



ОСОБЕННОСТИ ИНТЕГРАЦИИ ЭЛЕКТРОННОЙ ФОРМЫ УЧЕБНИКА В ИНФОРМАЦИОННО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНУЮ СРЕДУ

И. Н. ЛЁСКИНА,
кандидат педагогических наук,
старший преподаватель кафедры информационных технологий НИРО
ileskina@gmail.com

В статье проанализированы этапы интеграции электронного учебника в качестве нового компонента информационно-образовательной среды образовательной организации Нижегородской области. Проектно-сетевое сопровождение внедрения электронных форм учебников определено как эффективная практика, способствующая развитию открытой педагогической системы образования.

The paper analyses stages of integration of the electronic textbook as a new component of the information and education environment of the educational organization of the Nizhny Novgorod Region. Design and network maintenance of introduction the electronic forms of textbooks is defined as the effective practice, promoting the development of an open pedagogical education system.

Ключевые слова: *электронная форма учебника, информационно-образовательная среда, концептуальная модель интеграции электронных форм учебников, стажерская площадка, проектно-сетевое сопровождение инновационной деятельности педагогических работников*

Key words: *electronic form of the textbook, information and education environment, conceptual model of integration the electronic forms of textbooks, trainee platform, design and network maintenance of innovative activity of teachers*

Культурно-историческое понимание развития современного человека определяет стратегию социокультурной модернизации образования и повышает значимость практико-ориентированных исследований, связанных с разработкой эффективных моделей организации информационно-коммуникационного пространства общеобразовательных систем, в которых реализуется установка на обеспечение иного качества образования и новые направления развития. Данное обстоятельство определяет научную

и социокультурную актуальность исследований не только вопросов организации самой информационной среды, но и способов взаимодействия с ней в условиях реализации нового федерального государственного образовательного стандарта общего образования.

Федеральная целевая программа развития образования Российской Федерации на 2016—2020 годы приоритетным направлением эффективного развития российского образования, способствующим обеспечению доступности качественного

образования, определила необходимость создания условий, отвечающих вызовам современного инновационного социально ориентированного развития страны.

Успешное «развитие современных механизмов и технологий общего образования» неразрывно связано с формированием новой технологической среды общего образования и определением перспективы ее развития в условиях гиперинформационного общества.

Таким образом, «информационно-образовательная среда современной образовательной организации» должна отличаться соответствующими условиями, которые позволяют осуществить «эффективные подходы к реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в различных социокультурных условиях, в том числе для детей с особыми потребностями — одаренных детей, детей-инвалидов и детей с ограниченными возможностями здоровья...» [5].

В этом контексте включение нового компонента в информационно-образовательную среду образовательной организации должно быть оправдано эффективностью использования его в педагогической деятельности и формированием устойчивых показателей нового качества образования выпускников, соответствующего требованиям ФГОС.

Процесс развития информационно-образовательной среды образовательной организации как открытой педагогической системы в условиях непрерывно обновляющегося и расширяющегося перечня информационных образовательных ресурсов, современных информационно-телекоммуникационных средств и педагогических технологий представлен не только инновационными моделями ее организации, но и новыми способами взаимодействия субъектов с ее компонентами.

Проблемное поле нашего исследования определено внедрением в образова-

тельную среду современной школы инновационного компонента — электронной формы учебника — определяющего звена информационно-образовательной среды образовательной организации в целом и в соответствии с обозначенной нами иерархией: предметной информационно-образовательной средой; информационно-образовательной средой учебно-методического комплекса; информационно-образовательной средой компонентов учебно-методического комплекса; информационно-образовательной средой элементов учебно-методического комплекса.

Процесс интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду системы образования Нижегородского региона представлен тремя основными этапами.

Первый этап (2013—2014 гг.) — проблемно-аналитический — включал изучение содержания понятия «электронная форма учебника», его функциональных особенностей, анализ опыта внедрения электронных учебников в разных регионах России. Проведена апробация электронных форм учебников на базе школ Нижегородской области. Осуществлен анализ эффективности учебного процесса с применением электронных учебников. Определена степень осведомленности общественности о возможностях применения электронных форм учебников в образовательном процессе. Определен уровень готовности педагогических работников к внедрению электронных форм учебников.

В ходе *второго этапа (2014—2015 гг.) — конструкторско-проектировочного* — была разработана концептуальная модель процесса интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательных организаций, определен комплекс условий, необходимых для эффективного использования

Проблемное поле нашего исследования определено внедрением в образовательную среду современной школы инновационного компонента — электронной формы учебника.

электронных форм учебников в образовательном процессе. Система курсов по вопросам применения электронных форм учебников в образовательном процессе разработана кафедрой информационных технологий Нижегородского института развития образования для педагогических работников.

На *третьем этапе* (2016—2018 гг.) — *внедренческом* — началась реализация концептуальной модели процесса интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательных организаций Нижегородской области. Систематизируются первичные результаты и практические выводы. Выявляются проблемные зоны и определяются пути их преодоления.

С 1 января 2015 года учебник в электронной форме представлен наряду с учебником в печатной форме в соответствии с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 5 сентября 2013 года № 1047 «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

С 1 сентября 2015 года в российских образовательных организациях учебный процесс реализуется на основе бумажной и/или электронной формы учебников.

Электронная форма учебника представляет собой электронное издание, соответствующее по

структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника, содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки, расширяющие и дополняющие содержание учебника [3; 4].

По сравнению с бумажным аналогом электронная форма учебника имеет *преимущества*: компактность, удобная нави-

гация, обширная база мультимедиа-контента и интерактивных объектов в каждом учебнике, возможности создания заметок к материалу учебника, закладок на страницах учебника и комментариев к ним, осуществления полнотекстового поиска необходимой информации, наличие систем оценки и самоконтроля [6].

На *первом этапе* нашего исследования (проблемно-аналитическом) в ходе апробации электронных форм учебников на базе МБОУ СОШ № 14 с углубленным изучением отдельных предметов г. Балахны и МБОУ Лицей № 3 г. Кулебаки участниками (педагогами, школьниками и их родителями) были отмечены новые педагогические возможности, способствующие созданию необходимых условий для реализации образовательного маршрута каждого обучающегося вне зависимости от места жительства, социального, материального положения и состояния здоровья. Применение электронных форм учебников позволяет учителю проектировать на уроке психологически безопасную и комфортную образовательную среду, способствующую эффективному формированию и развитию универсальных действий и ключевых компетенций обучающегося. Понятия о традиционных видах работы на уроке при использовании электронных форм учебников теперь звучат по-другому за счет их нового содержания, поскольку акцент смещен на активную самостоятельную учебную деятельность школьника [6].

Структура современного урока с применением электронных форм учебников приобретает черты, направленные на создание информационно-образовательной среды, где ученик становится активным и самостоятельным участником учебного процесса. При этом урок с применением электронной формы учебника отличается оптимизацией представления учебного материала; перераспределением времени: акцент переносится на активное усвоение и применение новых знаний; индивидуализацией обучения за счет на-

Применение электронных форм учебников позволяет учителю проектировать на уроке психологически безопасную и комфортную образовательную среду.

личия вариативного контента в учебнике; формированием у обучающихся умения работать в материальной и информационной среде; оптимизацией контроля и анализа результатов образовательного процесса; формированием собственной базы знаний за счет использования функций создания заметок и комментариев к ним; повышением интереса обучающихся к получению знаний, а значит, улучшением успеваемости благодаря возможностям электронного учебника.

В этом контексте особую значимость приобретает новая задача: «выращивание» педагога-профессионала нового типа с соответствующим перечнем профессиональных компетенций. Сегодня в школах накоплено огромное количество разнородного образовательного контента, имеется широкий перечень различных технических устройств, а электронная форма учебника располагает необходимым функционалом для аккумуляции внешних и внутренних ресурсов информационно-образовательной среды, что в свою очередь позволит создать образовательную среду, способную обеспечить антропологическую перспективу развития человеческого потенциала путем эффективной реализации основных образовательных программ.

Основные проблемы, которые были выявлены на первом этапе:

✓ недостаточная осведомленность субъектов системы образования о функциональных возможностях электронной формы учебника;

✓ невысокий уровень мотивации к использованию электронного учебника;

✓ несоответствие профессиональных компетенций педагогов требованиям нового профессионального стандарта в условиях внедрения электронной формы учебника.

В рамках *конструкторско-проектировочного этапа* нашего исследования для решения обозначенных выше проблем Нижегородским институтом развития об-

разования в 2015 году были проведены следующие мероприятия.

✓ Региональный интернет-форум «Нижегородская электронная школа в антропологическом измерении». Реализован кафедрой информационных технологий совместно с кафедрой педагогики и андрагогики 25—27 ноября 2015 года (<http://www.niro.nnov.ru/?id=25024>). Одна из секций: «Электронная форма учебника как ресурс эффективного сотрудничества педагога и обучающегося».

✓ Обучающие семинары для педагогов-предметников и библиотекарей. Реализованы в НИРО кафедрой информационных технологий совместно с кафедрой истории и обществоведческих дисциплин и библиотекой НИРО.

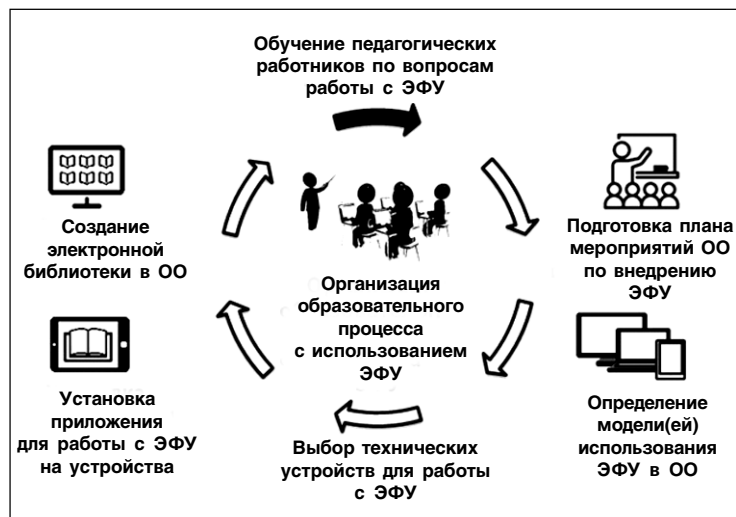
✓ Начала работать система вебинаров по вопросам использования электронных форм учебников в образовательном процессе.

Кафедрой информационных технологий разработана концептуальная модель процесса интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательной организации (см. схему на с. 108), отражающая системный подход к организации условий, необходимых для эффективного использования электронной формы учебника в образовательном процессе.

Процесс внедрения электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательной организации предполагает наличие обязательных условий: плана мероприятий по внедрению электронных форм учебников в образовательной организации; плана-графика обучения педагогических работников методике использования электронных форм учебников; определение моделей использования электронных форм учебников; подготовка технических устройств, создание электронной библиотеки с электронными формами учебников.

Особую значимость приобретает новая задача: «выращивание» педагога-профессионала нового типа с соответствующим перечнем профессиональных компетенций.

Модель интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательной организации



Грамотно разработанный образовательной организацией план мероприятий по внедрению электронных форм учебников является отправной точкой всего процесса интеграции инновационного образовательного продукта в информационно-образовательную среду конкретной образовательной организации, от чего зависит эффективность образовательного процесса с применением электронных форм учебников.

Внедренческий этап нашего исследования представляет собой реализацию методологического и опытно-проектировочного подходов к использованию нового компонента образовательной среды, разработанных в ходе предыдущих этапов, в массовую практику с 2016 года и отмечен системой мероприятий, отражающих стратегический подход к вопросу эффективной интеграции электронных форм учебников в образовательную среду Нижегородской области. Нижегородский институт развития образования осуществляет научно-методическое сопровождение педагогических работников по вопросам интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную сре-

ду школы. Важными направлениями данной работы являются повышение квалификации педагогических работников, организация работы стажерских площадок, создание тьюторского корпуса, разработка методических пособий и рекомендаций.

Кафедрой информационных технологий НИРО разработана и с 2016 года реализуется система курсов для руководителей образовательных организаций, методистов, педагогов-предметников и для работников школьных библиотек. Более востребованной становится корпоративно-сетевая модель обучения, ориентированная на организацию со-бытийного сотрудничества педагогических работников в пространстве «Виртуального класса».

С целью реализации проектно-сетевого сопровождения педагогических работников Нижегородской области в условиях интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательной организации создан портал «Методическое сопровождение введения электронной формы учебника». Взаимодействие педагогических работников здесь происходит в рамках вебинаров и учебных форумов.

С 2016 по 2017 год в условиях наметившегося процесса массового использования электронных форм учебников в российских школах в рамках такой организационно-управленческой формы диссеминации результатов инновационной деятельности, как стажерские площадки, разработанной и реализуемой Нижегородским институтом развития образования, организованы стажерские площадки на базе образовательных организаций Нижегородской области: МБОУ СШ № 22 с углубленным изучением французского языка г. Дзержинска, МБОУ «Гимназия» г. Арзамаса и МБОУ лицей № 3 г. Кулебаки.

По мнению Г. А. Игнатъевой, основной целью деятельности стажерских площадок как проектного полигона инновационного образования является эффективное внедрение в информационно-об-

разовательную среду современной образовательной организации различных типов инновационного содержания, образовательных технологий, программно-методических, дидактических, информационных, технических средств образования, а также формирование у педагогов новых профессиональных способов деятельности [1].

Анализ первичных результатов реализации внедренческого этапа нашего исследования позволяет не только отметить актуальность и жизнеспособность разработанной нами концептуальной модели интеграции ЭФУ в систему образования Нижегородской области, но и определить точки роста данного проекта — стажерские площадки Нижегородского института развития образования. В контекстной временной рамке данного этапа определены и перспективные направления работы в заданном направлении:

✓ развитие системы курсовой подготовки педагогических работников разных категорий слушателей (руководителей образовательных организаций, учителей начальных классов, педагогов-предметников, педагогов-библиотекарей);

✓ развитие системы проектно-сетевое сопровождения деятельности стажерских площадок, расширение списка школьниц;

✓ организация системы мониторинга применения электронных учебников в образовательном процессе.

Несомненно, есть ряд вопросов, решение которых зависит непосредственно от издательств и агрегаторов платформ для работы с электронными формами учебников:

✓ ценовая политика по вопросам приобретения электронных учебников;

✓ условия осуществления доступа к электронным формам учебников (на одном или на нескольких устройствах);

✓ технические требования к устройствам для работы с учебником.

За образовательными организациями остается право выбора выстроить обра-

зовательный процесс на основе применения учебника в печатной и/или электронной форме [2].

Особая роль в процессе эффективной интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду образовательной организации отводится педагогу, способному успешно решать профессиональные задачи на основе приобретенных высокотехнологичных знаний, умений и навыков, а также нового практического опыта. Главная задача педагога — привить ребенку вкус к приобретению новых знаний, воспитать любовь к чтению, сформировать навыки эффективного использования разных ресурсов и образовательных продуктов, независимо от их формы (бумажной или электронной).

Наше исследование предполагает дальнейшее изучение обозначенной проблематики в следующих направлениях: определение новых форм взаимодействия субъектов образовательной среды посредством электронной формы учебника; формирование муниципальных и межмуниципальных проектно-инициативных групп педагогов по вопросам использования электронной формы учебника; развитие образовательного портала «Методическое сопровождение введения электронной формы учебника» для реализации проектно- сетевого сопровождения педагогов Нижегородской области по вопросам эффективной интеграции электронных форм учебников в информационно-образовательную среду.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Игнатьева, Г. А.* Стажировочная площадка как проектный полигон инновационного образования / Г. А. Игнатьева, О. В. Тулупова // Вестник МПГУ им. М. А. Шолохова. — Сер. «Педагогика. Психология». — 2016. — № 2. — С. 56—65.

Главная задача педагога — привить ребенку вкус к приобретению новых знаний, воспитать любовь к чтению, сформировать навыки эффективного использования разных ресурсов и образовательных продуктов.

2. Лёскина, И. Н. Электронная библиотека образовательной организации как система управления использованием электронных форм учебников / И. Н. Лёскина, Л. А. Шевцова // *Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe (East European Scientific Journal)*. — 2016. — № 8 (12). — С. 55—59.

3. Письмо Министерства образования и науки РФ № НТ 136/08 от 2.02.2015 г. «О федеральном перечне учебников» // URL: <http://fpu.edu.ru/dokumenty/Pismo-MON-N-NT-136-08-02-02-2015/>.

4. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации № 870 от 18 июля 2016 г. «Об утверждении порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования».

5. Федеральная целевая программа развития образования на 2016—2020 годы // URL: <http://su0.ru/D4gT>.

6. Шевцова, Л. А. Электронная форма учебника — новый компонент информационно-образовательной среды современной школы / Л. А. Шевцова, И. Н. Лёскина, С. А. Степанова // *Проблемы современного педагогического образования*. — 2016. — № 51 (5). — С. 456—464.

**В 2016 году в издательском центре учебной и учебно-методической литературы
Нижегородского института развития образования
вышли в свет издания:**

Воспитательные практики в образовательном пространстве Нижегородской области: Сборник материалов участников II регионального фестиваля воспитательных практик, 13 сентября 2016 года, г. Н. Новгород / Под общей ред. С. А. Фадеевой, М. Г. Ямбаевой, Е. В. Боровской. 246 с.

В сборнике представлены методические разработки победителей и призеров II регионального фестиваля воспитательных практик в различных номинациях. Все материалы соответствуют требованиям современного российского образования.

Издание адресовано педагогам-практикам, ориентированным на решение актуальных проблем воспитания и социализации детей и молодежи.

Дидактическое обеспечение проектно-дифференцированного обучения: Сборник дидактических материалов для организации проектной деятельности обучающихся 5—7-х классов общеобразовательных организаций / Авт.-сост.: О. В. Плетенева, В. В. Целикова, В. Я. Бармина, Е. А. Белаш. 101 с. (Серия «Проектно-дифференцированное обучение»).

Издание содержит систематизированный дидактический инструментарий, необходимый для реализации проектного модуля в условиях осуществления проектно-дифференцированного обучения в 5—7-х классах общеобразовательных школ в соответствии с требованиями ФГОС. Материалы разработаны в рамках инновационной деятельности лаборатории научно-методического обеспечения проектно-дифференцированного обучения ГБОУ ДПО НИРО совместно с учителями-практиками и прошли апробацию в школах Нижегородской области.

Сборник адресован педагогам и руководящим работникам общеобразовательных организаций, специалистам муниципальных методических служб и системы повышения квалификации педагогических кадров, а также всем интересующимся проблемами реализации ФГОС.