

Научно-исследовательская работа

Правоведение

**РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНОЙ МОДЕЛИ ДИСТАНЦИОННОГО
ОБУЧЕНИЯ В МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ ДЛЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧЕРЕЖДЕНИЙ**

Автор: *Седельникова Карина Константиновна*,

Россия, Мурманская область, г. Мурманск МБОУ
г. Мурманска «Мурманский международный лицей», 9 класс

Научные руководители: *Никанорова Елена Анатольевна*,

заместитель директора по УВР, МБОУ г. Мурманска

«Мурманский международный лицей»,

Явдошенко Юлия Ивановна, учитель биологии,
МБОУ г. Мурманска «Мурманский международный лицей»

Аннотация

В статье рассматриваются вопросы, обусловленные всё более широким внедрением в образовательный процесс дистанционных образовательных технологий; особый акцент сделан на специфику использования дистанционного формата обучения в условиях пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией, в связи с чем проведён анализ имеющейся на сегодняшний день нормативно-правовой базы, регулирующей использование дистанционных образовательных технологий в учебном процессе; автором отмечаются основные затруднения, выявленные в условиях вынужденного дистанционного обучения при коронавирусной пандемии в Российской Федерации, а также предлагаются конкретные меры, необходимые для успешной реализации программ безопасной цифровой образовательной среды в образовательном процессе.

Ключевые слова: дистанционные образовательные технологии, правовое регулирование, образовательные программы, цифровая образовательная среда, коронавирусная инфекция, ограниченные возможности здоровья, педагогический состав, образовательные стандарты, дистанционный формат обучения.

Введение

История дистанционного образования в мировой практике насчитывает уже несколько веков. Первопроходцем в этой области может считаться Калейб Филиппс, который в 1728 году организовал первые корреспондентские курсы по стенографии и бухгалтерии. Позже дело Филиппса продолжил Айзак Питман и организовал курсы стенографии, но в отличие от предшественника, предусмотрел обратную связь. В Новом свете тоже постепенно развивалось дистанционное обучение. В 1873 году Анна Элиот Тикнор создала систему удаленного обучения для женщин под названием Общество Тикнор, взяв за основу английскую программу «Общество поддержки домашнего обучения». Это была первая заочная школа в Америке. Так же, как и в Европе студенты и преподаватели могли общаться только по почте. Позже в 1892 году Вильям

Рейни Харпер, основываясь на опыте предшественников, учредил первое отделение дистанционного обучения в Университете Чикаго. Общее во всех первых попытках удаленного обучения – это использование почты как основного канала коммуникации между учеником и учителем. В 20 веке продолжается развитие данных технологий, но уже преимущественно как дополнительное к очному обучению, поэтому регламентируется в малой степени: подразумевается, что для дистанционных технологий пригодны те же стандарты, что и для очного обучения, и что не требуется значительной проработки стандартов и подготовки учеников и педагогического состава для эффективного дистанционного обучения. Возможно это стало причиной дальнейших сложностей в реализации дистанционных форм обучения в общеобразовательных школах.

Изначально под дистанционным обучением понималась только передача учебных материалов учащимся посредством почты, телеэфира, телефона. Еще 25 лет назад Интернет относился скорее к фантастике, чем к реальности, однако, сегодня именно Интернет является основным каналом коммуникации для реализации дистанционных технологий. С развитием сети Интернет добавилась возможность реализации образовательных программ посредством образовательных сайтов и электронной почты[1]. В период стремительного развития дистанционного и он-лайн обучения в глобальной сети стали появляться масштабные открытые и локальные частные образовательные ресурсы, посвящённые изучению соответствующих специальностей, преимущественно в сферах среднего специального и высшего образования. Параллельно с этим также начали развиваться модели дополнительного дистанционного и смешанного образования, позволяющие получать образовательные услуги детям из отдалённых районов и детям с ограниченными возможностями здоровья[2]. Однако, стремительное введение дистанционных технологий и полноценной цифровой образовательной среды в общеобразовательную школьную программу столкнулось с множеством сложностей на протяжении десятилетий. В настоящее время в связи с текущей

ситуацией с COVID19, а также с целью подготовки к будущим подобным ситуациям, связанным с различными общенациональными чрезвычайными происшествиями, а также для возможности обеспечения индивидуального маршрута для отдельных групп учащихся дистанционные образовательные технологии становятся крайне актуальными. Страна столкнулась с необходимостью реализации на практике дистанционного обучения, к которому давно готовилась, но применение которого вскрыло серьёзные недоработки в стандартизации и подготовке к новой форме образовательного процесса. Кроме того, на повестке дня появился вопрос, обусловленный проблемой информационной безопасности личности в условиях цифрового образовательного пространства.

Исходя из вышесказанного **целью нашей работы** является: смоделировать эффективную универсальную модель дистанционного обучения в общеобразовательных организациях.

В соответствии с целью, нами были поставлены следующие **задачи**:

1. Изучить нормативно-правовые документы, законодательные акты, регламентирующие деятельность образовательных организаций в Российской Федерации.
2. Изучить историю появления и виды дистанционного обучения.
3. Изучить существующие платформы для реализации дистанционного обучения.
4. Проанализировать научные источники по данной проблеме.
5. Определить группы обучающихся, нуждающихся в дистанционном обучении.
6. Создать универсальную модель дистанционного обучения.
7. Внести предложения по модернизации нормативно-правовой базы в части дистанционного образования.

В соответствии с целью и задачами исследования были определены объект и предмет исследования.

Объект исследования: нормативно-правовое регулирование образования в Российской Федерации и в Мурманской области в части использования дистанционных технологий.

Предмет исследования: модели дистанционного обучения в образовании Мурманской области.

Гипотеза исследования: универсальная модель дистанционного обучения в основном образовании в Мурманской области будет служить эффективным инструментом для индивидуализации обучения.

Методы исследования:

- теоретические: анализ научных источников.
- эмпирические: моделирование, эксперимент.

Основная часть

Внедрение дистанционных образовательных технологий является важным элементом Федерального проекта «Цифровая образовательная среда» [3], реализуемого в рамках Национального проекта «Образование», цель которого - создание возможности для полноценного цифрового обучения на всех уровнях, различных образовательных организаций, в т.ч. общеобразовательных школ, подготовки кадров и стандартов процесса обучения. И вот уже в 2020 г., ко второму году работы по реализации Национального проекта, мы столкнулись с необходимостью применения на практике всех имеющихся наработок, что дало нам возможность наглядно увидеть имеющиеся недоработки.

В настоящее время в Российской Федерации действует ряд законодательных и подзаконных нормативных актов, регулирующих дистанционную образовательную среду средних общеобразовательных школ, среди которых основными являются:

— Статья 16 Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020; с изм. и доп., вступившими в силу с 01.05.2020) «Об образовании в Российской Федерации» [4], где регламентируются понятия электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также основные направления подхода к дистанционному и смешанному обучению в школах в РФ;

— Приказ Минобрнауки России от 23 августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [5], где отдельно декларируется возможность образовательных организаций часть учебных курсов переводить в онлайн-формат вплоть до полного отсутствия очных занятий с непосредственным контактом ученика с преподавателем;

— Приказ Минпросвещения России от 17 марта 2020 г. № 103 «Об утверждении временного порядка сопровождения реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [6], где описываются особенности временного перехода школ к дистанционному обучению в условиях пандемии коронавирусной инфекции, а также возможность доступа к бесплатным образовательным ресурсам;

— Приказ Минпросвещения России от 17 марта 2020 г. № 104 «Об организации образовательной деятельности в организациях, реализующих образовательные программы начального общего, основного общего и среднего общего образования, образовательные программы среднего профессионального образования, соответствующего дополнительного профессионального образования и дополнительные общеобразовательные программы, в условиях распространения новой коронавирусной инфекции на территории Российской Федерации» [7], где описывается необходимость перехода на дистанционную форму обучения, как на безопасную альтернативу очной образовательной программе в условиях пандемии коронавирусной инфекции.

Однако анализ результатов перехода Мурманской области на дистанционный формат обучения показал, что фактически не разработаны стандарты дистанционного обучения в школе, педагогический состав школ не владеет основными технологиями реализации действующих федеральных

государственных образовательных стандартов в условиях дистанционного обучения, не подготовлена также система контроля результатов процесса обучения, сдачи государственных экзаменов в условиях дистанционного обучения.

На отделы образования и администрацию школ была возложена трудновыполнимая задача по адаптации образовательных стандартов под условия дистанционного обучения буквально «на лету». На практике это вылилось в вынужденную задержку сдачи Всероссийских проверочных работ, Основных государственных экзаменов и Единых государственных экзаменов; а также в широкий набор затруднений, связанных с непосредственным процессом обучения. Проведя анализ затруднений педагогического состава при экстренном переходе на дистанционные формы работы, нами были выявлены следующие затруднения:

— отсутствие единых и стандартизованных приложений для голосовой и видеосвязи, позволяющих проводить онлайн-видеоуроки, разработанных в России и являющихся простыми, доступными и понятными для всех школ, учеников и учителей в рамках образовательного процесса. Учителя и ученики вынуждены пользоваться открытыми приложениями, что вызывает проблемы как технического характера, сложности подключения, сложности безопасности, поскольку приложения имеют открытый формат и зачастую к конференциям могут подключаться любые желающие, так и проблемы вероятной утечки личных данных учеников и учителей, которые хранятся на серверах компаний - владельцев приложений;

— отсутствие открытых бесплатных единых и стандартизованных материалов для дистанционного обучения высокого качества, которые бы позволяли ученикам проходить полноценное обучение. Несмотря на наличие единых государственных и открытых платформ дистанционных уроков практически по всем предметам, для учеников и учителей их оказалось недостаточно, и на практике ими не пользуются по различным причинам. Здесь «на выручку» пришли ряд разработанных на территории России платных

дистанционных образовательных платформ, которые предоставили школам – ученикам и учителям временный бесплатный доступ к учебным материалам: Uchi.ru, Yaklass.ru, foxford.ru и многие др. Однако стоит отметить, что обучение на данных платформах в целом платное, и в итоге по факту родители школьников вынуждены частично оплачивать обучение на данных платформах для того, чтобы продолжать дистанционный формат образования в школе было достаточно удобно для ученика;

— отсутствие полноценной подготовки педагогического состава к дистанционному формату обучения, недостаточность ИКТ компетенций большинства педагогов для качественного применения имеющегося контента. Учителя вынуждены по своему усмотрению использовать приёмы из очного и дистанционного обучения вперемешку: где-то сохраняется строгое время уроков, где-то задания можно выполнять в течение всей недели. Где-то материалы изучаются в том же линейном порядке, что и в очном режиме, а где-то учителя применяют техники обратного урока или модульное обучение. Затруднительно говорить о реальной эффективности подобного обучения до подведения полноценных итогов, но однозначно можно сделать вывод о необходимости более тщательной разработки соответствующих стандартов обучения. Практически полностью отсутствуют интерактивные занятия, которые необходимы для сохранения качества образовательного процесса в условиях дистанционного обучения;

— отсутствие разработанных стандартов дистанционного обучения физической культуре, технологии и ещё ряду других предметов, которые во многих школах превратились в полностью теоретические предметы без практической составляющей;

— отсутствие полноценной подготовки учеников и родителей к дистанционному формату обучения. В особенности, это касается младшей школы, где родители вынуждены не просто участвовать в образовательном процессе, но и вследствие отсутствия подготовки учеников по информатике объяснять, как вообще возможно участвовать в подобных уроках. Цифровая

образовательная среда – это не просто образовательный процесс, это целая социокультурная среда обучения, функционирующая на основе цифровых технологий, как очных, так и дистанционных [8].

На основе вышесказанного подведём некоторые промежуточные итоги уязвимости цифровой образовательной среды в Российской Федерации и возможные пути их исправления. Как указано в проекте «Цифровая образовательная среда» [3], важными элементами результата подготовки образовательного процесса нового времени является свободный доступ к онлайн-программам, повышающим уровень мобильности обучения, однако дистанционное обучение в значительной степени рассматривается лишь для высшей школы. В то время как практически не упоминается необходимость обеспечения возможности дистанционного обучения и для школьников младшей и средней общеобразовательной школы, с необходимостью подготовки которого образовательная система столкнулась на практике. В связи с чем, на наш взгляд, требуется доработка цифровой образовательной среды, с учётом важности обеспечения непрерывного образования школьников в условиях вынужденного дистанционного формата обучения. До 2020 г. в значительной степени стандарты дистанционного обучения разрабатывались с учётом инклюзивного характера этих занятий, для отдельных учеников, по определённым обстоятельствам, но практически не учитывалась возможность вынужденного перехода на дистанционный формат обучения для учеников всех школ на всех уровнях обучения. Введение карантинных мер в отношении школ и перевод их на дистанционный формат выявило, что для успешной реализации программ безопасной цифровой образовательной среды необходимо:

- разработать стандарты дистанционного обучения с применением соответствующих технологий в отсутствие очных занятий для всех уровней образовательного процесса;
- разработать стандарты контроля знаний в условиях дистанционного обучения и невозможности очного посещения экзаменов;

— разработать стандарты и произвести дополнительную разработку приложений, обеспечивающих учителям и ученикам своевременный, удобный и безопасный доступ к онлайн-урокам;

— разработать стандарты и произвести дополнительную разработку единых образовательных ресурсов онлайн-учебных материалов, достаточных для дополнительной самостоятельной подготовки ученикам в условиях отсутствия очных занятий, а также в помощь учителям при подготовке собственных онлайн-уроков для класса;

— произвести подготовку педагогического состава как технического характера для повышения качества ведения дистанционного урока, так и образовательного характера для понимания особенностей дистанционного формата обучения [9];

— разработать стандарты уроков информатики с начальных классов общеобразовательной школы таким образом, чтобы ученики оказывались способны участвовать в дистанционных уроках в случае необходимости, а также в качестве дополнительного средства получения знаний в условиях обычного обучения. Подобные уроки также должны способствовать повышению общего уровня грамотности пользования техническими средствами – компьютером, планшетом, смартфоном с образовательными, а не игровыми целями;

— разработать стандарты дистанционного цифрового обучения как здоровьесберегающей деятельности с эффективным применением учебных материалов [10];

— разработать стандарты цифровой образовательной среды средних общеобразовательных заведений, объединяющей в себе весь вышеперечисленный спектр необходимых материалов и инструментов для решения задач, возникающих в процессе обучения у чиновников от образования, учителей, учеников и их родителей, среды, позволяющей эффективное взаимодействие друг с другом всех участников образовательного процесса как единого целого;

— модифицировать образовательные стандарты средней общеобразовательной школы с учётом возможного применения дистанционных технологий как в качестве дополнительного инструмента подготовки школьника, так и в качестве временного основного метода обучения в условиях чрезвычайных происшествий, стихийных бедствий и иных причин непреодолимого характера [11];

— учесть изменение роли ученика и учителя в условиях дистанционного обучения в общеобразовательной школе [12];

— произвести стратегическое планирование и общерегиональную подготовку, и тестирование дистанционного образовательного процесса в средних общеобразовательных школах для выявления возможных затруднений в случае повторения ситуации, вызванной в 2020 г. пандемией коронавирусной инфекции. Образовательная система должна быть готова к подобным событиям в будущем.

- на муниципальном уровне предусмотреть базу оплаты труда педагогов, ведущих индивидуальное дистанционное обучение для учащихся в рамках индивидуализации обучения. В данном пункте нами обозначаются учащиеся из числа одаренных, которые в силу несовпадения графиков учебного и тренировочного процессов вынуждены часто пропускать учебные занятия, также учащиеся с ОВЗ и часто болеющие;

- необходимо создать единый перечень лицензированных электронных образовательных ресурсов, имеющих экспертное заключение и рекомендованных Министерством Просвещения РФ к использованию в образовательном процессе;

- необходимо разработать механизм замены бумажных форм учебников на электронную форму учебника по запросу образовательной организации для учащихся, перешедших на дистанционную форму обучения.

Резюмируя всё вышеизложенное, считаем необходимым акцентировать внимание на всё более широком внедрении дистанционных образовательных технологий в образовательный процесс на всех, без исключения, уровнях

образования. Вместе с тем, следует отметить, что использование дистанционного формата обучения в условиях пандемии, вызванной коронавирусной инфекцией, наглядно продемонстрировало отсутствие отечественных адекватных качественных дистанционных цифровых технологий и платформ для их реализации, в связи с чем целесообразно принять вполне определённые меры, необходимые для успешной реализации дистанционных программ в условиях безопасной цифровой образовательной среды, согласовав с этой целью ряд принципиальных поправок в действующем нормативно-правовом поле.

При анализе опыта введения дистанционного обучения в образовательных организациях Мурманской области нами были выявлены основные технические трудности, которые не позволяют качественно использовать дистанционные технологии при индивидуализации обучения. Нами были выделены группы учащихся, которым необходимо использование дистанционных форм обучения по уважительным причинам. К ним относятся:

- Часто и долго болеющие дети
- Дети с ОВЗ
- Вундеркинды (ярко одарённые учащиеся, способные обучаться по нескольким профилям одновременно)
- Спортсмены, танцоры и т.д.

Нами было принято решение разработать модель системы дистанционного образования универсального характера для применения в качестве дополнения к основной очной форме обучения в общеобразовательных организациях. Данная модель предусматривает очное присутствие обучающихся только на промежуточных контрольных работах, практических лабораторных работах для учащихся профильных классов.

Учебно-методический комплекс по каждому предмету, содержит:

- видеолекции по теме,
- текстовый материал,
- практический материал,

- контрольно-измерительный.

Данные материалы подготавливает творческая группа педагогов из числа учителей образовательных организаций Мурманской области, экспертизу материалов осуществляет ГАУДОМО «Институт развития образования». Далее методический банк УМК распределяется по муниципальным образовательным организациям согласно мониторингу, используемых УМК, а также количества нуждающихся в переходе на дистанционное обучение учащихся. Учащиеся, нуждающиеся в дистанционном обучении, получают комплекты материалов по расписанию уроков. Проходят материал, выполняют домашнее задание, пишут очно контрольные работы по графику, утвержденному образовательной организацией. Учитель проверяет домашние работы учащегося, и, если требуется организует индивидуальную консультативную и корректирующую работу с учащимся, используя видео-чаты по запросу учащегося. Для качественной и объективной оценки методических материалов творческой группой разрабатываются стандартизированные критерии домашних работ и контрольно-измерительных материалов. Для формирования практических навыков образовательным учреждением осуществляется разработка индивидуально-групповых практических, лабораторных работ.

Заключение

Анализ нормативной базы и опыта применения дистанционных технологий обучения в Мурманской области позволил выявить недостатки в нормативно-правовом регулировании, системы образования, как на федеральном, так и на других уровнях администрирования. Также нами было установлено, что ряд технических, кадровых и методологических проблем не позволяют использовать дистанционные технологии как дополнение к очному обучению, либо как инструмент индивидуализации обучения. Предложенная нами модель носит универсальный характер и имеет минимальный набор технических требований для введения в образовательный процесс. Однако, данная будет иметь ряд недостатков:

- сложность в обновлении материалов по УМК, т.к. научное знание развивается и есть необходимость в модернизации УМК;
- сложность передачи носителей с базой данных адресатам;

Таким образом мы можем утверждать, что предложенная нами модель будет универсальной только при условии создания единой региональной базы данных, которая может быть обновлена централизованно. Также создание единой доступной базы для всех общеобразовательных учреждений области позволит значительно увеличить методическую преемственность между педагогами области. Также любая реализация данной модели (централизованная и распределительная) требуют разработки программ по повышению ИКТ грамотности педагогической общественности региона. Следовательно наша гипотеза подтверждена частично.

Список литературы

1. Морозов А.В., Терещенко А.Ю. Изменения в формате дистанционного обучения в средней общеобразовательной школе: сложности и перспективы // Преподавание информатики и информационных технологий в условиях развития информационного общества: сб. ст. Всеросс. науч.-практ. интернет-конф. – Н. Новгород: Мининский ун-т, 2017.
2. Морозов А.В. Здоровьесберегающие технологии в инклюзивном и дистанционном образовании при обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья // Концепт. – Т. 8. - 2016.
3. Паспорт федерального проекта «Цифровая образовательная среда» по Национальному проекту «Образование» от 07.12.2018 г. [Электронный ресурс]. URL: <https://edu-frn.spb.ru/files/iiMBxQ4cNH1BCsaWn2WqDgFinWeU3rVYpmO6sd33.pdf> (дата обращения: 28.07.2020)
4. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (ред. от 01.03.2020) «Об образовании в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/36698> (дата обращения: 28.07.2020).

5. Морозов А.В. Проблема информационной безопасности личности в условиях цифрового образовательного пространства // Уч. зап. ИУО РАО. – 2018.
6. Приказ Минпросвещения России от 17.03.2020 г. № 103 [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=LAW&n=348150> (дата обращения: 27.07.2020).
7. Приказ Минпросвещения России от 17.03.2020 г. № 104 [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348249/ (дата обращения: 30.07.2020).
8. Морозов А.В., Низовцев А.Ю. Теоретические аспекты проблемы довузовской математической подготовки старшеклассников // Управление образованием: теория и практика. – 2019.
9. Терещенко А.Ю. Особенности подготовки педагогического состава общеобразовательных школ по математике, физике и химии при использовании методик смешанного и дистанционного обучения // Уч. зап. «ИУО РАО». – 2016.
10. Морозов А.В., Терещенко А.Ю. Специфика здоровьесберегающей деятельности в современных образовательных учреждениях, использующих дистанционную форму обучения // В сб.: Экологическая педагогика и психология здоровья: проблемы, перспективы развития: материалы Ежегодной Междунар. науч.-практ. конф. – USA: Primedia E-launch LLC, 2014.
11. Терещенко А.Ю. Развитие компетенций старшеклассника в условиях смешанного обучения с использованием технологий дистанционного образования: сб. ст. «Актуальные проблемы государственного, регионального и муниципального управления: теория, аналитика, практика». – Оренбург, 2016.
12. Терещенко А.Ю. Изменение роли учащегося в современном образовательном процессе // Уч. зап. «ИУО РАО». – 2017.