

# Электронные формы учебников



**Ст. методист Пилясова Г.И.**  
**МБОУ ДПОС «Методический центр»**

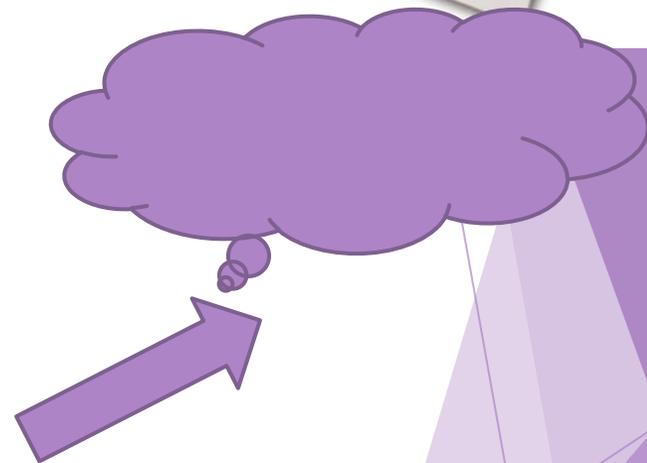
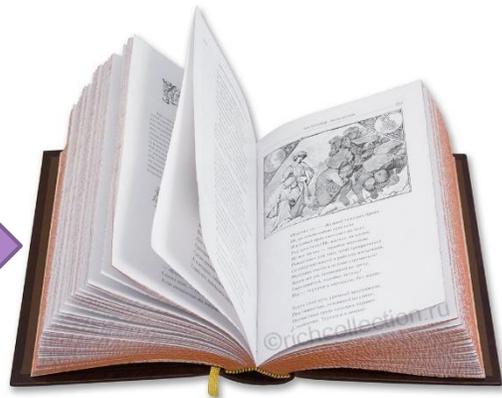
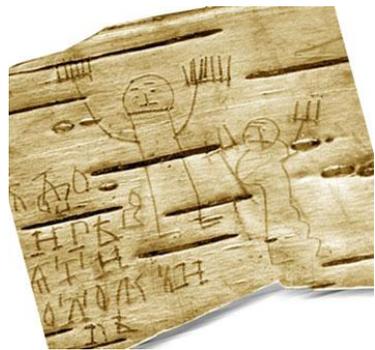
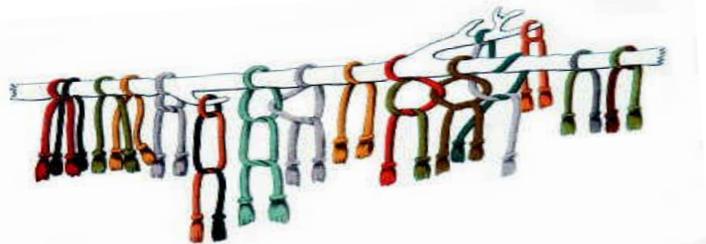
**г. Саров**

**2015**год



**Человек,  
который  
почувствовал  
ветер перемен,  
должен строить  
не щит от  
ветра,  
а ветряную  
мельницу...**

# Шаг в виртуальность



## В соответствии с ФГОС

- ▶ Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, позволяющий реализовать современные стратегии обучения с использованием **информационных и коммуникационных технологий (ИКТ)**

\*



Развитие ИКТ позволяет широко применять на уроках электронные учебники, планшеты, ноутбуки

# Нормативное обоснование введения в образовательный процесс электронных форм учебников

Федеральный закон РФ "Об образовании в Российской Федерации» N 273-ФЗ от 29.12.2012. Статья 16 «Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»

- ▶ □ Предоставляется возможность образовательным организациям применять **электронное обучение** и дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ;
- ▶ □ Указывается необходимость создания информационно-образовательной среды, включающей в себя **электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы**, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств;

# Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации»

## Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы

- ▶ 1. В организациях, осуществляющих образовательную деятельность, в целях обеспечения реализации образовательных программ формируются библиотеки, в том числе цифровые (электронные) библиотеки, обеспечивающие доступ к профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам. **Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями** (включая учебники и учебные пособия), методическими и периодическими изданиями по всем входящим в реализуемые основные образовательные программы учебным предметам, курсам, дисциплинам (модулям).
- ▶ 2. **Нормы обеспеченности** образовательной деятельности учебными изданиями в расчете на одного обучающегося по основной образовательной программе устанавливаются соответствующими федеральными государственными образовательными стандартами.
- ▶ 4. Организации, осуществляющие образовательную деятельность по имеющим государственную аккредитацию образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования, для использования при реализации указанных образовательных программ выбирают:
  - ▶ 1) **учебники** из числа входящих в **федеральный перечень** учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования;
  - ▶ 2) **учебные пособия**, выпущенные организациями, входящими в **перечень организаций**, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.

# Норма обеспеченности учебными изданиями

В соответствии с ФГОС норма обеспеченности образовательной деятельности учебными изданиями определяется исходя из расчета:

- ▶ не менее одного учебника в *печатной и (или) электронной форме*, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в обязательную часть учебного плана основной образовательной программы основного общего образования;
- ▶ не менее одного учебника в печатной и (или) электронной форме **или учебного пособия**, достаточного для освоения программы учебного предмета на каждого обучающегося по каждому учебному предмету, входящему в часть, формируемую участниками образовательных отношений, учебного плана основной образовательной программы основного общего образования



# arkpro.ru

- ▶ По поручению Минобрнауки России **ФГОАУ АПК и ППРО** приступило к осуществлению функций **организационно-методического координатора перехода общеобразовательных организаций на одновременное использование бумажных и электронных форм учебников и учебных пособий** при реализации основных образовательных программ и запускает **«горячую линию» (информация на сайте arkpro.ru)**.
- ▶ В том числе, в 2015 году АПК и ППРО предусматривается проведение серии семинаров-совещаний во всех федеральных округах Российской Федерации».

# Взаимодействие по внедрению ЭФУ

Для успешного внедрения ЭФУ необходимо эффективное взаимодействие всех участников образовательных отношений:

- Федеральные и региональные органы законодательной и исполнительной власти в сфере образования
- Муниципальные органы управления образованием
- Образовательные организации
- Издательства
- Дистрибьютеры
- Агрегаторы
- Интернет-магазины»

# Общее понятие «электронный учебник»

- ▶ **Электронный учебник**

это специальное устройство либо программное обеспечение, используемое в образовательном процессе и заменяющее собой традиционный бумажный учебник

+

- ▶ **простота использования электронного учебника учениками,**
- ▶ **повышение у школьников мотивации и интереса к работе с учебным предметом**



# ВИДЫ ЭЛЕКТРОННОГО КОНТЕНТА



- ▶ **Копия бумажного учебника в электронном виде.** Не несет в себе никакого нового функционала по сравнению с бумажными учебниками, за исключением того, что все книги помещаются в 1 планшет вместо рюкзака с 6-8 книгами.
- ▶ **Копия бумажного учебника в электронном виде + гиперссылки на внешние объекты** – страницы, ролики, интерактивные задания. В основном для дополнительных материалов использовался Flash, что приводит к проблемам с использованием на планшетах
- ▶ **Полноценный интерактивный учебник с мультимедийными материалами и заданиями.** Формат предполагает возможность использования на любых платформах и операционных системах

## С 2015г. обязательное условие для включения учебника в ФП - наличие электронной формы

Приказ Минобрнауки России от 8 декабря 2014 г. № 1559 г. Москва «О внесении изменений в Порядок формирования федерального перечня учебников...»

- ▶ Наличие электронной формы учебника является обязательным требованием для учебника, включенного в Федеральный перечень



# Что такое ЭФУ?

- ▶ Вводится понятие *электронной формы учебника*:
- ❑ электронное издание, соответствующее по структуре, содержанию и художественному оформлению печатной форме учебника,
- ❑ содержащее мультимедийные элементы и интерактивные ссылки,
- ❑ расширяющие и дополняющие содержание учебника

(определение МОН РФ по Приказу от 8 декабря 2014 г. № 1559)



# Функции ЭФУ

- ▶ ...реализует возможность создания пользователем заметок, закладок, а также возможность оперативного перехода к ним»
- ▶ ...поддерживает возможность определения номера страниц печатной версии учебника, на которой расположено содержание текущей страницы учебника в электронной форме»
- ▶ ... содержит средства контроля и самоконтроля»
- ▶ ... функционирует на устройствах пользователей без подключения к сети Интернет (за исключением внешних ссылок) ... работать в режимах онлайн /оффлайн
- ▶ ...может быть воспроизведена на трех или более операционных системах
- ▶ ..должна воспроизводиться на не менее чем двух видах электронных устройств (стационарный или персональный компьютер, в том числе с подключением к интерактивной доске, планшетный компьютер и иное

## Чем ЭФУ отличается от электронных приложений к печатным учебникам?

- ▶ Электронное приложение к печатному учебнику – это набор обособленных электронных объектов, чаще всего не имеющих точной содержательной привязки к материалу учебника и дополняющих этот материал. Использование электронного приложения не является обязательным.
- ▶ В отличие от электронного приложения, ЭФУ – это полноценный учебник, включающий в себя электронные образовательные ресурсы (ЭОР), которые дополняют и расширяют основной учебный материал

# Наименования ЭОР

- ▶ Текст
- ▶ Иллюстрация
- ▶ Слайд-шоу
- ▶ Тренажер
- ▶ КИМ
- ▶ Интерактив
- ▶ Анимация
- ▶ Видео
- ▶ Аудио
- ▶ Гиперссылка



# Требования к электронному учебнику

Безопасность

Удобство

Универсальность

Надёжность

Доступность



# Требования к уровню ИКТ-умений и навыков учителей

- ▶ **Базовая компьютерная грамотность:** умение работать с текстовыми редакторами, электронными таблицами, программами для подготовки презентаций.
- ▶ **Работа с файлами:** приемы выполнения файловых операций, организация информационной среды как файловой системы, ввод-вывод информации, установка и удаление приложений.
- ▶ **Умение работать в сети Интернет:** навигация и поиск информации, загрузка и сохранение данных, создание и использование электронных почтовых ящиков, общение в сети на профессиональные темы.
- ▶ **Подготовка методических материалов** и рабочих документов в соответствии с предметной областью.
- ▶ **Знания правовых аспектов** использования Интернета в образовании:
  - УК РФ, Закон РФ «Об авторском праве», федеральные законы «Об информации, информатизации и защите информации» и «Об участии в международном информационном обмене» и т.д.

# Бумажный или электронный?

Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 февраля 2015 г. № НТ-136/08 «О федеральном перечне учебников»:

- ▶ Использование электронной формы учебника является правом, а не обязанностью участников образовательных отношений;
- ▶ Одновременно с учебником в бумажной форме должна приобретаться электронная форма учебника;
- ▶ К учебникам, закупленным ранее только в печатной форме, возможна закупка отдельно электронной формы учебника.
- ▶ Электронная форма учебника может приобретаться как в комплекте с печатным учебником, так и самостоятельно.



# Перечень нормативных документов по использованию электронных учебников

- ▶ Федеральные государственные образовательные стандарты (ФГОС).
- ▶ Требования к условиям реализации основной образовательной программы основного общего образования
- ▶ Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

Статья 13. Общие требования к реализации образовательных программ.

Статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Статья 18. Печатные и электронные образовательные и информационные ресурсы.

Статья 29. Информационная открытость образовательной организации

- ▶ Федеральная целевая программа развития образования на 2011 - 2015 годы
  - Об использовании в образовательном процессе электронных учебников.  
Поручение Правительства Российской Федерации от 15 ноября 2012г. Протокол № ОГ-П8-105пр. Поручение Правительства Российской Федерации от 29 декабря 2012г. № П8-58410
- «Об утверждении Порядка формирования федерального перечня учебников, рекомендуемых к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»  
Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации (Минобрнауки России) от 5 сентября 2013 г. N 1047 г. Москва

# Сан-Пин, ГОСТЫ

- ▶ СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных организациях»
- ▶ ГОСТ 7.60-2003. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Основные виды, термины и определения.
- ▶ ГОСТ 7.82-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления.
- ▶ ГОСТ 7.83-2001. Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения.
- ▶ ГОСТ Р 52653-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Термины и определения.
- ▶ ГОСТ Р 52657-2006. Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Образовательные интернет-порталы федерального уровня. Рубрикация информационных ресурсов.
- ▶ ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения.
- ▶ ГОСТ Р 53625-2009. Информационная технология. Обучение, образование и подготовка. Менеджмент качества, обеспечение качества и метрики. Часть 1. Общий подход.

# Как можно приобрести ЭФУ?

## Продавец (издательство):

- ▶ Заказ электронных форм учебников напрямую у издательства (для юридических лиц);
- ▶ Покупка у партнера издательства - агрегатора (для юридических и физических лиц)

## Покупатель:

- ▶ Региональные и муниципальные органы управления образованием, образовательные организации всех типов;
- ▶ Родители школьников и другие физические лица

## Принципы поставки:

- ▶ Доступ к ЭФУ: на 1 год (3 года, 5 лет)
- ▶ Синхронизация на нескольких устройствах;
- ▶ Возможность установки на школьные и личные устройства учащихся и педагогов
- ▶ Возможность ознакомиться с демо-версией по предмету перед покупкой комплекта ЭФУ

# Кто такой «агрегатор»?

- ▶ **Агрегатор** – это организация, которая предоставляет пользователям доступ к ЭФУ, выпущенным различными издательствами.

Все вопросы закупки и технической поддержки пользователей находятся в ведении **агрегатора**, с которым образовательная организация заключила договор на предоставление услуг по работе с ЭФУ.

Как правило, агрегатор также предоставляет оболочку (компьютерную программу) для работы с выбранными ЭФУ.

ЭФУ под оболочками разных  
**АГРЕГАТОРОВ**

▶ **АЗБУКА**

▶ **ОРФОГРАФ**

Всю необходимую техническую поддержку пользователям ЭФУ оказывают агрегаторы - организации, обеспечивающие доступ пользователей к ЭФУ различных издательств.

# Издательство + агрегатор

## Издательство...

- ▶ Как провести урок?
- ▶ Как организовать исследовательскую и проектную деятельность? Как повысить мотивацию с использованием ЭФУ?
- ▶ Как использовать информационные и интерактивные ресурсы ЭФУ?
- ▶ Как составить поурочное планирование?

## Агрегатор:

- ▶ Как запустить и организовать работу платформы?
- ▶ Как выдать учебники школьникам?
- ▶ Как контролировать срок и количество лицензий?
- ▶ Что делать при переходе ребенка в другую школу?
- ▶ Куда обращаться, если возникли технические сложности?



# Актуальные проблемы

- ▶ Наличие, доступность и вариативность учебников в электронной форме.
- ▶ Доступность и надежность пользовательских устройств
- ▶ Слабое развитие вспомогательной инфраструктуры в учебных заведениях
  - точки для зарядки устройств, интернета, точки доступа wi-fi
  - возможность управления устройствами в классе.
- ▶ Вместе с учебником в электронной форме должны создаваться и электронные УМК, позволяющие вести полноценное преподавание.
- ▶ Должна быть реализована стыковка с LMS (электронные дневники).
- ▶ Ограниченность бюджетов при одновременной закупке учебников в бумажной и электронной формах.
- ▶ Отсутствие опыта создания и использования массового электронного контента, отработанных процессов по его реализации, доставке и контролю.
- ▶ Отсутствие опыта по контролю массового использования цифровых устройств в школе.

# СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

