



# ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

## PEDAGOGICS

УДК 378:004

**Е. Ю. Балалаева**

*Национальный университет биоресурсов  
и природопользования Украины, г. Киев*

### АНАЛИЗ СУЩНОСТИ ПОНЯТИЯ «ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК»

Целью статьи является анализ сущности понятия «электронный учебник» в динамике его развития в педагогической теории и практике. Подходы к пониманию понятия «электронный учебник», вошедшего в обиход в постсоветском научном континууме в конце 1990-х годов, характеризуются значительной вариативностью в определении его содержания и объема. Диапазон мнений относительно его сущности достаточно широк и колеблется от отождествления с простым электронным аналогом печатного издания до сложных систем на основе искусственного интеллекта. Проблемы дефиниции обусловлены как относительной новизной, так и сложностью природы самого понятия, поскольку до сих пор остаются предметом научных дискуссий такие вопросы, как: место электронных учебников в системе средств обучения, теоретические основы проектирования их содержания и структуры, характерные признаки, дидактический потенциал, функции в учебном процессе. В статье рассматриваются различные подходы современных исследователей к пониманию сущности данного понятия, прослеживается его эволюция от педагогического программного средства, дополняющего традиционные учебные издания, до самостоятельного средства обучения комплексного назначения. На основе анализа наиболее известных дефиниций, предложено определение электронного учебника как электронного издания, которое в систематизированном виде воспроизводит содержание учебной дисциплины в соответствии с официально утвержденной учебной программой и требованиями дидактики и не может быть трансформировано в печатный аналог без утраты дидактических свойств. Вместе с тем, разработка и внедрение электронных учебников в практику обучения находятся в процессе динамичного развития, поэтому дидактический смысл этого понятия постоянно уточняется и конкретизируется, оставляя вопрос о дефиниции открытым.

*Ключевые слова:* электронный учебник, понятие, сущность, функции

В современной педагогике вопрос номенклатуры электронных средств учебного назначения является открытым и приобретает особую полемику относительно электронных учебников. Несмотря на достаточное большое количество публикаций, посвященных данной проблеме, она сохраняет свою актуальность и в настоящее время. Цель данной статьи состоит в том, чтобы проанализировать сущность понятия «электронный учебник» в динамике его развития в педагогической теории и практике.

Следует отметить, что сам термин «электронный учебник» не получил единодушного одобрения среди ученых, многие из которых (В. Е. Быков, А. В. Осин и др.) считают его сленгом, не отражающим сущности понятия. Другим аспектом проблемы является то, что даже при условии признания самого термина «электронный учебник», среди педагогов нет единого мнения относительно сущности этого понятия. Одни считают, что электронный учебник является еще не окончательно сложившимся феноменом современной

культуры, следовательно, в его определении целесообразно отображать структуру или функции, а исходить из того, что это прежде всего учебник. Соответственно, пересмотрев традиционное определение учебника с учетом нового материального носителя, можно получить определение электронного учебника как ресурса, содержащего систематизированные учебные материалы из определенной области знаний, создание, распространение и использования которого возможно лишь с помощью информационных технологий [12, с. 480].

Другие исследователи занимают противоположную позицию и предупреждают, что формальный терминологический переход от печатной учебной книги к электронной не отражает тех революционных преобразований, которые вызывает прогресс в области информационных технологий [1, с. 27].

С нашей точки зрения, заслуживает внимания многоаспектный подход к определению понятия электронных учебников: с одной стороны, они являются учебными изданиями, поэтому их определения следует приводить, исходя из типологии учебных изданий, с другой – изданиями электронными, поэтому их целесообразно рассматривать, исходя из понимания и определения электронных изданий.

В. П. Беспалько называет учебник одним из старейших средств технизации педагогической деятельности и рассматривает его как информационную модель педагогической системы. По словам ученого, полноценный учебник – это комплексная информационная модель, отражающая четыре элемента педагогической системы (цель – содержание – дидактические процессы – организационные формы) и позволяющая воспроизвести их на практике. При этом учебник учитывает возможности своего пользователя, а сам является техническим средством обучения [3, с. 24].

На наш взгляд, именно такая трактовка данного понятия позволяет проследить преемственность между учебниками традиционными и электронными. Схожую интерпретацию сущности учебника находим и в трудах А. В. Хуторского, который определяет его как комплексную информационно-деятельностную модель образовательного процесса, происходящего в рамках соответствующей дидактической системы и включающего необходимые условия для его осуществления. Ученый отмечает, что границы учебника оказались размытыми в результате его интеграции с другими учебными пособиями и изданиями, такими, как практикум, задачник, справочник, хрестоматия, словарь, дидактическое пособие [11].

Интегративные тенденции в системе средств обучения усиливаются с появлением электронных средств учебного назначения. Подходы к пониманию понятия «электронный учебник», вошедшего в обиход в постсоветском научном континууме в конце 1990-х годов, характеризуются значительной вариативностью в определении его содержания и объема. Диапазон мнений относительно его сущности достаточно широк и колеблется от отождествления с электронным аналогом печатного издания до сложных систем на основе искусственного интеллекта.

В первых попытках введения понятия электронного (компьютерного) учебника содержались указания на его обязательную связь с традиционными изданиями. По мнению О. А. Козлова и др. (1995), компьютеризированный учебник представляет собой совокупность программно-аппаратных средств и учебно-методических изданий, объединенных общим замыслом и тематикой, и имеет целью интенсификацию учебного процесса на основе применения персонального компьютера в учебной работе. Самостоятельная дидактическая миссия компьютеризированного учебника признается как умеренная.

По определению А. С. Демушкина и др. (1995), компьютерный учебник – это программно-методический комплекс, обеспечивающий возможность самостоятельно освоить учебный курс или его большой раздел. Компьютерный учебник сочетает в себе свойства обычного учебника, справочника, задачника и лабораторного практикума.

О. Б. Тищенко (1999) определяет электронный учебник как компьютерное педагогическое программное средство, предназначенное для предъявления новой информации, дополняющей печатные издания, служащее для индивидуального и индивидуализированного обучения и позволяющее в ограниченной форме тестировать полученные знания и умения ученика.

Постепенно представления об электронном учебнике усложняются. С развитием программного обеспечения меняется и взгляд на сущность и функции электронного учебника. Распространяется трактовка его как программно-методического комплекса, обеспечивающего возможность самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебный курс или его большой раздел с помощью компьютера. Это определение находим в трудах А. О. Кривошеева, С. А. Христочевского и других.

Так, С. А. Христочевский конкретизирует понятие электронного учебника как продукта образовательного характера, который может быть воспроизведен (использован) только с помощью средств

информатики, соответствует утвержденной программе обучения или программе, разработанной автором курса, и имеет принципиально новые черты по сравнению с обычным учебником. Электронный учебник должен, сохраняя все возможности обычных учебников, иметь принципиально новые качества, которые включают элементы гипермедиа и виртуальной реальности, обеспечивают высокий уровень наглядности, иллюстративности и высокую степень интерактивности, обеспечивать новые формы структурированного представления больших объемов информации и знаний, возможности эффективного поиска информации [10, с. 4–5].

По определению Л. Х. Зайнтутдиновой, электронный учебник является учебной программной системой комплексного назначения, которая обеспечивает непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляет теоретический материал, обеспечивает тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи. Исследователь подчеркивает, что электронный учебник должен обеспечивать выполнение всех основных функций без обращения к бумажным носителям, с помощью компьютерной программы [7].

Отметим, что эта дефиниция было поддержана многими учеными. В частности, на нем базируется принятое в «Толковом словаре терминов понятийного аппарата информатизации образования» определение электронного учебника как информационной системы комплексного назначения, обеспечивающей с помощью автоматизированного управления, без обращения к бумажным носителям информации, реализацию дидактических возможностей информационных и коммуникационных технологий во всех звеньях дидактического цикла процесса обучения [9, с. 62].

Л. И. Белоусова, Л. Э. Грызун употребляют термин «компьютерный учебник», который приобретает черты принципиально нового средства познания, интегрирует дидактические свойства традиционного учебника со свойствами, присущими другим элементам системы средств обучения, и таким образом образует учебно-познавательную информационную среду нового типа [4].

К этому же термину склоняются А. И. и И. А. Башмаковы и толкуют его как компьютерное средство обучения для базовой подготовки по опреде-

ленному курсу (дисциплине), содержание которого характеризуется относительной полнотой и представлено в форме учебника (книги); охватывает в целом теоретическую и технологическую части учебного курса [2, с. 24].

А. Ф. Верлань, Н. Т. Тверезовская определяют электронный учебник как комплекс информационных, графических, методических и программных средств автоматизированного обучения конкретному предмету. При этом информационное обеспечение включает гипертекст, автоматизированные обучающие системы как пакеты обучающих, контролирующих и других диалоговых программ, методические указания для работы с электронным учебником и организации практических занятий [5, с. 126].

Оригинальную трактовку приводит В. П. Волынский, который определяет электронный учебник как нормативно-автономное средство обучения, созданное на базе экспериментального или действующего традиционного учебника, но с расширенными смысловыми, операционно-деятельностными информационными возможностями иллюстрации и объяснения явлений и процессов, руководства учебной деятельностью пользователя в процессе самообучения. Основное назначение электронного учебника заключается в активизации процесса обучения при изучении, повторении, обобщении, систематизации знаний, формировании умений и навыков, применении их в практической деятельности [6, с. 28].

В нормативных документах электронный учебник определяется как основное учебное электронное издание, созданное на высоком научном и методическом уровне, полностью соответствующее федеральной составляющей дисциплины Государственного образовательного стандарта специальностей и направлений, определяемой дидактическими единицами стандарта и программой [8]. Основываясь на этом определении, предлагают дефиниции электронных учебников М. И. Беляев, С. Г. Григорьев, О. В. Зими́на, А. И. Кириллов и другие.

Таким образом, представляется целесообразным рассматривать электронный учебник как электронное издание, которое в систематизированном виде воспроизводит содержание учебной дисциплины в соответствии с официально утвержденной учебной программой и требованиями дидактики и не может быть трансформировано в печатный аналог без утраты дидактических свойств. Заметим также, что разработка и внедрение электронных учебников в практику образования находятся в процессе динамичного развития, поэтому дидактический

смысл этого понятия постоянно уточняется и конкретизируется и составляет перспективное направление дальнейших исследований.



1. Агеев В. Н., Древис Ю. Г. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование. М.: МГУП, 2003. 234 с.

2. Башмаков А. И., Башмаков И. А. Разработка компьютерных учебников и обучающих систем. М.: Филинь, 2003. 613 с.

3. Беспалько В. П. Теория учебника: дидактический аспект. М.: Педагогика, 1988. 160 с.

4. Білоусова Л. І., Гризун Л. Е. Науково-практичні аспекти створення і впровадження електронного підручника для вищої школи // Інформаційні технології і засоби навчання. 2012. № 2 (28). URL: <http://www.journal.iitta.gov.ua>

5. Верлань А. Ф., Тверезовська Н. Т. Дидактичні принципи в умовах традиційного і комп'ютерного навчання // Педагогіка і психологія. 1998. № 3. С. 126–132.

6. Волинський В. П. Теоретичні основи створення електронних підручників // Проблеми сучасного підручника. 2007. Вип. 7. С. 28–30.

7. Зайнутдинова Л. Х. Создание и применение электронных учебников: на примере общетехнических дисциплин. Астрахань, 1999. 363 с.

8. Инструкция о порядке рассмотрения и утверждения грифа Минобразования России на учебные электронные издания: приложение № 2 к приказу Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации от 19.06.98 № 1646. URL: [http://www.edu.ru/db-mon/mo/data/d\\_98/1646.html](http://www.edu.ru/db-mon/mo/data/d_98/1646.html)

9. Толковый словарь терминов понятийного аппарата информатизации образования / сост.: И. В. Роберт, Т. А. Лавина. М.: ИИО РАО, 2009. 96 с.

10. Христочевский С. А. Электронный учебник – текущее состояние // Компьютерные инструменты в образовании. 2001. № 6. С. 3–10.

11. Хуторской А. В. Место учебника в дидактической системе // Педагогика. 2005. № 4. С. 10–18.

12. Шваркова Г. Г., Гальинский В. М. Современная трактовка электронного учебника. Типология, необходимые структурные элементы // Информатизация обучения математике и информатике: педагогические аспекты: материалы междунар. науч. конф., посвящ. 85-летию БГУ. Минск, 2006. С. 479–484.

*Статья поступила в редакцию 17.10.2016 г.*

Для цитирования: Балалаева Е. Ю. Анализ сущности понятия «электронный учебник» // Вестник Марийского государственного университета. 2016. № 4 (24). С. 5–9.

#### Об авторе

**Балалаева Елена Юрьевна**, старший преподаватель кафедры украинского и классических языков, Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины, г. Киев, [l.balalaeva@yandex.ru](mailto:l.balalaeva@yandex.ru)

**E. Yu. Balalaieva**

**National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv**

#### ANALYSIS OF THE ESSENCE OF THE CONCEPT “ELECTRONIC TEXTBOOK”

The aim of the article is to analyze the essence of the concept “electronic textbook” in the dynamics of its development in the pedagogical theory and practice. Approaches to understanding of the concept “electronic book”, entered into use in the post-Soviet scientific continuum at the end of the 1990s, are characterized by large variability in determining its content and denotation. The range of opinions to its essence is quite wide and varies from identification with simple electronic analog of print edition to complex systems based on artificial intelligence. Problems of definition are caused by a relative novelty and complexity of the nature of the concepts, because there aren't definite resolutions of scientific issues such as: place of electronic textbooks in the system of learning aids, theoretical foundations of design of their content and structure, distinctive features, didactic potential, functions in the learning process. Different approaches of contemporary researchers to understanding the essence of this concept are examined; its evolution from the pedagogical program means complementing traditional educational editions to self-learning multi-purpose tools are traced in the article. Based on analysis of popular definitions, the author proposed the definition of the electronic textbook as the electronic edition that reproduces in systematic form the content of the discipline in accordance with the approved standard curriculum and didactic requirements and couldn't be transformed into printed edition without losing the didactic properties. At the same time, development and adoption of e-textbooks in teaching practice are in the process of dynamic development, therefore didactic meaning of this concept is constantly defined and concretized; so the question of definitions is still open.

*Keywords:* electronic textbook, concept, notion, functions



1. Ageev V. N., Drevs Yu. G. Elektronnye izdaniya uchebnogo naznacheniya: kontseptsii, sozdanie, ispol'zovanie [Electronic publications for educational purposes: concept, creation, use]. M.: MGUP, 2003, 234 p.
2. Bashmakov A. I., Bashmakov I. A. Razrabotka komp'yuternykh uchebnikov i obuchayushchikh system [Development of computer textbooks and learning systems]. M.: Filin, 2003, 613 p.
3. Bespal'ko V. P. Teoriya uchebnika: didakticheskii aspekt [Theory of the textbook: didactic aspect]. M.: Pedagogika, 1988, 160 p.
4. Bilousova L. E., Grizun L. E. Naukovo-praktichni aspekti stvorenniya i vprovadzhennya elektronnoho pidruchnika dlya vishchoi shkoli [Scientific and practical aspects of the creation and implementation of the electronic textbook for high school]. *Informatsiini tekhnologii i zasobi navchannya* = Information Technologies and Learning Tools. 2012, no. 2 (28), URL: <http://www.journal.iitta.gov.ua>
5. Verlan' A. F., Tverezovska N. T. Didaktichni printsipi v umovakh traditsiinogo i komp'yuternogo navchannya [Didactic principles in terms of traditional and computer-based training]. *Pedagogika i psikhologiya* = Pedagogy and Psychology. 1998, no. 3, pp. 126–132.
6. Volins'kii V. P. Teoretichni osnovi stvorenniya elektronnikh pidruchnikiv, [Theoretical basis for the creation of electronic textbooks]. *Problemi suchasnogo pidruchnika* = Problems of modern textbooks. 2007, no. 7, pp. 28–30.
7. Zainutdinova L. Kh. Sozdanie i primenenie elektronnykh uchebnikov: na primere obschetekhnicheskikh distsiplin [Development and use of e-textbooks: by the example of technical disciplines]. Astrakhan', 1999, 363 p.
8. Instruksiya o poryadke rassmotreniya i utverzhdeniya grifa Minobrazovaniya Rossii na uchebnye elektronnye izdaniya: prilozhenie No. 2 k prikazu Ministerstva obshchego i professional'nogo obrazovaniya Rossiiskoi Federatsii ot 19.06.98 no. 1646 [Instructions on the order of Russian Ministry of Education stamp examination and approval for educational editions: attachment № 2 to the Order of the Russian Ministry of General and Professional Education of 06/19/98 № 1646]. URL: [http://www.edu.ru/db-mon/mo/data/d\\_98/1646.html](http://www.edu.ru/db-mon/mo/data/d_98/1646.html)
9. Tolkovyi slovar' terminov ponyatiinogo apparata informatizatsii obrazovaniya [Dictionary of terms of the conceptual apparatus of informatization of education]. Sost. I. V. Robert, T. A. Lavina. M.: IIO RAO, 2009, 96 p.
10. Khristochevskii S. A. Elektronnyi uchebnik – tekushchee sostoyanie [Electronic textbook – Current state]. *Komp'yuternye instrumenty v obrazovanii* = Computer tools in education. 2001, no. 6, pp. 3–10.
11. Khutorskoi A. V. Mesto uchebnika v didakticheskoi sisteme [Place of textbook in the didactic system]. *Pedagogika* = Pedagogics. 2005, no. 4, pp. 10–18.
12. Shvarkova G. G., Galynskii V. M. Sovremennaya traktovka elektronnoho uchebnika. Tipologiya, neobkhodimye strukturnye elementy [The modern interpretation of electronic textbook. Typology, required structural elements]. *Informatizatsiya obucheniya matematike i informatike: pedagogicheskie aspekty: materialy mezhdunar. nauch. konf., posvyashch. 85-letiyu BGU* = Informatization of learning mathematics and informatics: pedagogical aspects: proceedings of the international scientific conference devoted to the 85th anniversary of the Belarusian State University. Minsk, 2006, pp. 479–484.

*Submitted 17.10.2016.*

|| **Citation for an article:** Balalaieva E. Yu. Analysis of the essence of the concept “electronic textbook”. *Vestnik of the Mari State University*. 2016, no. 4 (24), pp. 5–9.

#### About the autor

**Balalaieva Elena Jur'evna**, Senior Lecturer of the Department of Ukrainian and Classical Languages, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine, Kyiv, [l.balalaeva@yandex.ru](mailto:l.balalaeva@yandex.ru)