и аудиофайлов.



Рисунок 2 – Анимированное изображение

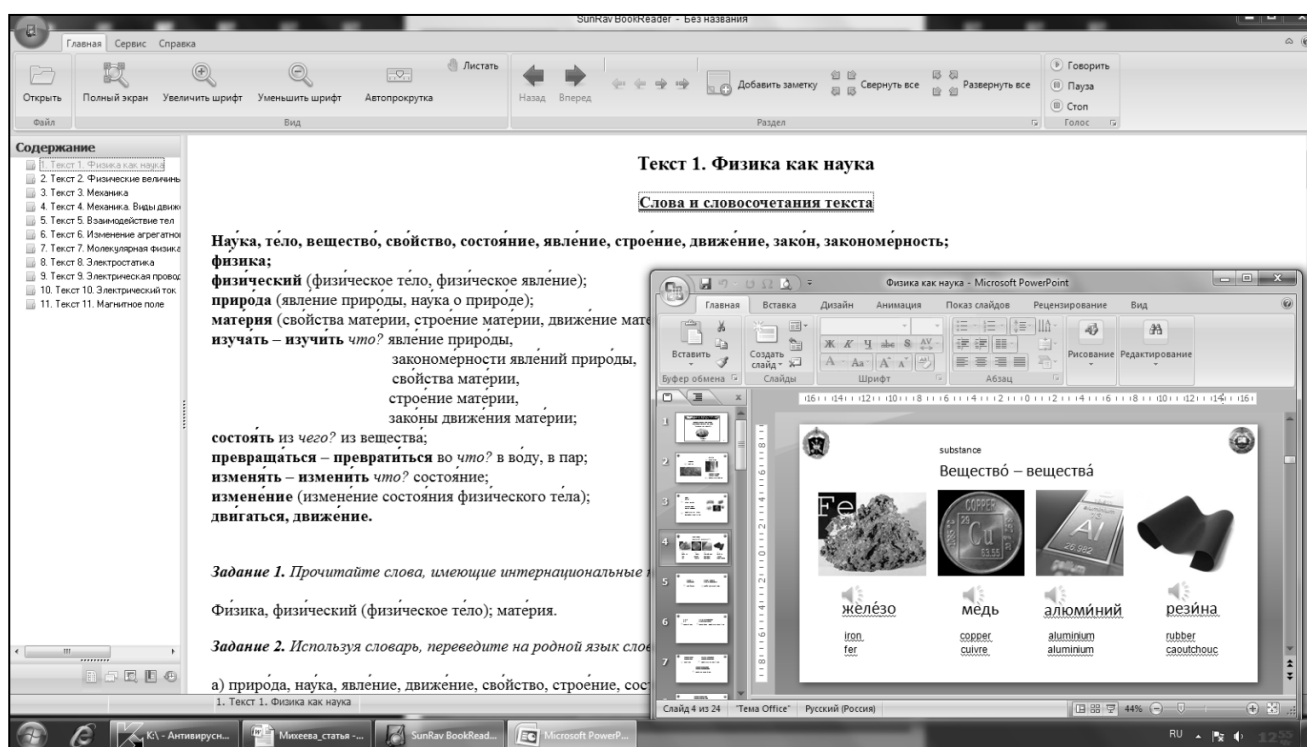


Рисунок 3 – Презентация в электронном учебном пособии

Для привлечения внимания обучающихся формат электронного учебного пособия позволяет активно использовать возможности текстового редактора (цветовые акценты, выделение значимых элементов с помощью изменения размера шрифта), подсказки, появляющиеся над текстом при наведении на него курсора мыши.

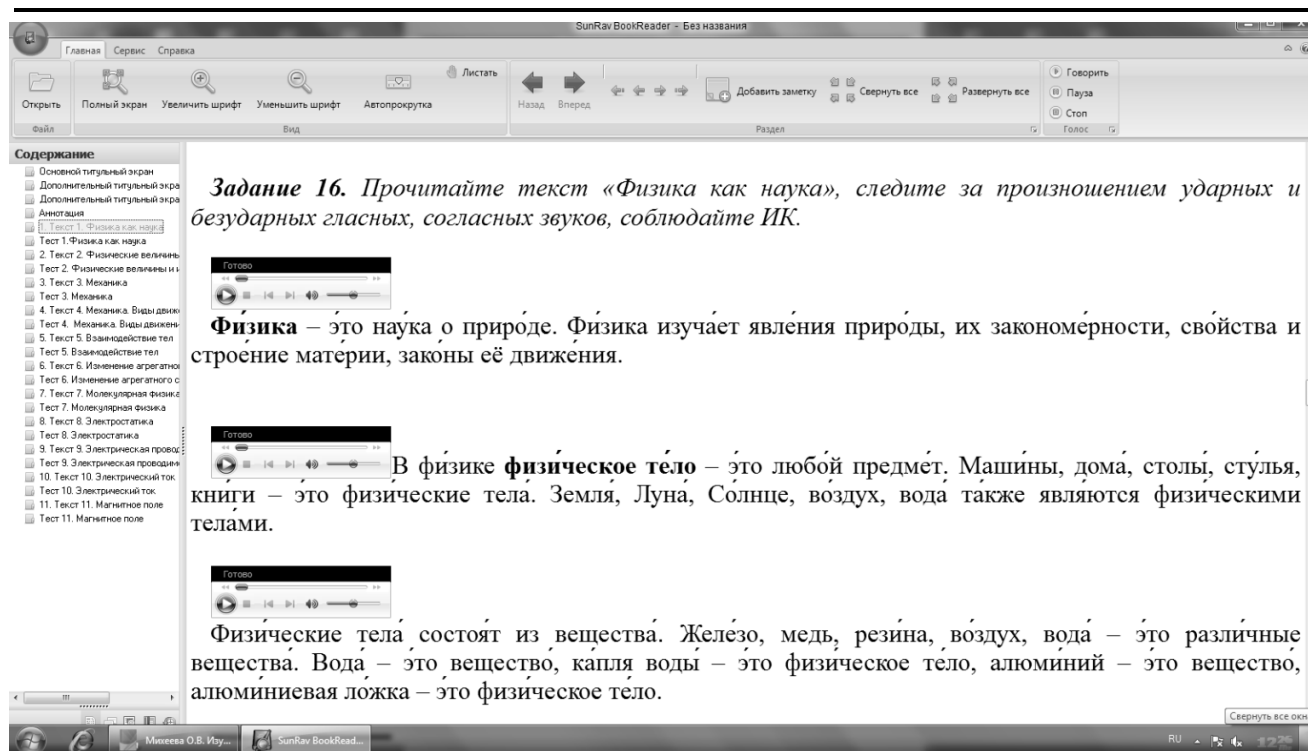


Рисунок 4 – Аудиофайлы в тексте электронного учебного пособия

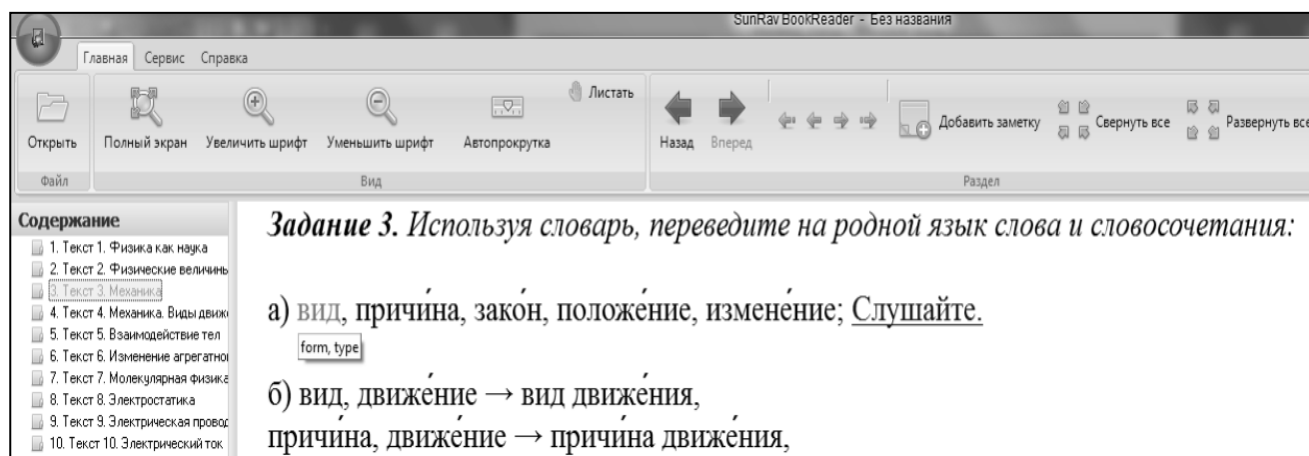


Рисунок 5 – Использование подсказки

Активизации в речи введенных лексических единиц способствует использование различных ссылок. Например, внутренние ссылки позволяют перейти к разделу учебника (учебного пособия), закладки отсылают обучающихся к месту страницы, определенному закладкой.

Контроль усвоения лексического материала занятия также предполагает использование ссылок, например, для самопроверки или для перехода к тестам.

Оболочка предлагает возможность создания теста из вопросов следующих типов: выбор одного или нескольких ответов из нескольких вариантов ответа, открытый вопрос с непосредственным вводом ответа с клавиатуры, восстановление соответствия между элементами двух списков, восстановление последовательности.

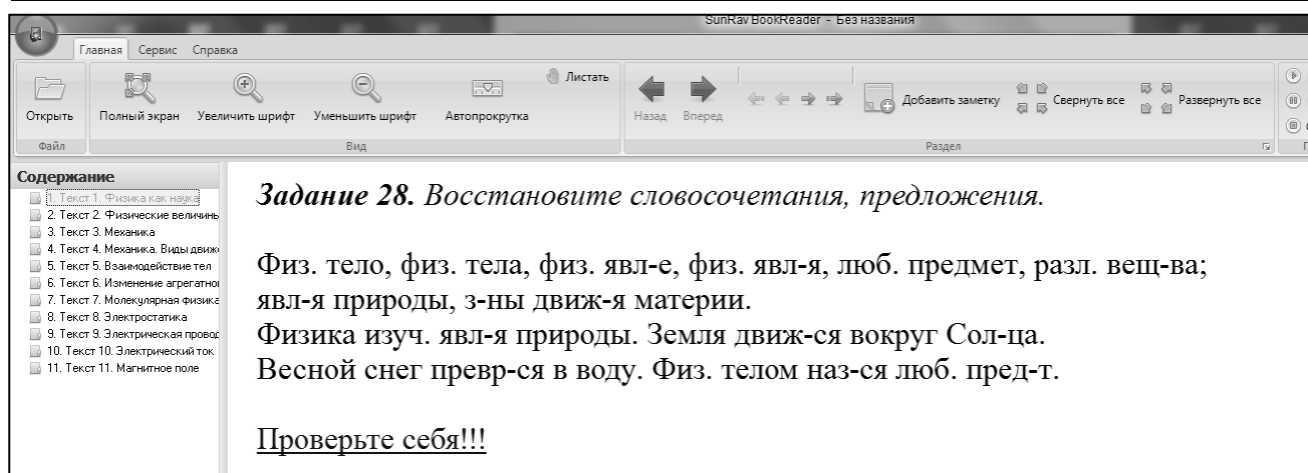


Рисунок 6 – Ссылка для самопроверки

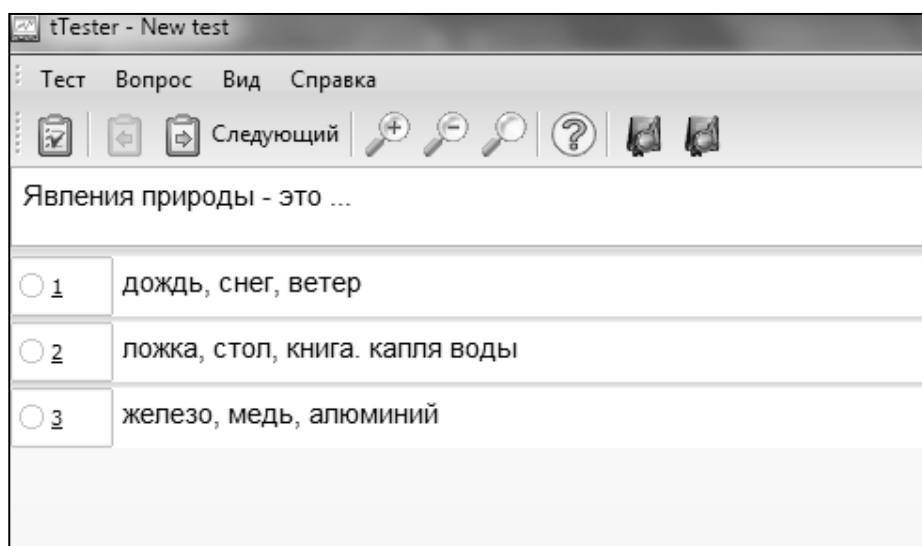


Рисунок 7 – Интерфейс теста

Отметим, что использование возможностей электронного пособия на первых порах может быть ограничено отсутствием навыков владения компьютерной техникой у представителей отдельных стран. Но, как правило, эта проблема быстро решается: на практических занятиях и после них (в часы самостоятельной подготовки, проводимых в послеобеденное время) преподаватель знакомит обучающихся с возможностями программы, оказывает помощь в их освоении. Достаточно быстро курсанты знакомятся в русской раскладке клавиатуры, что, в свою очередь, необходимо иностранным курсантам при обучении на основных курсах.

## Заключение

Таким образом, при изучении русского языка как иностранного для работы с терминологией традиционно используются печатные учебные пособия, в которых представлена апробированная система введения и активизации изучаемой лексики. Электронный учебник (учебное пособие) совмещает практически все известные на сегодняшний день средства представления, отработки и контроля усвоения лексических единиц. Кроме этого, данный



формат учебного пособия позволяет изменять наполнение печатного варианта, дополняя его новыми заданиями с учетом описанных выше возможностей, а также оперативно вносить изменения в сами материалы. Однако возможности электронных средств обучения остаются ограниченными, когда речь идет о формировании и развитии продуктивных речевых навыков (письма и говорении), предполагающих множество вариантов использования лексических единиц и не учитывающих всех речевых потребностей иностранных обучающихся. Несмотря на данное обстоятельство, электронный вариант печатного учебного пособия является лучшим способом активизации лексических навыков обучающихся в ходе самостоятельной работы на занятии и в специально отведенное время.

### Библиография

1. Азимов Э.Г., Щукин А.Н. Новый словарь методических терминов и понятий (теория и практика обучения языкам). М.: ИКАР, 2009. 448 с.
2. Владимирова Т.Е. и др. Государственный стандарт по русскому языку как иностранному. Элементарный уровень. М.: Златоуст, 2001. 20 с.
3. Гальскова Н.Д. Теория обучения иностранным языкам. Лингводидактика и методика. М.: Академия, 2006. 336 с.
4. Костерина Ю.Е. Критерии и принципы отбора терминов // Омский научный вестник. 2014. № 1 (125). С. 133-137.
5. Костерина Ю.Е. О некоторых особенностях языка точных наук // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Т. 16, № 2 (3), 2014. С. 684 – 687.
6. Михеева О.В. Изучаем язык специальности. Ч. II. Физика. Смоленск, 2015. 156 с.
7. Михеева О.В. Изучаем язык специальности. Ч. II. Физика. Смоленск, 2016. SunRav (exe) 50 Мб.
8. Отчет о научно-исследовательской работе «Организация лексической работы в электронных учебных пособиях по русскому языку (на материале текстов дисциплин «Математика», «Физика», «Информатика»)). Этап 1. Промежуточный. Шифр «Лексика». Смоленск, 2017. 131 с.
9. Слизова С.В. Электронные учебники. Плюсы и минусы // Молодой ученый. 2013. №11. С. 46-48.
10. SunRav Software Программа для создания тестов и электронных книг. URL: <http://sunrav.ru/>

### Working with terminology in printed and electronic textbooks Russian as a foreign language (on the example of discipline “Physics”)

**Oksana V. Mikheeva**

PhD in Pedagogy,  
Military Academy of the Airborne Armed Forces of the Armed Forces of the Russian Federation,  
214027, 2, Kotovskogo st., Smolensk, Russian Federation;  
e-mail: [miheevaov@mail.ru](mailto:miheevaov@mail.ru)

#### Abstract

The article analyzes the role and place of work with terminological vocabulary at the initial stage of learning Russian as a foreign language in the framework of the aspect «Language of specialty». The author describes the system of working with the terms that foreign cadets studying in the preparatory course of the Academy, should learn in the course of studying the discipline «Russian language». This aspect is implemented in the process of working with textbooks on the «Language of specialty». The article describes the principles of selection of lexical units for further study, the system of working with terminological vocabulary in the preparatory course, used in printed textbooks, as well as the possibility of an electronic textbook, complementing the system. As an example, a textbook on the discipline «Physics», published as a printed version in the Military

Academy, as well as its electronic version, made on the basis of the shell SunRavBookEditor. The author comes to the conclusion that the electronic version of the textbook has a number of advantages that allow foreign students to replenish their vocabulary, as well as to form and develop lexical skills. This becomes especially valuable due to the fact that it can be implemented in the course of independent work of foreign troops.

### For citation

Mikheeva O.V. (2018) Rabota s terminologicheskoi leksikoi v pechatnom i elektronnom uchebnykh posobiyakh po russkomu yazyku kak inostrannomu (na primere distsipliny «fizika») [Working with terminology in printed and electronic textbooks Russian as a foreign language (on the example of discipline “Physics”)]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 8 (3A), pp. 162-171.

### Keywords

The language of the specialty, the system of work with terminological vocabulary, the possibility of printed and electronic textbooks, Russian as a foreign language, learning.

## References

1. Azimov E.G., Shchukin A.N. (2009) *Novyi slovar' metodicheskikh terminov i ponyatii (teoriya i praktika obucheniya yazykam)* [New dictionary of methodical terms and concepts (theory and practice of teaching languages)]. Moscow: IKAR Publ.
2. Gal'skova N.D. (2006) *Teoriya obucheniya inostrannym yazykam. Lingvodidaktika i metodika* [Theory of teaching foreign languages. Linguodidactics and methodology]. Moscow: Akademiya Publ.
3. Kosterina Yu.E. (2014) Kriterii i printsipy otbora terminov [Criteria and principles of the selection of terms]. *Omskii nauchnyi vestnik* [Omsk Scientific Bulletin], 1 (125), pp. 133-137.
4. Kosterina Yu.E. (2014) O nekotorykh osobennostyakh yazyka tochnykh nauk [On some features of the language of exact sciences]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi akademii nauk* [Proc. of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences], 16, № 2 (3), pp. 684-687.
5. Mikheeva O.V. (2015) *Izuchaem yazyk spetsial'nosti. Ch. II. Fizika* [We study the language of the specialty. Part II. Physics]. Smolensk.
6. Mikheeva O.V. (2016) *Izuchaem yazyk spetsial'nosti. Ch. II. Fizika* [We study the language of the specialty. Part II. Physics]. Smolensk. SunRav (exe) 50 Mb.
7. (2017) *Otchet o nauchno-issledovatel'skoi rabote «Organizatsiya leksicheskoi raboty v elektronnykh uchebnykh posobiyakh po russkomu yazyku (na materiale tekstov distsiplin «Matematika», «Fizika», «Informatika»)». Etap 1. Promezhutochnyi. Shifr «Leksika»* [Report on the research work "Organization of lexical work in electronic textbooks on the Russian language (on the material of the texts of the disciplines Mathematics, Physics, Informatics). Stage 1. Intermediate. The cipher "Lexicon"]. Smolensk.
8. Slizova S.V. (2013) Elektronnye uchebniki. Plyusy i minusy [Electronic textbooks. Pros and cons]. *Molodoi uchenyi* [Young scientist], 11, pp. 46-48.
9. *SunRav Software*. Available at: <http://sunrav.ru/> [Accessed 03/03/2018]
10. Vladimirova T.E. et al. (2001) *Gosudarstvennyi standart po russkomu yazyku kak inostrannomu. Elementarnyi uroven'* [State standard on Russian as a foreign language. Elementary level]. Moscow: Zlatoust Publ.