1. **ВВЕДЕНИЕ. ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ**

**НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ**

Информатизация образования, как и информатизация общества, претерпевает бурное развитие. Сейчас редкая школа не использует в своей работе информационно-коммуникационные технологии в образовательной и управленческой деятельности.

В 2011 году постановлением Правительства Российской Федерации от 7 февраля 2011 г. № 61 была утверждена Федеральная целевая программа развития образования на 2011 – 2015 гг. (Программа), целью которой является обеспечение доступности качественного образования, соответствующего требованиям инновационного социально ориентированного развития Российской Федерации.

Одной из важнейших проблем современного образования является процесс эффективного использования информационно-коммуникационных технологий в сфере образования. Вместе с тем использование информационно-коммуникационных технологий и электронных образовательных ресурсов в сегодняшней образовательной и управленческой практике носит большей частью эпизодический характер.

**«Информатизация образования** — *процесс обеспечения сферы образования методологией и практикой разработки и оптимального использования современных* **средств ИКТ**, *ориентированных на реализацию психолого-педагогических целей обучения, воспитания»* .[[1]](#footnote-2)

Целью информатизации образования является:

— повышение эффективности образования;

— повышение гибкости и доступности образования;

— развитие информационной культуры.

*Основные направления* информатизации образования:

* информатизация как техническое оснащение образовательного учреждения;
* информатизация как внедрение новых информационных технологий в образование;
* информатизация как формирование информационной культуры субъектов образования;
* информатизация как создание информационного пространства (информационной среды) учебного заведения.

Состояние современного образования и тенденции развития общества требуют новых системно-организующих подходов к развитию образовательной среды. Модернизация российского образования одним из своих приоритетов выделяет информатизацию образования, главной задачей которой является **создание единой информационной среды** **(ЕИС).**

**1.1. Единая информационная среда современной школ**

*«Единая информационная среда -* это системно организованная совокупность средств передачи данных, информационных ресурсов, протоколов взаимодействия, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения, ориентированная на удовлетворение потребностей пользователей в информационных услугах и ресурсах образовательного характера".[[2]](#footnote-3)

ЕИС школы в идеале должна перевести на новый технологический уровень все информационные процессы, проходящие в образовательном учреждении, для чего необходима полная интеграция ИКТ в педагогическую деятельность школы в целом. Правильно организованная ЕИС школы, в частности грамотное использование ИКТ в образовательном процессе, позволяет на новом уровне осуществить дифференциацию обучения, повысить мотивацию учащихся, обеспечить наглядность представления практически любого материала, обучать современным способам самостоятельного получения знаний, что, безусловно, явится условием достижения нового качества образования.

Таким образом, ЕИС образовательного учреждения нужно воспринимать не только как единое информационное пространство школы, но и как эффективную образовательную систему.

Но, для того, чтобы эта модель работала, необходимы кардинальные изменения в информационной культуре участников образовательного процесса (учителей, обучающихся и родителей), поэтому на первый план выдвигаются проблемы формирования информационной культуры личности, использующей данный ресурс на тактическом и операционном уровнях в процессе реализации различных видов деятельности в образовании.

Задача достижения нового качества образования на основе внедрения ЕИС делает ***актуальной тему***  развития общеобразовательного учреждения с активным использования современных средств информатизации. Определение темы исследования **«Построение единой информационной среды учебного заведения»** позволило сформулировать цель, объект и предмет исследования, его гипотезу.

*Необходимость создания единого информационного пространства в системе образования связана с тем, что информация в современных условиях является основой, обеспечивающей оперативность и эффективность управленческих решений, способствующих развитию системы образования. Отсутствие информации о жизнедеятельности образовательных учреждений приводит к возникновению информационного вакуума и нарушению открытости, целостности системы образования.*

**Понятие единой информационной среды:**

    «Более точно ***информационную среду*** можно определить как основанную на использовании компьютерной техники программно-телекоммуникационную среду, реализующую едиными технологическими средствами и взаимосвязанным содержательным наполнением качественное информационное обеспечение школьников, педагогов, родителей, администрацию учебного заведения и общественность.

**Для создания единой образовательной среды необходимо:**

* обучение всех участников учебного процесса применению информационных технологий в педагогической деятельности,
* повышение ИКТ квалификации учителей-предметников,
* разработка новых методик проведения уроков и внеклассных мероприятий, учитывающих и использующих информационные и коммуникационные технологии.

**2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПОСТРОЕНИЯ ЕДИНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СРЕДЫ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ**

**2.1. Проектирование построения единой информационной среды образовательного учреждения**

**«Прое́кт** (от [лат.](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%8F%D0%B7%D1%8B%D0%BA) *projectus* — *брошенный вперед, выступающий, выдающийся вперёд*) — это уникальный процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых видов деятельности с начальной и конечной датами, предпринятый для достижения [цели](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B5%D0%BB%D1%8C), соответствующей конкретным требованиям, включающий ограничения по срокам, стоимости и ресурсам».[[3]](#footnote-4)

Выполнение проекта составляет *проектную деятельность*, которая включает:

* проведение управленческих мероприятий (проектное управление).
* решение специализированной задачи:
* *разработка продукции для заказчика.*
* *решение внутренних* [*производственных*](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B8%D0%B7%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) *задач:*

Проект предусматривает развитие информационных услуг для участников образовательного процесса по следующим направлениям:

*1.Предоставление качественной информации об образовательном процессе для учащихся, родителей и различных заинтересованных сторон;*

*2.Поддержка эффективного группового взаимодействие педагогов при подготовке к урокам;*

*3.Электронное сопровождение самостоятельной подготовки школьников к урокам;*

*4.Поддержка социально активных родителей в решении задач общественного управления школой.*

Цели создания единой информационной среды образовательного учреждения должны быть тесно связаны с основными целями его деятельности. В то же время, существует и обратная связь: процесс информатизации оказывает существенное влияние на цели общего образования. При этом важно:

* *обновленное содержание образования, интеграция информационно-коммуникационных технологий в образовательный процесс;*
* *активные формы учебной деятельности;*
* *инновационные формы организации образовательного процесса, в том числе проектная, исследовательская, дистанционная форма, индивидуализация;*
* *новая роль педагога в школе;*
* *образовательная среда, в том числе — школа информатизации, включающая цифровые учебные инструменты и электронное цифровое хранилище работ учащихся и учителей, записей уроков, доступное внутри и вне школы;*
* *новые подходы к управлению школой.*

Главная цель создания единого образовательного пространства учебного заведения — радикальное повышение *эффективности* собственно образовательного процесса, включая и процесс управления образовательными учреждениями.

***Описание сути проекта:***

построение информационно-технической инфраструктуры для создания необходимого и эффективного информационного обеспечения процессов образования и управления как внутри ОУ, так и для взаимодействия между ОУ и органами управления образованием.

***Программное обеспечение:***

**Ресурсы.** К основным ресурсам, необходимым для существования и функционирования информационной среды образовательного учреждения, относятся:

* технические ресурсы (физическая составляющая);
* кадровые ресурсы (интеллектуальная составляющая);
* учебно-методические ресурсы (информационная составляющая).

**Важной составляющей являются УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА:**

***Материальная база:***

* Персональные компьютеры, локальная сеть ОУ, серверы ОУ, мультимедийное оборудование и интерактивные доски, оборудование для проведения вебинаров и видеоконференций

***Организация взаимодействия всех участников проекта:***

* Совещания
* Создание сайта ОУ
* Видеоконференции
* Электронная почта

***Сроки реализации проекта:* 1,5 года**

2.2. Внедрение ЕИС ОУ (на примере ГБОУ школа № 644).

2.2.1. Аналитический.

Прежде чем приступить к разработке проекта, необходимо проанализировать состояние дел на текущий момент.

***Руководитель ОУ*** на данном этапе назначает ответственных (***специалистов ОУ*** в области информатизации) по созданию плана анализа и координирует действия участников в рамках ОУ. При этом учитывается квалификация и опыт каждого из них. Как правило, это заместитель директора, отвечающий за вопросы информатизации и инженер, отвечающий за техническое обеспечение в ОУ, при необходимости можно привлечь учителей информатики.

Задачами стоящими перед ***специалистами ОУ*** на данном этапе являются:

* проведение мониторинга существующего положения дел по эффективности использования средств информатизации;
* определение уровня ИКТ-компетентности сотрудников ОУ;
* формулировка выявленных проблем;
* подготовка отчета.

При необходимости могут привлекаться и ***внешние эксперты*** *(методист НМЦ, фирма по обслуживанию техники и др.)****,*** для оказание помощи при решении специфических задач мониторинга средств информатизации и определении уровня ИКТ-компетентности сотрудников ОУ.

2.2.2. Разработка концепции (программы) построения ЕИС ОУ

На основании полученного отчета ***руководитель ОУ*** осуществляет:

* согласование концепции ЕИС с реалиями ОУ;
* принятие решения о реализации проекта построения ЕИС ОУ;
* согласование с РОО в случае необходимости.

В свою очередь *с****пециалисты ОУ*** готовят предложения по реализации проекта.

***Внешние эксперты*** оказывают помощь при решении специфических задач реализации проекта.

2.2.3. Опытный этап реализации проекта

На данном этапе ***Руководитель ОУ*** контролирует выполнение планов построения ЕИС в ОУ иутверждает отчет о результатах опытного этапа реализации проекта.

Перед *специалистами ОУ* стоят задачи:

* организовать внедрение поставленных средств информатизации в ОУ;
* осуществлять взаимодействие с другими ОУ и РОО;
* подготовить отчет о результатах опытного этапа реализации проекта.

Со свое стороны *в****нешние эксперты*** оказывают помощь при внедрении поставленных средств информатизации в ОУ.

2.2.4. Внедрение проекта в деятельность ОУ

На заключительном этапе проекта ***руководитель ОУ*** осуществляет контроль внедрения ЕИС в ОУ, а также проводит анализ и утверждает отчет о создании и внедрении ЕИС ОУ.

**В свою очередь специалисты ОУ:**

* организуют внедрение поставленных средств информатизации в ОУ для построения ЕИС ОУ;
* проводят мониторинг существующего положения дел по эффективности использования средств информатизации при создании ЕИС;
* подготавливают отчет о внедрении ЕИС ОУ.

При необходимости могут привлекаться и ***внешние эксперты*** для оказания помощи при внедрении поставленных средств информатизации в ОУ, а также, при проведении мониторинга существующего положения дел по эффективности использования средств информатизации при создании ЕИС.

**2.3. Результаты проекта построения единой информационной среды учебного заведения ГБОУ школа №644**

В мае 2012 году среди преподавателей и администрации школы было проведено тестирование с целью выяснить, как члены образовательного процесса оценивают результаты создания ЕИС.

Из 42 интервьюируемых себя считают:

* активными пользователями ПК – 11 человек
* пользователь ПК – 28 человек
* начинающий пользователь ПК – 3 человека

На вопрос *«Насколько часто Вы используете компьютерную технику на уроке?»*

были получены следующие ответы: Часто – 35; Иногда – 5; Редко – 2

Во время проведения тестирования нас интересовала оценка коллег о результатах внедрения ЕИС в ОУ: «отлично» – 12; «хорошо» – 29; «удовлетворительно» – 1

*Нужна ли Единая Информационная среда (ЕИС) в школе?*

Все ответили утвердительно.

*В какой момент Вы особо чувствуете, что она у нас есть?*

Большинство опрошенных, ответили, что:

* при подборе материалов к уроку
* при составлении отчетов
* передаче и получении файлов
* для внутреннего пользования
* при работе с документами
* при работе с планированием
* работа МО
* при заполнении электронного журнала

*Ваши пожелания:*

* систематизировать папки на сервере,
* курсы по созданию УМК,
* вывести знания коллег на новый уровень,
* исключить документооборот в бумажной форме.

Несколько коллег сказали, что «У нас все Окей», большинство пожелало «развиваться, развиваться и развиваться».

По результатам внедрения проекта о создании ЕИС   
ОУ можно сказать, что с сентября 2010 - по май 2012 мы имеем следующие показатели:

проведен интернет в кабинеты – 100%

создана сеть (серверная папка)

обучены учителя основам ИКТ – 98%

кабинеты оснащены техникой – 95%

организована служба сопровождения

организована служба ремонта

Это, в значительной степени, как показал анализ тестирования, влияет на уровень:

* интенсификации и повышения качества обучения на всех ступенях;
* более эффективного использование ИКТ в образовательном процессе;
* мастерства учителей;
* раскрытия творческого потенциала учащихся и учителей;
* работы педагогического коллектива;
* возможности для всех участников образовательного процесса использовать школьные, районные, мировые информационные и образовательные ресурсы;
* материальной базы.

В результате проведенного исследования можно сказать, что **в ГБОУ школа № 644 создана и функционирует единая информационная среда.**

3.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Достижение нового качества образования на основе внедрения ЕИС делают ***актуальной тему***  развития общеобразовательного учреждения с активным использования современных средств информатизации.

В результате проведенного исследования мы видим, что итогом применения проекта в школе является **информационно-техническая инфраструктура и ЕИС** для необходимого и эффективного информационного обеспечения процессов образования и управления внутри ОУ*.*

Проанализировав данный проект видно, что критериями успешности деятельности участников проекта можно считать:

* удовлетворенность процессом и результатами деятельности;
* востребованность ЕИС участниками образовательного процесса;
* своевременность выполнения задач проекта.

В свою очередь критерии успешности реализации проекта следующие:

* сокращение времени при выполнении определенных функций при использовании ИТ;
* повышение ИКТ-компетентности участников образовательного процесса;
* повышение качества образования;
* количество участников, вовлеченных в образовательный процесс (родители, общественность…);
* удовлетворенность процессом и результатами деятельности.

В ходе исследования был изучен опыт создания единой информационной среды образовательного учреждения на примере ГБОУ школы № 644. Для этого были проанализированы и систематизированы научные и практические основы создания ЕИС, приведен проект и его результаты по конкретно взятому ОУ. **Объектом исследования** стало информационно-технологическое обеспечение образовательного процесса; **предметом исследования** – опыт построения единой информационной среды в конкретном образовательном учреждении. Было проведено изучение использования единой информационной среды как ресурса развития образовательного учреждения

В результате исследования можно сделать следующий вывод: управление качеством образования более эффективно, если оно осуществляется через **создание единой информационной среды** и активное использование ИКТ в образовательном процессе, что подтверждает выдвинутую в начале исследования гипотезу.

Практическая значимость полученных результатов обусловлена потребностью в создании в каждом ОУ системы образования эффективно действующей ЕИС, обеспечивающей успешное функционирование ОУ в условиях информатизации общества и введения ФГОС нового поколения.

**Полученные результаты теоретических и практических исследований могут быть использованы в практической деятельности в сфере общего образования.**

Научная и практическая ценность данного исследования определяется, в том числе, его своевременной актуализацией, которая невозможна без наличия оптимальной модели управления информационной образовательной средой.

Учет этого фактора позволяет обеспечить переход на качественно новый уровень непрерывного образования педагогов:

* создание предметных интернет-сообществ для распространения педагогических инноваций в режиме онлайн;
* организацию интернет-конференций, вебинаров для обсуждения региональных аспектов модернизации.

Это позволит консолидировать интеллектуальные возможности специалистов системы образования всех уровней для успешной реализации национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».

Результаты проекта построения единой информационной среды учебного заведения

1. Красильникова В.А. Информатизация образования: понятийный аппарат // Информатика и образование. Серия: Педагогика. - № 4. – 2009. – 5 [↑](#footnote-ref-2)
2. Баранова Т.А., Максимова О.А., Фомина А.А. Создание современной информационно-образовательной среды образовательного учреждения // Информатика и образование. Серия: Педагогика. - № 1. – 2007. – 20с. [↑](#footnote-ref-3)
3. http://ru.wikipedia.org/ [↑](#footnote-ref-4)