

УСЛОВИЯ, МОДЕЛИ И СРЕДСТВА РЕАЛИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Кириллова О.А.¹, Евдокимова В.Е.¹

¹ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет», Шадринск, e-mail: vuz@shgpi.edu.ru

Актуальность данной статьи обусловлена необходимостью реализации электронного обучения, регламентированного законодательством. В данной статье рассматриваются условия, модели и средства реализации дистанционного обучения, а также два направления организации электронного обучения: образовательная коммуникация на расстоянии с помощью корреспонденции; трансляция очного занятия в отдалённые аудитории, где коммуникация происходит посредством коммуникационных средств. Представлен общий алгоритм действий образовательных организаций. Указывается, что в современном образовании и в соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта должны поменяться ролями субъекты образовательного процесса: педагог сейчас должен не передавать учебную информацию, а осуществлять организацию получения информации, а обучающиеся не получать готовую информацию, а самостоятельно ее добывать. Выделены проблемные моменты организации дистанционного обучения и умения работы в средах и на платформах. Определены дидактические принципы, обеспечивающие выбор средств дистанционного обучения для интерактивного взаимодействия участников образовательного процесса: доступности, наглядности, сознательности, активной деятельности, системности и последовательности. Отмечены условия, согласно которым может быть организовано дистанционное обучение: если у обучающегося нет возможности выйти в Интернет; при наличии у обучающихся доступа к сети Интернет в момент проведения занятия. Рассмотрены модели организации взаимодействия участников дистанционного обучения с использованием электронной почты, официального сайта, видеоконференцсвязи; цифровых платформ.

Ключевые слова: электронное обучение, дистанционное обучение, условия, модели, цифровые платформы.

CONDITIONS, MODELS AND MEANS OF IMPLEMENTING DISTANCE LEARNING

Kirillova O.A.¹, Evdokimova V.E.¹

¹Shadrinsky State Pedagogical University, Shadrinsk, e-mail: vuz@shgpi.edu.ru

The relevance of this article is due to the need to implement e-learning, regulated by legislation. This article discusses the conditions, models and means of implementing distance learning, as well as two directions of organizing e-learning: educational communication at a distance using correspondence; broadcasting of face-to-face classes to remote audiences, where communication takes place through communication means. The general algorithm of actions of educational organizations is presented. It is indicated that in modern education and in accordance with the requirements of the federal educational standard, the roles of the subjects of the educational process should change: the teacher should not transmit educational information now, but organize the receipt of information, and students should not receive ready-made information, but receive it independently. The problematic aspects of the organization of distance learning and the ability to work in environments and on platforms are highlighted. The didactic principles that ensure the choice of distance learning tools for interactive interaction of participants in the educational process are defined: accessibility, visibility, consciousness, active activity, consistency and consistency. The conditions are marked according to which distance learning can be organized: if the student does not have the opportunity to access the Internet; if the students have access to the Internet at the time of the lesson. The models of organization of interaction of participants of distance learning using e-mail, official website, videoconferencing; digital platforms are considered.

Keywords: e-learning, distance learning, conditions, models, digital platforms.

В Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации» четко регламентировано, что каждая общеобразовательная организация имеет возможность и право организовать электронное обучение, в том числе и дистанционно с использованием двух направлений: образовательная коммуникация на расстоянии с помощью корреспонденции;

трансляция очного занятия в отдалённые аудитории, где коммуникация происходит посредством коммуникационных средств.

Для реализации обучения во время пандемии Министерство просвещения РФ представило некоторые предложения по организации обучения с использованием образовательных сред и платформ [1].

Цель исследования. Провести анализ имеющегося опыта организации дистанционного обучения и выделить условия организации дистанционного обучения и модели организации взаимодействия участников дистанционного обучения с использованием электронной почты, официального сайта, видеоконференцсвязи, цифровых платформ.

Материал и методы исследования. Исследование проведено посредством анализа научно-исследовательских теоретических работ, посвященных организации дистанционного обучения, изучения педагогического опыта педагогов г. Шадринска. Методами исследования выступили: анализ, систематизация, классификация, обобщение и синтез полученной информации, статистическая обработка данных.

Результаты исследования и их обсуждение. Рассмотрим общий алгоритм действий образовательных организаций:

- доводится до обучающихся и родителей информация о том, какие предметы будут проводиться с использованием информационно-коммуникационных средств;
- подготавливаются и принимаются нормативные документы, которые позволят организовать обучение с применением информационных сред и платформ, оказывать помощь обучающимся, осуществлять разные виды контроля по всем предметам;
- составляется график применения информационно-коммуникационных средств в соответствии с учебным планом по каждому предмету, учитывая, что время занятий сокращено;
- адаптируются существующие формы обучения к техническим средствам, доступные педагогу;
- составляются планы проведения занятий с применением доступных технических средств, в том числе с использованием разнообразных ресурсов в электронном виде, платформ;
- организуются и фиксируются результаты обучения с применением электронных форматов [2].

В соответствии с требованиями федерального образовательного стандарта к роли субъектов образовательного процесса должны поменяться ролями субъекты образовательного процесса: педагог сейчас должен не передавать учебную информацию, а осуществлять

организацию получения информации, а обучающиеся не получают готовую информацию, а самостоятельно ее добывают. При организации дистанционного обучения, естественно, само по себе происходит изменение ролей.

Создатель учебного курса дистанционного обучения, тьютор, который проводит занятие с применением ДО, лишь предлагает обучающимся освоить материал, который может быть продемонстрирован по-разному: как обычный текст или гипертекст, как модель и анимация, схема, рисунок, таблица. Заданием обучающегося будет являться отобрать нужный материал, сравнить его, структурировать и систематизировать. Проводя осуществление дистанционного обучения, педагог незаметно превращается в менеджера учебно-воспитательного процесса [3].

В своих исследованиях Н.Ю. Марчук говорит, что эффективность электронного обучения возможна только в том случае, если педагог будет обладать высокой квалификацией, будет готов к трудоемкой подготовке и проверке, владеть умением работать с техникой и знанием особенностей организации обучения с ее применением [4].

Рассмотрим выделенные Н.Ю. Марчук проблемные моменты подробнее.

Важное значение при организации такого обучения имеет как педагог, так и обучающиеся. Каждый из них решает свои задачи, работая или обучаясь, используя цифровые и интерактивные платформы. При этом обучающемуся достаточно просто, ему вполне хватит умений владения ресурсом на пользовательском уровне, а вот педагогу необходимо обладать знаниями и умениями, чтобы организовать работу обучающихся и при этом владеть самой электронной средой, чтобы решить задачи, поставленные на занятии, а именно:

- специфика, структура и функционал электронной среды;
- электронные платформы, их особенности и функционал;
- как создавать и проводить видеоконференции, в том числе тематические;
- принципы и правила работы пользователей в Сети, элементы этикета, принятого в информационном обществе;
- пользоваться e-mail, сетевыми информационными платформами;
- подбирать, анализировать, классифицировать материалы, полученные в Сети;
- искать материалы в Сети;
- перерабатывать материалы к подаче на занятии и представлять их в текстовом или графическом режимах;
- планировать и проводить учебный проект в Сети;
- видеть свои ошибки и проблемы при организации занятия и исправлять их.

Проблемами обучающихся с применением электронного обучения является виртуальное образовательное пространство, которое выстраивается для каждого участника образовательной среды. Спецификой данного процесса являются индивидуальные образовательные возможности обучающегося посредством дистанционных технологий, его социокультурный опыт, а также дидактические особенности процесса обучения и применяемых технологий [5].

Одним из положительных результатов виртуализации можно назвать имитационное моделирование, которое приводит к тому, что обучающиеся чувствуют себя защищенными, без психологического давления, а это, в свою очередь, способствует активности, организации ролевого экспериментирования [6].

Кроме положительных качеств, можно также выделить и отрицательные, поскольку такое обучение не дает личностной чувственной связи, создает проблемы предоставления некоторых видов информации, так как требует развитой фантазии, точных указаний, необходимой технической оснащенности, показа реальных опытов или их осуществления обучающимися, что приводит к оскудению занятий [7].

Еще одной проблемой, с которой приходится сталкиваться при организации дистанционного обучения, являются временные рамки занятия, которого должно хватить как на овладение знаниями, выполнение упражнений, так и на проверку освоенного.

Трудности возникают и при коммуникации обучающихся, причем не только в технических и организационных моментах, но и в психолого-педагогическом. Организуя обучение посредством образовательных сред и платформ, важно осуществлять обратную связь, строить диалог с участниками обучения [8], создать возможность проводить информационную помощь и общение с педагогом при возникновении вопросов, общение между самими обучающимися, правильно планировать время и количество упражнений, чтобы была возможность осуществления самостоятельной практики и диалогового взаимодействия.

Использование в обучении образовательных сред и платформ заставляет педагога четко продумывать весь курс сразу, его структуру, наполнение материалом, оформление, диалоговый потенциал, общение обучающихся, получение материалов, их проверку и выставление оценок. Такой процесс заметно отличается от привычного классического обучения, поэтому бездумное перенесение учебных материалов и практикумов в дистанционную систему может оказать неблагоприятный результат и вызвать негатив в обучении [9].

Реализация дистанционного обучения позволяет перенаправить процесс обучения на достижение не только предметных, но и метапредметных результатов. Использование данной

технологии также дает большие возможности управлять самостоятельной работой обучающихся, брать на вооружение и использовать новые методы обучения, осуществлять работу над проектами, как индивидуальными, так и групповыми, собирать с обучающимися их портфолио, участвовать в конкурсах, олимпиадах, создавать и вести свои сайты, блоги, разрабатывать и представлять свои лучшие материалы в сеть Интернет, делиться педагогическим опытом [10].

Впрочем, следует обратить внимание на то, что инструментами реализации ФГОС являются не только дистанционные средства. Важно осуществлять целенаправленную деятельность по управлению и решению задач ФГОС и дистанционного обучения:

- подбор приемлемой системы электронного обучения (платформы по реализации дистанционного обучения). Например: «Российская электронная школа», «Сферум», «Учи.ру», Moodle, «ЯКласс», «Инфоурок»;

- подготовка учебно-методического комплекса, который будет содержать разные материалы: теоретический материал, видеоматериалы, для проверки знаний, для взаимного общения или осуществления общей деятельности;

- определение подходящего педагогического подхода для организации дистанционного обучения и необходимых инструментов для его осуществления.

На сегодняшний день существует достаточно большое количество интерактивных цифровых образовательных платформ, которыми может воспользоваться любой участник обучения и с успехом использовать при изучении всех дисциплин учебного плана [11].

Выбор средств дистанционного обучения, обеспечивающих интерактивное взаимодействие участников образовательного процесса, необходимо осуществлять в соответствии с дидактическими принципами: доступности, наглядности, сознательности, активной деятельности, системности и последовательности [12].

Принцип доступности в данном контексте предполагает, что любое программное обеспечение для проведения видеосвязи, информационные платформы, на которых обучающиеся выполняют задания, имеют интуитивно очевидный интерфейс, что позволяет им самостоятельно осваивать некоторые элементы курса. Продуктивность обучения во многом зависит от выбранного программного продукта и представляющего неотъемлемую часть дистанционного обучения.

Одним из важных принципов в обучении является принцип наглядности, как при традиционном обучении, так и при дистанционном. Показ наглядного материала возможен сразу в нескольких режимах: текстовом, графическом, мультимедийном и аудио. Необходимо подчеркнуть, что правильно организованные занятия, предполагающие техническую

подкованность педагога, дают обучающимся значительно больше в образовательном плане, чем традиционные уроки, за счет интерактивного наглядного материала.

Еще одним из важных принципов является принцип сознательности, который предполагает, что тот вид представления информации, который выбрал педагог, сделает возможным обучающимся осознанно усваивать материал благодаря позитивному отношению к обучению, пониманию критериев оценивания, коллективных заданий.

Не менее важным является принцип активной деятельности, который предполагает, что при организации дистанционного обучения занятие должно состоять из двух частей: лекционной и практической. В практической части обучающиеся должны выполнять различные интерактивные задания, предварительно изучив теоретический материал, который был запланирован и предоставлен педагогом в лекционной части. Для большей эффективности лекционный материал должен чередоваться с практическим. В результате выполнения практической части у обучающихся должен получиться некий информационный продукт в виде презентации, проекта, отчета и т.д.

Важны в процессе организации обучения выбранные педагогом организационные средства, которые не являются случайно подобранными, а дополняют друг друга, создают целостность и непротиворечивость друг другу.

Дистанционное обучение может быть организовано согласно одному из двух условий: в условиях, когда нет возможности выйти в сеть Интернет во время занятия; при наличии у обучающихся доступа к сети Интернет в момент проведения занятия.

Условие 1. В условиях, когда нет возможности выйти в сеть Интернет во время занятия, педагог должен предусмотреть и заранее разработать систему методических материалов в наиболее эффективном формате (видео, гипертекст, простой текст, задание по дисциплине с понятным указанием по его выполнению для обучающихся). Педагог до начала занятия должен обеспечить передачу материалов для обучающихся. Это может делать сам педагог, при условии существования и функционирования единой электронной информационно-образовательной среды, либо администрация образовательной организации, при условии формирования единой базы данных учебных материалов по всем предметам (в соответствии с расписанием). Материалы могут быть переданы следующим образом: в электронной информационно-образовательной среде, через электронную почту, социальные сети, с помощью мессенджеров. Кроме того, необходимо продумать, как можно передать материалы не только всем обучающимся, но и индивидуально, а также осуществлять консультирование и обратную связь. Обеспечение обратной связи может происходить аналогично передаче информации. Педагог осуществляет их проверку, выставляет отметки, дает письменную оценку, комментарии, рекомендации, при необходимости консультирует обучающихся.

Данный вариант очень трудоёмок для педагога и предполагает организацию дистанционного обучения посредством интерактивных и цифровых платформ лишь отчасти. Кроме того, у педагога в этом случае нет стабильности в расписании, он может быть занят весь день, т.к. находится в режиме ожидания, когда у обучающихся появится возможность выхода в сеть Интернет. Этот вариант используется редко, однако в литературе и СМИ описываются случаи его реализации.

Условие 2. При наличии доступа к сети Интернет каждое образовательное учреждение определяет наиболее оптимальную дистанционную технологию и направления организации дистанционного обучения, исходя из возможностей и опыта. Этот вариант наиболее распространен, имеются публикации опыта педагогов по реализации данного варианта организации дистанционного обучения.

В научных исследованиях чаще всего рассматриваются следующие средства дистанционного обучения: электронная почта, официальный сайт, видеоконференцсвязь, цифровые платформы.

Рассмотрим модели организации взаимодействия участников дистанционного обучения с использованием этих средств.

Модель 1. Организация дистанционного обучения посредством электронной почты, официального сайта.

Для начала педагог подготавливает набор материалов по своей дисциплине и отправляет их обучающимся.

Выполнив задания, обучающиеся должны также в электронном виде отправить их педагогу. Педагог проверяет выполненные задания, оценивает их, при необходимости пишет замечания и дает указания для дальнейшей работы.

Модель 2. Организация дистанционного обучения с использованием видеоконференцсвязи.

Получение знаний и их проверку у обучающихся в режиме реального времени можно провести посредством видеоконференцсвязь-технологий, например Zoom, «Сферум» и др. На первых занятиях такое обучение лучше организовать во всем коллективе одновременно, поскольку незнакомые среды или платформы могут вызвать недопонимание и пробелы в знаниях.

Самым простым способом передачи знаний при таком подходе является прямая трансляция: педагог сидит перед камерой, и обучающиеся его видят, при этом он может показывать нужные пособия, дидактические материалы, а также записывать на доске основные моменты занятия. Но при этом учитель должен быть технически осведомлен о том, как осуществляется такая работа, и проведению такого занятия предшествует основательная

подготовка педагога и обучающихся. Кроме того, педагогу необходимо продумать, чем будет занят каждый участник обучения.

Модель 3. Дистанционное обучение с использованием цифровых платформ, систем дистанционного обучения.

Получение знаний и их проверку у обучающихся можно организовать с использованием цифровых платформ, системы дистанционного обучения, например Moodle, это осуществляется следующим образом:

- руководство учреждения выбирает оптимальную систему дистанционного обучения;
- нанимает специалиста для разработки или установки и администрирования системы дистанционного обучения;
- специалист выполняет техническую часть работы (создает/устанавливает платформу, создает структуру, вводит пользователей и т.п.);
- администрация организует обучение педагогов работе в данной системе;
- педагог создает курс в системе дистанционного обучения, наполняет его материалами по своему предмету;
- обучающийся знакомится с материалами, выполняет задания курса и прикрепляет их в систему дистанционного обучения;
- педагог проверяет ответы, комментирует, дает рекомендации, выставляет баллы/отметки [13].

Модели, приведенные выше, являются обобщением опыта работы педагогов в период пандемии на основе анализа статей, блогов учителей, педагогов, обучающихся, личного опыта и непосредственного наблюдения за особенностями организации дистанционного обучения.

В период пандемии ни одно из образовательных учреждений не обошлось без использования образовательной платформы, в том числе и наше учебное заведение. Наша образовательная организация работает по модели 3. На ее базе действует электронная информационно-образовательная среда, где каждый педагог имеет свой личный кабинет, в котором создает свои дисциплины. Данная платформа позволяет создавать опросы, анкеты, тесты, прикреплять учебные материалы в разных форматах: текстовом, графическом, табличном, видеозаписи, а также прикреплять их в виде файлов и папок или создавать гиперссылки. Кроме того, добавлена функция проверки посещаемости обучающихся. Организована обратная связь между педагогом и обучающимися, функционирует форум и чат для участников образовательного процесса.

Заключение. Таким образом, в нашей работе были рассмотрены условия организации дистанционного обучения (при отсутствии или наличии доступа к сети Интернет), модели, а именно организация взаимодействия посредством электронной почты, сайта (модель 1), с использованием видеоконференцсвязи (модель 2), цифровых платформ и системы дистанционного обучения (модель 3) и средства реализации дистанционного обучения в рамках этих направлений, условий, моделей (Zoom, «Сферум», электронная почта, официальный сайт, Moodle, «Учи.ру», «Российская электронная школа» (РЭШ)).

Исследование выполнено при финансовой поддержке научно-исследовательских работ по приоритетным направлениям деятельности вузов - партнеров ЮУрГГПУ и ШГПУ в 2022 году по теме «Дистанционные платформы как средство организации цифрового образовательного контента» (№ 16-447 от 23.06.2022).

Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2020, N 9, ст. 1137). [Электронный ресурс]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_348133/907ba8d25775be77528f3343c9831436ee04b7fe/ (дата обращения: 02.08.2022).
2. Вайндорф-Сысоева М.Е., Грязнова Т.С., Шитова В.А. Методика дистанционного обучения : учеб. пособие для вузов. М: Юрайт, 2020. [Электронный ресурс]. URL: <https://urait.ru/bcode/450836> (дата обращения: 10.08.2022).
3. Челнокова Е.А., Тюмасева З.И. Тьюторская деятельность в дистанционном обучении // Вестник Мининского университета. 2016. № 3 (16). [Электронный ресурс]. URL: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/244> (дата обращения: 09.08.2022).
4. Марчук Н.Ю. Психолого-педагогические особенности дистанционного обучения // Педагогическое образование в России. 2013. № 4. С. 78–85.
5. Полат Е.С., Бухаркина М.Ю., Моисеева М.В. Дистанционное обучение в профильной школе / под ред. Е. С. Полат. М.: Академия, 2009. 201 с.
6. Мазурицкий А. Зигзаги дистанционного образования: прогнозы: реальность и утопия // Библиотечное дело. 2020. № 14. С. 2-5.
7. Горева О.М. Дистанционное обучение: возможности и перспективы // Современные наукоемкие технологии. 2015. № 12 (4). С. 655-659.
8. Шапиев Д.С. Цифровые образовательные ресурсы в деятельности учителя // Молодой ученый. 2019. № 16 (254). С. 296-298.
9. Толстоухова И.В. Дистанционное обучение как современная педагогическая технология // Человек и образование. 2016. № 2 (47). С. 98-100.

10. Абушкин Х.Х. Методика проблемного обучения физике: учеб. пособие для вузов. М.: Юрайт, 2022. 178 с.
11. Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ в дистанционной форме. Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. М.: НИУ ВШЭ, 2020. 56 с.
12. Киян А.В. Педагогические технологии дистанционного обучения. М.: МИЭЭ, 2011. 204 с.
13. Поначугин А.В. Цифровые образовательные ресурсы вуза: проектирование, анализ и экспертиза // Вестник Мининского университета. 2019. № 2 (27). [Электронный ресурс]. URL: <https://vestnik.mininuniver.ru/jour/article/view/984> (дата обращения: 08.08.2022).