

## ВЫСШЕЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ПЕДАГОГИКА ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

doi: 10.51639/2713-0576\_2021\_1\_3\_55

УДК 371

ГРНТИ 14.00.00

ВАК 13.00.01

### Коллаборация в учебном процессе при дистанционной форме обучения

<sup>1</sup> Григорьян Л. Г., <sup>2</sup> Григорьян И. Г., <sup>3\*</sup> Щемелева Ю. Б.

<sup>1</sup> Новороссийский филиал Финансового университета при Правительстве РФ, 353907, Россия, Новороссийск, ул. Видова 56

<sup>2</sup> Новороссийский колледж радиоэлектронного приборостроения, 353925, Россия, Новороссийск, пр. Дзержинского 213

<sup>3</sup> филиал Южного федерального университета в г.Геленджике, 353461, Россия, Геленджик, ул. Заставная 10а

email: \* [yshemeleva@sfedu.ru](mailto:yshemeleva@sfedu.ru)

Пандемия, как и любое другое явление в мире, имеет две стороны. С одной стороны, это испытание на болезнь и самоизоляцию, с другой - глобальный прорыв в использовании информационных технологий для повседневных нужд: покупка товаров и услуг, образование, работа. Каждый из нас теперь спокойно воспринимает встречу в Zoom или уроки по Skype. В статье рассмотрены основные платформы для преподавания и их функционал, сделан вывод о возможности полноценного преподавания в формате онлайн на основе применения виртуальной доски.

*Ключевые слова:* онлайн-образование, дистанционное обучение, информационные технологии, LSM системы, онлайн-доска.

XXI век по праву получил название VUCA-world (англоязычная аббревиатура от слов volatility- нестабильность, uncertainty- неопределенность, complexity- сложность и ambiguity- неоднозначность, двусмысленность). Это действительно время изменчивости и нестабильности, время появления новых технологий, которые постоянно усложняют нашу жизнь и в то же время облегчают ее.

Стоит отметить, что самоизоляция стала прорывом для онлайн-образования. Конечно, к 2020 году онлайн-образование уже не было чем-то необычным. Однако карантин сыграл свою роль. Понятия онлайн-образования и дистанционного обучения появились довольно давно. Уже в начале двухтысячных годов интернет стал важным участником образовательного процесса. По данным индустрии электронного обучения, только с 2001 по 2017 год рынок решений для электронного обучения вырос на 900 %. Возможность дистанционного обучения привлекает многих, и в ближайшие годы доля детей, получающих образование дистанционно, будет только расти, потому что инструментов для организации такого обучения с каждым днем становится все больше.

Сложившаяся ситуация, когда практически все население планеты находилось в режиме карантина, режима самоизоляции, начала разрушать устоявшиеся и укоренившиеся социальные модели и стереотипы. Традиционные формы обучения также претерпели изменения. К счастью, уровень развития информационных и телекоммуникационных технологий позволил миру быстро адаптироваться к условиям самоизоляции. Все перешло в

онлайн формат. Образовательные организации, учебные центры, фитнес-центры и многие другие организации стали проводить занятия, в том числе коллективные, в формате видеоконференций.

Ведение учебного процесса в российских школах, колледжах, вузах, учреждениях дополнительного образования полностью перешло в онлайн-формат на базе различных платформ и сервисов (Skype, Zoom, MS Teams, Вконтакте, WatsApp, Telegram, Discord и др.). Кроме того, учебные заведения продолжают проводить учебные, научные, образовательные, профориентационные и другие виды работ, предусмотренные планами, адаптируя методы их проведения к удаленной системе. Таким образом, образовательная деятельность почти на 100% перешла в онлайн-режим. Как это ни парадоксально, но в большинстве учебных заведений отмечается рост посещаемости и учебной активности студентов по сравнению с традиционными формами обучения. Кроме того, растет спрос на различные образовательные ресурсы (тренинги, семинары, курсы дополнительного образования и повышения квалификации), многие из которых были предоставлены пользователям бесплатно на момент введения карантина.

Несмотря на положительные стороны онлайн-обучения, были и трудности, в основном связанные с техническими дисциплинами. Например, методы, используемые по определенным предметам (физика, математика), где требуется выполнение практической работы непосредственно учеником (сборка экспериментальной установки, выполнение построение циркулем), при дистанционном обучении неэффективны.

Из-за отсутствия опыта дистанционного обучения не существует единой платформы для государственных школ и университетов: большинство занятий проводится в Zoom или других видеочатах, а задания отправляются по почте или в мессенджерах.

Согласно онлайн-опросу, проведенному Удмуртским государственным университетом в 2020 году, были определены самые популярные платформы и мессенджеры, используемые для онлайн-обучения: Zoom, Skype, Discord, WhatsApp, Googleclassroom, MS Teams, VKontakte и электронная почта.

Проблема в том, что нет единой платформы или инструмента, который решал бы все задачи. Ученикам и педагогам приходится пользоваться сразу несколькими сервисами и средствами связи, а также - обычными тетрадями и учебниками.

В настоящее время существует множество LSM систем (СДО-системы для организации дистанционного обучения). Это формат, при котором весь учебный процесс строится вокруг определенной онлайн-платформы: уроки и задания, тесты и оценки, общение учеников и учителя. Это могут быть сервисы для высшего и среднего образования, курсов, мастер-классов, интенсивов.

По данным исследования проекта «eLearning на отлично» С. Золотухина, к наиболее известным СДО относятся:

1. Moodle
2. Edmodo
3. Google Classroom
4. iSpring Online
5. Ё-Стади
6. Getcourse.ru
7. iSpring Market
8. Antitreningi.ru

Каждая из этих систем имеет свои достоинства и недостатки. К минусам можно отнести то, что одни из этих систем платные, а бесплатные содержат скудный арсенал учебных элементов и содержат рекламу, которую невозможно отключить, другие не поддерживают русский язык, а контент на английском языке может быть непреодолимой преградой для обучения. У некоторых отсутствует функция видеосвязи, а также не у всех систем есть версия для мобильных устройств.

Любая платформа для организации дистанционного обучения также не может быть совершенной во всем. Удобство использования платформы зависит от степени ее адаптации к потребностям учебного процесса и умения использовать все возможности и функции системы.

Неотъемлемой частью любой учебной аудитории является доска, верный друг и помощник преподавателя. Заменить ее при дистанционном обучении может онлайн доска.

Одним из наиболее востребованных вариантов электронных досок является российская разработка доска Miro- виртуальный аналог классической доски. С ее помощью можно не только наглядно показать что-либо студентам, но и организовать проектную и командную работу, визуализировать некий процесс, устроить мозговой штурм и, наконец, провести увлекательное, интерактивное занятие.

Miro- это российский стартап из Перми, вышедший на международный рынок. Сегодня Miro пользуются такие крупнейшие компании, как Skyscanner, Autodesk, Netflix, Twitter и др..

Miro широко получила распространение среди репетиторов, а при одновременном подключении графического планшета становится незаменимым помощником для преподавания таких дисциплин, как информатика, алгебра и геометрия.

Даже бесплатной версии доски достаточно, для полноценного пользования. Там возможно: писать текст, прикреплять картинки, файлы различного типа (pdf, ppt и др.), стикеры, рисовать, писать формулы от руки; создавать интеллект-карту по шаблонам или «с нуля»; использовать канбан-доски для ведения проекта (как в Trello – колонки «новые задачи», «в работе», «сделано» с карточками); работать в команде одновременно на одной доске.

Особенности работы в Miro:

1. Miro не нужно скачивать и устанавливать – доска работает прямо из браузера.
2. На бесплатном тарифе можно создавать 3 доски для одного аккаунта.
3. Чтобы студенты или школьники присоединились к доске, необходимо нажать на кнопку «share» в правом верхнем углу и скопировать ссылку. Здесь же стоит указать настройки доступа – например, можно присоединить студентов, школьников к своей команде, и тогда им станут доступны все доски. Для студентов сервис тоже будет бесплатен.
4. Все изменения на доске подсвечиваются.
5. Готовые доски можно сохранить на гугл-диск или скачать в форматах jpg, pdf.
6. Интересно, что некоторые преподаватели используют Miro как интерактивный учебник на протяжении всего курса, уместая на одной (практически бесконечной) доске все материалы по дисциплине. Это удобно, поскольку позволяет студентам или школьникам быстро найти информацию по предыдущему занятию.
7. Дискуссия или мозговой штурм. Miro можно применять и для проведения групповой работы – например, дискуссии или брейншторма. Для этого сценария можно заранее выбрать шаблон. К примеру, шаблон Brainwriting сам подскажет, как провести мозговой штурм: для него предлагается сделать так, чтобы студенты и школьники сначала писали свои идеи, а затем дополняли идеи предыдущих участников.
8. Работа над проектом. В этом случае Miro используется, чтобы научить студентов и школьников работать над проектом и контролировать его цели, задачи и шаги реализации. Традиционно создаются колонки «Необходимо сделать», «В процессе» и «Сделано», и в них добавляются карточки задач. В карточке указывают дедлайн, исполнителя, ссылки и любую другую необходимую информацию по задаче.

Для примера на рисунке 1 показаны несколько начальных этапов организации работы над студенческим учебным проектом с применением доски для коллективного пользования Miro. Преподаватель создал фреймы с обозначенными дедлайнами. Каждый участник использует стикеры своего цвета. Преподаватель направляет развитие проекта путем постепенного внесения поэтапных заданий и контроля их исполнения. Участники проекта здесь же прикрепляют файлы для совместного использования, пишут свои комментарии. При этом приветствуется здоровая критика, споры, обсуждения. Подобная работа позволила сделать

общение неформальным, отступить от строгих академических канонов общения преподавателя и студента.

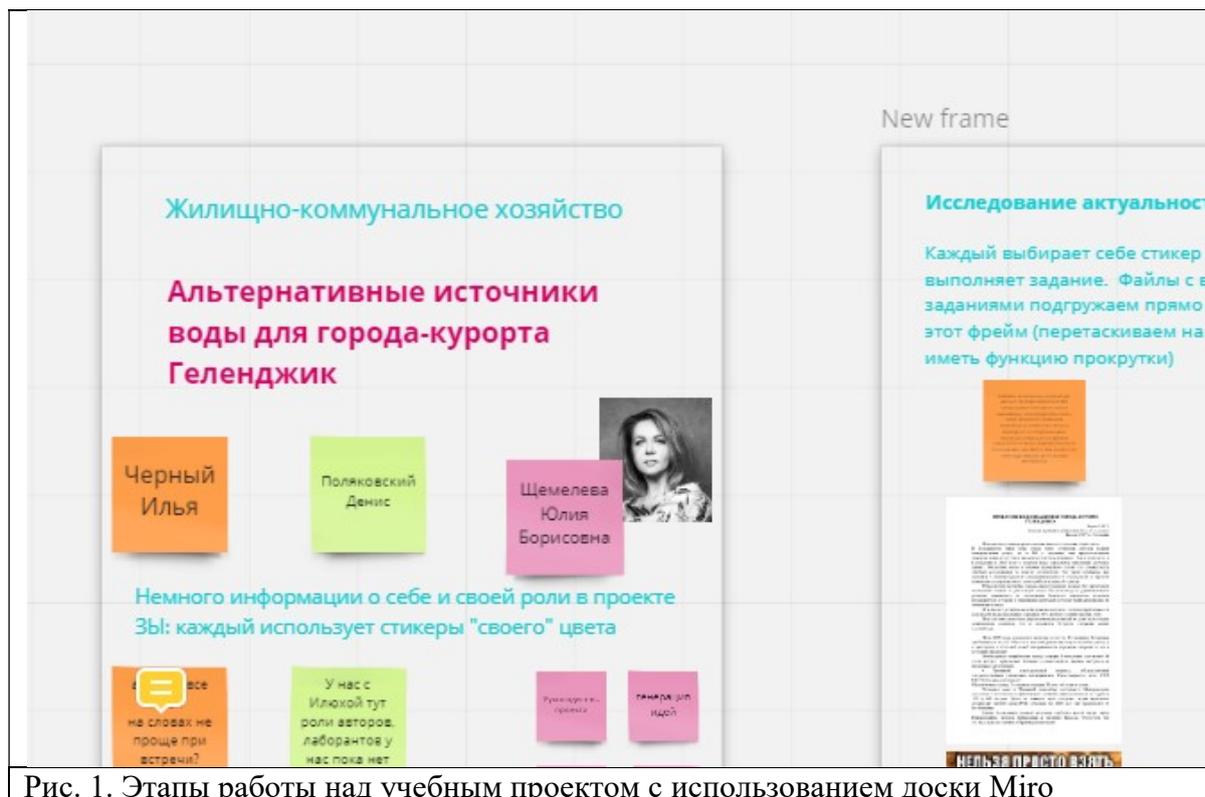


Рис. 1. Этапы работы над учебным проектом с использованием доски Miro

Таким образом, можно сделать вывод, что онлайн-доска Miro удовлетворяет большинству требований обучающихся и преподавателей, а преподавание в условиях дистанционного обучения делает гораздо более доступным и понятным.

Несмотря на наличие множества платформ для онлайн-обучения, все они не предоставляют возможности для практического изучения технических дисциплин, однако существует целый список платформ, направленных на упрощение и доступность данного процесса. Среди них – онлайн-доска Miro. Также очевидно, что необходимы стандарты и существует потребность в едином сайте для управления процессом дистанционного обучения.

Переходя на дистанционное обучение на время пандемии, многие страны выбрали централизованный подход, позволивший не только охватить большую аудиторию, но и упорядочить переход на «удаленку».

## Список литературы

1. Онлайн-образование в пандемию: шоковая инновация или новые возможности? [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f997fa19a7947e46bc893cb>
2. Результаты опроса преподавателей УдГУ о переходе на дистанционное образование. [Электронный ресурс]. URL: <https://udsu.ru/news/show/rezultaty-oprosa-prepodavatelej-udgu-o-perehode-na-distantsionnoe-obrazovanie> (Дата обращения 21.03.2021)
3. eLearning на отлично С. Золотухин. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.eduneo.ru/3-besplatnye-sistemy-distancionnogo-obucheniya-obzor/>
4. Онлайн-образование в пандемию: шоковая инновация или новые возможности? [Электронный ресурс]. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/5f997fa19a7947e46bc893cb>
5. Виртуальная доска Miro [Электронный ресурс]. URL: <http://distant.itmo.ru/miro> (Дата обращения 23.03.2021).

6. Оптимизация учебно-методического сопровождения реализации образовательных программ как условие повышения качества высшего образования. Ляпунцова Е. В., Белозерова Ю. М., Резер Т. М., Быкасова Л. В., Подберезный В. В., Кревсун М. В., Веретенникова Л. А., Гриненко С. В., Трифонова Т. А., Фионова Л. Р., Рубис Л. Г., Митрофанов М. В., Стародубцев Ю. И., Пермяков А. С., Куценко Е. И., Рябикова Н. Е., Солдаткина О. В., Винокурова С. А., Дергоусова Е. Н., Дуров А. М. и др. Под ред. Е. В. Ляпунцовой, Ю. М. Белозеровой, И. И. Дроздовой. Москва, 2020.

7. Опыт межвузовской проектной работы. Щемелева Ю. Б., Бакулевская С. С., Дубовикова О. В., Жесткова Е. А., Марихов И. Н., Можегова Ю. Н., Пименова А. Н., Рихтер Т. В., Титков И. В., Щетинина А. С. В сборнике: Проблемы автоматизации. Региональное управление. Связь и автоматика (ПАРУСА-2020). Сборник трудов IX Всероссийской научной конференции молодых ученых, аспирантов и студентов. Геленджик, 2020. С. 170–174.

### **Collaboration in the educational process with distance learning**

<sup>1</sup> Grigoryan L. G., <sup>2</sup> Grigoryan I. G., <sup>3\*</sup> Shchemeleva Yu. B.

<sup>1</sup> *Novorossiysk branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, 353907, Russia, Novorossiysk, st. Vidova 56*

<sup>2</sup> *Novorossiysk College of Radioelectronic Instrumentation, 353925, Russia, Novorossiysk, Dzerzhinsky Ave. 213*

<sup>3</sup> *branch of the Southern Federal University in Gelendzhik, 353461, Russia, Gelendzhik, st. Zastavnaya 10a*

A pandemic, like any other phenomenon in the world, has two sides. On the one hand, it is a test of illness and self-isolation, on the other—a global breakthrough in the use of information technology for everyday needs: the purchase of goods and services, education, work. Each of us now calmly perceives a meeting in Zoom or lessons on Skype. The article discusses the main platforms for teaching and their functionality, and concludes that it is possible to fully teach online based on the use of a virtual whiteboard.

*Keywords:* online education, distance learning, information technology, LSM systems, online whiteboard.