



Анализ книговедческих требований к электронному образовательному ресурсу

УДК 009

<http://doi.org/10.24412/1997-0803-2023-6116-151-159>

Е. В. Динер

Московский государственный институт культуры,
Химки, Московская область, Российская Федерация,
Вятский государственный университет,
Киров, Российская Федерация,
e-mail: sautinalina@yandex.ru

С. О. Овчинникова

Вятский государственный университет,
Киров, Российская Федерация,
e-mail: ovchinnickovaweta@yandex.ru

Аннотация: В статье отмечена недостаточная разработанность книговедческих аспектов электронной учебной литературы, которая рекомендуется в настоящее время в качестве основной для применения в общеобразовательном процессе. На основе требований, содержащихся в нормативных актах, государственных стандартах, научной литературе авторы делают анализ книговедческих характеристик электронных образовательных ресурсов, которые необходимо считать базовыми в процессе экспертных мероприятий, производимых по отношению к этим ресурсам государственными органами. Анализ осуществляется на основе положения о составляющих системы книги как типа документа. Делается вывод о том, что с целью разработки качественного электронного учебного продукта требования, предъявляемые к электронным образовательным ресурсам государственными органами, необходимо дополнить книговедческими требованиями, традиционно предъявляемыми к учебной литературе. Это будет способствовать упорядочению дидактико-педагогических, книговедческих свойств электронных образовательных ресурсов, выявлению принципов анализа их методологического аспектов.

ДИНЕР ЕЛЕНА ВАСИЛЬЕВНА – доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры библиотечно-информационных наук, Московский государственный институт культуры; профессор кафедры журналистики и интегрированных коммуникаций, Вятский государственный университет

ОВЧИННИКОВА СВЕТЛАНА ОЛЕГОВНА – аспирант кафедры журналистики и интегрированных коммуникаций, Вятский государственный университет

DINER ELENA VASILIEVNA – DSc in Pedagogy, Associate Professor , Professor at the Department of Library and Information Sciences, Moscow State Institute of Culture; Professor at the Department of Journalism and Integrated Communications, Vyatka State University

OVCHINNIKOVA SVETLANA OLEGOVNA – Postgraduate at the Department of Journalism and Integrated Communications, Vyatka State University

© Динер Е. В., Овчинникова С. О., 2023



Ключевые слова: учебная книга, электронное учебное издание, электронный образовательный ресурс, сравнительный анализ требований к учебной электронной книге, методолого-теоретические аспекты электронных образовательных ресурсов.

Для цитирования: Динер Е. В., Овчинникова С. О. Анализ книговедческих требований к электронному образовательному ресурсу // Вестник Московского государственного университета культуры и искусств. 2023. №6 (116). С. 151–159. <http://doi.org/10.24412/1997-0803-2023-6116-151-159>

ANALYSIS OF BOOK STUDIES REQUIREMENTS FOR ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCE

Elena V. Diner

Moscow State Institute of Culture,
Khimki, Moscow region, Russian Federation;
Vyatka State University,
Kirov, Russian Federation,
e-mail: sautinalina@yandex.ru

Svetlana O. Ovchinnikova

Vyatka State University,
Kirov, Russian Federation,
e-mail: ovchinnickovasweta@yandex.ru

Abstract: The article notes the insufficient development of bibliographical aspects of electronic educational literature, which is currently recommended as the main one for use in the general educational process. Based on the requirements contained in regulations, state standards, and scientific literature, the authors analyze the book characteristics of electronic educational resources, which must be considered basic in the process of expert activities carried out in relation to these resources by government agencies. The analysis is carried out on the basis of the provisions on the components of the book system as a type of document. The conclusion is drawn that in order to develop a high-quality electronic educational product, the requirements for electronic educational resources by government agencies must be supplemented with the bibliographical requirements traditionally imposed on educational literature. This will help streamline the didactic-pedagogical and bibliographic properties of electronic educational resources, and identify the principles for analyzing their methodological and theoretical aspects.

Keywords: educational book, electronic educational publication, electronic educational resource, comparative analysis of requirements for an educational electronic book, methodological and theoretical aspects of electronic educational resources.

For citation: Diner E. V., Ovchinnikova S. O. Analysis of book studies requirements for electronic educational resource. *The Bulletin of Moscow State University of Culture and Arts (Vestnik MGUKI)*. 2023, no. 6 (116), pp. 151–159. (In Russ.). <http://doi.org/10.24412/1997-0803-2023-6116-151-159>

Проблема качества электронной учебной книги в настоящее время становится одной из самых актуальных для книговедения. Образовательный процесс любого уровня сейчас невозможно представить без применения ИТ-технологий, использование которых обусловлено тенденциями развития информационного общества, требованиями Федеральных

государственных стандартов, необходимостью внедрения педагогических инноваций. Поэтому соответствие электронной учебной литературы книговедческим стандартам, обеспечивающим реализацию главных дидактико-педагогических принципов, активизацию самостоятельной деятельности обучающихся, становится одним из важных факторов эффективности обучения.



Если учесть, что электронные учебные материалы принципиально отличаются от традиционных степенью возможности моделирования исследуемых объектов, процессов и явлений, интерактивности, визуализации учебной информации, «автоматизации процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности» [9], решение этой проблемы требует рассмотрения методолого-теоретических, институциональных и практических аспектов. Между тем в настоящее время активно изучаются и разрабатываются практический и институциональный уровни, а исследованию методолого-теоретических вопросов учебной электронной книги уделяется недостаточное внимание.

Недостаточная разработанность этих аспектов обусловила распространение в научной, учебной, учебно-методической литературе терминов, синонимичных друг другу, но затрудняющих реализацию книговедческих и педагогических требований к электронному формату учебной литературы. В терминологическом поле для её обозначения чаще всего используются такие понятия, как «учебное электронное издание», «электронный образовательный ресурс» (ЭОР).

Результаты теоретического анализа государственных стандартов, научной литературы, нормативных актов дали возможность установить, что в определении термина «учебное электронное издание» главные требования, предъявляемые к учебной книге, в целом отмечены. Это систематированность, доступность материала, соответствие учебного контента образовательному процессу и психофизиологическим особенностям обучающихся [4; 12]. Вместе с тем дефиниция этого понятия всё же требует уточнения в плане соответствия учебного материала современному уровню развития науки и технологий, фундаментальному знанию, образовательным стандартам [12]. В дефиниции следует также отразить свойства гипертекстовости и интерактивности, диктуемые спецификой современного образовательного процесса.

Однако больше всего вопросов вызывает термин «электронный образовательный ресурс», который в научной и нормативной литературе пока не имеет точного определения. Поэтому неясно, каково его соотношение с учебной книгой в целом, учебным электронным изданием в частности, насколько такой ресурс должен соответствовать книговедческим, дидактико-педагогическим требованиям, предъявляемым к учебной литературе, а также – современным образовательным стандартам.

В ГОСТе 53620–2009 «Электронные образовательные ресурсы» со ссылкой на ГОСТ Р 52653–2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» дана следующая дефиниция понятия «электронный образовательный ресурс»: это «образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них»; в учебном процессе он является «основополагающим компонентом информационно-образовательной среды, ориентированным на реализацию образовательного процесса с помощью информационно-коммуникационных технологий и на применение новых методов и форм обучения: электронное обучение, мобильное обучение, сетевое обучение, автономное обучение, смешанное обучение, совместное обучение» [2; 3]. В определении отмечена необходимость таких ресурсов быть ориентированными на современный образовательный процесс и новые методы обучения, но другие требования, соответствующие учебной книге, в нём не отражены.

Более того, в научных источниках весьма противоречиво определена роль электронных образовательных ресурсов в учебном процессе. Так, Е. В. Якушина, старший научный сотрудник лаборатории медиаобразования Института содержания и методов обучения РАО, пишет, что ЭОР – это лишь инструмент для получения новой информации «в основном в процессе самостоятельной работы с информацией» [13].



мационными ресурсами: Интернетом, словарями, энциклопедиями и т. д.» [15]. Вместе с тем, излагая требования к электронным образовательным ресурсам, она подчёркивает: они «должны формировать систематические прочные и осмысленные научные знания, умение работать с информацией, создавать собственную систему восприятия и критического мышления, аналитическое отношение к проблемам и месту конкретной информации в общей картине понятий и представлений о мире, развивать познавательную активность, повышать качество и эффективность педагогического труда» [15]. То есть автор отмечает необходимость соответствия электронных образовательных ресурсов главным свойствам, присущим учебной книге в целом и электронной учебной книге в частности.

Подобные требования к электронным образовательным ресурсам содержатся в Приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 15 апреля 2022 года «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования». В этом документе определены свойства ЭОР, на базе которых проводится их экспертиза, то есть устанавливается возможность/невозможность использования в образовательном процессе. К таким свойствам отнесены: 1) соответствие учебных материалов Федеральным государственным образовательным стандартам, предъявляемым «к личностным, предметным и метапредметным результатам освоения общеобразовательных программ»; 2) полнота представления научных теорий, составляющих основу учебных знаний по различным предметам; 3) «отражение современных научных достижений по отраслям знаний»; 4) необходимость использования понятийного аппарата, соответствующего тому или иному учебному предмету; 5) «структурированность, логичность изложения материала» [11]. Кроме

того, в документе отмечено, что электронные образовательные ресурсы должны соответствовать следующим требованиям:

- 1) развивать мотивацию к процессу обучения, к «интеллектуальной, проектной и творческой деятельности обучающихся»;
- 2) обеспечивать овладение обучающимися логическими приемами «отбора, анализа, синтеза информации»;
- 3) формировать навыки смыслового чтения;
- 4) развивать навыки самостоятельного обучения и применения полученных знаний на практике;
- 5) формировать критическое мышление, а также навыки, связанные с аргументацией;
- 6) развивать у обучающихся коммуникативные навыки, в том числе навыки групповой коммуникации [11].

Эти требования вполне соотносятся с функциями учебной литературы, а их фиксация подразумевает, что электронные образовательные ресурсы должны соответствовать параметрам учебной книги.

Вместе с тем в документе указано, что электронными образовательными ресурсами не являются

- 1) «электронные формы учебников, <...> допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»;
- 2) электронные формы учебных пособий, <...> которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» [11].

Если обратить внимание на определение понятия «электронные образовательные ресурсы», процитированное выше, в котором ЭОР характеризуется как «основополагающий компонент информационно-



образовательной среды», то обнаруживается явное противоречие; оно распространяется и на требования к этим ресурсам, изложенным в самом документе [2; 11].

Выявленные противоречия обуславливают множество проблем, касающихся прежде всего правил разработки электронных образовательных ресурсов, определения специфики построения учебного процесса, предполагающего их применение [15]. Преодолеть эти противоречия можно, если более точно определить роль электронных образовательных ресурсов в образовательном процессе и их корреляцию с учебной книгой. Для этого необходимо определить, каким книговедческим принципам должны соответствовать ЭОР, и – как следствие – включить книговедческие требования, предъявляемые к учебной литературе, в том числе и электронной, в нормативные акты, на базе которых проводится экспертиза ЭОР и формируются рекомендации для использования электронных образовательных материалов в учебном процессе.

Для реализации этой задачи был выбран метод сравнительного анализа требований, предъявляемых к учебной книге в целом и учебной электронной книге в частности, и требований к ЭОР, содержащихся в нормативных актах. Анализ был осуществлён, исходя из положения о том, что книгу как тип документа в её категориальном значении необходимо рассматривать в качестве сложной системы, включающей несколько сущностных составляющих – номинативную, материальную, семантивную, сигнативную, синтактивную, прагмативную, темпоральную, перцептивную [5]. Каждый конкретный объект, причисленный к книге, может быть проанализирован с учётом его особенностей, имеющихся в рамках каждой составляющей. Это положение распространяется и на определённые классы инфообъектов, которые выделяются, например, по целевому назначению: книжные объекты/издания, относящиеся к учебной книге, имеют качественные отличия от инфообъектов, принадлежащих к справочной, художественной, научной

и другой литературе. Наиболее важным для реализации задач нашего исследования стал анализ указанных требований с позиции материальной, семантивной, сигнативной и синтактивной составляющих, поскольку именно они определяют прагмативный (ценностный) и перцептивный аспекты учебной книги.

Результаты сравнительного анализа, проводимые в отношении материальной составляющей (материального носителя) учебной книги, показали, что общим для всех объектов, подпадающих под термины «учебная книга», «учебное издание» должно быть требование соответствия материального носителя целям и задачам образовательного процесса [14]. В настоящее время наиболее востребованным в этом контексте становится электронный носитель, который, кроме компьютера или какого-либо гаджета, включает и программное обеспечение [6]. Если учесть, что электронные образовательные ресурсы в нормативных актах и научной литературе 1) характеризуются как важная составляющая обучающей среды; 2) могут быть разработаны коллективом педагогов либо отдельным педагогом, – к ним также необходимо предъявлять следующие требования:

- 1) программное обеспечение, применяемое для производства электронных образовательных ресурсов, должно содержать функционал, обеспечивающий необходимое для образовательного процесса качество воспроизведения информации;
- 2) для просмотра электронного образовательного ресурса необходимо использовать компьютерное устройство, наиболее соответствующее психофизиологическим особенностям определённой категории пользователей.

В Приказе Министерства образования Российской Федерации, эти требования отсутствуют, что может привести и приводит к разработке некачественных учебных ресурсов, которые могут быть не представлены к экспертизе, но все же применяются в отдельных учебных заведениях.



Рассмотрение электронного образовательного ресурса с позиции семантической (содержательной) составляющей предполагает, что его основу составляет учебный текст, который принято анализировать как «цельный, связанный, актуализированный, дидактически организованный материал», обладающий соответствующей его характеристикам лексической и семантической структурой [13]. То есть любой обучающий текст должен базироваться на принципах целостности, связности, завершенности образовательного контента, его развернутости, информативной насыщенности, а также точности изложения материала. Эти требования составляют основу учебной книги и традиционно к ней предъявляются.

Здесь следует учитывать и то, что понятие «текст» с позиции книговедения применительно к учебной литературе характеризуется не только как произведение письменной речи, особенно если учесть современные тенденции развития образовательного процесса. В настоящее время в коммуникативном пространстве, в том числе и обучающем, востребован мультимедийный текст, включающий различные знаковые системы. Его создание предполагает организацию синкетичного единства «вербальных и невербальных элементов, объединяющего речевые структуры, видеоряд, статичные и динамичные изображения, звуковые и цветовые эффекты» [10, с. 194]; при этом все компоненты такого текста образуют неразрывное семантическое единство и должны быть глубоко взаимосвязаны на базе изложенных выше принципов.

Однако в Приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 15 апреля 2022 г. эти свойства учебного текста не отражены. В отношении семантической составляющей в нём содержатся требования: 1) преемственности; 2) соответствия содержания ЭОР наименованию учебной дисциплины, курса или модуля; 3) «полноты представления научных теорий», составляющих основу учебного предмета; 4) необходимости присутствия в ЭОР терминологического аппарата, соответ-

ствующего определённой области научного знания; 5) наличия «сведений о передовых достижениях современной науки, техники и технологий»; 6) «структурированности, логичности, последовательности изложения материалов»; 7) обязательного наличия ссылок на дополнительные источники информации по учебному предмету [11].

Безусловно, эти требования принципиально важны, на них базируются важнейшие дидактические принципы обучения, а также реализация его целей и задач. Но свойства целостности, связности, завершенности образовательного контента игнорировать в процессе экспертизы электронных учебных материалов нельзя, поскольку, если они не соблюдаются, все остальные требования утрачивают свой смысл.

Кроме того, требование, касающееся наличия ссылок на дополнительные материалы, необходимо дополнить указанием на то, что все предоставляемые ссылки должны быть рабочими, в противном случае может быть нарушено единство системного представления учебной информации.

В отношении сигнативной (знаковой) составляющей электронных образовательных ресурсов в нормативном акте содержится требование мультимедийности, разнородности информации, посредством которой должен быть представлен образовательный контент [11]. В настоящее время это требование абсолютно закономерно. Условия современной информационной среды, оказывающие значительное влияние на развитие читательских практик, диктуют необходимость поиска новых методов развития мотивации учащихся к восприятию когнитивного продукта, формированию интереса к учебному чтению. Печатные учебники и их PDF-форматы не могут решить эту задачу в полной мере. Кроме того, мультимедийный текст имеет ряд преимуществ, касающихся развития интеллектуальных психических процессов: при чтении такого текста обогащается одновременное действие первой и второй сигнальных систем, что способствует расширению сферы взаимо-



действия информации и человека, расширению диапазона психических связей знакового текста и читателя [1].

Вместе с тем различные знаковые системы, используемые в учебном мультимедийном тексте, не должны быть скомпонованы хаотично. Необходимо учитывать, что преобладание каких-либо знаков может затруднить понимание учебного материала, снизить мотивацию его изучения, превратить в развлекательный контент и пр. В связи с этим базовые требования для экспертизы мультимедийности и разнородности должны быть дополнены указанием на необходимость определять оптимальное количественное соотношение всех знаковых элементов при разработке электронного образовательного ресурса.

При решении этой проблемы следует учитывать, что в интернет-пространстве, имеющем высокую популярность у подростков и молодёжи, превалирует визуальный образ, содержащий «готовую» информацию и часто не способствующий интеллектуальному развитию личности [7]. Он привлекает, актуализирует внимание, запоминается, но не оказывает существенного влияния на развитие аналитических способностей, критического мышления и т. д. Использовать его в процессе обучения, безусловно, необходимо, но исходя из психофизиологических особенностей пользователя. Если электронный образовательный ресурс используется в процессе обучения младших школьников, то видеинформация может составлять примерно такой же процент, как и символная, поскольку в этом случае обучающее пространство строится за счёт применения игровых методов. В среднем, старшем звене общеобразовательной школы этот процент должен быть изменён в пользу символной информации, так как её восприятие наилучшим образом содействует развитию мышления и воображения [7].

Принцип количественного соотношения знаковой информации является книговедческим и предъявляется к учебной литературе любого формата, его необходимо закрепить

и в нормативных актах, определяющих требования электронным образовательным ресурсам.

В нормативных документах должны быть отражены и книговедческие требования, характеризующие синтактивную составляющую учебной книги. Эта составляющая играет решающую роль в плане удобочитаемости учебного контента. Поэтому правила организации структуры и инфраструктуры текста, которые необходимо соблюдать при разработке электронных образовательных ресурсов, касаются, прежде всего, их интерфейса: особенностей смысловой рубрикации авторского текста, его гипертекстовой организации, зрительно-смысловой организации и акцентировки элементов ЭОР, кегля, интерлиньяжа, развёртки текста на электронной странице и т. д.

Очень важным в свете специфики восприятия электронного текста становится возможность использования в электронном образовательном ресурсе интерактивных элементов, поскольку они не только мотивируют современных пользователей к изучению контента, но и содержат предпосылки для развития их коммуникативных навыков, воображения и т. д. [5; 7; 8]. Эти важные свойства электронной учебной книги в Приказе Министерства просвещения Российской Федерации не учтены. Требования к синтактивной составляющей электронных образовательных ресурсов в нормативном акте прописаны только в части метаданных (инфраструктуры) ЭОР. Отмечено, что в электронных образовательных ресурсах должны быть указаны: «1) порядковый номер строки федерального перечня ЭОР; 2) порядковый номер в федеральном перечне ЭОР; 3) наименование ЭОР и его краткое описание (включая структуру, предметное содержание и метаданные, позволяющее однозначно идентифицировать учебные материалы); 4) правообладатель ЭОР (наименование юридического лица либо фамилия, имя, отчество (при наличии) физического лица, которому в установленном законодательством Российской Федерации



порядке принадлежит исключительное право на ЭОР; 5) класс, для которого разработаны ЭОР и т. д.» [11].

Они, безусловно, важны для идентификации электронного образовательного ресурса, для реализации базовых положений авторского права, но далеко не отражают книго-ведческих принципов целесообразности, рациональности и аттрактивности, составляющих основу синтактивного компонента в том числе и учебной книги [14].

Результаты проведённого нами сравнительного анализа показали, что в нормативных актах к электронным образовательным ресурсам предъявляются требования, сопоставимые с требованиями к учебной книге, однако в них отсутствуют важнейшие книгоиздательские характеристики, присущие учебной литературе. В этом контексте требования к экспертной оценке ЭОР, закреплённые в некоторых госу-

дарственных актах, необходимо доработать с учётом главных книговедческих принципов, на которых строится электронная учебная книга, её информационно-технологических (ссылочные отношения, поиск, мультимедийные свойства), программно-технологических (многократное использование электронного документа) и функциональных особенностей.

Такой подход может дать основания для корректировки и конкретизации дефиниции термина «электронный образовательный ресурс», будет способствовать упорядочиванию дидактико-педагогических, книговедческих свойств электронных образовательных ресурсов, выявлению принципов анализа их методолого-теоретических аспектов и в итоге – разработке качественных учебных материалов, оптимально сочетающих в себе новейшие ИТ-технологии и традиции учебной книги.

Список литературы

1. Беспалов В. М. Психология чтения. Москва: МГУКИ. 2010. 198 с.
 2. ГОСТ 53620-2009 «Электронные образовательные ресурсы». [Электронный ресурс]. URL: <https://ntb.donstu.ru/files/attestat/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D1%8B/%D0%93%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%A0%2053620-2009.pdf?ysclid=lr4v4hcd6455305264>
 3. ГОСТ Р 52653–2006 «Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения» [Электронный ресурс]. URL: https://pcoding.ru/gost/%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2_%D0%98%D0%9A%D0%A2_%D0%B2_%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%BE%D0%B2%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%B8.pdf
 4. ГОСТ Р 7.0.60–2020 «Издания. Основные виды. Термины и определения». Дата введения: 01.12.2020 / Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии. Москва, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://legalacts.ru/doc/gost-r-7060-2020-natsionalnyi-standart-rossiiskoi-federatsii-sistema-standartov/>
 5. Динер Е. В. Теоретико-методологические основы электронной книги как категории книговедения: монография. Киров: Старая Вятка, 2016. 188 с.
 6. Динер Е. В. Электронная книга как категория книговедения: монография. Киров: РАДУГА-пресс, 2017. 226 с.
 7. Динер Е. В., Мосунова Л. А. Развитие воображения в процессе чтения электронной книги // Вестник Новосибирского государственного педагогического университета. 2017. Т. 7. № 2. С. 34–48.
 8. Кречетников К. Г. Требования к интерактивному электронному учебнику // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2016. № 38. С. 48–53.
 9. Ланкин В., Григорьева О. Электронный учебник: возможности, проблемы, перспективы // Высшее образование в России. 2008. № 2. С. 130–134.
 10. Пильзун М. А. Мультимедийный текст: особенности функционирования и перспективы развития // Ученые записки Казанского университета. 2015. Т. 155. Кн. 5. С. 192–204.



11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 15 апреля 2022 г. «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/404511871/?ysclid=lr4v9bv1wb428214074>
12. Радионов, С. И. Дизайн учебной книги: перспективы изучения дидактических требований // Мир образования – образование в мире. 2019. № 3. С. 248–263.
13. Сабинина А. А. Учебный текст: структура и прагматика // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. Серия: Филология. 2009. № 97. С. 222–225.
14. Столяров Ю. Н. Документология. Орёл: Горизонт, 2013. 370 с.
15. Якушина Е. В. Электронные образовательные ресурсы: актуальные вопросы и ответы // Народное образование. 2012. № 1. С. 184–188.

*

Поступила в редакцию 31.10.2023