## ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 37:001.12/.18

И. В. Суворова

## МОДЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ-ИНВАЛИДОВ В РОССИИ

Аннотация. Статья подводит некоторые итоги внедрения информационных и телекоммуникационных технологий в российское школьное образование. Автор описывает накопленный за последние четыре года опыт дистанционной работы с детьми, которым по состоянию здоровья рекомендовано обучение на дому. Показано, как начиная с 2009 г. осуществляется проект «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов».

Обоснована необходимость дистанционной формы получения знаний; раскрыто содержание понятия «дистанционные образовательные технологии». Дана обобщенная характеристика существующих в России информационно-образовательных платформ «Телешкола» и «І-школа», представляющих собой сетевые ресурсы, доступные в большинстве субъектов РФ. Главной целью деятельности платформ стало оказание учебнометодической поддержки специально создающимся центрам дистанционного обучения, выполняющим роль координаторов и гарантов реализации проекта «Развитие дистанционного образования» в регионах. Сформулированы функции таких центров и продемонстрированы основные модели дистанционного обучения.

Автор приходит к выводу, что на современном этапе рассматриваемый вид образования является перспективным направлением, которому, судя по появляющимся официальным документам, уделяет большое внимание государство и на которое возлагают большие надежды общественность, педагогическое сообщество, родители и сами дети, особенно те,

кто нуждается в особых условиях познавательного процесса. Образовательное учреждение вправе самостоятельно выбирать модель обучения, исходя из своих потребностей и возможностей. Однако существуют единые требования: любая модель должна делать образование действительно доступным, максимально полно удовлетворять образовательные запросы детей с «повышенными потребностями»; быть адаптивной к уровням и особенностям развития и подготовки детей-инвалидов; наконец, должна обеспечивать охрану здоровья детей.

*Ключевые слова:* дистанционное образование, дети-инвалиды, модель дистанционного образования, дистанционные образовательные технологии, центр дистанционного обучения.

Abstract. The paper summaries the experience of implementing the information and communications technologies of distance learning recommended to children with disabilities; the need for distance learning of disabled children being denoted along with the concept of distance learning technologies. The author gives the general characteristics of existing informational educational platforms of the "Tele-school" and "I-school", functioning as the network resources and available in most regions of the Russian Federation. They give the necessary informational and methodological support to the distance education centers, organized for coordinating and guaranteeing the distance learning of children with disabilities; the main functions of the centers and the distance education models being outlined.

The author considers the distance learning as a prospective educational trend supported by the state and society including teachers, parents and children. However, any educational model should comply with the unified requirements – i.e. availability of education, adaptability to different levels, needs and specifics of disabled children, and health protection.

*Keywords:* distance education, children with disabilities, model of distance education, distance education technologies, distance teaching center.

В 2009–2012 гг. согласно программе реализации приоритетного национального проекта «Образование» (ПНПО) на территории Российской Федерации осуществляется проект «Развитие дистанционного образования детей-инвалидов», имеющий целью расширение доступа к образованию детей, которые в силу особенностей

своего развития и здоровья не могут посещать школу и нуждаются в обучении на дому.

В тексте статьи мы сознательно используем выражение «детиинвалиды», а не «лица с ограниченными возможностями здоровья» и не ставший в последнее время популярным в СМИ термин «лица с повышенными потребностями», поскольку согласно нормативноправовым документам, регламентирующим образование, обучение с использованием дистанционных образовательных технологий может быть предоставлено учащемуся школьного возраста при условии, если он имеет документ, подтверждающий его инвалидность [2].

В соответствии с данными Российского статистического ежегодника, на 1 января 2012 г. численность детей-инвалидов составляет 560 тыс. [8, с. 786]. Из них 320,6 тыс. обучаются в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях для обучающихся и воспитанников с ограниченными возможностями здоровыя (последних 208,9 тыс.) и в классах для детей с ограниченными возможностями здоровья, организованных при общеобразовательных учреждениях (111,7 тыс.). Остальные дети учатся в массовой школе либо на дому или не учатся вообще [5].

Поскольку предметом нашего рассмотрения нашей статьи является дистанционное образование, которое осуществляется в домашних условиях, одной из наших первых задач в предпринятом исследовании стало выяснение количества учащихся-«надомников». Директор Департамента государственной политики в сфере воспитания, дополнительного образования и соцзащиты детей Министерства образования и науки А. А. Левитская на заседании межведомственной группы по ПНПО, состоявшемся 18 февраля 2010 г., приводила следующие цифры:

- всего в России зарегистрировано 30 тыс. детей-«надомников» школьного возраста с ограниченными возможностями;
- $\bullet$  из них в 2009 г. получали образование в дистанционной форме 3900 детей, что составляло 15% от общего количества тех, кто нуждаются в обучении на дому;

- в 2010 г. численность задействованных в дистанционном образовании учащихся планировалось увеличить до 15 тыс., т. е. до 55%;
  - в 2011 г. этот показатель прогнозировалось поднять до 75%;
  - в 2012 до 90% [4].

Эти сведения наглядно показывают, что идея создания дистанционного образовательного пространства как фактически единственной возможности детей-инвалидов получить аттестат зрелости представлялась необходимым фактором модернизации российской системы образования и важным шагом в удовлетворении особых образовательных потребностей ребят с ограниченными возможностями.

Нам не удалось проверить, подтвердились ли прогнозы А. А. Левитской относительно количества включения детей-инвалидов в проект дистанционного образования в масштабе всей страны, поскольку мы не смогли обнаружить официально опубликованные данные. Однако указанные выше 90% все же нашли отражение в статистике, правда, по несколько иному поводу: 78 субъектов Российской Федерации – 93% от общего количества – получили к концу 2012 г. субсидии на организацию дистанционного образования детей-инвалидов [9].

Поскольку проект рассматриваемого образования реализуется в России уже на протяжении четырех лет (2009–2013 гг.), то следующей нашей целью явилось обобщение накопленного опыта организации обучения с использованием различных моделей дистанционных технологий.

Поясним, что под дистанционными образовательными технологиями (ДОТ) мы понимаем методы и способы обучения, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном взаимодействии обучающихся и педагогических работников [10].

В настоящее время в стране работают две информационно-образовательные платформы, которые способны в широких масштабах обеспечить обучение детей-инвалидов с применением ДОТ. Это проек-

ты «Телешкола» и «І-школа». Они представляют собой сетевые образовательные ресурсы, доступные в большинстве субъектов РФ.

Так, например, платформа «Телешкола» позволяет РФ реализовывать дистанционное обучение на основе интернет-технологий более чем в 30 субъектах. Передовыми среди регионов в этом отношении являются Хабаровский край, Мурманская область, Республика Карелия, Республика Татарстан, Пермский край, Челябинская область, Ханты-Мансийский автономный – Югра, Камчатский край, Тверская область, Рязанская область и др.

Платформа «І-школа», созданная Московским центром образования «Технологии обучения», также предоставляет ресурсы для большого количества территорий; среди которых Пермский край, Краснодарский край, Челябинская область, республика Башкортостан, республика Марий Эл, Чеченская республика и Северная Осетия-Алания, Саратовская область, Томская область и др.

В рамках проекта «Дистанционное образование детей-инвалидов» в субъектах РФ были созданы центры дистанционного обучения (ЦДО), выполняющие роль координаторов и гарантов реализации проекта на местах. Каждый центр, в зависимости от выбранной им информационно-образовательной платформы, выстроил свою модель учебного процесса, при этом главной целью деятельности платформ стало оказание учебно-методической поддержки дистанционного обучения в центрах.

При анализе имеющейся литературы и материалов СМИ, освещающих аспекты и проблемы образования детей-инвалидов, нами было выявлено, что модели дистанционного обучения различаются по следующим показателям:

- внедрение дистанционных образовательных технологий;
- организация обучения на их базе.

В настоящее время сформированы и успешно освоены три основные модели внедрения ДОТ.

1. Учебный процесс осуществляется непосредственно в ЦДО, куда зачисляются школьники. Обучением занимаются учителя, со-

стоящие в штате центра, который является для них основным местом работы или дополнительным (по совместительству).

- 2. Обучение производится по месту жительства детей-инвалидов, а ЦДО выполняет функции ресурсно-методического центра, сопровождающего деятельность образовательного учреждения, к которому приписаны учащиеся.
- 3. Обучение происходит на основе совместного учебного плана двух или более образовательных учреждений [3].

Примером удачного внедрения всех трех моделей является Томская область. В 23 школах г. Томска и во всех муниципальных образованиях (районах и городах области) есть дистанционное образование. Причем если в самом начале проекта (2009 г.) дистанционное обучение детей, проживающих в области, вел только ЦДО, то уже в 2011–2012 гг. это стали делать образовательные учреждения по месту жительства детей-инвалидов, ставшие филиалами регионального ЦДО.

В качестве ведущих моделей организации обучения с использованием ДОТ в реальной практике распространение получили две.

- 1. Образовательное учреждение полностью берет на себя все функции по организации процесса дистанционного обучения, включая создание необходимой инфраструктуры (техническое и методическое сопровождение образовательного процесса, создание учебных материалов и проч.). Подобные учреждения обычно находятся в крупных городах и удовлетворяют потребности в получении знаний детей-инвалидов, охватывая территорию всего данного населенного пункта или даже региона. Учреждения носят название центров дистанционного обучения или операторов проекта. В соответствии с «Рекомендациями по организации деятельности по созданию условий для дистанционного обучения детей-инвалидов, нуждающихся в обучении на дому» в каждом субъекте Российской Федерации не может быть менее одного такого Центра [6].
- 2. Образовательные учреждения самостоятельно выстраивают учебный процесс на основе дистанционных технологий, однако

при этом по мере необходимости прибегают к ресурсам и помощи специально созданной для этой цели организации. Как правило, такой организацией является ЦДО.

Следует обратить внимание на то, что жесткого распределения видов моделей по субъектам РФ или единой официально утвержденной модели для реализации дистанционного обучения на пространстве РФ не существует. Согласно содержанию письма Минобрнауки РФ от 30.09.2009, субъекты вправе самостоятельно выбирать модель организации дистанционного образования детейнивалидов с учетом имеющихся ресурсов и региональных особенностей [6].

И та, и другая организационная модель имеет свои особенности и условия функционирования. Обязательным условием функционирования первой является наличие большого количества учащихся. Именно поэтому ее выбирают региональные операторы проекта дистанционного образования. При выборе и создании второй модели органы управления образованием должны предусмотреть существование единого центра, который станет самым главным звеном региональной системы дистанционного образования.

ЦДО выполняет следующие функции, которые непременно должны быть реализованы данной системой:

- организационно-управленческие:
- формирование и обеспечение взаимодействия подсистем дистанционного обучения (образовательных учреждений, филиалов, субъектов учебного процесса);
- решение финансовых и нормативно-правовых вопросов деятельности системы;
  - набор обучающихся;
  - организационные процедуры обучения и проч.;
- контентные формирование и наполнение информационно-образовательной среды, содержания дистанционного обучения:
  - подбор материальной базы;
- создание и корректировка учебных курсов, ориентированных на стандарты общего образования. Соответствие контента

ФГОС является обязательным условием реализации дистанционного образования, поскольку дети-инвалиды имеют право на качественное образование и получение аттестата общего образца;

- методические:
- методическое сопровождение дистанционного процесса;
- проведение курсов повышения квалификации педагогов с целью их подготовки к работе с детьми-инвалидами в системе дистанционного обучения;
- разработка рекомендаций по созданию сценариев проведения дистанционных уроков, организации изучения дисциплин, способам закрепления и контроля знаний, работе с родителями;
- образовательные собственно организация обучения и сопровождения обучающихся в системе дистанционного обучения, а именно:
- создание индивидуального плана обучения и определение индивидуального образовательного маршрута;
- подбор оптимального режима обучения и определение его сроков;
- накопление данных индивидуальной промежуточной и итоговой диагностики по каждому обучающемуся и проч.;
- •инженерно-технические функции создание технической базы дистанционного обучения:
  - организация компьютерного и периферийного обеспечения;
- подбор оптимальных административных программно-технических средств;
- обеспечение работоспособности телекоммуникационной системы, сервера, качественный бесперебойный доступ субъектов дистанционного обучения к сети Интернет и т. п.

Перечисленные функции позволяют эффективно осуществлять дистанционное обучение, однако указанные выше варианты моделей не исключают возможности других их комбинаций. Отдельные функции могут представлять собой как автономные образовательные направления, так и являться частью региональной системы дистанционного образования, которая, наряду с обучением детей-инвалидов, может проводить обучение

- одаренных детей;
- часто болеющих школьников;
- детей, активно вовлеченных в занятия системы дополнительного образования;
  - учащихся 10–11-х классов, готовящихся к поступлению в вузы;
- детей и подростков, заинтересованных в углубленном или расширенном изучении отдельных профильных курсов;
  - проживающих в отдаленной и труднодоступной местности.

В зависимости от выбора модели дистанционного обучения в образовательном учреждении выстраивается своя система дистанционной деятельности: устанавливаются цели, содержание, организационная структура, формы и методы обучения, система диагностики и оценки результатов. Так, в соответствии с п. 10 приказа Министерства образования и науки РФ «Об использовании дистанционных образовательных технологий» от 6 мая 2005 г. № 137 образовательное учреждение вправе самостоятельно устанавливать порядок и формы доступа к используемым учреждением информационным ресурсам при реализации образовательных программ с использованием ДОТ [7].

Кроме того, в соответствии с изменениями, предусмотренными новым законом об образовании, образовательное учреждение вправе применять электронное обучение, дистанционные образовательные технологии при реализации образовательных программ [1]. При этом, если освоение программ происходит исключительно на основе электронного обучения, в организации, осуществляющей образовательную деятельность, должны быть созданы условия для функционирования информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные и образовательные ресурсы, совокупность информационных и телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств и обеспечивающей овладение содержанием образовательных программ в полном объеме независимо от места нахождения обучающихся (ст. 16).

В зависимости от избранной организационной модели обучения с использованием ДОТ организаторы учебного процесса планируют соотношение между очным и дистанционным обучением с учетом динамики его развития, особенностей функционирования образовательного учреждения, образовательных потребностей учащихся и имеющегося кадрового потенциала.

При выборе любой модели дистанционного обучения образовательное учреждение должно соблюсти ряд обязательных процедур:

- 1) внести соответствующие изменения в Устав ОУ в связи с введением дистанционной формы обучения;
- 2) разработать и утвердить локальный акт Положение об использовании технологий дистанционного обучения в образовательном процессе;
- 3) подготовить нормативно-правовую документацию, регламентирующую деятельность по применению дистанционных технологий в учебном процессе (прописать правила зачисления учащихся, разработать типовую форму индивидуального учебного плана, программы учебных предметов с пояснительной запиской об особенностях обучения и проч.);
- 4) назначить ответственных лиц за реализацию проекта. Это могут быть, например, заместители директора ОУ по учебной части, по инновационным технологиям или учителя информатики;
- 5) сформировать штат учителей-предметников (сетевых преподавателей) и педагогов-кураторов (классных руководителей), назначить ответственного за информатизацию (инженерно-технического работника);
- 6) организовать необходимую подготовку педагогических работников и учебно-вспомогательного персонала к работе с учебнометодической документацией и электронными образовательными и информационными ресурсами, необходимыми для качественного освоения образовательной программы;
- 7) обеспечить постоянную методическую и консультационную поддержку преподавателей, охватывающую технологические, методические и психологические аспекты обучения с использованием ДОТ;

8) предусмотреть гибкое сочетание самостоятельной познавательной деятельности учащихся с различными источниками информации, учебными материалами и оперативного, систематического взаимодействия с педагогами и кураторами.

Подведем итог. На современном этапе развития образования дистанционное обучение представляет собой перспективное направление, которому, судя по появляющимся официальным документам, уделяет большое внимание государство и на которое возлагают большие надежды общественность, педагогическое сообщество, родители и сами дети, особенно те, кто нуждается в особых условиях обучения. Есть разные модели дистанционного обучения, различающиеся вариантами организации и внедрения соответствующих образовательных технологий. Образовательное учреждение вправе самостоятельно выбирать модель обучения, исходя из своих потребностей и возможностей. Однако существуют единые требования: любая модель должна делать образование действительно доступным, максимально полно удовлетворять образовательные запросы детей с «повышенными потребностями»; быть адаптивной к уровням и особенностям развития и подготовки детей-инвалидов; наконец, должна обеспечивать охрану здоровья детей.

## Литература

- 1. Об образовании в Российской федерации: Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ. М., 2012.
- 2. Информационное письмо Департамента общего образования Томской области от 27.09.2011 № 2429/01–08 «О предоставлении пакета документов на детей-инвалидов».
- 3. Методические рекомендации по организации обучения на дому детей-инвалидов с использованием дистанционных образовательных технологий: офиц. текст. Томск, 2012.
- 4. Обучение детей-инвалидов на дому охватит в 2010 году 15 тысяч ребят [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://biznesdays.ru/

obuchenie-detejj-invalidov-na-domu-distancionnymi-metodami-okhvatit-v-2010-godu-15-tysyach-rebyat.html

- 5. Перевозникова И. В. Специальное образование в России: история, современность и правовые основы // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2012. Вып. 5 (120).
- 6. Письмо Минобрнауки РФ № 06–1254 «О рекомендациях по организации деятельности по созданию условий для дистанционного обучения детей-инвалидов, нуждающихся в обучении на дому, в субъекте Российской Федерации». М., 2009.
- 7. Приказ Министерства образования и науки РФ № 137 «Об использовании дистанционных образовательных технологий». М., 2005.
- 8. Российский статистический ежегодник. 2012: сборник статей. М., 2012.
- 9. Сведения о выполнении сетевого графика реализации приоритетного национального проекта и мероприятий по улучшению демографической ситуации «Образование» (сентябрь, 2012 г.) [Электрон. ресурс]. Режим доступа: http://минобрнауки.рф/документы/2103/файл/1204/12.10.15-СГ\_Мониторинг\_сентябрь.pdf.
- 10. О внесении изменений в Закон Российской Федерации "Об образовании" в части применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий: Федеральный закон N 11- $\Phi$ 3. M., 2012.

## References

- 5. Federal'nyj zakon Rossijskoj Federacii ot 29 dekabrja 2012 g. N 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj federacii». Moscow, 2012. (In Russian)
- 6. Informacionnoe pis'mo Departamenta obshhego obrazovanija Tomskoj oblasti ot 27.09.2011 № 2429/01–08 «O predostavlenii paketa dokumentov na detej-invalidov». (In Russian)
- 7. Metodicheskie rekomendacii po organizacii obuchenija na domu detej-invalidov s ispol'zovaniem distancionnyh obrazovatel'nyh tehnologij. Tomsk, 2012. (In Russian)

- 8. Obuchenie detej-invalidov na domu ohvatit v 2010 godu 15 tysjach rebjat [Je/r]. R/d: http://biznesdays.ru/obuchenie-detejj-invalidov-na-domu-distancionnymi-metodami-okhvatit-v-2010-godu-15-tysyach-rebyat.html. (In Russian)
- 5. Perevoznikova I. V. Special'noe obrazovanie v Rossii: istorija, sovremennost' i pravovye osnovy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta.* 2012. № . 5 (120). (In Russian)
- 6. Pis'mo Minobrnauki RF N 06–1254 «O rekomendacijah po organizacii dejatel'nosti po sozdaniju uslovij dlja distancionnogo obuchenija detej-invalidov, nuzhdajushhihsja v obuchenii na domu, v sub'ekte Rossijskoj Federacii». Moscow, 2009. (In Russian)
- 7. Prikaz Ministerstva obrazovanija i nauki RF N 137 «Ob ispol'zovanii distancionnyh obrazovatel'nyh tehnologij». M., 2005. (In Russian)
- 8. Rossijskij statisticheskij ezhegodnik. 2012: Stat.sb./Rosstat. Moscow, 2012. (In Russian)
- 9. Svedenija o vypolnenii setevogo grafika realizacii prioritetnogo nacional'nogo proekta i meroprijatij po uluchsheniju demograficheskoj situacii «Obrazovanie» (sentjabr', 2012 g.) [Je/r]. R/d: http://minobrnauki.rf/dokumenty/2103/fajl/1204/12.10.15-SG\_Monitoring\_sentjabr'.pdf. (In Russian)
- 10. Federal'nyj zakon N 11-FZ «O vnesenii izmenenij v Zakon Rossijskoj Federacii "Ob obrazovanii" v chasti primenenija jelektronnogo obuchenija, distancionnyh obrazovatel'nyh tehnologij». Moscow, 2012. (In Russian)