

Научная статья
УДК 373.1

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

Ю.Ю. Хажирокова

МКОУ «Гимназия № 4», Нальчик, Россия, yuza2105@rambler.ru

Аннотация. Век информационных технологий и продвинутых учеников ставит перед образованием новые цели и задачи. Цифровые инструменты с одной стороны помогают их решать, с другой – создают новые вызовы. Учителям приходится формировать новые методики и технологии обучения. Основная проблема начального этапа освоения инструментов для дистанционного обучения — это выбор платформы для взаимодействия. Встаёт вопрос: какую площадку предпочесть, чтобы урок оставался информативным, а учащийся в итоге показал высокий результат? В статье рассмотрены возможности, достоинства и недостатки наиболее популярных онлайн-инструментов для дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, платформа, цифровые инструменты.

Для цитирования: Хажирокова Ю.Ю. Сравнительный анализ платформ для дистанционного обучения в образовательной среде // Педагогическая перспектива. 2021. № 2. С. 42–49.

COMPARATIVE ANALYSIS OF REMOTE ACCESS PLATFORMS LEARNING IN AN EDUCATIONAL ENVIRONMENT

Y.Y. Khazhirokova

Gymnasium No. 4, Nalchik, Russia, yuza2105@rambler.ru

Abstract. The age of information technology and advanced learners sets new goals and objectives for education. On the one hand, digital tools help to solve them, on the other, they create new challenges. Teachers have to form new teaching methods and technologies. The main problem in the initial stage of mastering distance learning tools is the choice of a platform for interaction. The question arises: what platform to prefer so that the lesson remains informative, and the student ultimately shows a high result? The article discusses the capabilities, advantages and disadvantages of the most popular online tools for distance learning.

Keywords: distance learning, platform, digital tools.

For citation: Khazhirokova Y.Y. Comparative analysis of remote access platforms learning in an educational environment. *Pedagogical perspective.* 2021; 2 : 42–49. (In Russ.)

Прогресс не стоит на месте, с каждым днём в мире появляются новые методы и технологии для облегчения жизни человека, в том числе и в образовательной сфере. Обучение с использованием современных информационных технологий становится всё более попу-

лярным. С развитием образовательных систем увеличивается спрос на использование цифровых технологий, активно внедряются элементы электронного и дистанционного обучения. Именно поэтому изучение возможностей дистанционного обучения вызывает в последнее

время активный интерес многих исследователей и практиков [1; 2; 3; 4; 5]. Помимо общих вопросов пристальное внимание уделяется и использованию дистанционных образовательных технологий в начальной школе [6; 7; 8; 9].

По терминологии ЮНЕСКО электронное обучение означает обучение с использованием Интернета и мультимедиа, а дистанционное обучение подразумевает взаимодействие, при котором преподаватель и ученик находятся на расстоянии и передача всех материалов происходит благодаря каким-либо средствам связи.

В данной статье мы будем рассматривать дистанционное обучение с элементами электронного обучения.

В сфере образования постоянно вводятся инновации, которые позволяют любому человеку за минимальное количество времени получить большой объём информации, обучаясь и развиваясь в любой области при помощи дистанционного обучения. Сегодня существует множество систем и технологий дистанционного обучения и поэтому при внедрении в практику работы учреждения или отдельного педагога дистанционных технологий возникает вопрос выбора конкретной системы дистанционного обучения.

Важным условием качественного современного образования является грамотное сочетание традиционного обучения и применения инновационных средств. Использование цифровых технологий в современной начальной школе является одним из важнейших аспектов совершенствования и оптимизации учебного процесса, обогащения арсенала методических средств и приёмов, которые позволяют разнообразить формы работы и сделать урок интересным и ярким.

Существует большое количество площадок для дистанционного или электронного обучения. При выборе конкретной площадки в первую очередь следует определить общую страте-

гию: поставить для себя цели и задачи внедрения той или иной платформы, спрогнозировать конечный результат.

При работе с учениками или студентами важно определиться, новые технологии внедряются для цифровизации и автоматизации учебного процесса или же для организации именно дистанционного обучения. Во втором случае у педагога появляются новые роли: тьютор, координатор познавательного процесса, корректировщик преподаваемого курса, консультант, руководитель учебных проектов. Отметим, что взаимодействие с обучающимися осуществляется, в основном, асинхронно с помощью электронной почты или мессенджеров.

Если же дистанционное обучение используется на тренингах, вебинарах, конференциях для преподавателей, то выбор платформы необходимо делать с учётом наличия специальных инструментов для реализации подобных мероприятий с возможностью выдачи в конце сертификата или удостоверения о повышении квалификации.

Традиционно дистанционное обучение делится на две основные категории: синхронное и асинхронное. При использовании синхронной модели общение происходит в реальном времени с помощью различных платформ и разнообразных методов передачи информации: инфографики, Mind Map, образовательных порталов, тренажёров и т.д. При асинхронной модели учащийся сам определяет темп обучения и передаёт преподавателю для проверки уже готовую работу.

Образовательная платформа – это целая система управления обучением, прикладное программное обеспечение, которое используют все участники образовательного процесса. В зависимости от области и задач применения выделяют платформы для:

– полноценного внедрения дистанционного обучения в образовательной организации;

- внедрения отдельных элементов дистанционного обучения;
- группового или индивидуального обучения;
- проведения вебинаров, курсов и конференций и т.д.

Цифровая платформа – это инструмент, обеспечивающий процесс персонализации, который помогает поддерживать интерес обучающихся к учёбе; формировать проектное мышление; ориентироваться в информации – искать, изучать, анализировать, классифицировать; стимулировать необходимость постоянно самообучаться и самосовершенствоваться.

Внедрение в практику образовательных систем цифровых платформ позволит разработать принципиально новые педагогические подходы к организации учебного процесса в школе. В связи с этим необходимо изучить наиболее значимые ресурсы, опробовать их на практике и выделить лучшие из них для применения в педагогической деятельности.

К основным критериям выбора платформ относятся: 1) удобство использования педагогом и обучающимся; 2) удобство и простота администрирования; 3) бесплатность доступа; 4) наличие разнообразных средств обучения: текстовые, графические файлы, аудио- и видеозаписи, 3D-графика и т.д.; 5) наличие инструментов обратной связи: чаты, форумы, управление курсами, диагностика активности обучаемых и т.д.; 6) удобная техническая поддержка.

Мы проанализировали различные онлайн-инструменты, которые могут быть использованы для дистанционного обучения в общеобразовательной школе, и определили для себя их основные достоинства и недостатки.

1. Система Moodle (<https://moodle.org/>)

Достоинства:

- бесплатный доступ;
- возможность организации дистанционного обучения;

- наличие мощного аппарата тестирования;
- возможность создания разнообразных учебных элементов;
- возможность реализации дифференцированного обучения;
- наличие инструментов для группового и индивидуального обучения;
- возможность публикации учебного материала различного формата (аудио- и видеозаписи, текст);
- надёжная защита доступа к личной странице;
- возможность отслеживания организаторами динамики результатов учащихся.

Недостатки:

- необходим платный сервер или хостинг для установки, что может оказаться для школы или конкретного преподавателя материально затруднительным;
- требуется качественный доступ в Интернет;
- требуется изучение алгоритма работы в системе;
- требуется большое количество действий для создания учебного контента.

2. Система MoodleCloud (<https://moodle.com/moodlecloud/>)

Достоинства:

- наличие бесплатного тарифа;
- готовность системы к использованию сразу после регистрации, без предварительной установки;
- наличие автоматического обновления;
- наличие поддержки на русском языке;
- наличие плагина видеоконференции.

Недостатки:

- расположение на домене третьего уровня, который трудно запоминается учениками;
- возможность регистрации только пользователей;
- отсутствие возможности устанавливать свои модули;
- наличие неотключаемой рекламы.

3. *Тестпония* (<https://www.testtopia.com/>)
Достоинства:

- бесплатный доступ;
- возможность делиться ссылкой на тест;
- хорошая защищённость вопросов и ответов в тестовых заданиях;
- наличие инструментов геймификации;
- возможность генерации бумажного варианта электронной версии тестов;
- возможность провести аналитику, позволяющую выявить слабые места в знаниях.

Недостатки нами не выявлены.

4. *Платформа CORE* (<https://coreapp.ai/>)

Достоинства:

- простота регистрации;
- необязательность регистрации учеников для использования;
- интуитивно понятный алгоритм;
- возможность размещения при проектировании урока видеофайлов, аудиозаписей, презентаций, изображений, документов и т. д.;
- возможность непосредственно в конструкторе создавать задания разных типов: упражнение с открытым ответом, задание на заполнение пробелов или распределение информации, тест, опрос, задание с запрограммированным ответом;
- возможность импорта заданий из платформ Learningapps и Wordwall;
- оперативный отклик администраторов платформы;
- возможность создавать неограниченное количество уроков и тестов, которые можно распределить по папкам;
- наличие сообществ в социальных сетях, в которых можно узнавать об обновлениях, событиях, опыте коллег, работающих с платформой;
- высокая скорость создания материалов;
- возможность делиться материалами в 3 клика;
- наличие шаблонов и библиотеки уже созданных материалов.

Недостатки нами не выявлены.

5. *OnLineTestPad* (<https://onlinetestpad.com/ru>)

Достоинства:

- наличие доступа к созданным тестам только у автора;
- возможность выгрузки статистики в Excel;
- возможность экспорта электронного теста в формат, предназначенный для распечатки заданий;
- возможность определения различного количества баллов за разные вопросы;
- автоматическое получение сертификата за публикацию теста;
- возможность просмотра комментариев обучающихся по конкретным вопросам теста и ответа на них;
- возможность организации совместного доступа через «Тренинг-кабинет»;
- наличие большого выбора типов тестовых заданий.

Недостатки:

- большая трудоёмкость редактирования заданий (необходимо добавить обложку и изображение, сделать полное описание теста и его инструкции с определённым количеством символов);
- нестабильная работа сайта, его частое «зависание», что вызывает необходимость повторного прохождения теста;
- отсутствие возможности классификации уже созданных заданий (по темам, классам и т.д.);
- отсутствие возможности просмотра статистики во время работы в «Тренинг-кабинете»;
- большое количество рекламы.

6. *Система E-Stadu* (<https://s4.your-study.ru>)

Достоинства:

- возможность создания целого курса с последовательными уроками;
- возможность для учащихся обсуждать на форуме темы курса и задать вопросы преподавателю с прикреплением документа или изображения;
- наличие трёх типов практических заданий: тест, загрузка файла, форум;

- возможность импорта тестов;
- наличие журнала и трёх видов отчёта;
- наличие личного кабинета с персональной лентой событий;
- возможность администрирования организацией;
- возможность управления группами;
- гибкая ценовая политика, зависящая от количества пользователей (4 тарифа, в том числе бесплатный).

Недостатки:

- ограничение бесплатной продолжительности видеороликов (свыше одного часа размещение платное);
- отсутствие возможности проведения вебинаров;
- отсутствие инструментов для организации видеосвязи;
- отсутствие версии для мобильных устройств.

7. *iSpring* (<https://www.ispring.ru/>)

Достоинства:

- возможность конвертации презентаций PowerPoint в электронный курс;
- возможность создания интерактивных элементов;
- пошаговое описание алгоритма работы на платформе;
- наличие временной шкалы;
- возможность создания на изображении активных областей, которые будут подсвечиваться при наведении курсора;
- возможность использования круговой диаграммы, позволяющей наглядно продемонстрировать соотношение между цифрами, объектами;
- возможность построения пирамиды, позволяющей продемонстрировать иерархию и порядок отдельных элементов одной системы;
- наличие глоссария – словаря терминов, понятий с возможностью алфавитного поиска;
- наличие 14-ти типов тестовых заданий;
- удобная обратная связь;
- наличие диалоговых тренажёров;

- возможность записывать видео с вебкамеры, экрана в целом, отдельного приложения;

- возможность публикации проекта;
- возможность использования курсов на мобильных устройствах.

Недостатки:

- сохранение не всех эффектов презентации PowerPoint при конвертации;
- нестабильная работа при разветвлении вопроса по результатам ответа.

8. *Google Classroom* (<https://edu.google.com/products/classroom/>)

Достоинства:

- бесплатность, доступность и простота регистрации;
 - возможность работать непосредственно в прикрепленном документе;
 - возможность фотографировать работу и отправлять на проверку;
 - возможность просмотра оценки и комментария учителя обучающимся;
 - возможность осуществить доработку сданной работы и повысить балл;
 - возможность посмотреть свои баллы в общем таблице успеваемости;
 - отсутствие рекламы;
 - возможность приглашения до 20 педагогов для проведения учебного курса;
 - хранение всех материалов курса на Google Диске, в том числе заданий, выполненных учащимися;
 - возможность для учащихся просматривать задания, оставлять комментарии и задавать вопросы преподавателю;
 - интеграция с сервисами Google: Google Диск, Документы, Календарь, Формы и электронная почта Gmail.
- Недостатки:
- ограниченное количество форматов документа, допускающих редактирование;
 - недостаточно высокое качество изображения: фотографии не всегда получаются чёткими, текст зачастую становится не читаемым;
 - небольшой объём, выделяемый по умолчанию на Google Диске;

- отсутствие вебинарной комнаты;
- отсутствие электронного журнала в открытой версии сервиса;
- отсутствие возможности вносить комментарии в проверяемую работу, в связи с чем учащийся не всегда понимает, за что снижена оценка и что необходимо доработать;
- ограниченное количество участников курса: не более 250 чел. всего и не более 100 чел. в один день;
- возможность просмотра результатов только через аккаунт обучающегося;
- автоматические уведомления на электронную почту при поступлении информации о размещении новых работ на платформе, что приводит к быстрому переполнению памяти.

9. *LearningApps* (<https://learningapps.org/>)

Достоинства:

- бесплатное использование;
- большой выбор игровых заданий;
- простой процесс создания заданий, в том числе интерактивных;
- возможность использования упражнений из галереи в качестве шаблонов для своего приложения;
- возможность встраивания заданий на html-страницу;
- возможность обмена интерактивными заданиями;
- удобная система поиска упражнений по категориям.

Недостатки:

- отсутствие статистики с результатами работы, поэтому фактически задания выполняются для самоконтроля;
- поддержка кириллицы лишь для ограниченного количества шаблонов.

10. *Nearpod* (<https://nearpod.com/>)

Достоинства:

- трансляция на экране представляемого учителем контента;
- возможность задавать открытые вопросы учащимся;
- возможность демонстрации видеозаписей;
- наличие доски с ответами;

- наличие инструментов для проведения опросов, тестов, квизов, викторин;
- наличие инструментов для рисования, добавления графиков и диаграмм, создания слайдов;
- возможность настраивать задания на соединение пар;
- наличие инструментов для обмена ссылками, изображениями, видео и аудио материалами;
- наличие удобной отчётности, с возможностью её скачивания в формате PDF;
- возможность контроля посещаемости.

Недостатки:

- поддержка только двух типов тестовых заданий: открытой формы и с выбором одного или нескольких ответов;

- возможность использования видео только в разрешении 480p.

11. *Онлайн-доска Майкрософт* (<https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-whiteboard/digital-whiteboard-app>)

Достоинства:

- ориентация на сенсорный ввод информации;
- поддержка интеллектуального рукописного ввода: приложение преобразует рукописные изображения в диаграммы, таблицы или блок-схемы;
- удобные инструменты работы с макетами, заметками;
- автоматическое сохранение всех записей с возможностью продолжить позднее работу над незаконченным проектом;

- удобство проведения мозгового штурма, проектной работы, совместного творчества;

- возможность обмена материалами проекта с коллегами и учениками при помощи ссылок.

Недостатки нами не выявлены.

12. *Microsoft Teams* (<https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-teams/group-chat-software>)

Достоинства:

- возможность общения преподавателя с учениками и коллегами в чате и по видеосвязи;
- возможность совместной удалённой работы над проектами в PowerPoint, Word и Excel;
- возможность одновременного подключения к трансляции до 10 тыс. человек;
- возможность подключения участника к видеоконференции через телефонный звонок;
- интеллектуальная защита облачного хранилища;
- возможность работы с цифровой доской, проведения теста, обмена информацией со своего экрана, не выходя из приложения;
- автоматизированная проверка заданий учащихся;
- возможность экспорта оценки в Excel;
- доступ к облачному хранилищу объёмом 1 ТБ;
- предоставление обучающего видео по работе с программой и вспомогательными приложениями, подробное

руководство пользователя на русском языке.

Недостатки:

- нестабильная работа платформы;
- отсутствие возможности работы с файлами ppt, doc и xls (документы, таблицы, презентации необходимо предварительно переводить в форматы pptx, docx, xlsx);
- перегруженность платформы различными дополнительными функциями, что увеличивает время на её освоение.

Таким образом, для дистанционного обучения в общеобразовательной школе могут быть использованы различные онлайн-инструменты. Их достоинства и недостатки определяются исходя из конкретных целей применения и существенно зависят от технических возможностей и опыта пользователей. Адаптация к новому формату взаимодействия проходит у всех: учителей, родителей, детей. Поэтому важно проводить их информирование о существующих сегодня цифровых инструментах и алгоритмах их использования.

Список литературы

1. Гамматаева С.А., Курбанова Д.Р. Перспективы дистанционного обучения в образовании // *Modern Science*. 2021. № 1-2. С. 271–273.
2. Кудрина В.Р., Медведева О.А. Инновационные технологии дистанционного обучения // *Modern Science*. 2021. № 2-1. С. 271–274.
3. Павличева Е.Н. Выбор образовательных информационных и справочных ресурсов для дистанционного обучения // *Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Управление, вычислительная техника и информатика*. 2021. № 1. С. 80–88.
4. Самиков Р.Ф. Современные технологии дистанционного обучения и онлайн – образования // *Вопросы педагогики*. 2021. № 1-2. С. 220–222.
5. Чарушина Е.И., Тимонин А.Ю. Дистанционное обучение – возможности или ограничения? // *Бизнес. Образование. Право*. 2021. № 1(54). С. 390–399.
6. Вергелес Г.И., Граничина О.А. Дистанционное обучение в начальной школе: за и против // *Начальная школа*. 2021. № 2. С. 3–6.
7. Забусова Е.И., Курмачева Н.С., Толмачева В.В. Организация дистанционного обучения в начальной школе // *Символ науки: международный научный журнал*. 2021. № 2. С. 83–85.
8. Колесникова Т.В., Месропян М.А., Халилова Ф.А.К. Дистанционное обучение младших школьников // *Инновации. Наука. Образование*. 2021. № 25. С. 366–369.
9. Пичугин С.С. Младший школьник в новом формате образования: дистанционное обучение // *Начальная школа*. 2021. № 2. С. 7–15.

References

1. Gammataeva S.L., Kurbanova D.R. Prospects for distance learning in education. Modern Science. 2021. No. 1-2. P. 271–273. [In Russian].
2. Kudrina V.R., Medvedeva O.A. Innovative technologies of distance learning. Modern Science. 2021. No. 2-1. P. 271–274. [In Russian].
3. Pavlicheva E.N. The choice of educational information and reference resources for distance learning. Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Upravleniye, vychislitel'naya tekhnika i informatika. 2021. No. 1. P. 80–88. [In Russian].
4. Samikov R.F. Modern technologies of distance learning and online education. Voprosy pedagogiki. 2021. No. 1-2. P. 220–222. [In Russian].
5. Charushina E.I., Timonin A.Yu. Distance Learning – Opportunities or Limitations? Biznes. Obrazovaniye. Pravo. 2021. No. 1 (54). P. 390–399. [In Russian].
6. Vergeles G.I., Granichina O.A. Distance learning in primary school: pros and cons. Nachal'naya shkola. 2021. No. 2. P. 3–6. [In Russian].
7. Zabusova E.I., Kurmacheva N.S., Tolmacheva V.V. Organization of distance learning in primary school. Simvol nauki: mezhdunarodnyy nauchnyy zhurnal. 2021. No. 2. P. 83–85. [In Russian].
8. Kolesnikova T.V., Mesropyan M.A., Khalilova F.A.K. Distance learning of primary schoolchildren. Innovatsii. Nauka. Obrazovaniye. 2021. No. 25, P. 366–369. [In Russian].
9. Pichugin S.S. Junior student in a new format of education: distance learning // Nachal'naya shkola. 2021. No. 2. P. 7–15. [In Russian].

Информация об авторе

Юза Юрьевна Хажирокова – учитель начальных классов МКОУ «Гимназия № 4» г.о. Нальчик.

Information about the author

Yuza Y. Khazhirokova – Gymnasium No. 4, Nalchik, primary, school teacher.

Статья принята в редакцию 22.05.2021; одобрена после рецензирования 04.06.2021; принята к публикации 07.06.2021.

The article was submitted 22.05.2021; approved after reviewing 04.06.2021; acceptor for publication 07.06.2021.