



Технико-экономическое обоснование подпроекта «Внедрения в образовательный процесс гимназии электронных учебников»¹

1. Актуальность проекта внедрения электронных учебников в информационно-образовательное пространство гимназии.

Новый закон об образовании предоставляет российским школам право полного перехода на электронные учебники. Библиотечные фонды превращаются в своеобразные медиацентры (электронные школьные библиотеки), укомплектовываются электронными учебными изданиями и пособиями. Электронные учебники (далее - ЭУ) и электронные образовательные ресурсы (ЭОР) становятся одним из главных компонентов школьной информационно-образовательной среды. Эффективная организация учебного процесса с использованием ЭУ требует овладения участниками процесса новыми компетенциями и их активное использование в совокупности с современными формами и методами обучения.

При разработке данного проекта был изучен и проанализирован опыт пилотных площадок по переходу на ЭУ в регионах нашей страны². Выявлены учебно-методические и дидактические преимущества их использования в учебном процессе, в сравнении с классическими школьными учебниками, а также предпринята попытка снижения выявленных рисков.

<i>Преимущества использования ЭУ</i>	<i>Риски и факторы, снижающие эффективность проекта</i>
Значительно снижается физическая нагрузка на позвоночник школьника: вместо комплекта тяжелых учебников дети обходятся рабочими тетрадями по предмету.	Возрастает нагрузка на зрение (в отчетах пилотных площадок не зафиксировано увеличение офтальмологических заболеваний у контрольных групп участников апробации)
Имеется возможность использовать дополнительные источники информации, материалы из сети Интернет, организовать дистанционное взаимодействие учителя и ученика	Недостаточная ИКТ-компетентность участников проекта
Электронный учебник позволяет передавать информацию по разным каналам восприятия (текст, изображение и звуковое сообщение), что способствует лучшему усвоению материала	Для того чтобы электронный учебник реализовал свои потенциальные возможности необходимо пересмотреть содержание и способы подачи учебного материала.
Использование ЭУ повышают интерес к процессу обучения; позволяют реализовать личностно-ориентированный подход к обучению.	

Применение ЭУ в образовательном процессе в сочетании с такими компонентами ИОС, как системы управления обучением и управления образовательным контентом, может дополнительно обеспечивать:

¹ Средства областного бюджета выделяются в соответствии с технико-экономическим обоснованием расходования средств областного бюджета, представляемым образовательной организацией при подаче заявки на участие в конкурсе, для приобретения программно-методического и материально-технического оснащения образовательного процесса организации, повышения профессиональной квалификации педагогов. (п.22 Положения о конкурсе среди муниципальных общеобразовательных организаций, расположенных на территории Свердловской области, и государственных образовательных организаций Свердловской области, реализующих инновационные образовательные программы, в 2014 году, утвержденное Постановлением Правительства Свердловской области №553-ПП от 02.07.2014)

² Использовались материалы пилотных площадок Москвы, Санкт-Петербурга, Самарской, Волгоградской областей

- управление учебным процессом за счет взаимодействия мобильных устройств учащихся и учителя, а также с другими средствами обучения на базе ИКТ;
- Организацию индивидуальной поддержки каждого ученика на основании информации о результатах его продвижения по учебному материалу;
- Организацию сетевого взаимодействия участников для формирования навыков учебного сотрудничества, коммуникативной компетентности.

Электронный учебник, как и бумажный, является индивидуальным инструментом каждого ученика. Важнейшим условием бесперебойной работы с электронным учебником является возможность его использования без подключения к интернету, особенно при одновременной индивидуальной работе с ЭУ каждого ученика в классе. Система дистрибуции «Азбука» позволяет работать с ЭУ в офлайн-режиме и легко интегрируется в информационно-образовательное пространство школы.

Важными элементами внедрения ЭУ является *комплексность* и *системность* подхода к проекту и ориентация на всех участников образовательного процесса школы.

2. Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии.

Эффективная работа по использованию ЭУ в учебном процессе требует определенного уровня ИКТ-компетенций от всех участников процесса. Стартовым этапом проекта внедрения ЭУ является ИКТ-подготовка участников. Федеральная система дистрибуции электронных учебников «Азбука» (<http://e-azbuka.ru/>) предлагает методологическую поддержку и сопровождение ОУ в рамках реализации проектов внедрения ЭУ в ИОС школы. В данном ключе уделено особое внимание вопросам доступа к ЭУ и эффективному использованию его возможностей. Ведь внедрение ЭУ в информационно-образовательную среду школы позволяет повысить качество использования электронно-образовательных ресурсов, сделать процесс обучения не только личностно-ориентированным, но и деятельностным. Гимназия выбрала модель апробации «Внедрение ЭУ на базе пилотного класса», в данном случае выбрана параллель 4-х классов, в которой на всех предметах будут использоваться ЭУ со всеми интерактивными приложениями. Эта модель выбрана на основании опроса педагогов и анкетирования родителей четвероклассников.³ Ситуация, когда большую часть учебных предметов ведет учитель, готовый к внедрению и использованию современных образовательных технологий, создает предпосылки формирования в дальнейшем команды учителей-предметников, готовых подхватить эти начинания в 5-м классе.

Организация мониторинга крайне важна для внедрения проекта, так как своевременная экспертиза и оценка результатов позволяет организовать управление проектом на высоком уровне.

Направления мониторинговых исследований могут:

- Влияние на уровень компетенции и мотивацию учащихся содержания и разнообразия видов деятельности при использовании ЭУ на уроке или внеурочной деятельности.
- Влияние на уровень компетенции и мотивацию учащихся использования смешанных моделей обучения, дополнительных сервисов и инструментария.
- Оценка эффективности использования ЭУ с методической точки зрения и др.

³ В анкетировании приняли участие 77 родителей учащихся 4-х классов (86,5%). Из 77 проголосовавших родителей всего 9% высказались за бумажные учебники. 50% признали, что печатные учебники с каждым годом дорожают. 35% считают, что школьные рюкзаки их детей слишком тяжелы.

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
1. Обеспечение нормативных оснований для внедрения ЭУ						
1.	Издание приказа о создании рабочей группы по подготовке внедрения ЭУ в гимназии	август 2014 г.	директор гимназии	Нормативные основания организации деятельности по внедрению ЭУ в гимназии. Определение статуса, полномочий и ответственности при разработке и координации проекта, обеспечивающего переход на ЭУ		
2.	Утверждение комплексного проекта внедрения ЭУ в гимназии	август 2014	директор гимназии	Наличие эффективного механизма управления процессом внедрения ЭУ в гимназии		
3.	Формирование банка нормативных документов и локальных актов по вопросам внедрения ЭУ в гимназии с 01.09.2015 г.	сентябрь-октябрь 2014 г.	директор гимназии	Создание нормативно-правовой базы гимназии для перехода на ЭУ		
4.	Утверждение плана-графика повышения квалификации педагогических и руководящих работников гимназии по вопросам внедрения ЭУ.	сентябрь 2014 г.- январь 2015 г.	директор гимназии, зам. директора по НМР	Организационные основания повышения квалификации педагогических и руководящих работников гимназии по вопросам внедрения ЭУ		
5.	Внесение изменений в существующий договор на оказание образовательных услуг населению (включить пункты, отражающие полномочия муниципалитета как представителя государства).	май 2015г.	Рабочая группа, директор гимназии	Нормативно-правовое основание внедрения ЭУ в гимназии.		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
	Утверждение новой формы договора.					
6.	Внесение изменений и дополнений в должностные инструкции в соответствии со спецификой использования ЭУ, с требованиями ФГОС ООО, новыми тарифно-квалификационными характеристиками.	май, август 2015г.	Рабочая группа, директор гимназии	Нормативно-правовое основание внедрения ЭУ в гимназии. Утверждение новых должностных инструкций.		
7.	Заключение договоров с Федеральной системой дистрибуции электронных учебников «Азбука» на приобретение лицензий и электронного контента учебников	Сентябрь 2014	Директор гимназии	Нормативно-правовое основание использования ЭУ в гимназии, соблюдение авторских прав		
2. Обеспечение финансово-экономических условий внедрения ЭУ						
1.	Внесение изменений в локальные акты, регламентирующие установление заработной платы работников образовательного учреждения, в том числе стимулирующие надбавки и доплаты, порядок и размеры премирования в соответствии с новой системой оплаты труда	сентябрь 2014 г.	Рабочая группа	Стимулирование педагогов к изменению качества образования путем внедрения инновационных методик и технологий	Повышающий коэффициент	Стимулирующая часть фонда заработной платы

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
3. Создание организационных условий внедрения ЭУ						
1.	Разработка комплексного проекта внедрения ЭУ в гимназии.	август 2014	Рабочая группа	Определение целей, задач и содержания проекта		
2.	Разработка плана-графика внедрения ЭУ в гимназии	август 2014	зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	План-график реализации проекта по внедрению ЭУ		
3.	Предварительный анализ ресурсного обеспечения в соответствии с требованиями ФГОС основного образования	август-ноябрь 2014	Рабочая группа, зам. директора по НМР, зам. директора по УР	Перечень необходимых изменений и ресурсного обеспечения для использования ЭУ		
4.	Оценка степени готовности учителей к использованию ЭУ и новых подходов в обучении	июнь 2014	зам. директора по УВР, НМР, рабочая группа	План прохождения обучения педагогами по проблеме использования ЭУ, выбор учителей и классов для участия в пилотном проекте внедрения ЭУ на 2014-2015 уч.г.		
5.	Проведение родительских собраний Анкетирование учащихся и их родителей о техническом оснащении	Май, сентябрь 2014	Зам.директора по НМР, классные руководители	Информирование родительской общественности о ходе реализации проекта, получение информированного согласия законных представителей на участие их детей в пилотном		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
	и готовности участия в апробации			проекте, оценка технической оснащенности участников и готовности участия в апробации.		
6.	Предоставление свободно распространяемого электронного контента линейки учебников	Октябрь 2014	зам. директора по УВР, системный администратор, зав. библиотекой	Создание электронного банка ЭУ, дистрибуция учебных пособий на компьютеры (мобильные устройства) учащихся		
7.	Согласование перечня электронных учебников с разработчиками контента	Август 2014	Зам.директора по НМР, заведующий библиотекой	Формирование заявки-заказа ЭУ с ООО «Азбука Рус»		
8.	Разработка механизмов мониторинга внедрения ЭУ в гимназии (изучение результатов внедрения ЭУ, сроков реализации запланированных изменений по всем обновляемым элементам системы)	Ноябрь 2014 г.	зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	Механизмы мониторинга внедрения ЭУ в гимназии		
9.	Проведение мониторинга внедрения ЭУ в гимназии (изучение результатов внедрения ЭУ, сроков реализации запланированных изменений по всем обновляемым элементам системы)	в конце каждого учебного года	зам. директора по УВР	Материалы для анализа результативности внедрения ЭУ и возможной коррекции запланированных мероприятий.		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
4. Подготовка педагогических и руководящих кадров к внедрению ЭУ						
1.	Анализ кадрового обеспечения перехода на ЭУ: достаточность базовых ИКТ-компетенций, готовность к внедрению новой модели организации обучения	Август-сентябрь-2014 г.	зам. директора по НМР	Материалы для разработки плана-графика поэтапной курсовой подготовки по проблеме внедрения ЭУ		
2.	Создание условий для прохождения очных курсов повышения квалификации для учителей.	по плану	директор гимназии, зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	Подготовка тьюторов по обучению методике использования электронного учебного контента в ИОС школы	72000 руб.	Грант (областной бюджет)
3.	Создание условий для прохождения дистанционных курсов повышения квалификации для учителей.	по плану	директор гимназии, зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	Повышение профессиональной и ИКТ-компетентности педагогов при использовании ЭУ	40000 руб.	Грант (областной бюджет)
4.	Организация мастер-класса специалистов системы дистрибуции ЭУ «Азбука»	Ноябрь 2014	Директор гимназии, Зам.директора по НМР	Проведение дистанционного мастер-класса по различным аспектам использования ЭУ в образовательном процессе.	18000 руб.	Грант (областной бюджет)
5.	Рассмотрение вопросов использования ЭУ на заседании ШМО	В течение всего	зам. директора по УВР, зам. директора по НМР,	Обеспечение научно-методического сопровождения внедрения ЭУ в гимназии		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
		периода	руководители ШМО			
6.	Разработка и утверждение плана научно-методических семинаров (внутришкольного повышения квалификации, ПДС, дистанционного обучения) с ориентацией на проблемы внедрения ЭУ	сентябрь 2014г.	зам. директора по НМР			
7.	Проведение инструктивно-методических совещаний и обучающих семинаров по вопросам внедрения ЭУ для учителей, педагогов	в течение всего периода	зам. директора по НМР, зам. директора по УВР, зам. директора по ВР			
8.	Организация участия различных категорий педагогических работников в областных, муниципальных семинарах по вопросам внедрения ЭУ	в течение всего периода	зам. директора по НМР	Диссеминация педагогического опыта использования ЭУ в образовательном процессе		
9.	Проведение круглого стола с участием родителей «Использование ЭУ: проблемы и перспективы»	май 2015 г.	директор гимназии, рабочая группа	Анализ и обобщение результатов внедрения ЭУ, диссеминация педагогического опыта по данной проблеме		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
10.	Организация участия педагогов школы в региональных, муниципальных конференциях по проблемам использования ЭУ	в течение всего периода	зам. директора по НМР			
5. Обеспечение информационного сопровождения внедрения ЭУ						
1.	Информирование родителей и общественности о ходе внедрения ЭУ, его особенностях.	В течение всего периода	Администрация гимназии	Развитие общественной составляющей в управлении гимназии		
2.	Обеспечение научно-методического сопровождения внедрения ЭУ с использованием сайтов ресурсных центров федерального, регионального и муниципального уровней.	В течение всего периода	Ответственный за информационный обмен	Повышение эффективности управления процессами введения ФГОС		
3.	Размещение на сайте гимназии информации о ходе реализации пилотного проекта внедрения ЭУ, регулярное её пополнение и обновление.	В течение всего периода	зам. директора по НМР.	Организация широкой разъяснительной работы среди педагогической и родительской общественности. Обеспечение открытого образовательного пространства.		
4.	Обеспечение публичной отчетности школы о ходе и результатах	декабрь	директор	Обобщение и представление опыта работы по		

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
	внедрения ЭУ (Включение в публичный доклад директора школы раздела, отражающего результаты внедрения ЭУ).	2015, июнь 2016 г	гимназии	введению ФГОС		
6. Создание необходимых материально-технических условий реализации ФГОС ООО						
1.	Инспекция имеющихся материально-технических условий в гимназии на предмет выявления их несоответствия минимальным требованиям к инфраструктуре и программному обеспечению для интеграции в учебный процесс ЭУ	январь 2015 г.	Рабочая группа	Выявление степени готовности участников пилотного проекта к внедрению ЭУ.		
2.	Подготовка заявок на необходимое материально-техническое обеспечение введения ФГОС	январь 2015г.	директор гимназии	Обеспечение готовности к внедрению ЭУ		
3.	Приобретение персональных USB/SD-ключей системы «Азбука» (индивидуальная лицензия на подключение к системе «Азбука»)	Сентябрь 2014	Директор гимназии, Зам.директора НМР, АХЧ	Обеспечение доступа к системе дистрибуции «Азбука» для получения контента и интеграции электронной библиотеки в учебный процесс	90000 руб	Внебюджет
		Май 2015			100000 руб	Грант (областной бюджет)
4.	Приобретение ПО линейки учебников для пилотных классов	Август-сентябрь 2014				90000 руб 20000 руб
5.	Обновление контента ЭУ с учетом	Май			270000 рублей	Грант

Комплексный проект внедрения ЭУ в гимназии на 2014-2015 учебный год.

№	Мероприятия <i>(единичные проекты и пакеты работ, входящие в них)</i>	Сроки	Ответственные исполнители	Планируемый результат	Расходование средств	Источник финансирования
	выпуска интерактивных (т.е. с уже включенным в текст учебника мультимедийным сопровождением)	2015,				(областной бюджет)
6.	Модернизация парка ПК	По мере наличия средств	Директор гимназии, зам.директора по информатизации, АХЧ	Обеспечение мобильными устройствами (производительный ультрабук-трансформер)	При наличие средств	внебюджет

Таким образом, средства гранта (областного бюджета) распределяются по следующим статьям:

Повышение профессиональной квалификации педагогов:					130000 руб.	
Создание условий для прохождения очных курсов повышения квалификации для учителей.	по плану	директор гимназии, зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	Подготовка тьюторов по обучению методике использования электронного учебного контента в ИОС школы	72000 руб.	Грант (областной бюджет)	
Создание условий для прохождения дистанционных курсов повышения квалификации для учителей.	по плану	директор гимназии, зам. директора по НМР, зам. директора по УВР	Повышение профессиональной и ИКТ-компетентности педагогов при использовании ЭУ	40000 руб.	Грант (областной бюджет)	
Организация мастер-класса	Ноябрь	Директор	Проведение дистанционного мастер-класса по	18000 руб.	Грант	

специалистов системы дистрибуции ЭУ «Азбука»	2014	гимназии, Зам.директора по НМР	различным аспектам использования ЭУ в образовательном процессе.		(областной бюджет)
<i>Приобретение программно-методического и материально-технического оснащения образовательного процесса организации</i>				<i>370000 руб.</i>	
Приобретение персональных USB/SD-ключей системы «Азбука» (индивидуальная лицензия на подключение к системе «Азбука»)	январь 2015	Директор гимназии, Зам.директора НМР, АХЧ	Обеспечение доступа к системе дистрибуции «Азбука» для получения контента и интеграции электронной библиотеки в учебный процесс	100000 руб	Грант (областной бюджет)
Обновление контента ЭУ с учетом выпуска интерактивных (т.е. с уже включенным в текст учебника мультимедийным сопровождением)	Май 2015,			270000 рублей	Грант (областной бюджет)
<i>ИТОГО:</i>				<i>500000 руб.</i>	