МАТЕРИАЛЫ

к заседанию «круглого стола» по теме: «Дистанционные технологии в общем образовании: законодательный аспект»

1. Дистанционные технологии в общем образовании:

законодательный аспект

Закон Российской Федерации «Об образовании» устанавливает норму о том, что образовательное учреждение вправе использовать дистанционные образовательные технологии при всех формах получения образования в порядке, установленном федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики в сфере образования (подпункт 5 пункта 2 статьи 32).

В соответствии с пунктом 5.2.23.7 Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 15 июня 2004 г. № 280, Минобрнауки России утвердило Порядок использования дистанционных образовательных технологий (приказ от 6 мая 2005 г. № 137) (далее – Порядок).

Согласно пункту 2 Порядка, под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.

В связи с применением дистанционных образовательных технологий образовательная организация обладает следующими правами:

на использование дистанционных образовательных технологий при всех формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточной аттестации обучающихся (пункт 4 Порядка);

на проведение учебных, лабораторных и практических занятий, практик, текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестаций путем непосредственного взаимодействия педагогического работника с обучающимся в масштабах, определяемых образовательным учреждением (пункт 4 Порядка);

на ведение учета результатов образовательного процесса и внутреннего документооборота в электронно-цифровой форме в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 г. № 1-ФЗ «Об электронной цифровой подписи», то есть с использованием электронно-цифровых документов (документов, в которых информация представлена в электронно-цифровой форме) и электронных цифровых подписей (реквизитов электронного документа, предназначенных для защиты данного электронного документа от подделки, полученных в результате криптографического преобразования информации с использованием закрытого ключа электронной цифровой подписи и позволяющих идентифицировать владельца сертификата ключа подписи, а также установить отсутствие искажения информации в электронном документе) (пункт 7 Порядка);

на осуществление организационного и методического взаимодействия с педагогическими работниками в процессе использования дистанционных образовательных технологий, в том числе с работниками, проживающими вне места нахождения образовательного учреждения (филиала), с применением информационных и телекоммуникационных технологий (пункт 11 Порядка).

При применении дистанционных образовательных технологий образовательная организация приобретает обязанности по обеспечению:

наличия в штате образовательной организации руководящих работников, педагогических работников и работников, относящихся к учебно-вспомогательному персоналу, имеющих соответствующий уровень подготовки (пункт 5 Порядка);

наличия специально оборудованных помещений с соответствующей техникой, позволяющих реализовывать образовательные программы с использованием дистанционных образовательных технологий (пункт 5 Порядка);

наличия системы повышения квалификации руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала в области использования дистанционных образовательных технологий (пункт 11 Порядка);

сохранения сведений об итоговой, государственной (итоговой) аттестации и личных документах обучающихся на бумажном носителе (пункт 7 Порядка);

доступа обучающихся, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала к учебно-методическому комплексу (на бумажном или электронном носителях), включающему: учебный план образовательного учреждения, учебный план обучающегося, программу учебного предмета (дисциплины, учебного курса), учебник по учебному предмету (дисциплине, учебному курсу), практикум или практическое пособие, тестовые материалы для контроля качества усвоения материала, методические рекомендации для обучающегося по изучению учебного предмета (дисциплины, учебного курса), организации самоконтроля, текущего контроля, учебные (дидактические) пособия и задачники, позволяющему обеспечить освоение и реализацию образовательной программы (пункт 8 Порядка);

учета требований к минимуму содержания образовательных программ дополнительного образования при наличии таковых при предоставлении дополнительного профессионального образования по дополнительным образовательным программам, по которым не установлены государственные образовательные стандарты (пункт 9 Порядка);

установления и соблюдения порядка и формы доступа к используемым учреждением информационным ресурсам (пункт 10 Порядка);

предоставления обучающимся возможности получения учебно-методической помощи, в том числе в форме консультаций с использованием информационных и телекоммуникационных технологий (пункт 12 Порядка).

При организации предоставления образовательных услуг с использованием дистанционных образовательных технологий образовательными учреждениями также учитываются Правила оказания платных образовательных услуг, утвержденные постановлением Правительства Российской Федерации от 5 июля 2001 г. № 505 (далее – Правила).

Согласно пункту 7 Правил исполнитель обязан до заключения договора предоставить потребителю достоверную информацию об исполнителе и оказываемых образовательных услугах, обеспечивающую возможность их правильного выбора. К числу таковой информации относятся и сведения о дистанционном способе предоставления образовательных услуг.

Использование дистанционных образовательных технологий при предоставлении образовательных услуг (пределы, обязательства исполнителя, процедура) должны быть отражены в договоре на оказание образовательных услуг. Данные сведения относятся к такому обязательному условию договора, как «другие необходимые сведения, связанные со спецификой оказываемых образовательных услуг», предусмотренному подпунктом «д» пункта 14 Правил.

Использование дистанционных технологий не ограничивается только образовательным процессом. Порядком проведения олимпиад школьников (приказ Минобрнауки России от 22 октября 2007 г. № 285, зарегистрирован Минюстом России 16 ноября 2007 г., регистрационный № 10496) предусмотрено развитие системы дистанционных интернет-туров олимпиад школьников на базе апробированной технологической платформы Российского совета олимпиад школьников «e-olymp», что делает олимпиады доступными талантливым детям, ограниченным в физических возможностях, сиротам, а также детям из семей, оказавшихся в трудной жизненной ситуации. При этом заключительный этап олимпиады проводится обязательно в очной форме.

2. Предпосылки создания и развития информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в сфере образования

2.1. Федеральная целевая программа «Развитие единой образовательной информационной среды» (2001-2005 гг.) (далее – ФЦП РЕОИС)

ФЦП РЕОИС на протяжении пяти лет была ключевой программой в области информатизации российского образования. Ее результаты послужили фундаментом и стартовой площадкой для реализации Стратегии развития единой образовательной информационной среды (далее – ЕОИС) в рамках ФЦПРО (2006-2010).

Основной целью ФЦП РЕОИС было создание и развитие в Российской Федерации ЕОИС, которая должна обеспечить единство образовательного пространства на всей территории страны, повысить качество образования во всех регионах России, создать условия для дальнейшего развития информационно-образовательных технологий.

Реализация ФЦП РЕОИС создала предпосылки для поэтапного перехода к новому уровню образования на основе информационных технологий. Важнейшим результатом ФЦП РЕОИС стал прорыв в оснащении образовательных учреждений компьютерной техникой, а также запуск и развитие региональных программ информатизации образования. Получила развитие федеральная компьютерная сеть российских университетов RUNNet, объединяющая высшие учебные заведения России в 55 регионах и являющаяся транспортной инфраструктурой для обеспечения доступа к образовательным информационным ресурсам вузов и развития технологий дистанционного обучения, а также автоматизированных систем управления отраслью.

В рамках программы были разработаны электронные средства учебного назначения, предназначенные для использования в системе общего образования, а также начального и высшего профессионального образования. Разработаны инструментальные компьютерные средства, предназначенные для самостоятельного монтажа электронных образовательных ресурсов учителями и студентами педагогических вузов. Создана и развивается система федеральных образовательных Интернет-порталов.

Среди важных результатов программы – осуществление повышения квалификации преподавателей всех уровней образования в области использования ИКТ в учебном процессе. Повышение квалификации осуществлялось на базе высших учебных заведений, региональных ресурсных центров, созданных в рамках ФЦП РЕОИС в 2002-2004 гг., и ресурсных центров дистанционного образования.

2.2. Проект «Информатизация системы образования»

Параллельно с ФЦП РЕОИС разрабатывался проект «Информатизация системы образования», реализация которого началась в 2005 году и осуществлялась Национальным фондом подготовки кадров (далее – НФПК) под патронажем Минобрнауки России и Московского представительства Всемирного Банка.

Главная цель проекта состояла в создании условий для поддержки системного внедрения и активного использования ИКТ в работе общеобразовательных учреждений и начального профессионального образования путем модернизации системы образования эволюционным путем.

Проект «Информатизация системы образования» стал одной из первых попыток решать вопросы информатизации школы в тесной связи с повышением качества учебного процесса, изменением парадигмы образования, способов педагогической деятельности. Информатизация в контексте проекта понималась как изменение содержания, методов и организационных форм учебной работы с целью подготовки выпускников образовательных учреждений к условиям жизни в информационном обществе, обществе, основанном на знаниях.

Проект охватывал три ключевых составляющих образовательной практики: содержание образования, методы работы, квалификационные требования к педагогам.

В результате реализации проекта созданы базовые учебные материалы, на основе которых началось обновление содержания образования и формирование новых способов организации учебного процесса, разработаны учебно-методические материалы по повышению квалификации педагогов, проведена большая организаторская работа по формированию региональных методических групп, которые в свою очередь осуществляли учебную работу в межшкольных методических центрах (далее – ММЦ) и отдельных школах, созданы условия для курсовой переподготовки и организации постоянной методической поддержки основной массы педагогов.

В результате проекта созданы и оснащены 240 ММЦ в 7 регионах (на базе созданных ММЦ проведены курсы повышения квалификации более 29 тыс. педагогических работников системы общего и начального профессионального образования), разработаны комплекты цифровых образовательных ресурсов (далее – ЦОР) к учебникам и ЦОРы инновационных учебно-методических комплексов.

2.3. Приоритетный национальный проект «Образование»

Ряд направлений приоритетного национального проекта «Образование» (далее – ПНПО) нацелен на обеспечение доступности, выравнивание условий получения образования, в том числе обеспечение для всех школ высокоскоростного доступа к глобальным информационным ресурсам, размещенным в сети Интернет.
В 2006-2007 гг. были обеспечены доступом к сети Интернет 52 063 общеобразовательных учреждения (далее – ОУ). В 2008-2009 гг. ОУ предоставлен круглосуточный доступ к сети Интернет за счет средств федерального бюджета (с 2008 года осуществляется планомерный перевод финансирования по оплате услуг связи для обеспечения ОУ доступа к сети Интернет из федерального бюджета на финансирование из средств субъектов Российской Федерации).

В программу реализации ПНПО на 2009-2012 гг. включено мероприятие «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов», предусматривающее создание в каждом субъекте Российской Федерации условий для дистанционного обучения детей-инвалидов, нуждающихся в обучении на дому.

Основными направлениями проекта в части информатизации и стимулирования инновационного развития образовательных учреждений стали:

стимулирование ОУ, внедряющих инновационные образовательные программы;

информатизация образования (подключение школ к сети Интернет со скоростью не менее 128 Кб/с);

стимулирование учреждений начального и среднего профессионального образования, внедряющие инновационные образовательные программы подготовки рабочих кадров и иных сфер экономики;

стимулирование учреждений высшего профессионального образования, активно внедряющих инновационные образовательные программы. На конкурсной основе инновационным вузам предоставлялись субсидии из федерального бюджета на закупку лабораторного оборудования, приобретение и разработку программного и методического обеспечения, повышение квалификации.

В 2007 году в рамках реализации ПНПО в более 57 тыс. российских ОУ осуществлены поставки стандартного (базового) пакета программного обеспечения (далее – СБППО), ориентированного на работу с операционной системой Windows. В 2009 г. во все российские ОУ осуществлена рассылка обновлений к программным продуктам, входящих в состав СБППО, а также дистрибутива пакета свободного программного обеспечения «Первая Помощь 2.0» (далее – ПСПО) как альтернативы программным продуктам, работающим в среде Windows, которая не требует дополнительного изыскания финансовых средств на пролонгацию лицензионного соглашения на использование программных продуктов.

В сентябре 2009 года в рамках ПНПО реализован проект «Обеспечение поддержки внедрения пакета свободного программного обеспечения в ОУ Российской Федерации» (шифр – НП 12), в результате которого в течение 2009-2010 учебного года 55 000 образовательных учреждений обеспечены круглосуточной технической поддержкой на федеральном уровне.

2.4. Федеральная целевая программа развития образования

на 2006 – 2010 годы (далее – ФЦПРО)

На основе приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации реализуется ФЦПРО.

Среди ключевых проектов ФЦПРО, связанных с информационными технологиями, следует отметить работы по вводу в промышленную эксплуатацию специализированного Федерального центра информационных образовательных ресурсов (далее – ФЦИОР), основными задачами которого являются:

формирование единого образовательного пространства на всей территории страны (стандарты, методики, регламенты, единое содержание, с одной стороны, и гибкость, возможность легкого внесения утвержденных изменений – с другой);

повышение качества образования во всех регионах страны за счет онлайн-доступа педагогов и обучающихся к современным технологиям обучения, научно-методическим материалам и источникам знаний, а также организации эффективной обратной связи между участниками учебного процесса и педагогической наукой;

реализация возможностей получения знаний из сферы как национальной, так и мировой системы образования.

Важным направлением информатизации образования является создание и развитие «индустрии образовательного контента». В рамках ФЦПРО разрабатываются электронные образовательные ресурсы (далее – ЭОР) нового поколения – модульные интерактивные мультимедийные учебные продукты, обеспечивающие все основные компоненты образовательного процесса: получение информации, практические занятия и аттестацию (контроль учебных достижений). При этом исключительно важно, что сложный контент, использующий все новые педагогические инструменты, стал доступен в сети Интернет.

ЭОР нового поколения открывают возможности для разработки новых методик, новых (современных) образовательных технологий, решающих следующие основные задачи:

кардинальное повышение значимости самостоятельной образовательной деятельности благодаря расширению ее функционала и росту эффективности при использовании активно-деятельностных, личностно-ориентированных форм обучения;

увеличение времени общения педагога с учащимися, переход от «вещания» к дискуссии, коллективному анализу и совместным исследованиям;

выход участников образовательного процесса на новый уровень взаимодействия благодаря полнофункциональной компьютерной поддержке замкнутого учебного цикла и дистанционной коллективной образовательной деятельности;

решение этих задач обеспечивает трансформацию традиционных технологий, основанных на репродуктивной модели обучения, в направлении инновационных технологий активного обучения.

В 2006-2007 гг. были созданы 10 000 модулей ЭОР нового поколения, обеспечивающих реализацию образовательных программ общего среднего образования по следующим предметам: физика, химия, биология, география, мировая художественная культура (МХК) и искусство, история, русский язык, естествознание, математика.

В 2007 году за счет средств ФЦПРО и ФЦП «Электронная Россия» разработано новое специальное программное обеспечение государственного банка данных о детях, оставшихся без попечения родителей, а также требования к системному программному обеспечению и техническим средствам, предназначенным для антивирусной защиты, защиты конфиденциальной информации, передаваемой через сеть Интернет, ограничения физического доступа к персональным данным.

В 2006-2008 гг. реализован ряд проектов, направленных на разработку экспериментальных моделей организации обучения детей с ограниченными возможностями здоровья с использованием ИКТ в образовательных учреждениях различных типов и на дому.

В 2008-2010 гг. реализуется проект по разработке 7 460 вариативных ЭОР для основного общего и среднего (полного) общего образования, обеспечивающих личностно-ориентированное обучение, в том числе для учащихся с ограниченными возможностями здоровья по следующим дисциплинам: русский язык, география, история, математика, биология, технология, информатика, литература и обществознание (включая экономику и право).

Все создаваемые ЭОР размещены в открытом доступе на сайте Федерального центра информационно-образовательных ресурсов (далее – ФЦИОР).

С целью ограничения доступа учащихся к Интернет-ресурсам, не соответствующим задачам воспитания и образования обучающихся, в 2006-2008 гг. была разработана и внедрена система исключения доступа к Интернет-ресурсам, несоответствующим задачам воспитания и образования обучающихся (далее – СИД), как на уровне ОУ и субъекта Российской Федерации, так и на федеральном уровне. Федеральный сегмент СИД позволяет вести мониторинг использования Интернет, в частности нарушений утвержденных федерального и региональных регламентов доступа ОУ в Интернет как в отдельно взятом ОУ, так и в целом по всем ОУ Российской Федерации. В настоящий момент федеральный сегмент СИД обрабатывает в среднем около 250 миллионов запросов в день, из которых около 1,5 миллионов запросов отфильтровываются, как несоответствующие задачам образования и воспитания.

В результате реализации мероприятий ФЦП и ПНПО к 2008 году в общем образовании число школьников на один компьютер – 20 чел. (с 48 чел. до 2006 года), осуществлено обновление базы вычислительной техники до 80 %.

3. Федеральная система информационных образовательных ресурсов

В настоящее время в состав федеральных систем информационно-образовательных ресурсов (далее – ФСИОР) входят следующие информационные ресурсы:

1. Федеральный портал Российское образование (<http://edu.ru>).

2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>).

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru>).

4. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru>).

3. Российский общеобразовательный портал (<http://.school.edu.ru>).

4. Специализированный портал. Экономика. Социология. Менеджмент (<http://ecsocman.edu.ru>).

6. НП «Телешкола» (<http://internet-school.ru>).

7. Портал «ИКТ в образовании» (<http://ict.edu.ru>).

8. Портал «Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов для общего образования» ([http:/ndce.edu.ru](http://ecsocman.edu.ru)).

3.1. Технологическое и информационное сопровождение федеральных образовательных порталов

В ведении ФГУ ГНИИТ ИТТ «Информика» находится эксплуатация и развитие ФСИОР, в том числе работы по технологическому и информационному развитию и сопровождению федеральных образовательных порталов ФСИОР (размещение информационно-образовательных ресурсов и обеспечение технологической поддержки).

ФЦИОР является центральным звеном ФСИОР и представляет отраслевую организационно-техническую систему, обеспечивающую прием, учет, хранение и предоставление удаленного унифицированного доступа к следующим ЭОР и сервисам учебного назначения:

1. «Использование ЭОР» – хранение, публикация, поиск и унифицированный доступ к ЭОР нового поколения для основного общего и среднего (полного) общего уровней образования, для начального и среднего профессионального уровней образования.

2. «Среда взаимодействия» – виртуализация взаимодействия участников процесса разработки ЭОР (разработчики, эксперты, заказчики).

3. «Дистанционное обучение» – предоставление возможности разработчикам ЭОР изучить принципы создания ЭОР.

4. «Интернет-сайт» – предоставление инструментария для конструирования и поддержки сайтов образовательных учреждений, первоначально рассчитан на размещение 5 000 сайтов школ, с обеспечением возможности дальнейшего расширения ресурсного обеспечения данного сервиса.

5. «Учебно-лабораторный комплекс» – поддержка дистанционных форм обучения, построенных на принципах виртуализации доступа к изучаемым программным приложениям.

6. «Электронная почта» – поддержка 60 000 электронных почтовых ящиков, с обеспечением возможности дальнейшего расширения ресурсного обеспечения. Данный сервис предназначен для предоставления образовательным учреждениям доступа к официальной корреспонденции.

7. «Траектории обучения» – предоставление учителям и методистам инструментальных средств для конструирования (в режиме «он-лайн») индивидуальных траекторий обучения из размещенных в хранилище ФЦИОР модулей ЭОР.

Техническую составляющую ФЦИОР образует аппаратно-программный комплекс со сложной архитектурой, функционирующий в Интернет и включающий прикладные системы, вычислительную и сетевую инфраструктуры, систему управления и систему информационной безопасности.

4. Информатизация системы образования

В настоящее время перед российской системой образования стоит ряд важных проблем, среди которых следует выделить необходимость повышения качества образования и обеспечение равных возможностей доступа к образовательным ресурсам и сервисам всех категорий граждан вне зависимости от их географического местоположения. В решении этих проблем определяющее значение придается информатизации.

Масштабное обновление системы образования в России неразрывно связано с быстрым распространением ИКТ. Именно сфера образования является как основным потребителем информационных ресурсов (в том числе электронного контента), так и площадкой для развития и применения ИКТ. Школы, вузы, исследовательские учреждения являются наилучшим полигоном для развития ИКТ, и наоборот, образование сегодня немыслимы без применения современных методов информатики и средств ИКТ.

Обилие масштабных государственных и региональных проектов, а также частных инициатив в сфере развития и применения ИКТ в образовании – это благоприятная тенденция последних нескольких лет. Процесс информатизации отечественного образования активно осуществляется уже на протяжении последнего десятилетия.

На сегодняшний день созданная информационная инфраструктура, представляет собой совокупность информационных ресурсов, глобальных сетей передачи данных и средств компьютерной и телекоммуникационной техники, которые позволяют преподавателям и учащимся получить доступ практически к любым источникам информации, широко использовать новые, электронные, виды учебных пособий в процессе обучения, в том числе дистанционного.

Мероприятия по развитию и внедрению ИКТ в сфере образования до 2015 г. обусловлены необходимостью развития системы управления, модернизации механизмов управления, поддержки участников образовательного процесса на всех уровнях и нацелены на совершенствование информационных систем в образовании, включая их технический и содержательный аспекты.

Развитие и внедрение ИКТ в сфере образования должно стать неотъемлемой частью новой разрабатываемой Федеральной целевой программы развития образования до 2015 года и задать новую рамку и новый контекст развития образования России в условиях информационного общества.

На сегодняшнем этапе процесса информатизации появилась необходимость внедрения систем комплексной автоматизации основной деятельности учреждений общего образования, включая задачи планирования и оперативного управления учебным процессом, формирования внутри - и внешкольного электронного документооборота, административно-хозяйственной и финансовой деятельности ОУ, а также организации оперативного взаимодействия с органами управления образования, родителями учащихся и педагогической общественностью.

Как следствие, явственно обозначилась востребованность формирования и практического использования столь важной составляющей электронного документооборота ОУ, как электронные школьные журналы, электронные дневники учащихся, электронное школьное расписание, в целях реализации которых разрабатываются и апробируются различные программные системы – от разработок самих образовательных учреждений, до портальных решений на уровне регионов.

Несомненно положительный эффект данного решения состоит в том, что оно предоставляет возможность формирования электронных школьных журналов в сети Интернет и обеспечивает к ним доступ сотрудникам образовательных учреждений, а также учащимся и их родителям.

Так в рамках ПНПО в составе СБППО «Первая Помощь» во все ОУ Российской Федерации поставлены и успешно внедряются программные решения, предназначенные для комплексной автоматизации базовых процессов основной деятельности ОУ, таких как: планирование учебного процесса, управление школой, школьное питание, деятельность школьной библиотеки, финансовая деятельность.

Программы, входящие в состав комплекса также содержат возможности широкого взаимодействия, как между собой, так и с большинством программных разработок, поставленных в ОУ России при реализации ФЦП, начиная с 2002 года.

В рамках программных разработок, входящих в состав систем комплексной автоматизации основной деятельности ОУ, также реализована автоматизация сбора, обработки и учета информации на основе требований федерального законодательства о персональных данных (Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 152-ФЗ «О персональных данных»).

Решение задач последовательной автоматизации основных процессов деятельности образовательных учреждений, опирающееся на программное обеспечение, доступное всем российским школам, получило возможности своего логического развития на базе программно-аппаратного решения ПТК (программно-технологического комплекса) «Электронная учительская», получившего по итогам конкурса «Лучшие 10 ИТ-проектов для госсектора» 2009 года первое место в номинации «Лучший проект для образования».

В настоящее время реально востребованным и экономически целесообразным является принятие мер по организации полномасштабного внедрения и повсеместного использования систем комплексной автоматизации основной деятельности ОУ в рамках национальной образовательной инициативы «Наша новая школа».

Назрела необходимость в разработке, апробации и обеспечении качественной технической поддержки при внедрении в ОУ программно-аппаратных решений, которые бы не только предоставляли возможности комплексной информатизации, в первую очередь, учебного процесса, за счет организации его планирования и управления, возможностей оперативного доступа преподавателей к информационным базам данных, создания удобного персонального педагогического инструментария, а также обеспечения автоматизации внутришкольного контроля, но и формировали бы возможности широкого взаимодействия педагогического коллектива с родителями учащихся и постоянного информирования последних при помощи современных информационных технологий (электронной почты, СМС-сообщений) и ведения электронных дневников учащихся в сети Интернет на основании реальных On-line запросов пользователей.

Данные программно-аппаратные решения должны быть кроссплатформенными, т.е. обеспечивали бы возможность использования как на операционной системе Windows, так и на свободном программном обеспечении Linux, при этом практическое применение функционала предлагаемого решения должно опираться на успешно используемое программное обеспечения по управлению школой из состава СБППО «Первая Помощь», с учётом и анализом существующих наработок, ведущихся в различных регионах страны.

Заместитель директора

Департамента государственной

политики в образовании Е.Л. Низиенко