

УДК 372.893 (Преподавание отдельных учебных предметов (истории))

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ ПО ИСТОРИИ РОССИИ В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ОБУЧЕНИЯ

© 2020 А.Р. Камалеева, В.В. Слепушкин

*Камалеева Алсу Рауфовна, ведущий научный сотрудник ФБГНУ "Институт педагогики,
психологии и социальных проблем", доктор педагогических наук, доцент.*

E-mail: kamaleeva_kazan@mail.ru

*Слепушкин Виктор Владимирович, руководитель проекта
«Электронные средства обучения» ЛИДТ (Школы В.Ф.Шаталова),
преподаватель.*

E-mail: vvslepushkin@icloud.com

Лаборатория инновационных дидактических технологий (ЛИДТ)

Школа-студия В.Ф. Шаталова.

Москва, Россия

Статья поступила в редакцию 12.10.2020.

В статье указывается на значение электронных учебных изданий в процессе информатизации и цифровизации образования. В ней кратко изложена история появления и развития электронных книг, обобщён опыт внедрения электронных учебников в школах Южной Кореи, Финляндии и РФ. В период пандемии *Covid 19* онлайн формат образования в школах стал всеобщим и обнаружил новые противоречия и проблемы. Авторы рассматривают замысел, структуру, уровни сложности и различные версии учебника. В статье излагаются ключевые этапы процесса создания и отличительные особенности электронных учебников Школы В.Ф. Шаталова, их соответствие требованиям Министерства образования РФ. Основное внимание в работе автор акцентирует на соответствие содержания электронных учебников механизму понимания, законам естественного восприятия информации, познавательным возможностям ученика. В статье обосновывается идея о том, что в электронных учебниках текст должен быть кратким, комфортным для чтения, с активным использованием опорных конспектов и опорных сигналов. В статье проанализированы способы вариативного повторения учебного материала в электронных учебных изданиях и самоконтроля. Представлены все мультимедийные возможности, виджеты программы *iBooksAuthor* и методы их реализации в электронных учебниках. В заключении обосновывается, что электронный учебно-методический комплекс вместе с программным обеспечением является одним из основных элементов информационно-образовательной среды и способствует формированию у обучающихся познавательной активности и информационно-цифровой культуры. Авторы приходят к выводу о необходимости рационального сочетания и комплексного применения печатных и электронных учебников в современном школьном образовании.

Ключевые слова: электронный учебник, цифровизация, познавательная активность, механизм понимания, законы естественного восприятия информации, опорные конспекты, опорные сигналы, *iBooksAuthor*, информационно-цифровая культура, электронный учебно-методический комплекс.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-40-46

Введение. Цифровизация – это вектор дальнейшего развития цивилизации, который в большей степени определяют современная наука и образование. Под её влиянием меняется вся система общественных отношений, возникает иной экономический уклад. В нём исчезает множество привычных профессий и колоссальными темпами растёт число занятых производством информации и её высшей формы — знаний. Экономика знаний требует специалистов принципиально нового качества и квалификации.

Т.В. Никулина и Е.Б. Стариченко охарактеризовали процесс цифровизации образования как «перевод в цифровой формат всех учебно-методических материалов и создание на их основе общедоступных баз знаний, максимальный перенос учебного процесса в глобальную сеть и использование для организации обучения мобильных и облачных технологий, привлечение к управлению учебным процессом технологий *web 3.0* и интеллектуальных систем, широкое

применение массовых открытых образовательных курсов» [1, с. 107–108].

Электронные учебные издания (учебники, учебно-методические пособия, учебно-методические комплексы и др.) занимают центральное место в цифровизации образования.

Методы исследования: Теоретические методы: анализ литературы; анализ базовых понятий исследования; прогнозирование. **Эмпирические методы:** сбор и накопление данных (наблюдение, беседа, анкетирование, анализ документов и продуктов деятельности).

Материалы исследования. Электронные учебники (далее ЭУ) распространяются в комплекте вместе с печатным учебником для каждого ученика нашей школы. На базе Лаборатории инновационных дидактических технологий (ЛИДТ) Школы-студии В.Ф. Шаталова (г. Москва) были разработаны анкеты «Электронный учебник» по Истории России, Обществознанию ОГЭ 9 класс, Обществознанию ЕГЭ 11 класс. С 2018 года проводились наблюдение, беседы,

анкетирование учебных групп по Истории и Обществознанию Школы В.Ф. Шаталова. В эксперименте участвовало 209 респондентов (см. таблицу и рисунок 1).

Результаты свидетельствуют о том, что для 71% - это первый опыт обучения с ЭУ, 97% учеников ответили, что учиться с ЭУ было полезно, 98% не испытывали затруднений в пользовании ЭУ, 97% посоветовали бы учебник своим одноклассникам и друзьям. Поэтому можно сделать вывод о том, что направление исследования выбрано верно, что есть необходимость далее использовать ЭУ на занятиях в Школе Шаталова, совершенствуя методы и способы его применения.

Дискуссии. История электронных книг берёт начало с 1971 году, когда американский автор, изобретатель и основатель проекта «Гутенберг» Майкл Харт создал на компьютере университета штата Иллинойс цифровую копию «Декларация независимости США». В течении полувека электронные книги развивались вместе с персональными компьютерами и технологиями. Так, в статье о мировом опыте цифровизации образования Н.А. Борисенко пишет следующее: «Как известно, первопроходцем и мировым лидером электронного школьного обучения (*e-learning*) является Южная Корея. Министерство образования этой страны в 2007 году разработало программу «Электронный учебник». Цифровые учебники стали частью школьной реформы Южной Кореи и, по мнению учителей и учеников, привнесли в процесс обучения: гибкость, интерактивность и творчество. Необходимо отметить, что согласно исследованиям PISA Южная Корея с 2000 года находится в первой десятке международного рейтинга стран по уровню образования. Однако, самым передовым государством в Европе в области электронного обучения является Финляндия. Её прогрессивная система образования принята за базовую модель во многих странах ЕС» [2, с. 18].

Режим самоизоляции из-за пандемии *Covid 19* стал причиной для взрывного роста онлайн формата образования. Он перешёл в новое качество, в этот период в школах оно стало всеобщим. Возникли трудности, не только связанные с техническими возможностями учебных заведений, в первую очередь проявились сложности дидактического, методического и организационного характера в дистанционных учебных занятиях. Большинству учителей пришлось проводить удалённо занятия вообще в первый раз. Новая форма обучения обнаружила противоречия и вступила в конфликт с содержанием педагогического процесса и учебно-методических материалов, подняла волну дискуссий и обсуждений по этой проблеме. Мы предлагаем своё видение реализации и перспектив электронных учебных изданий в школьном образовании.

Лаборатория инновационных дидактических технологий (ЛИДТ) более 5 лет занимается внедрением дистанционного обучения и электронных учебных изданий в школе Народного учителя СССР В.Ф. Шаталова в сочетании с очными занятиями. На сегодняшний день разработано 14 электронных учебников (далее ЭУ), среди них: полный школьный курс истории - 11 учебников, по обществознанию 2 учебника, 1 по алгебре.

ЭУ созданы в программе *iBooksAuthor*, которая обладает большим преимуществом перед конкурентами по всем показателям: возможности, удобство для пользователя, богатый выбор мультимедийных виджетов, цена и др. Мы постарались учесть все требования к ЭУ Приказа Министерства образования и науки РФ от 8 декабря 2014 г. N 1559и нормы СанПиН 2.4.7.1166-02 [3, с. 48].

Рецензентом учебников по истории России выступил А.С. Орлов, кандидат исторических наук, доцент, автор учебника истории МГУ, член Комиссии Министерства образования РФ по разработке образовательных стандартов по истории для средней школы.

Главное внимание мы сосредоточили на содержании и структуре учебников, отвечающим естественным законам передачи информации и механизма понимания обучаемых. ЭУ по истории разрабатывался на основе печатного учебника под очный курс обучения в Школе В.Ф. Шаталова (28 часов занятий - 7 дней по 4 часа) и связан с занятиями в классе едиными дидактическими принципами. Учебник имеет три варианта исполнения: МИНИ – это экспресс курс, МИДИ - базовый курс, МАКСИ - для подготовки к ОГЭ, для подготовки к ЕГЭ (частично к ДВИ).

ЭУ имеет: вводную часть (предисловие, главы № 1,2), три основные части (с количеством глав - 4;5;2) и заключение. Такая структура учебника позволяет обучаемым легко ориентироваться в курсе истории в целом, так как она отвечает свойствам магического числа Миллера - 7 ± 2 . Оно гласит: «в сложной деятельности, не допуская чрезмерных перегрузок для внимания, оперативной памяти и не снижая точности абсолютной оценки, человеческий мозг может одновременно осуществлять лишь одну сложную операцию, где количество однопорядковых элементов не более семи» [4, с.192-226].

На 30 лет раньше Дж. Миллера советский филолог В.Я. Пропп [5, с. 25], исследовав закономерности построения русских и европейских народных сказок, обнаружил, что количество персонажей в них величина постоянная, а их роль в событиях образуют смысловую структуру повествования. Дело не в ограниченной фантазии сочинителей, а в возможностях восприятия детей, проверенных временем. Это одна из причин «дидактического феномена» сказки, которую человек помнит всю жизнь, а именно «История» из всех школьных предметов ближе всех к этому жанру, обожаемому и детьми, и взрослыми.

Использование закономерностей механизма понимания чётко проявляются в оглавлении труда выдающегося историка-этнографа Л.Н. Гумилева «Древняя Русь и Великая степь». В этой книге более 800 страниц, она состоит из 7 частей. В каждой части 4–6 глав, в каждой главе от 5 до 9 параграфов [6, с. 3].

Главы нашего ЭУ с 4 по 7 охватывают приблизительно в 2 - 3 века, с 8 по 12 по одному веку, объединённые в периоды («Период политической раздробленности») или эпохи («Эпоха дворцовых переворотов»), логично связанные общими историческими процессами и явлениями. Такое деление курса способствует более глубокому пониманию истории в целом, интенсивному и результативному обучению.

Глава №1 представляет собой сжатое изложение всего курса от начальной точки - (Т. №3) «Великое переселение народов», до конечной - (Т. №13) «Постсоветская Россия». Ученик получает сначала целое представление, чтобы далее лучше и быстрее усваивать учебный материал по частям. Ещё Аристотель мудро заметил: «Целое больше суммы его частей» [7, с. 608]. Показателен опыт редакторов издательств, которые сначала читают авторский труд полностью, чтобы понять смысл текста в целом. Только после этого они исследуют его по частям и оценивают по различным критериям [8, с. 20].

Предварительная подача краткого содержания занятия является необходимой предпосылкой для целостного усвоения знаний. Поэтому каждую тему открывает вступление из 7-9 предложений о самых важных исторических процессах, датах и личностях периода.

Текст в главах ЭУ краток, так как длинные тексты и монологи, как правило, нарушают естественные параметры речи и затрудняют понимание. У детей обнаруживаются пробелы как в восприятии текста (превышена мера), так и в его понимании (не хватает времени на включение новых знаний в уже имеющиеся). Предположительно, порции текста поддаются измерению, поэтому в ЭУ они пока подобраны эмпирически, по смыслу изложения на каждой странице в пределах кратковременной памяти. Перенос слов и разрыв предложений в тексте отсутствует. Для комфортного чтения мы подобрали размер шрифта, мягкий текстурный фон, напоминающий бумагу исторической рукописи. Интервал между буквами 1%, между строками 1.1 и выбранный способ выравнивания «Влево» применён для того, чтобы текст блок выглядел как единый элемент.

Известно, что более 80% информации человек получает с помощью зрительного анализатора. Из увиденного запоминается до 40%, из услышанного – 20%, а из одновременно увиденного и услышанного – примерно 80% информации, поэтому применение принципа наглядности исключительно важно при разработке ЭУИ. Все главы нашего ЭУ имеют опорные конспекты (далее ОК) - графические изображения с условными обозначениями, символами, знаками, словами, фразами, которые передают на одной странице смысл всей темы. В.Ф. Шаталов, автор идеи ОК, в своей книге объясняет: «Отдаленно это напоминало традиционное конспектирование, но было значительно более лаконичным и изобиловало множеством ярких образных выражений и символов, опираясь на которые с необычайной легкостью восстанавливалась логика рассуждений и последовательность объяснения» [9, с. 16].

ОК в ЭУ сопровождаются короткими встроенными видео объяснениями замысла схемы и её содержания. Процесс создания опорного конспекта начинается со смыслового сжатия текста. Выделяются основные тезисы, верхний смысловый уровень текста. К приёмам лексического свертывания относится использование аббревиатур, метафор, сравнений и т.п.

ОК может выполнять роль посредника в понимании текста. Он становится первоначальной теорией и средством перевода его в индивидуальный код, ассоциацию. Форма опорного конспекта определяется назначением – дать прогноз, ограничить размер смысловой конструкции и помочь перекодировать в индивидуальный образ. Эффективность схем тем выше, чем больше идей можно развернуть на основе представленных знаков, символов. В учебном процессе наиболее распространенные схемы имеют коэффициент, равный «1». Семь блоков – семь идей [10, С.30].

Одним из предшественников схематизации называют Л.Н. Гумилева, который считал, что схема позволяет обозреть суть предмета, отвлечься от затемняющих мелочей. Схема, снимая психологическую перегрузку, способствует творчеству.

В своей книге В.Н. Дёмин писал: "...обычно учат историю, как сушеные грибы на ниточку нанизывают, одну дату, другую - запомнить невозможно. Историю надо учить, как будто перед тобой ковер. В это время в Англии происходило то-то, в Германии - то-то... Тогда ты не перепутаешь, потому что будешь не запоминать, а понимать» [11, с. 58]. В ОК курса ключевые даты из курса Всемирной истории схематично связаны с датами из истории России. Они интерактивны и позволяют получить, не уходя со страницы, краткую справку о событиях истории 6-9 класса или определение термина. Г. Эббингауз провёл исследование свойств памяти и пришёл к выводу: чем лучше понята информация, тем прочнее она запоминается.

Другое правило Г. Эббингауза (Кривая забывания 1885 г.) [12, с. 243-262] гласит, что через 1 час забывается до 60 % полученной информации, через 10 часов - 65 %, 6 дней - 75 %, 1 месяц - 80 %. Для долгого и твёрдого запоминания необходимо повторять учебный материал разнообразными способами, до 5 раз, с периодичностью, компенсирующей регресс памяти. Причём, первое повторение важно сделать немедленно после прочтения главы учебника. Мы рекомендуем начинать работу с базового учебника «Миди», так как главная цель - понять и усвоить содержание текста и ОК. В качестве домашнего задания мы предлагаем нашим ученикам заполнить прилагаемую контурную схему ОК. Пользователи планшетов могут это сделать стилусом прямо на экране. Ведь Г. Эббингауз также отмечал, что информация, участвующая в активной деятельности, запоминается быстрее.

ЭУ обладает навигацией по главам, функцией гипертекста и системой поиска по ключевому слову, которые существенно сокращают время перемещения по учебнику по сравнению с печатным. Достаточно набрать первые буквы имени или термина, чтобы мгновенно увидеть страницы текста и статьи глоссария, где оно встречается. Словарь ЭУ позволяет связать между собой процессы, явления, личности, термины (в том числе и междисциплинарные) одной темы и организовать несколько вариантов повторения учебного материала, с реализацией связей, содержит экономические и политологические термины. В последних версиях ЭУ «Макси» для тех, кому предстоит

пройти дополнительные вступительные испытания (ДВИ) МГУ, мы добавили в глоссарий необходимый учебный материал.

В ЭУ «Макси» имеется широкий набор виджетов для создания мультимедийных объектов в учебнике: «Галерея», «Всплывающее окно», «3D», «Интерактивное изображение», «Прокручивающаяся боковая панель», которые расширяют представление обучаемых о возможностях цифровых технологий в обучении. В виджете «HTML» создано более 60 игр по 3-5 к каждой теме (ресурс *LearningApps.org*, 16 видов: «Кроссворд», «Викторина», «Кто хочет стать миллионером?» и т.д), которые охватывают основные события, имена, даты, термины всего курса Истории. Они завершают последний цикл повторения в игровой форме. Значение игры в познавательной деятельности детей подчёркивали выдающиеся ученые Л.С. Выготский А.Н. Леонтьев, Д. Б. Эльконин. «Правильно поставленная игра, позволит многому научить ребенка» - замечает российский педагог и психолог, профессор В.В. Давыдов. [13, с. 240]. Также программа позволяет вставлять в главу презентации, созданные в *Keynote*. Например, в создаваемом ЭУ по шахматам анимация ходов фигур помогает быстро и прочно запомнить правила игры.

Виджет «Упражнение» разработан для контроля и самоконтроля учеником своих знаний по каждой теме. ЭУ автоматически подводит итог теста (количество правильных к заданным). Начиная с главы №7, по мере увеличения объёма учебного материала, упражнение делится на блоки по периодам правления князей, царей, императоров и т.д. Несложные вопросы составлены в хронологическом порядке, наряду с проверкой знаний по сути являются ещё одной формой повторения пройденного материала.

В ЭУ 2020 года нами был представлен вариант №7 (Артасов И.А. "ЕГЭ 2020. История. 10 вариантов. ФИПИ. Типовые экзаменационные варианты" - 2020 г.) в интерактивном режиме. Обучающиеся, выбрав правильный ответ переходят к следующему вопросу. Если неверный, программа отправляет его к странице ЭУ, на которой он может найти решение задания с помощью гиперссылки. Такой подход представляет собой не только форму контроля, но и ещё один способ закрепления знаний. Он вырабатывает навык не только видеть свои ошибки, но и понимать их суть, находить исчерпывающую информацию.

Самостоятельная подготовка к ЕГЭ по истории требует большого количества времени и усилий, поэтому в помощь ученикам с высокой степенью мотивации и тем, кто проживает за пределами Московской области, мы в 2019 году разработали электронный учебно-методический комплекс «История России ЕГЭ» (далее ЭУМК). «Электронный учебно-методический комплекс – программный мультимедиа продукт учебного назначения, обеспечивающий непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения и содержащий организационные и систематизированные теоретические, практические, контролируемые материалы, построенные на принципах интерактивности, информационной открытости, дистанционности и формализованности процедур

оценки знаний»— такое определение в своей статье даёт А.И. Татаринцев [14, с. 367]. ЭУМК объединил весь учебно-методический материал и, по нашему мнению, позволяет обучаемым самостоятельно и эффективно готовиться к ОГЭ и ЕГЭ, используя на выбор различные инструменты. Он включает в себя: ЭУ «История России ЕГЭ» (в форматах *iBooks*, *PDF*, *ePub*); учебный фильм С.Н. Виноградова в файлах по темам курса и аудиокнигу (5 час. 39 мин.); видео «Практикум. Разбор заданий теста ЕГЭ» (78 мин.); учебное пособие «ИМЕНА и даты из курса истории России и мира» (в форматах *iBooks*, *ePub*); «Историческое сочинение, карты, плакаты, памятники» (в форматах *iBooks*, *ePub*); контурные схемы опорных конспектов для распечатки на принтере и заполнения карандашами для работы со стилусом на планшете, версии тестов ЕГЭ.

ЭУМК распространяется: на флеш-памяти или через ссылку для скачивания из облака. Разработан и рекомендован план самостоятельной подготовки по ЭУМК. К нему прилагается сертификат на интернет-урок или вебинар с учителем по темам, вызывающим затруднения. Школа более 3 лет проводит занятия на платформе *Webinar*. Подготовлена *Web*-версия учебника в продукте *WeStudy*, которая работает на всех операционных системах. В 2020 году в период пандемии был проведён первый онлайн-курс «История России. ОГЭ-ЕГЭ».

Работа над новыми учебниками, совершенствование созданных ЭУИ и поиск новых идей, форм продолжается, таковы традиции школы. В.Ф. Шаталов одним из первых применял магнитофоны - чудотехники далёких 70-х годов, для записи «тихих» ответов робких учеников. В Российской педагогической энциклопедии написано: «Система В.Ф. Шаталова позволила проходить полный курс общего среднего образования за 9 лет, при общей нагрузке не более 30 учебных часов в неделю, при 2 свободных днях. Уроки физического воспитания проводятся ежедневно» [15, с. 576].

Заключение. Процесс цифровизации образования определяет переход школ на более активное использование электронных учебных изданий. Это особенно проявилось в условиях пандемии Covid 19. ЭУ проявляет ряд очевидных преимуществ перед печатными учебниками, имеющих значительные ограничения в условиях вынужденного дистанционного обучения.

Мы считаем, что разработка ЭУИ должна опираться на законы естественного восприятия информации памяти и механизм понимания обучаемых. Длинных текстов следует избегать, в ЭУ особенно, так как они затрудняют понимание и усвоение учебного материала. ЭУ нуждаются в применении схемных и графических способов изложения информации, мы предлагаем использовать идею опорных конспектов и сигналов В.Ф. Шаталова.

Предлагаемая нами методика создания ЭУМК направлена на то, чтобы:

- предоставить ученикам широкий выбор возможностей для самостоятельного и разнообразного повторения и самоконтроля, придерживаясь основных свойств памяти человека;

- практические интерактивные задания ЭУ из вариантов ОГЭ и ЕГЭ были способны контролировать результат, позволить понять суть ошибок, ещё раз закрепить знания;

- игровой компонент, как обязательная составляющая в ЭУИ, стимулировал познавательную активность и вовлекал пользователей в обучение.

В результате, мультимедийные виджеты ЭУ расширяют представление обучаемых о возможностях компьютерных технологий в обучении и способствовать развитию информационно-цифровой культуры учеников.

По нашему мнению, несмотря на существенные преимущества использования ЭУ, очные занятия полноценно заменить удалёнными невозможно. Мы убеждены, в школьном образовании необходимо рациональное сочетание печатных и электронных средств обучения. ЭУИ в сочетании с онлайн-курсом - это единый комплекс цифровых инструментов, позволяющий при продуманном, спланированном, системном подходе учить быстро, легко, увлекательно и интересно даже в критических условиях карантина.

1. Никулина, Т. В., Стариченко, Е. Б. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление. - Педагогическое образование в России. —2018.—№ 8. - С. 107–113.
2. Борисенко, Н. А. Школьные электронные учебники: мировой и отечественный опыт. – Педагогика. - 2019. — №5. — С. 18.
3. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.4.7.1166-02 «Гигиенические требования к изданиям учебным для общего и начального профессионального образования»; Санитарные правила и нормативы. - М.: Федеральный центр госсанэпиднадзора Минздрава России, 2003. — С. 48.
4. Миллер, Дж. Магическое число семь, плюс или минус два. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию // Инженерная психология. — М.: Прогресс, 1964. — С. 192-226.
5. Пропп, В. Я. Морфология сказки. — «Наука», — 1969. — С. 25
6. Гумилев, Лев: Древняя Русь и Великая степь. - М: АСТ, 2008. — С. 848.
7. Аристотель. Метафизика. — М.: Эксмо, 2006. — С. 608.
8. Юрьев, А. И. «Инженерно-психологическое исследование работы человека с текстом»: дисс. канд. психол. наук: 19.00.03. — Ленинград, 1982. — С. 20.
9. Шаталов, В. Ф. «Эксперимент продолжается». — М.: Педагогика, 1989. — С. 16.
10. Виноградов, С. Н. Система Шаталова (очерк теории и практики). Методическое пособие. — М.: Изд-во «Школа Шаталова», 2019. — С. 30.
11. Дёмин, В. Н. Лев Гумилёв // ЖЗЛ., 2007. — С. 58.
12. Эббингауз, Г. О памяти // Основы психологии. - Спб., 1912. — Ober das Gedachtnis. Lpz.: —1885. — С. 243 - 262.
13. Давыдов, В. В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1986. — 240 с.
14. Артасов, И. А. ЕГЭ 2020. История. 10 вариантов. ФИПИ. Типовые экзаменационные варианты // Национальное образование. — 2020. — С. 176.
15. Татаринцев, А. И. Электронный учебно-методический комплекс как компонент информационно-образовательной среды педагогического вуза / А. И. Татаринцев. — Текст : непосредственный // Теория и практика образования в современном мире : материалы IМеждународ. науч. конф. (г. Санкт-Петербург, февраль 2012 г.). — Т. 2. — Санкт-Петербург : Реноме, 2012. — С. 367-370. — URL: <https://moluch.ru/conf/ped/archive/21/1701/> (дата обращения: 29.09.2020).
16. Российская педагогическая энциклопедия. — М: «Большая Российская Энциклопедия», 1993.— С. 574.

ELECTRONIC EDUCATIONAL PUBLICATIONS ON THE HISTORY OF RUSSIA IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE LEARNING PROCESS

© 2020 A.R. Kamaleeva, V.V. Slepushkin

*Alsu R. Kamaleeva, Leading Researcher (FSBSI) Federal State Budgetary Scientific Institution
"Institute of Pedagogy, Psychology and Social Problems", Doctor of Pedagogics, Assistant Professor.*

E-mail: kamaleyeva_kazan@mail.ru

Viktor V. Slepushkin, Project Manager of «E-learning tools».

Laboratories of Innovative Didactic Technologies (LIDT) (V. F. Shatalov school), Teacher.

E-mail: vvslepushkin@icloud.com

Laboratory of innovative didactic technologies (LIDT)

School-studio V.F. Shatalov.

Moscow, Russia

The article points out the importance of electronic books for digitalizing education. It touches upon a brief story of appearance and development of electronic books, the experience of their implementation in schools in South Korea, Finland, the United States of America, and the Russian Federation. During COVID-19 pandemic online format of education has become universal at schools and revealed new contradictions and problems. Also, it highlights the main advantages of electronic books (multimedia possibilities, relevance, individual approach, wide use of media materials etc.) and the main disadvantages (compatibility with different operating systems, mechanical fragility, the price of a device). The Author talks about the plot, structure and level of complexity and different versions of a textbook). The article demonstrates the key phases of the creation process and distinctive features of Shatalov school's

electronic books and, their conformity to requirements of the Ministry of Education of the Russian Federation. The focus of this article is that the content of electronic books corresponds to learning how people absorb information, the laws of natural perception of information and a student's cognitive abilities. The article justifies the idea that text in an electronic book should be brief, easy to read, should actively use bearing summaries and bearing signals. The article analyzes methods of variable repetition of educational data in an electronic textbook and self-assessment. It demonstrates its multimedia possibilities in full, widgets from iBooks Author and methods of its implementation to electronic books. The conclusion of the article demonstrates that an e-book along with a special software is a key element of an informational and education environment. The use of electronic books is one of the ways to shape students' cognitive activities and digital hygiene. The Author arrives to the conclusion that a rational combination and complex application of printed and electronic books in school education is necessary.

Key words: electronic textbook, e-book, digitalizing, cognitive activities, absorb information, laws of natural perception of information, system V.F. Shatalova, bearing summaries, bearing signals, repetition, iBooks Author, information-digital culture, electronic educational complex.

DOI: 10.37313/2413-9645-2020-22-75-40-46

1. Nikulina, T. V., Starichenko, E. B. Informatizatsiya i cifrovizatsiya obrazovaniya: ponyatiya, tekhnologii, upravlenie (Informatization and digitalization of education: concepts, technologies, management). - Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii. - 2018. - № 8. - S. 107-113.
2. Borisenko, N. A. Shkol'nye elektronnye uchebniki: mirovoj i otechestvennyj Opyt (SCHOOL E-TEXTBOOKS: INTERNATIONAL PRACTICE AND RUSSIAN EXPERIENCE). — Pedagogika. - 2019. - №5. - S. 18-28.
3. Sanitarnye pravila i normy SanPiN 2.4.7.1166-02 «Gigienicheskie trebovaniya k izdaniyam uchebnikom dlya obshchego i nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya» (Hygienic requirements for educational publications for general and primary vocational education) Sanitarnye pravila i normativy (sanitary requirements and standards). - M.: Federal'nyj centr gossanepidnadzora Minzdrava Rossii, 2003. - S. - 48.
4. Miller, Dzh. Magicheskoe chislo sem', plus ili minus dva. O nekotoryh predelakh nashej sposobnosti pererabatyvat' informaciyu (The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on Our Capacity for Processing Information) // Inzhenernaya psikhologiya. — M.: Progress, 1964. - S. 192-226.
5. Propp, V. YA. Morfologiya skazki (Morphology of the Folktale). - M.: N auka, 1969. — S.25.
6. Gumilev, Lev: Drevnyaya Rus' i Velikaya step' (Ancient Rus and Great Steppe). - M: AST, 2008. — S. 848.
7. Aristotel'. Metafizika. (Metaphysics) . - M.: Eksmo, 2006. - S. 608
8. YUrieV, A. I. Inzhenerno-psihologicheskoe issledovanie raboty cheloveka s tekstem (Engineering, psychological, research of a person's work with text): diss. kand. psihol. nauk: 19.00.03. - Leningrad, 1982. — S. 20.
9. Shatalov, V. F. Eksperiment prodolzhaetsya» (ongoing experiment) . —M.: Pedagogika, 1989 – S. 79.
10. Vinogradov, S. N. Sistema Shatalova (ocherk teorii i praktiki): metodicheskoe posobie (Shatalov's system (sketch of theory and practice). Methodical handbook. : Izd-vo «SHkola SHatalova», 2019. — S. 30.
11. Dyomin, V. N. Lev Gumilyov // ZHZL., 2007 — S. 58 .
12. Ebbingauz, G. «O pamyati» (About memory) («Über das Gedächtniss», 1885) // Fundamentals of psychology. - SPB., 1912. — Ober das Gedächtnis. Lpz., 1885. — S. 243-262.
13. Davydov, V. V. Problemy razvivayushchego obucheniya: Opyt teoreticheskogo i eksperimental'nogo psihologicheskogo issledovaniya (Problems of developing education: Experience of theoretical and experimental psychological research). - M.: Pedagogika, 1986 – S. 240.
14. Artasov, I. A. EGE 2020 Istoriya. 10 variantov. FIPI. Tipovyeekzamenacionnyevarianty (EGE 2020 history. 10 variants. FIPI generic exam variants). – M.: Nacional'noe obrazovanie. — 2020.— S. 176.
15. Tatarincev, A. I. Elektronnyj uchebno-metodicheskij kompleks kak component informacionno-obrazovatel'noj sredy pedagogicheskogo vuza / A. I. Tatarincev. — Tekst: neposredstvennyj // Teoriya i praktika obrazovaniya v sovremennom mire (electronical teaching complex as a component of information and educational environment of pedagogical university / A. I. Tatarincev – text // theory and practice of education in a modern world) : materialy I Mezhdunar. nauch. konf. (g. Sankt-Peterburg, fevral' 2012 g.). — T. 2. — Sankt-Peterburg: Renome, 2012 — S. 367-370.
16. Rossijskaya pedagogicheskaya enciklopediya (Russian pedagogical encyclopedia). — M: Bol'shaya Rossijskaya Enciklopediya, 1993. - S. 574.

Таб. 1 Анкета «Электронный учебник Школы Шаталова В.Ф.» (Questionnaire «Electronic textbook V. F. Shatalov school»)

Вопрос	Да	Нет	Затрудняюсь ответить
1. Пользовались ли Вы ранее другими электронными учебниками?	61	149	0
2. Считаете ли Вы полезным обучение по электронному учебнику Школы Шаталова В.Ф.?	203	0	6
3. Вам было понятно, как пользоваться электронным учебником Школы Шаталова В.Ф.?	205	0	4
4. Вы бы посоветовали электронный учебник Школы Шаталова В.Ф. своим одноклассникам, друзьям, знакомым?	204	0	5

