

Е. О. Иванова**Подготовка учебника для работы в информационной образовательной среде**

Работа выполнена при финансовой поддержке РГНФ
в рамках научно-исследовательского проекта № 14-06-00274а

В статье рассматриваются вопросы эволюции взглядов на учебник нового поколения – электронный учебник – в ходе расширения и осознания дидактических возможностей информационных коммуникационных технологий. Представлено авторское видение электронного учебника как предметной информационно-образовательной среды, раскрыты его основные черты и принципы создания. Приводятся результаты опытно-экспериментальной работы по апробации двух видов электронных учебников – учебника-конструктора и учебника-сценария.

Ключевые слова: информационно-образовательная среда, предметная информационно-образовательная среда, электронный учебник, учебник нового поколения, виды электронных учебников, учебник-конструктор, учебник-сценарий.

Е. О. Ivanova**Preparation of the Textbook to Work in Information Educational Environment**

In the article questions of views evolution of the new generation textbook – an electronic textbook are considered, during expansion and understanding of didactic opportunities of information communication technologies. The author's vision of the electronic textbook as subject information and education environment is provided, its main features and principles of development are disclosed. Results of experienced and experimental work on approbation of two types of electronic textbooks – the textbook designer and the textbook scenario are given.

Keywords: information and education environment, subject information and education environment, electronic textbook, new generation textbook, types of electronic textbooks, textbook designer, textbook scenario.

Сегодня не подлежит сомнению, что будущее образования связано с увеличением использования информационных коммуникационных технологий (ИКТ). Современные ученики – это преимущественно дети «цифрового» поколения. Они выросли в условиях повсеместного и постоянного использования ИКТ. Говоря словами М. Маклюэна, они существуют в «электронном обществе», которое «задает, посредством электронных средств коммуникации, многомерное восприятие мира» [4]. Соответственно, и процесс обучения необходимо выстраивать по-новому, с ориентацией на особенности обучающихся. Например, у учащихся возросла способность быстро переключаться между разнородными смысловыми фрагментами в ущерб способности к длительному сосредоточению на однородном информационном потоке, увеличилась скорость обработки информации. Привычный для нас текст, который лежит в основе процесса обучения, линейная последовательность знаков перестает быть базой культуры, все большее значение имеет нетекстовая, образная информация [6]. Эти изменения процессов получения и переработки информации нельзя игнорировать при организа-

ции школы, ориентированной на будущее. Они предполагают создание новых средств и методов обучения, специально разработанных для образования «цифрового» поколения.

Сказанное относится и к активно разворачивающемуся проекту электронной школы, которая призвана обеспечить возможность восполнить дефицит знаний обучающихся разного возраста в соответствии с их образовательными потребностями. Такая школа включает интерактивные видеуроки по всем предметам школьного курса в соответствии с примерной программой на основе федеральных государственных образовательных стандартов, учебные материалы, пособия, лекции знаменитых педагогов и ученых.

В данной статье мы коснемся лишь одного, но существенного компонента любой школы – учебника, который с момента появления и по настоящее время является основным средством обучения. Использование ИКТ в образовании привело к появлению учебника нового поколения – электронного. Это учебник, кардинально отличающийся по своим дидактическим характеристикам от привычного нам бумажного вариан-

та, предназначенный для «цифровых» детей и обновленной школы.

Рассмотрим, как менялось представление об электронном учебнике в ходе осознания дидактических возможностей использования ИКТ в целях обучения.

Первоначально под электронным учебником подразумевался программно-методический комплекс, который позволял обучающемуся полностью самостоятельно усвоить учебный курс или раздел. Электронный учебник рассматривался как дополнение к печатному. В комплекс входил учебник на бумажном носителе, в котором представлен инвариантный учебный материал, а также электронное приложение на диске, содержащее обширный объем информации, позволяющий активизировать и индивидуализировать познавательную деятельность учащихся. Новый учебник должен был дать ученику необходимый объем как базовой (инвариантной), так и вариативной информации; помочь в организации самостоятельной познавательной деятельности, осуществлении контроля и оценивания, обеспечить обратную связь и коррекцию.

Такого рода электронные учебники получили широкое распространение. В то же время у многих практиков образования сложилась точка зрения, что электронный учебник – это обычный бумажный учебник, отсканированный и размещенный в устройстве для чтения либо в интернете, дополненный возможностями навигации за счет гиперссылок. Эта позиция существует и сегодня, таких учебников достаточно много.

На следующем этапе разработки электронного учебника наиболее значимым становится видение его как программы или программной информационной системы, созданной для достижения образовательных целей на основе дидактического цикла.

Сегодня *электронный учебник* – это учебное электронное издание, содержащее систематическое изложение учебной дисциплины, ее раздела, части, соответствующее учебной программе, поддерживающее основные звенья дидактического цикла процесса обучения, являющееся важным компонентом индивидуализированной активно-деятельностной образовательной среды и официально утвержденное в качестве данного вида издания [7, с. 6].

Появилась электронная форма учебника – электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержа-

ние учебника. К разработке электронных форм учебника (одновременной с печатной формой) перешли ведущие педагогические издательства России, а образовательные учреждения активно их осваивают. Так, с издательством «Просвещение» уже сотрудничают и внедряют электронные формы учебников в образовательный процесс более 200 школ из 18 регионов. Более 900 школ из 54 регионов в пилотном режиме используют электронные формы учебников (Электронный ресурс Режим доступа: http://old.prosv.ru/info.aspx?ob_no=42690).

В электронной форме учебника нашел отражение переход от классической школы к цифровой, который мы наблюдаем сегодня. Такой учебник актуален именно сейчас, когда образовательные возможности электронных ресурсов еще не до конца осознаны, приняты педагогами и применяются лишь частично. Многие проблемы учебника, такие как сложность изложения, преимущественно текстовая форма предъявления материала, чрезвычайно ограниченная возможность учета особенностей обучающихся могут быть успешно решены за счет электронных учебников. Однако далеко не все педагоги используют их в своей практике. Об этом свидетельствуют, в частности, проведенные нами исследования готовности обучающихся к работе с электронными учебниками, их представлений об учебниках нового поколения.

С целью выявления требований учащихся к структуре и содержанию новых учебников была разработана мини-анкета для выпускников школ 2015 г., которые поступили учиться на 1 курс Ярославского государственного педагогического университета им. К. Д. Ушинского. В опросе принял участие 121 студент. Сразу отметим, что анкетирование проводилось на первой и второй неделе занятий, то есть полученные результаты характеризуют точку зрения не студентов, а учащихся школ. В то же время опрос студентов-первокурсников позволил выявить позиции обучающихся из разных регионов РФ, обладающих разным опытом работы с вводимыми в настоящее время в процесс обучения электронными ресурсами и гаджетами.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что:

1. Выпускники отдают предпочтение работе с бумажными учебниками, однако в ходе последующих бесед установлено, что многие учащиеся практически не имеют опыта использования информационных технологий в целях обучения. Подавляющему большинству учащихся педагоги постоянно рекомендовали бумажные учебники

при подготовке к урокам и экзаменам: «Там ведь все есть для ЕГЭ». В то же время обучающиеся отметили, что было бы интереснее, если бы они могли что-то делать сами: «Иногда хотелось рассмотреть детали», «А что, можно попробовать провести виртуальный опыт и посмотреть, что получится?», «Было бы неплохо, как в квесте играть...».

Те из обучающихся, кто использовал информационные ресурсы, делали это только в случае необходимости выполнить задание учителя, выходящее за пределы программы. Они отметили, что для этой цели есть интернет, в котором можно найти готовые ответы на вопросы, рефераты, таблицы, схемы. Опрос показал, что учащиеся не владеют в должной степени информационной компетенцией, чтобы в полном объеме пользоваться имеющимися ресурсами. Они не готовы «переструктурировать» информацию, выбирать самое важное, отсеивать второстепенное. Работа с планшетом, где повторяется содержание учебника, оказалась наименее привлекательной.

2. Основное требование обучающихся к учебному материалу в учебнике – он должен быть интересным. Данное требование относится как к бумажным, так и к электронным учебникам. Примечательно, что ученики готовы и сами собирать интересный материал в учебник, и читать дополнительный, не обязательный материал, при наличии интереса. Хотя обучающиеся понимают, что только на интересе «все не может строиться. Надо и обязательное читать, вдруг потом пригодится».

В то же время новый учебник должен быть вариативным: давать возможность выбора, под-сказки, в частности, разъяснять трудные термины «простыми словами и на понятных примерах». Изложение текста в учебнике также должно быть вариативным, представлять научный материал в соответствии с уровнями развития и обученности учащихся. Либо необходимы механизмы адаптации содержания для разных групп учеников.

3. Обучающиеся готовы к самостоятельной творческой работе, однако с опорой на имеющийся материал. В основном их привлекает работа с заданным текстом (создание презентации, в том числе и мультимедийной). В ходе беседы установлено, что обучающиеся готовы искать интересный материал только как дополнение, иллюстрацию к уже имеющемуся в учебнике. Некоторые учащиеся предпочитают находиться в постоянном взаимодействии с учителем, так как он все подробно рассказывает и объясняет, а сами обучающиеся сомневались в своих возможностях: «А вдруг я неправильно пойму?», один из

студентов прямо написал: «А зачем самому-то делать, все равно, как учитель скажет, так и правильно будет».

4. У выпускников школы не сформированы информационные умения. Те, кто готов работать с электронными гаджетами, предпочитают учебники, предоставляющие им возможность некоего действия (нарисовать, открыть, укрупнить, прослушать и т. д.). То есть интерактивность как характеристика учебника нового поколения является востребованной учениками. Обучающиеся, предпочитающие работать с учебником на бумажном носителе, пояснили: «Проце работать, выбираешь основное и понятное. Ясно, что лишнего там нет, но все равно что-то непонятно...»

Обобщая полученные результаты, можно выделить как минимум три стратегические линии создания учебников нового поколения:

- необходимость вариативной организации материала и способов усвоения в соответствии с интересами и потребностями обучающихся, обеспечение возможности выбора.

- создание условий для разнообразной деятельности обучающихся, в том числе творческой, в частности с помощью ИКТ за счет интерактивности информационно-образовательной среды.

- включение (использование) информации, которая не может быть разделена на правильную/неправильную, а требует размышления, формирования собственной позиции.

При разработке теоретических и практических вопросов создания электронных учебников многие из этих направлений так или иначе учитываются. Например, на портале Якласс (<http://www.yaklass.ru>) педагоги имеют возможность воспользоваться сервисом «Редактор предметов». Этот инструмент позволяет

- объединить в одном предмете темы и задачи разных классов,

- изменить в предмете порядок тем или варьировать его уровень сложности, добавляя или убирая задачи;

- создать межпредметные связи.

Однако современная социокультурная ситуация нацеливает школу, прежде всего, на развитие созидательной активности обучающихся. Этого можно добиться, если учебник нового поколения станет органической частью информационно-образовательной среды (ИОС). Такой учебник, с одной стороны, содержательно наполнил бы деятельность учащихся, а с другой – позволил бы им самостоятельно «конструировать» свой образовательный маршрут. Это следующий этап разра-

ботки электронных учебников. Мы рассматриваем учебник нового поколения как предметную информационно-образовательную среду. Соответственно, он должен обладать всеми характеристиками ИОС:

- целенаправленностью, так как создается с конкретной целью – обучение в условиях ИОС;
- открытостью за счет взаимодействия с информационно-образовательным пространством;
- целостностью, то есть внутренним единством компонентов;
- полифункциональностью, так как среда выступает и источником знаний и, одновременно, средством организации познавательной деятельности обучающихся;
- интерактивностью, создающей возможности взаимодействия и участников образовательного процесса и ИКТ.
- межпредметностью, что обусловлено, во-первых, личностной заданностью среды, активным субъектным началом среды любого уровня; во-вторых – гипертекстовым представлением информации; в-третьих – целенаправленной разработкой образовательных ресурсов в парадигме системно-деятельностного подхода, где планируемые результаты образования изначально выходят за рамки традиционных учебных предметов.

Отличия учебников нового поколения от электронной формы учебника заключаются в самом понимании первых как части ИОС, которая, как известно, прежде всего, является результатом активности познающего субъекта. Помимо использования интерактивных медиа-объектов, самопроверки знаний, умений, компетенций, формирование навыков работы с различными видами и источниками информации, которые дает электронная форма учебника, обучающиеся, пользуясь безграничными информационными ресурсами и возможностями ИКТ, могут взаимодействовать в пространстве коммуникации, отбирать материал в зависимости от своих интересов и образовательных потребностей, создавать собственные образовательные маршруты и продукты.

Все чаще учебник нового, электронного поколения рассматривается как учебно-методический комплекс обеспечения дидактического процесса. В основе его проектирования следующие принципы:

- *принцип модульности*, согласно которому электронный учебник имеет интегрированный вид, включающий систему целей, средств, форм, условий, методов обучения;
- *принцип адаптации процесса обучения к личности обучаемого*, заключающийся в том, что учебный процесс рассматривается как совокуп-

ность подпроцессов, каждый из которых имеет специфические, только ему присущие особенности, отвечающие познавательным потребностям конкретного обучаемого;

- *принцип потенциальной избыточности информации*, требующий разработки таких средств обучения, которые создают для обучающихся оптимальные условия для обобщенного усвоения представляемых знаний;
- *принцип сочетания различных форм представления информации*, который отражает закономерную связь между разнообразием чувственных восприятий содержания учебного материала и возможностью его узнавания, осмысливания, понимания, запоминания, хранения в памяти, воспроизведения и применения;
- *принцип проблемности*, который предполагает использование специально разработанной системы проблемных задач для овладения учащимся опытом творческой деятельности как одним из видов содержания образования на достаточном им уровне [5].

В ходе создания дидактических оснований конструирования учебников как предметной ИОС на первом этапе опытно-экспериментальной работы в вузе в 2015–2016 учебном году был разработан и апробирован комплекс заданий для учебников нового поколения по педагогическим дисциплинам [2]. В комплекс вошли:

- *преобразующие задания*, нацеливающие обучающихся на творческую работу с существующими интернет-ресурсами. Данный тип заданий требует от учащихся создания нового продукта за счет обобщения, анализа, классификации, систематизации уже имеющейся информации. Педагог может либо рекомендовать конкретные ресурсы, либо предложить учащимся самим найти их, опираясь на содержание задания; задания, связанные с анализом, обобщением, систематизацией информации, с оценкой ее непротиворечивости и соответствия цели.
- *конструктивные задания*, которые предполагают конструирующую деятельность обучающихся. Эти задания ориентируют учащихся не только на поиск и осмысление информации, но и на «доставление» ее в соответствии со своими смыслами, формулировку своей позиции и подкрепление ее готовыми данными, сведениями из различных информационных ресурсов. В зависимости от сложности материала и подготовленности обучающихся задание может быть конкретизировано:

- по глубине изучения материала – от информации из единственного источника (реко-

мендованного преподавателем или выбираемого студентами самостоятельно) до информации неограниченного объема из различных источников, в зависимости от познавательных целей и предпочтений студентов;

- по источникам информации – от текста, до выбора между текстом, видео, схемами, мультимедиа и т. д.;

- по способам оформления – от свободного текстового изложения до таблиц, графиков, схем, слайдов.

Анализируя полученные в ходе локального эксперимента данные, можно сделать следующие выводы:

1. Предложенная типология учебных заданий (преобразующие задания, конструктивные задания) обеспечивает усвоение содержания образования и формирование познавательных, коммуникативных, информационных компетенций студентов, способствует прояснению их личностных смыслов и позиций.

2. Инвариантное содержание образования в учебниках нового поколения может быть представлено в виде совокупности учебных заданий, выполнение которых задает деятельностный характер усвоения учебного материала.

3. Вариативное содержание образования носит характер расширения и углубления инвариантного и определяется самим обучающимся при выполнении комплекса заданий в зависимости от его интересов, потребностей, целей.

4. В большей степени, нежели для классических учебников, значима возможность действовать и получать «отклики» как при выполнении задания, так и при работе с полученными результатами на аудиторных занятиях. Данный факт говорит о том, что коммуникационная и интерактивная составляющая электронного учебника востребованы современными обучающимися.

На втором этапе опытно-экспериментального исследования были апробированы фрагменты электронных учебников двух видов: учебник – сценарий процесса обучения и учебник – конструктор процесса обучения. Учебник-сценарий ориентирован на усвоение учащимися базового содержания образования и в большей степени предназначен для самостоятельного усвоения материала. Учебник-конструктор позволяет учащемуся самому конструировать содержание образования, обогащая интересующим именно его материалом, выбирая способы изложения, задания для закрепления, соответствующие психологическим особенностям ученика [3].

При разработке учебников были заданы следующие рамки:

1. Содержательная рамка – рабочая программа учебной дисциплины «Философия и история образования».

2. Результативная рамка – планируемые образовательные результаты, компетенции, которые должны формироваться в ходе изучения содержания образования с помощью электронного учебника

3. Процессуальная рамка – образовательные технологии и вариативные задания, которые использовались для организации процесса обучения на аудиторных занятиях и в ходе самостоятельной деятельности обучающихся.

4. Личностная рамка – формирование каждым обучающимся собственных представлений о цели, ценностях, смыслах усваиваемого содержания и способов работы с ним, планируемых результатах и способах их достижения в процессе изучения учебного материала, вариативность и личностная значимость (отнесенность) содержания образования.

5. Педагогическая рамка – роль и функции педагога при работе с учебником нового поколения

При апробации электронного учебника-конструктора основное внимание было отдано вариативной организации самостоятельной работы обучающихся в ИОС. Студентам было предложено создать предметную ИОС по некоторым разделам изучаемого курса и на практике организовать работу по этому учебнику со своими товарищами. Были обозначены две рамки из пяти – содержательная и результативная. Предварительно, совместно с педагогом, было выстроено инвариантное содержание. Студенты ознакомились с программой учебного предмета, с рекомендованными образовательными ресурсами ИОС, в том числе с несколькими «бумажными» учебниками. В результате появились ключевые проблемы и вопросы, которые необходимо рассмотреть в процессе обучения. Также были рассмотрены компетенции, которые следует формировать (в логике «знать – уметь – владеть»). Этот анализ привел студентов к осознанию необходимости третьей рамки – процессуальной: как следует выстраивать обучение, какие технологии, методы и средства получения запланированных результатов и их оценивания использовать. В данном случае нашел свое подтверждение один из основных принципов дидактики – единство процессуальной и содержательной сторон обучения.

Студенты «наполняли» свою предметную ИОС с помощью любых информационных ресурсов на основе своих взглядов об инвариантных и вариативных компонентах рассматриваемого содержания и представляли это содержание

в удобном для себя виде. Отмечено, что более 85 % обучающихся, помимо текста, использовали зрительные образы (рисунки, портреты, таблицы). Также, более 50 % студентов включили в вариативное содержание «интересные факты», которые напрямую не были связаны с учебным материалом, а характеризовали социокультурную и педагогическую ситуацию, личностные черты и события из жизни педагогов. Вариативная составляющая присутствовала не во всех разработанных учебниках. Около 20 % обучающихся ограничились детальной проработкой инвариантного содержания, больше внимания уделив заданиям по закреплению материала.

Аппарат усвоения в учебниках создавался с учетом образовательных технологий, которые, по мнению студентов, следовало использовать для изучения материала. Свыше 70 % разработанных заданий оказались преобразующими, то есть ориентировали «учеников» на работу с указанными «преподавателем» информационными ресурсами: для поиска ответов на поставленные вопросы, проблемы, для обобщения, систематизации материала. Также были разработаны задания, направленные на оценку и осуществление личностной, содержательной и процессуальной рефлексии. Средства оценивания полученных образовательных результатов были вариативными по содержанию, но не по структуре. Они предполагали как продуктивную, так и репродуктивную работу «учеников» – более 70 % заданий требовали простого воспроизведения усвоенного материала.

В целях апробации учебника-сценария студентам были предложены разработанные педагогом задания для самостоятельной работы на платформе Stepik.org. Были более жестко заданы содержательная, процессуальная результативная и педагогическая рамки. Использовалась технология «перевернутый класс» – обучающиеся самостоятельно знакомилась с новым материалом дома, просматривая подготовленные для них видеофрагменты видеолекции, читая рекомендованную литературу, изучая дополнительные материалы из ссылок, данных педагогом, закрепляя изученное, проходя online-тестирование [1]. В данном случае именно на долю педагога приходится основная работа по подготовке сценария обучения, по поиску или созданию соответствующих информационных ресурсов для учебника нового поколения.

На аудиторных занятиях осуществлялась практическая индивидуальная или групповая деятельность – работа над мини-проектами, углубленное изучение материала. Студенты имели возможность совместно с преподавателем рас-

ширять свои знания, ликвидировать выявленные пробелы. Педагог выступал в роли организатора самостоятельной деятельности обучающихся через подготовку информационных ресурсов, обеспечивающих усвоение программного содержания образования, наставника и партнера при аудиторной работе с усвоенным учебным материалом. В отличие от традиционного «бумажного» учебника, предметная ИОС позволяла педагогу изменить сценарий следующего занятия в зависимости от продвижения студентов, от предпочитаемых форм получения информации, освоенных способов работы с ней.

Результаты опытно-экспериментальной работы показали, что оба типа электронных учебников (учебник-конструктор и учебник-сценарий) обеспечивают эффективность процесса обучения в ИОС. С контрольными заданиями справились все студенты, более 75 % из них получили оценки «хорошо» и «отлично». Как показал опрос, все студенты отдали предпочтение работе с электронными учебниками, а не с «классическими» инвариантными учебниками либо на бумажном носителе, либо в ИОС.

Что же в основном понравилось в учебниках нового поколения?

– постоянная практическая деятельность по поиску и представлению информации: «мы всегда выполняли какие-то действия, а не просто слушали лекции или читали учебник», «делается упор на практику, обсуждение, просмотр материалов, аудио и видео»;

– самостоятельный поиск информации: «тогда она лучше усваивается»;

– возможность работать в своем темпе, в привычном месте, в удобное время: «могу дома изучать материал в любое время и за любое время»;

– подбор информации, отвечающей интересам (по содержанию и форме): «мы самостоятельно искали и представляли наиболее интересную для нас информацию в удобной форме».

Основными препятствиями в использовании учебников нового поколения, по мнению студентов, могут быть:

– необходимость осмысливать большой объем информации (учебник-конструктор);

– значительные временные затраты на знакомство с образовательными ресурсами, так как надо выполнить все предложенные задания, чтобы можно было работать на аудиторном занятии (учебник-сценарий);

– отсутствие познавательных запросов в рамках данной учебной дисциплины.

Как видно, данные утверждения соответству-

ют особенностям учащихся «цифрового» века – клиповое мышление, сложность в сосредоточении внимания, быстрая переключаемость, отход от линейного текста, субъективная оценка информации. Таким образом, можно утверждать, что предложенные модели электронных учебников «сближают» процесс обучения и современно-го ученика. При этом особенностью электронного учебника является его деятельностный характер, так как при работе с ним практически отсутствует заучивание и простое воспроизведение учебного материала.

Подводя итоги, можно отметить, что развитие и воплощение идеи электронных учебников отвечает тенденциям информационного, постиндустриального общества. Закономерным этапом является разработка учебников нового поколения для работы в ИОС, в которых подлежащее усвоению содержание образования и процесс обучения выступают в единстве и целостности, где заложены возможности проявления индивидуально-личностных характеристик обучающихся. Учебник нового поколения должен быть не просто средством обучения, а средством организации целостного процесса обучения в деятельностной форме. В этом его основная ценность и отличие от электронной формы учебника и всевозможных тренажеров.

Библиографический список

1. Веселов, И. Д., Иванова, Е. О. Некоторые вопросы теории и практики смешанного обучения [Текст] / И. Д. Веселов, Е. О. Иванова // Педагогика и психология современного образования: теория и практика: материалы научно-практической конференции «Чтения Ушинского». – Ч. 1. – Ярославль: РИО ЯГПУ, 2016. – С. 9–14.
2. Иванова, Е. О. Задания в учебниках нового типа для организации процесса обучения в информационно-образовательной среде [Текст] / Е. О. Иванова // Дидактические аспекты разработки учебников для информационно-образовательной среды: сборник научных статей / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская, Ю. Е. Шабалин. – М.: Институт стратегии развития образования РАО, 2015.
3. Иванова, Е. О. Осмоловская, И. М. Дидактические основания отбора учебного материала в учебники нового поколения [Текст] / Е. О. Иванова, И. М. Осмоловская // Новое в психолого-педагогических исследованиях. – 2015. – № 3. – С. 82–91.
4. Маклюэн, М. Галактика Гутенберга: Становление человека печатающего [Текст] / М. Маклюэн, 3-е изд. – М.: Академический Проект, 2015. – 443 с.
5. Семеновских, Т. В. Технологии e-learning обучения в проектировании электронных учебников по гуманитарным дисциплинам [Электронный ресурс] / Т. В. Семеновских // Интернет-журнал «Наукovedение», 2014. – № 6 (25). – М.: Наукovedение, 2014. – Режим доступа: <http://naukovedenie.ru/PDF/01PVN614.pdf>
6. Фрумкин, К. Г. Глобальные изменения в мышлении и судьба текстовой культуры [Электронный ресурс] / К. Г. Фрумкин // INETERNUM, 2010. – С. 26–36. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15205904>
7. Электронные учебники: рекомендации по разработке. – М.: Федеральный институт развития образования. – 2012. – 24 с. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://e.kai.ru/files/2014/03/e-book1.pdf>

Bibliograficheskiy spisok

1. Veselov, I. D., Ivanova, E. O. Nekotorye voprosy teorii i praktiki smeshannogo obuchenija [Tekst] / I. D. Veselov, E. O. Ivanova // Pedagogika i psihologija sovremennoogo obrazovanija: teorija i praktika: materialy nauchno-prakticheskoj konferencii «Chtenija Ushinskogo». – Ch. 1. – Jaroslavl': RIO JaGPU, 2016. – S. 9–14.
2. Ivanova, E. O. Zadanija v uchebnikah novogo tipa dlja organizacii processa obuchenija v informacionno-obrazovatel'noj srede [Tekst] / E. O. Ivanova // Didakticheskie aspekty razrabotki uchebnikov dlja informacionno-obrazovatel'noj srede : sbornik nauchnyh statej / E. O. Ivanova, I. M. Osmolovskaja, Ju. E. Shabalin. – M. : Institut strategii razvitija obrazovanija RAO, 2015.
3. Ivanova, E. O. Osmolovskaja, I. M. Didakticheskie osnovanija otbora uchebnogo materiala v uchebniki novogo pokolenija [Tekst] / E. O. Ivanova, I. M. Osmolovskaja // Novoe v psihologo-pedagogicheskix issledovanijah. – 2015. – № 3. – S. 82–91.
4. Makljuven, M. Galaktika Gutenberga: Stanovlenie cheloveka pechatajushhego [Tekst] / M. Makljuven, 3-e izd. – M. : Akademicheskij Proekt, 2015. – 443 s
5. Semenovskih, T. V. Tehnologii e-learning obuchenija v proektirovanii jelektronnyh uchebnikov po gumanitarnym disciplinam [Jelektronnyj resurs] / T. V. Semenovskih // Internet-zhurnal «Naukovedenie», 2014. – № 6 (25). – M. : Naukovedenie, 2014. – Rezhim dostupa: <http://naukovedenie.ru/PDF/01PVN614.pdf>
6. Frumkin, K. G. Global'nye izmenenija v myshlenii i sud'ba tekstovoj kul'tury [Jelektronnyj resurs] / K. G. Frumkin // INETERNUM, 2010. – S. 26–36. – Rezhim dostupa: <http://elibrary.ru/item.asp?id=15205904>
7. Jelektronnye uchebniki: rekomendacii po razrabotke. – M. : Federal'nyj institut razvitija obrazovanija. – 2012. – 24 s. [Jelektronnyj resurs] Rezhim dostupa: <http://e.kai.ru/files/2014/03/e-book1.pdf>