

Концепция внедрения дистанционных образовательных технологий в систему общего образования Алтайского края

Аннотация

В данном документе представлена актуальность внедрения дистанционных образовательных технологий (ДОТ) в систему образования Алтайского края, цели и задачи дистанционного обучения, проанализированы условия внедрения ДОТ, обоснована модель внедрения ДОТ в крае, предложен примерный план реализации дистанционного обучения в Алтайском крае на начальном этапе, перспективный план.

Актуальность внедрения дистанционных образовательных технологий

Реализация образовательных программ с применением дистанционных технологий особенно актуальна в условиях Алтайского края, в котором значительную долю школ составляют удалённые малокомплектные образовательные учреждения. Применение современных информационных технологий в обучении, в т. ч. дистанционных технологий, способствует обеспечению доступности качественного образования учащимися не только из сельских, но и городских школ.

В Алтайском крае созданы благоприятные условия для внедрения дистанционных технологий в образование. Так, элементы дистанционного обучения уже используются в 277 школах Алтайского края. Очень важно, что все общеобразовательные учреждения подключены к системе (АИС) «Сетевой город. Образование», в которой, в том числе, реализуется ведение электронных журналов и дневников, публикация и доступ к образовательному контенту, автоматизированные средства контроля знаний, создание дистанционных учебных курсов и тестов. Успешно реализуется проект по дистанционному обучению детей-инвалидов. Имеется опыт применения ДОТ в обучении английскому языку учеников малокомплектных школ. В учреждениях высшего и дополнительного профессионального образования разрабатываются методики применения ДОТ.

Доступность качественных образовательных услуг, которая обеспечивается в том числе применением ДОТ, имеет важное

значение для реализации профильного и предпрофильного обучения, работы с одарёнными детьми и детьми, находящимися на надомном обучении, среднего, дополнительного и начального профессионального образования.

Цель внедрения дистанционных образовательных технологий в систему образования состоит в обеспечении доступности качественного образования учащимся, независимо от места проживания, социального положения и состояния здоровья.

Задачи:

- обеспечить разработку нормативно-правового обеспечения применения ДОТ;
- создать технические условия и обеспечить техническое сопровождение внедрения;
- обеспечить повышение квалификации и методическую поддержку педагогов и ОУ, внедряющих ДОТ;
- обеспечить создание и функционирование системы контроля и мониторинга внедрения ДОТ.

Условия внедрения дистанционных технологий обучения в Алтайском крае

Нормативно-правовые условия

Применение дистанционных образовательных технологий (ДОТ) регламентируется приказом Министерства образования и науки РФ №137 от 6 мая 2005 г.

Под ДОТ 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.

Образовательное учреждение вправе использовать ДОТ при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах получения образования или при их сочетании, при проведении различных видов учебных, лабораторных и практических занятий, практик (за исключением производственной практики), текущего контроля, промежуточной аттестаций обучающихся.

Финансово -экономические

Согласно указанному выше приказу образовательное учреждение может реализовывать образовательные программы с использованием ДОТ через сеть своих обособленных подразделений (филиалов). Таким образом, реализация дистанционного обучения возможна только в рамках одного юридического лица, а именно в рамках учреждения и его филиалов.

Кадровые

Образовательное учреждение вправе использовать ДОТ для реализации образовательных программ с использованием ДОТ при наличии у него руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала, имеющих соответствующий уровень подготовки, и специально оборудованных помещений с соответствующей техникой. Образовательное учреждение для обеспечения использования ДОТ при реализации образовательных программ организует повышение квалификации руководящих, педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала (в том числе работающих в филиалах).

Таким образом, необходимо повышение квалификации кадров для осуществления дистанционного обучения. Предпосылки для развития кадрового ресурса в крае имеются: опыт дистанционного обучения детей-инвалидов, опыт применения элементов дистанционного обучения во многих школах края, опыт обучения некоторых педагогов в дистанционной форме, опыт работы АКПКРО по применению дистанционных технологий.

Для реализации методической и технической поддержки необходимо создание единого центра, оснащённого необходимой техникой и укомплектованной квалифицированными сотрудниками.

Вывод. Для реализации образовательных программ с использованием ДОТ необходимо обеспечить повышение квалификации сотрудников, осуществляющих дистанционное обучение, и оборудовать помещения техникой для осуществления такого обучения. Для координации работы целесообразно создание центра поддержки применения дистанционных образовательных технологий.

Программно-технические

Интернет

Для реализации дистанционного обучения с применением средств телекоммуникации потребуется подключение рабочих мест со скоростью не менее 512 кбит/сек., оптимально 1 Мбит/сек. При этом более половины учреждений общего образования подключены к Интернет со скоростью до 128Кбит/сек. Как правило, это школы в удалённых районах края. Увеличение скорости в ближайшей и среднесрочной перспективе маловероятно по причине очень высокой стоимости и экономической нецелесообразности для провайдеров Интернет услуг проводить высокоскоростные каналы Интернет в удалённые города и районы края. В случае надомного обучения, рабочие места детей должны быть подключены к высокоскоростному каналу Интернет.

Одним из средств повышения скорости подключения к Интернет может быть увеличение финансирования расходов школ, участвующих в проекте внедрения ДОТ, на Интернет-трафик. В рамках имеющегося финансирования возможно увеличение скорости Интернет при условии осуществления контентной фильтрации силами школы, а не провайдера услуг.

Компьютеры

Для реализации образовательных программ с использованием ДОТ потребуется мобильный компьютер, оснащённый веб-камерой, колонками, наушниками, имеющий достаточную производительность для работы с ЦОРами и видеоресурсами. А компьютеру необходимо наличие операционной системы (ОС) Windows, так как большинство имеющихся ЦОРов работают под данной ОС.

Электронные образовательные ресурсы

Для осуществления обучения потребуются электронные (цифровые) образовательные ресурсы (ЭОРы или ЦОРы) в качестве дополнения к имеющемуся печатному УМК для самостоятельной и практической работы обучающегося. Оптимальным вариантом является наличие у учеников мобильных компьютеров с образовательным контентом, расположенным непосредственно на устройстве.

Среда обучения

Все общеобразовательные учреждения Алтайского края используют АИС «Сетевой город. Образование», которая содержит, в том числе инструменты дистанционного обучения, а также интегрирована со средой дистанционного обучения Moodle.

Поэтому в качестве платформы для размещения учебных и информационных материалов, а также учебной коммуникации, фиксации хода и результатов обучения оптимально использование АИС «Сетевой город. Образование» в комплексе с Moodle.

Выводы.

Программно-технический аспект представляет собой один из наиболее серьёзных рисков при реализации дистанционного обучения. Необходимо обеспечить оснащение рабочих мест педагогов и учащихся:

- подключением к Интернет со скоростью не менее 512 Кбит/сек.;
- мобильным компьютером с ОС Windows;
- цифровыми образовательными ресурсами, интегрированными с АИС «Сетевой город. Образование».

В качестве среды дистанционного обучения оптимально использовать АИС «Сетевой город. Образование» в комплексе с системой обучения Moodle.

Учебно-методические

Образовательная программа ОУ должна содержать информацию о преподавании определённых предметов с применением ДОТ, в пояснительной записке должны быть указания на предмет учебного плана, который преподаётся с использованием ДОТ.

Может быть необходима разработка тестовых материалов и заданий для дистанционного обучения в специальной среде обучения Moodle или «Сетевой край. Образование».

Применение дистанционных технологий в обучении в системе общего образования требует методической и технической поддержки, процедур апробации.

Вывод. Необходимо усиление исследовательской работы по применению ДОТ в системе общего образования, разработка методических рекомендаций и пособий для педагогов, учебных модулей для повышения квалификации работников образования в области ДОТ. В образовательную программу школ, внедряющих ДОТ необходимо включить соответствующую информацию.

Модели реализации дистанционного обучения

При выборе модели и планировании внедрения ДОТ в систему образования Алтайского края необходимо учесть следующие **риски**:

1. Недостаточная скорость подключения школ к сети Интернет, при этом более половины школ не имеют технической возможности увеличения Интернет трафика.
2. Недостаточное методическое обеспечение внедрения ДОТ, необходима разработка пособий, рекомендаций, учебных модулей по применению ДОТ в системе общего образования.
3. Недостаточная компетентность работников образования в области использования ДОТ в обучении.

В настоящее время существует 4 основные модели дистанционного обучения (по Е.С. Полат):

- интеграция очных и дистанционных форм обучения;
- сетевое обучение (Интернет-технологии), которое в свою очередь может включать автономные курсы и информационно-образовательные среды (например, виртуальные школы);
- сетевое обучение и кейс-технологии;
- интерактивное видео (спутниковая связь, интерактивное телевидение).

Наиболее оптимальным вариантом Е.С. Полат считает интеграцию очных и дистанционных форм обучения.

На наш взгляд, в условиях Алтайского края **оптимальна реализация смешанной модели, которая включает интеграцию ДОТ в очное обучение с применением сетевых технологий, кейс-технологий и видеоконференцсвязи** (с ограничениями по скорости Интернет).

В дистанционном обучении выделяют две различные модели представления знаний (контента) обучаемым:

- асинхронная модель, которая предполагает, что преподавание и обучение происходят не только в разных местах, но и в разное время;
- синхронная модель или модель распределенной аудитории предполагает, что обучение происходит удаленно от преподавателя, но, одновременно, с применением технологий видеоконференций.

Современный Интернет позволяет общаться как в реальном времени, например, посредством видео-конференций, так и асинхронно, например, посредством форумов. Поэтому современная модель ДО строится на интеграции асинхронной модели и модели распределенной аудитории.

В условиях Алтайского края мы считаем оптимальным сочетание синхронной и асинхронной моделей при значительном преобладании последней.

В системе общего образования существует следующая практика реализации обучения с применением ДОТ:

- Применение ДОТ в преподавании различных дисциплин без нормативного закрепления в образовательной программе школы.
- Обучение в виртуальных школах и университетах на договорной основе, при этом учебный курс, по которому обучаются дети не входит в учебный план школы. Как правило это обучение в профильных классах старшей школы. Пример, Открытый молодёжный университет, г.Томск.
- Интернет-обучение в рамках реализации грантовой поддержки, например, проект НФПК «Обучение с использованием интернет для решения задач подготовки школьников на профильном уровне».
- Обучение в образовательных учреждениях с частичной реализацией образовательных программ с применением ДОТ. При этом, все предметы учебного плана преподаются с широким применением ДОТ. Пример, дистанционное обучение детей-инвалидов.

С учётом требований Министерства образования и науки РФ по реализации общеобразовательных программ с применением ДОТ **в Алтайском крае целесообразна реализация модели с частичным преподаванием одного или нескольких предметов с применением ДОТ.** При этом на начальном этапе оптимальна организация преподавания только одного предмета с применением ДОТ.

С учётом условий Алтайского края и существующей теории и практики дистанционного обучения мы предлагаем следующую модель реализации образовательных программ с применением ДОТ - **интеграция дистанционных образовательных технологий в очную форму обучения с применением**

сетевых и кейс-технологий и преобладанием асинхронных средств учебного взаимодействия на платформе систем «Сетевой город. Образование» и Moodle, при частичной реализации образовательной программы по одному или нескольким предметам учебного плана.

Средства дистанционного обучения

Ключевым условием успешности дистанционного обучения является выбор средств обучения, т. е. компьютерной техники, программного обеспечения, электронных образовательных ресурсов и среды обучения.

Компьютеры и программное обеспечение

Для реализации дистанционного обучения требуется оснащение рабочих мест педагогов и учащихся компьютерами. Компьютер должен быть мобильным, обеспечивать работу с ЭОРами, в сети Интернет и с различными мультимедийными ресурсами, в том числе видео. На компьютере должна быть предустановлена операционная система Windows для работы с ЭОРами.

Основные требования к компьютерам для осуществления дистанционного обучения в условиях Алтайского края:

- возможность переноски компьютера;
- устойчивость к механическим повреждениям;
- возможность работы в сети Интернет и локальной сети школы;
- возможность работы с локальными электронными образовательными ресурсами;
- достаточная производительность для работы с мультимедийной информацией.

Оптимальным решением для оснащения рабочего места педагога и ученика является ноутбук, как наиболее мобильное, надёжное в эксплуатации и универсальное цифровое устройство, что очень важно при использовании в процессе обучения, особенно в самостоятельной работе учеников. Приводим примерную спецификацию ноутбука, который удовлетворяет требованиям дистанционного обучения, достаточной производительности и надёжности:

Характеристика	Описание
Тип и индекс процессора	Intel Pentium Dual-Core P6200 или аналог
Чипсет	Intel HM55 Express или аналог
Тип и объём оперативной памяти	DDR3 2 Гб, не менее
Размер жесткого диска	320 Гб, не менее
Время работы от аккумулятора	Не менее 3 часов
Другие характеристики	Встроенный динамик, микрофон, веб-камера, оптический привод, Wi-Fi, сетевая карта до 1Гбит, встроенная видеокарта с динамическим объёмом памяти (желательно наличие выделенной памяти не менее 512 Мб)
Операционная система	Windows
Дополнительно	Наушники с микрофоном

Электронные образовательные ресурсы

Для применения кейс-технологий в процессе дистанционного обучения потребуется наличие на компьютерах педагогов и обучающихся электронных образовательных ресурсов (ЭОРов), которые интегрированы с АИС «Сетевой город. Образование». Наличие таких ресурсов на компьютере позволит организовать практическую и самостоятельную работу учеников в условиях высокого риска неустойчивой и недостаточно высокой скорости работы Интернет в случае работы с удалённым ЭОРОм. При выборе комплекса «компьютер + ЭОР» возможны следующие варианты:

- Электронный учебник или ресурс установлен не на устройстве ученика и учителя, а на удалённом сервере, поэтому для работы с ресурсом потребуется достаточно быстрое и устойчивое подключение к сети Интернет. При выборе удалённого образовательного контента опасен риск недостаточного качества доступа в Интернет.
- Электронный учебник или ресурс установлен на устройстве ученика или учителя. При этом варианте не требуется постоянное подключение к Интернет, что является

явным преимуществом в условиях большинства регионов РФ, в том числе и Алтайского края.

Среда обучения

Для применения сетевых технологий в дистанционном обучении необходима специальная информационно-образовательная среда (ИОС), представляющая собой системно организованную совокупность средств передачи контента, коммуникации, аппаратно-программного и организационно-методического обеспечения.

Среда дистанционного обучения должна обеспечивать следующие возможности участникам образовательного процесса:

- авторизованный доступ к учебным и другим материалам курса;
- загрузка и скачивание образовательного контента;
- проведение промежуточной аттестации;
- назначение педагогами заданий учащимся;
- реализация коммуникации и проектной деятельности.

Всеми этими характеристиками отвечает система «Сетевой край. Образование», возможности которой ещё более расширяются за счёт интеграции с системой дистанционного обучения Moodle.

Сетевой город. Образование как среда обучения

Система «Сетевой город. Образование» может использоваться для применения как сетевых, так и кейс-технологий.

При использовании кейс-технологии на основе ЦОРов, интегрированных с АИС, ученик работает с ЦОР на своём компьютере без выхода в Интернет. Преподаватель назначает ученику задание, которое тот выполняет и автоматические получает отметку в электронный журнал и дневник. В данном случае подключение к Интернет необходимо только для получения задания и проверки результатов его выполнения.

При реализации сетевых технологий учитель и ученик имеют возможность публикации заданий в «Личном портфолио», коммуникации по внутрисистемной электронной почте, размещения объявлений на электронной доске объявлений, обсуждения в форуме. Проектная деятельность может быть реализована с помощью «Портфолио проектов». Преподаватель также может создать дистанционный учебный курс с тестами, по

которому назначаются задания и выставляются оценки в электронный журнал и дневник.

Moodle имеет более широкий функционал по сравнению с АИС «Сетевой город. Образование» в аспекте реализации сетевых технологий обучения. Эти две системы интегрированы на уровне электронного журнала, например, итоги тестирования с помощью теста в Moodle могут быть импортированы в электронный журнал Сетевого города.

Для применения Moodle потребуется обеспечить установку, настройку и сопровождение работы этой системы на удалённом сервере. Использование «Сетевой город. Образование» для внедрения ДОТ не потребует никаких затрат, так как система установлена, поддерживается и стабильно функционирует.

Таким образом, оптимально в качестве среды дистанционного обучения использовать АИС «Сетевой край. Образование». Применение системы Moodle в комплексе с АИС позволит расширить функциональность сетевых технологий и будет способствовать развитию регионального образовательного контента.

Предмет и целевая аудитория

Дистанционное обучение требует достаточного высокого уровня самостоятельности обучающихся, которая во многом зависит от мотивации к изучению предмета. Наиболее оптимальная целевая аудитория дистанционного обучения в первый год внедрения ДОТ, на наш взгляд, это учащиеся 9-11 классов. В последующие 2 года предполагается внедрение ДОТ в преподавание предметов с 5 класса.

В первый год реализации ДОТ необходимо выбрать предметы для использования ДОТ из естественно-научной образовательной области, по которой имеются разнообразные ЭОРы и, как правило, требуется большое количество наглядного материала.

Важным условием успешности реализации дистанционного обучения является выбор ОУ, которые будут внедрять ДОТ. Критериями для выбора ОУ являются:

- скорость подключения к Интернет не менее 512 Кбит/сек, желательно 1 Мбит/сек;

- наличие педагогов, мотивированных к применению ДОТ при преподавании своего предмета и обладающих достаточно высоким уровнем информационной компетентности;
- желательно наличие у ОУ филиалов, скорость подключения к Интернет которых не менее 512 Кбит/сек;
- активное применение ОУ системы «Сетевой город. Образование».

Учитель должен быть сотрудником школы, которая реализует образовательные программы с использованием ДОТ, при этом пояснительная записка к учебному плану должна содержать указания на то, что определённые предметы учебного плана преподаются с применением дистанционных технологий.

Ученик, обучающийся с использованием ДОТ, должен быть зачислен в то учреждение, которое реализует преподавание предметов с использованием ДОТ.

Таким образом, внедрение ДОТ в первый год реализации проекта реализуется для учеников 9-11 классов по предметам естественно-научного цикла.

Повышение квалификации

Условием успешного внедрения ДОТ является готовность учителей и администраций школ к интеграции новых информационных технологий в педагогический и управленческий процессы. Такую готовность должна обеспечить система повышения квалификации.

В результате обучения на курсах педагоги должны повысить уровень профессиональной компетентности в области применения ДОТ в преподавании, включая нормативно-правовую, методическую и техническую составляющие, включая работу с техническими средствами обучения, ЭОРами, средой обучения. Результатом повышения квалификации может стать разработка учебных заданий для реализации дистанционного обучения, создание проектов дистанционных учебных курсов. Разработанные на курсах материалы станут достоянием педагогической общественности Алтайского края и могут быть использованы для развития образовательного контента и дистанционного обучения в крае.

Первоочередной задачей является разработка учебных модулей повышения квалификации, освоение которых обеспечит развитие профессиональной компетентности педагогов в области применения ДОТ. Для управленческих работников целесообразно проведение семинаров по управлению процессом внедрения ДОТ.

В текущем году необходимо организовать курсы повышения квалификации не менее, чем 1-2 учителей из каждой школы, которая будет внедрять ДОТ в 2011г., а это 37 образовательных учреждений.

Ответственность за внедрение ДОТ

Ответственность за внедрение дистанционных образовательных технологий возлагается на следующих лиц:

1) На уровне муниципального органа управления образованием:

- за техническое обеспечение (консультации, помощь в настройке и подключении техники и Интернет) — муниципальных ответственных за информатизацию;
- за организационное и методическое обеспечение, в т.ч. координацию взаимодействия школ— специалистов МОУО, занимающихся учебной и методической работой.

2) На уровне образовательного учреждения:

за техническое обеспечение (консультации, помощь в настройке и подключении техники и Интернет) — учителей информатики или других лиц, ответственных за обслуживание техники и локальных компьютерных сетей;

за организационное и методическое обеспечение — заместителей руководителей ОУ по учебно-воспитательной работе.

Модели взаимодействия в рамках внедрения дистанционных образовательных технологий в систему общего образования Алтайского края

Модель	Субъекты	Средства обучения и взаимодействия	Среда взаимодействия

		ВИЯ	
Внутришкольная (в пилотных/базов ых школах)	Ученики Учителя Администрация Техн. спец-ты Специалист МОУО	- Банк учебных курсов (на базе системы Мудл) - Хранилище учебных материалов	Сетевое сообщество (на базе системы Мудл и АИС «Сетевой город. Образование»)
Межшкольная (пилотные школы, все остальные школы)	Центр метод. поддержки Учителя Администрация Техн. спец-ты	- УМК печатные - Электронные образовательн ые ресурсы (ЭОРы)	
Малокомплектна я (малокомплектн ые с пилотными школами)	Ученики Администрация Учителя (базовых/пилотн ых школ)	- Сервисы интернет (электронная почта, Skype и др.) - Система «Сетевой край. Образование» (СКО) - Система дистанционн о обучения (ДО) Мудл	

Особенности внутришкольной модели

- 1) ученики, которые обучаются с применением дистанционных образовательных технологий (ДОТ), используют Учебный курс, разработанный учителем, выполняют в СКО задания по ЭОРах, выполняют промежуточные тесты в системе Мудл, размещают материалы в Личном портфолио АИС «Сетевой край. Образование», взаимодействуют с учителем в Сетевом сообществе.

- 2) администрация школы в лице ответственного за организационное и методическое обеспечение реализации внедрения ДОТ занимается подготовкой необходимой нормативно-правовой документации и контролем реализации проекта на уровне школы, ведением электронного учебного плана в АИС «Сетевой край. Образование»;
- 3) ответственный за техническое обеспечение внедрения ДОТ обеспечивает технические условия реализации проекта;
- 4) учителя, которые преподают предметы с применением ДОТ: корректируют свою рабочую программу, повышают квалификацию, интегрируют ЭОРы и собственные разработки в УМК, создают учебный курс, размещают курс в Банке учебных курсов, реализуют обучение, взаимодействуют с учениками в Сетевом сообществе, работают в Сетевом крае (журнал, планирование, отчёты);
- 5) специалисты МОУО в лице ответственных за методическое и техническое обеспечение обеспечивают контроль реализации проекта и консультативную поддержку, взаимодействуют со школами с помощью СКО.

Особенности межшкольной модели

- 1) Центр методической поддержки оказывает помощь по вопросам организации и методики внедрения ДОТ специалистам МОУО, администрациям и учителям школ, взаимодействует со всеми данными субъектами в Сетевом сообществе;
- 2) учителя взаимодействуют с Центром по вопросам повышения квалификации, организации учебного процесса с применением ДОТ, применения ЭОРов, работе в СКО и Мудл;
- 3) учителя взаимодействуют друг с другом в Сетевом сообществе, публикуют разработки в Хранилище учебных материалов для доступа всех учителей-участников проекта;
- 4) администрация школы и технические специалисты взаимодействуют в Сетевом сообществе по организационным вопросам с помощью сервисов Интернет.

Особенности малокомплектной модели

- 1) данная модель работает в рамках одного юридического лица, например, базовая школа - филиал. Если при

дистанционном обучении взаимодействие осуществляется между образовательными учреждениями, которые являются разными юридическими лицами, то такая модель должна работать в экспериментальном режиме.

- 2) ученики обучаются с помощью педагогов из пилотных (базовых) школ в дистанционной форме, за исключением итогового контроля;
- 3) ученики используют Учебный курс, разработанный учителем из пилотной школы, выполняют в СКО задания по ЭОРам, выполняют промежуточные тесты в системе Мудл, размещают материалы в Личном портфолио АИС «Сетевой край. Образование», взаимодействуют с учителем в Сетевом сообществе;
- 4) администрация привлекает педагога из базовой (пилотной) школы для дистанционного обучения детей, корректирует нормативно-правовую базу (образовательную программу) школы, организует учащихся для участия в удалённых уроках;
- б) учителя (базовых/пилотных школ) работают в малокомплектной школе на основе совместительства, проводят уроки с использованием сервисов Интернет, взаимодействуют с учениками в Сетевом сообществе, работают в Сетевом крае (журнал, планирование, отчёты).

Планируемые результаты реализации образовательных программ с применением ДОТ в 2011г. включают:

- 1) доля школ, внедряющих ДОТ составляет 3 % от общего количества школ края;
- 2) доля школ, участвующих в проекте, в которых создана нормативная база внедрения ДОТ (информация в образовательной программе о преподавании определённых предметов учебного плана с применением ДОТ) - 100%;
- 3) доля школ, педагоги которых прошли курсы повышения квалификации по интеграции ДОТ в обучении - 3%;
- 4) наличие в школах методических рекомендаций по применению ДОТ в системе общего образования;
- 5) наличие учебных модулей дополнительного профессионального образования по использованию ДОТ в обучении;

- 6) наличие доступной учителям Алтайского края базы данных методических материалов педагогов, внедряющих ДОТ;
- 7) рост оснащённости школ компьютерами и ЭОРами (в соответствии с количеством поставленной техники и программ);
- 8) удовлетворённость учеников и родителей качеством образовательной услуги с применением ДОТ;
- 9) рост учебной мотивации школьников, обучающихся с применением ДОТ.

Примерный план реализации дистанционного обучения на начальном этапе

Мероприятия	Содержание	Уровень ответственности	Сроки
Определение участников проекта	Формирование списка школ — участников начального этапа проекта Формирование списка учителей для реализации дистанционного обучения	Краевой Муниципальной	Июль 2011 г.
Разработка нормативно-правовой базы	Корректировка пояснительных записок к учебному плану Корректировка рабочих программ педагогов	Школьный	Август 2011 г.
Реализация методической и технической поддержки	Создание координирующей структуры по реализации проекта (краевого центра поддержки)	Краевой	Август 2011 г. Сентябрь

	внедрения ДО) Оказание методической и технической поддержки школам		ь — декабрь 2011 г.
Учебно-методическое обеспечение	Повышение квалификации педагогов (не менее 37 человек) Подготовка методических рекомендаций по реализации дистанционного обучения	Краевой	Сентябрь-октябрь 2011 г.
Техническое обеспечение	Обеспечение увеличения скорости подключения к сети Интернет школ-участников (при тех. возможности) Поставка техники и ЦОРов для реализации проекта	Краевой Краевой	Август-сентябрь 2011 г. Сентябрь 2011 г.
Мониторинг и контроль реализации проекта	Осуществление контрольных мероприятий, подготовка статистических и аналитических отчётов	Краевой	Август — декабрь 2011 г.

Перспективный план дистанционного обучения на 2012 — 2013 гг.

Мероприятия	Содержание	Уровень ответственности	Сроки
Расширение состава	Расширение списка школ — участников	Краевой	2012 — 2013 гг.

участников проекта	проекта Расширение списка учителей для реализации дистанционного обучения	Муниципальны й	
Корректировка нормативно-правовой базы новых школ участников проекта	Корректировка пояснительных записок к учебному плану Корректировка рабочих программ педагогов	Школьный	2012 — 2013 гг.
Реализация методической и технической поддержки	Оказание методической и технической поддержки школам	Краевой	2012 — 2013 гг.
Учебно-методическое обеспечение	Повышение квалификации педагогов Подготовка методических рекомендаций и пособий	Краевой	2012 — 2013 гг.

Составила рабочая группа

А.Ю. Муратов, С.А. Залогин, И.А. Калашникова, А.А. Ушаков