

## **XXI век: компьютеры учат детей. Обзор технологий дистанционного школьного образования**

*Стефанова Н.А., к.э.н., доцент, заместитель заведующего кафедрой  
«Цифровая экономика»  
Князева Д.С., студентка кафедры  
«Цифровая экономика»  
ФГБОУ ВПО «Поволжский государственный университет  
телекоммуникаций и информатики»  
e-mail: dashaknyazeva1@yandex.ru  
Россия, г. Самара*

21 век – является веком информационных технологий. И на данный момент, многое, что раньше казалось людям непонятным и неизведанным, уже неактуально и раскрыто.

Сейчас общество не может себя представить без различных девайсов и устройств, которые помогают человеку в повседневной жизни. Человечество совершает покупки в Интернете, работает в Интернете, даже при различных условиях может обучаться дистанционно также посредством Интернета.

В связи с этим, нередко можно встретить школьника или студента, обучающегося через онлайн – обучение.

На сегодняшний день существует большое количество систем управления обучением, которые позволяют обеспечить полноценное образование с помощью интернет-технологий. Лидером в дистанционном образовании в настоящее время являются США, занимающие вместе с Канадой более 50 % всего рынка электронного образования (рис. 1) [1].

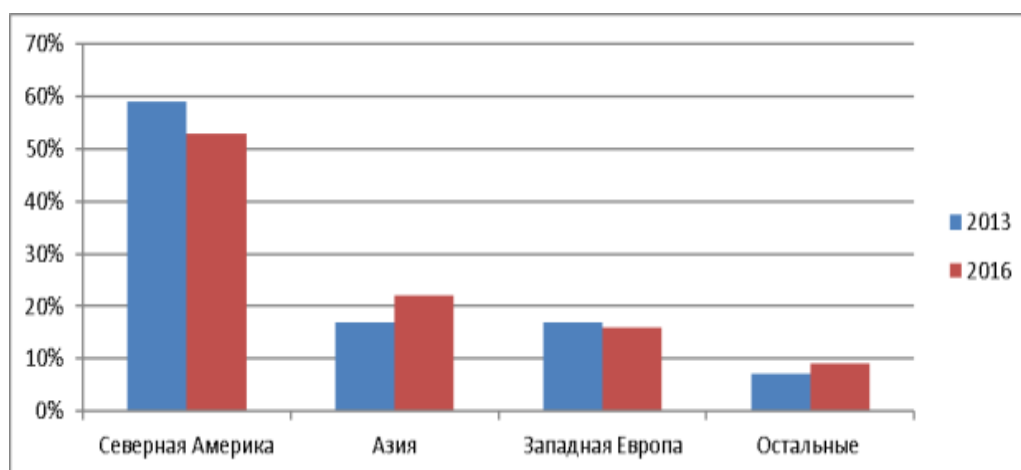


Рис. 1 – Мировая структура рынка онлайн – образования

Бурное развитие рынка дистанционного образования и его доступность обеспечило быстрый рост слушателей, получающих образование с помощью электронного обучения уже в 2005 году число слушателей, обучающихся по программе e – learning, превысило число слушателей, обучающихся по

традиционной форме обучения. По прогнозу к 2025 году число обучаемых по дистанционной форме может достичь 650 миллионов человек (рис.2) [1].

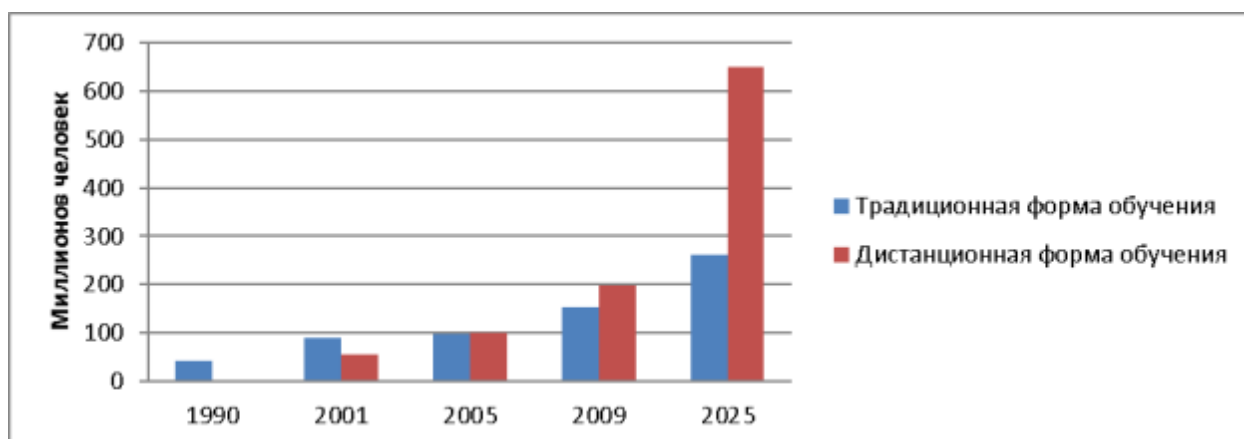


Рис. 2 – Динамика роста слушателей по традиционной и дистанционной форме обучения

В чем же отличие современного обучения от традиционного?

Во-первых, для того чтобы обучаться дистанционно практически ничего не нужно, кроме подключения к быстрому Интернету. Этого достаточно для школьника, чтобы он смог посещать онлайн-классы, представлять свои проекты и вести дискуссии со своими сверстниками и преподавателями (табл. 1) [2].

Таблица 1

Сравнительная характеристика традиционного и дистанционного обучения

Виды обучения	Традиционное обучение	Дистанционное обучение
Учебный коннект	Лекции, конференции	Электронные учебники, виртуальная образовательная среда
Практические занятия	Семинары, проекты, дипломные работы	Виртуальное обучение, интерактивные задания
Навыки	Запоминание и пересказ	Самостоятельное выполнение заданий, развитие творческого подхода
Контроль	Опросы, контрольные работы, проверка, зачеты, экзамены	Автоматизированная проверка знаний, работа с виртуальными заданиями
Дополнительные источники информации	Печатные материалы, открытые образовательные ресурсы Интернета	Электронные издания, образовательные порталы

В следующей таблице представлены наиболее популярные типы дистанционного обучения по их характеристикам и заметным функциям (табл.2) [3].

Таблица 2

Типы дистанционного обучения

Тип	Характеристика	Известные функции
-----	----------------	-------------------

Аудио	Аудио – инструмент для обучения, очень мобильный и недорогой в сочетании с материалами для печати.	Полезно в изучении языка и прослушивании учебных программ.
Курс радио	Низкий уровень затрат для учащихся. Курс радио должен включать способы взаимодействия учащихся с инструктором.	Телефонный звонок во время или после эфирного времени может быть интегрирован в программирование.
Телекурс	Обычно кабельный канал общественного доступа или канал, принадлежащий учебной организации.	Должен включать в себя способы взаимодействия учащихся с преподавателем. Печатные материалы сопровождаются инструкциями по эфиру.
E-mail	Асинхронные текстовые файлы и вложения.	Хороший инструмент для стимулирования навыков обучения, письма и общения.
Видео конференции	Электронная связь между людьми в разных местах.	Может быть аудио, видео, графикой. Интернет и широкополосная связь делают его сегодня более доступным.
Интернет	Учебная передача, учебные модули, либо целые курсы через Интернет.	Интерактивность и способность гиперссылки на общемировые учебные ресурсы.

Нередко можно встретить различные сайты, на которых предложены видео-уроки, а также развивающие книги и игры, для всех поколений человека, и, в первую очередь, для школьников.

При этом модели дистанционного обучения (ДО) предполагают [4]:

- гибкость – обучаемые по системе ДО, как правило, не посещают регулярных занятий в виде лекций, семинаров или лабораторных работ, а работают в удобном для себя режиме (по месту, времени и темпу занятий);
- модульность – в основу учебных планов ДО положен модульный принцип, в соответствии с которым отдельные курсы создают целостное представление об определенных предметных областях, что позволяет из набора независимых курсов – модулей формировать учебную программу;
- контроль качества обучения – используются дистанционно экзамены, собеседования и т.д.;

Дистанционное обучение предлагает обучающемуся выбрать наиболее подходящую и удобную для него систему. К примеру, наиболее известные: «Moodle», «Edmodo», «iSpring Online». Данные системы предоставляют пользователю соответствующие функции по обучению в Интернете.

«Moodle» – это свободная система управления обучением, нацелена прежде всего на организацию взаимодействия между преподавателем и учениками, хотя подходит и для организации традиционных дистанционных курсов, а также в качестве инструмента поддержки очного обучения (рис. 3) [5].

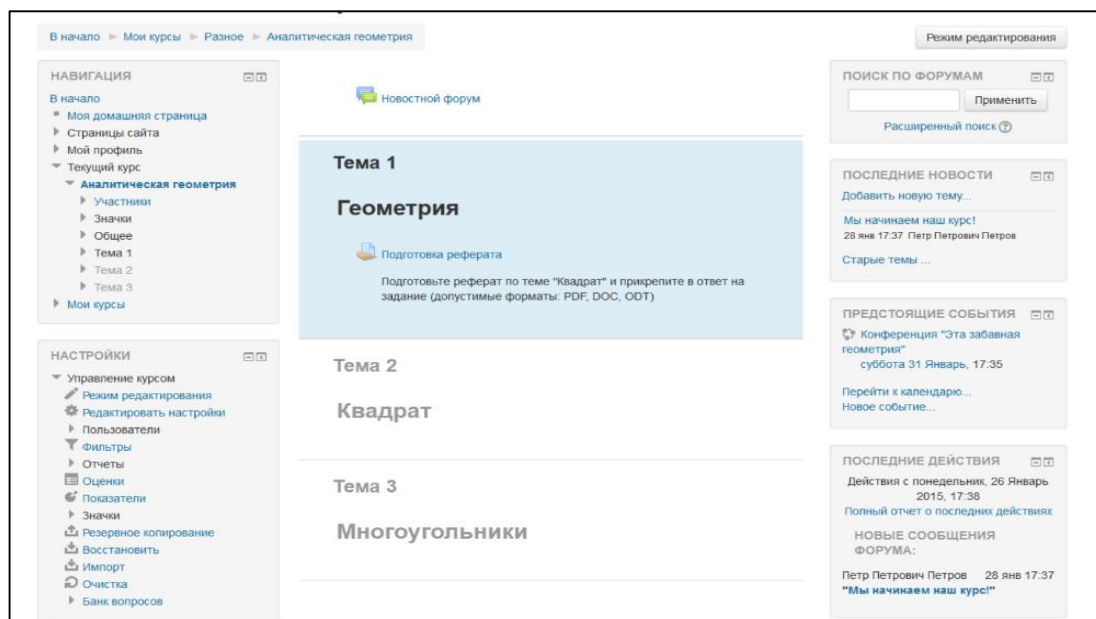


Рис. 3 – Дистанционная система «Moodle»

«Moodle» дает возможность проектировать, создавать и в дальнейшем управлять ресурсами информационно-образовательной среды. Система имеет удобный интуитивно понятный интерфейс. Преподаватель самостоятельно, прибегая только к помощи справочной системы, может создать электронный курс и управлять его работой. В системе в обучающих материалах можно вставлять таблицы, схемы, графику, видео, флэш и др. [5]. Таким образом «Moodle» является и центром создания учебного материала и обеспечения интерактивного взаимодействия между участниками учебного процесса. Следует отметить что крупные ВУЗы используют в основном именно её. Эта система поддерживает малые и большие учебные организации в школах и в бизнесе. Имеет разнообразные стили обучения, различные учебные элементы и публикуемые ресурсы. На данный момент – это наиболее востребованная система для получения знаний в дистанционной форме обучения, как показали сведения среди пользователей.

«Edmodo» – позиционирует себя как социальная сеть для обучения или «Facebook» для обучения – сервис построен по принципу социальных образовательных сетей, да и интерфейс напоминает внешний вид «Facebook» (рис. 4).

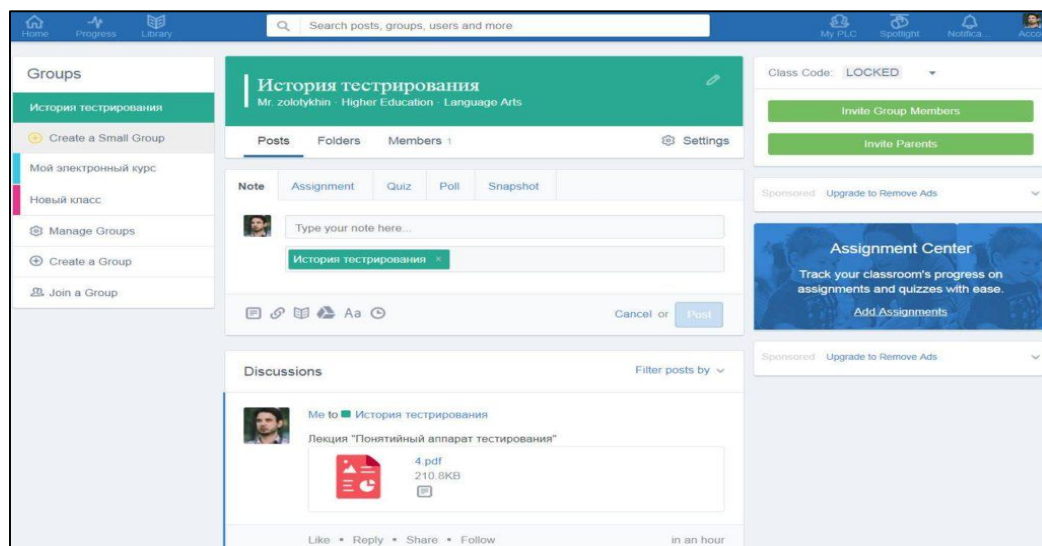


Рис. 4 – Дистанционная система «Edmodo»

Логика работы в данном приложении следующая. Учитель создает группу (на самом деле это электронный курс). Группа имеет свою уникальную ссылку и код, которые нужно сообщить другим участникам образовательного процесса. Группа может иметь такие учебные элементы, как записи (в виде теста или файлов), тесты, задания и опросы. В системе можно импортировать контент с других сервисов, например, новостных лент со школьного сайта, видео с YouTube, контент с других сервисов.

Отличительные черты системы «Edmodo» :

- не является стандартом для дистанционного обучения;
- не требует администрирования;
- не требуется хостинг (Hosting — это услуга по предоставлению вычислительных мощностей для размещения информации. Размещать сайт или еще что-либо на своем домашнем компьютере не удобно и не выгодно. Гораздо эффективнее арендовать сервер или его часть в специальном дата-центре);

- доступен только на 10 языках, в которые не включен русский язык;

- не позволяет структурировать материалы в единый курс;

«iSpring Online» – позволяет в краткие сроки реализовать принципы дистанционного обучения в образовательном учреждении, предоставляя возможности по регистрации, хранению и сбору информации в режиме Online. Кроме того, облако iSpring Cloud – это универсальное место для хранения созданного учебного материала (рис. 5).

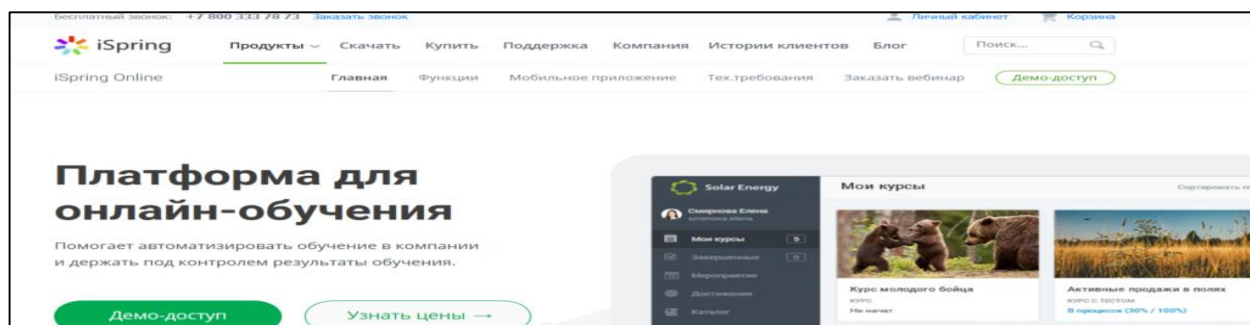


Рис. 5 – Система «iSpring Online»

Отличительные черты системы «iSpring Online»:

- чтобы добавить пользователей в группу, как каждого пользователя надо вводить вручную и нельзя выбрать из списка;
- нельзя добавить сразу большое количество файлов, нужно добавлять каждый файл по одному;
- нельзя загрузить картинки, а также просмотреть в браузере файлы форматов DOC, DOCX, XLS, XLSX, PPTX;

Система работает через Интернет. Ее не нужно скачивать, устанавливать на сервер и настраивать. Чтобы начать обучение, достаточно создать аккаунт, загрузить материалы и назначить сотрудников.

Для школьников с 1-11 класс представлено так же много различных сайтов как для подготовки ЕГЭ, так и для самостоятельного изучения интересующих их тем и вопросов. Так к примеру для школьника увлекающимся астрономией есть отличный сервис «stellarium.org». Или же «interneturok.ru» – это настоящий клад, в котором есть видеоуроки, тренажеры и тесты по всем школьным предметам с 1 по 11 класс (рис. 4). Или для лучшего изучения английского языка пользователю предлагается «study.ru» – «скоростные» уроки по английскому языку для начального уровня. Для дошкольников так же существуют развивающие программы и сайты, такие как «reshi-pishi.ru» – интересные квесты и задания по математике, логике, чтению и английскому языку для детей.

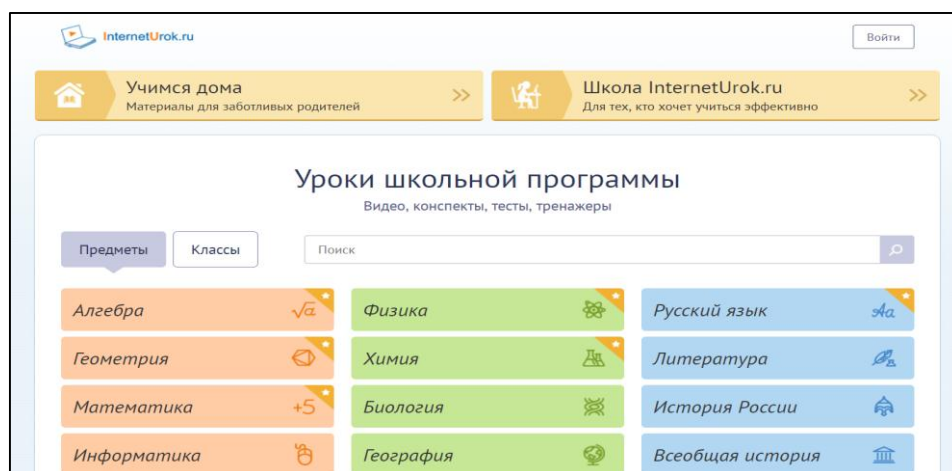


Рис. 4 – Сайт interneturok.ru

Дистанционное образование позволяет не только обучаться, но и участвовать в олимпиадах для дошкольников и старше. Наглядный пример online-olimpiada.ru – каждому участнику предлагается на выбор несколько актуальных тематик для прохождения теста в форме вопрос-ответ. Сразу после ответов на вопросы участник видит свой результат участия и занятое им место без оплаты. По желанию участник может оплатить электронный диплом, подтверждающий участие в олимпиаде.

Отсюда можно сделать вывод, что сейчас намного удобнее обучаться в Интернете. Даже при работе с заданиями устными, письменными если у ученика будут ошибки, программа сможет ему подсказать и направить на правильный ответ.

Но также существуют и недостатки дистанционного образования:

- отсутствие прямого очного общения между обучающимися и преподавателем. Робот не может заменить доброе или наоборот в нужный момент «ободряющее» слово от учителя;
- необходимость наличия целого ряда индивидуально-психологических условий. Для дистанционного обучения необходима жесткая самодисциплина;
- недостаток практических занятий;
- необходимость постоянного высокоскоростного доступа к Интернету.

По поводу стоимости дистанционного обучения, все зависит от самого ВУЗа, где хочет обучаться сам человек и от специальности, которую хочет закончить. Приведем пример средней стоимости обучения в ВУЗах:

- 1) Уральский международный институт туризма – 45 000 р.;
- 2) Академия туризма и международных отношений – 45 000 р.;
- 3) Дальневосточный федеральный университет – 66 667 р.;
- 4) Владивостокский государственный университет экономики и сервиса – 55 000 р.

Почему дистанционное обучение не используется всеми? На данный момент существует множество мифов о дистанционном обучении, в основном для людей старшего поколения это кажется чем-то новым и бесполезным. К примеру, абитуриент в основном полагается на помощь в выборе ВУЗа и формы обучения у членов семьи. В связи с этим, по советам родителей молодые люди в целом выбирают более востребованные формы обучения: очное, заочное. Так же все зависит и от психологических качеств человека, так как дистанционное обучение предполагает отсутствие контроля над учащимся. При этом, к сожалению, в России, пока как с учетом методов воспитания, применяемых родителями, в дошкольных учреждениях и в среднем звене ступени образования, не все молодые люди готовы работать и обучаться без ошибок без тщательного контроля.

По итогам анализа, проведенного в данной статье можно сделать вывод, что все это дает человеку шанс сэкономить время и двигаться дальше, реализовывая себя в обществе. Ведь время – это самый ценный ресурс, поскольку его нельзя растянуть, накопить или добавить, то единственное решение – его разумная организация.

### **Использованные источники**

1. Батаев А. В. Анализ мирового рынка дистанционного образования // Молодой ученый. — 2015. — №20. — С. 205-208.
2. Современное дистанционное обучение: монография / С.В. Гурьев. – Москва: РУСАЙНС, 2018. – 118с.
3. Высшее образование в цифровую эпоху Уильям Г. Боуэн

4. Информационные технологии и средства дистанционного обучения | 27.10.2008 Автор: И.М. Ибрагимов издательство: Академия – 37 с.

5. Инструкция пользователя Электронная образовательная среда Moodle – 2015 – 3 с.

*Контактный телефон: +79370646597*