

Использование приложения Zoom в процессе организации дистанционного обучения

Сыскина Надежда Викторовна

ГАПОУ «ПСЭК им. П. Мачнева»

В статье рассказывается о возможностях дистанционного обучения на примере программы Zoom, которая позволяет проводить уроки в онлайн-формате. Раскрываются преимущества и недостатки использования этого приложения, описываются инструменты приложения Zoom и этапы работы с данной программой. Экспериментально выявлено влияние применения дистанционных технологий на качество обучения на примере контрольных групп.

Дистанционное образование, на которое были вынуждены перейти образовательные учреждения в 2020 году, подтолкнуло преподавателей к использованию различных ресурсов, приложений, сайтов для организации процесса обучения в данном формате. Проблема выбора эффективных цифровых ресурсов и сервисов обучения, а также инструментов, необходимых для организации онлайн встреч с обучающимися в дистанционном формате, является актуальной в образовательном пространстве. Среди прочих ресурсов, таких как, например, образовательная платформа Moodle, я в своей практике дистанционного обучения проводила уроки онлайн, используя приложение Zoom.

Цель работы: раскрыть особенности использования программы Zoom в образовательном процессе, выявить ее преимущества и недостатки.

Zoom — это сервис беспроводного взаимодействия для организации видеоконференций, вебинаров, групповых чатов, разработанная компанией Zoom Video Communications [1]. Сервис развивался с завидной скоростью: за 2 года своей работы (с 2013 по 2015 год) Zoom привлек 40 миллионов частных пользователей и 65 тысяч организаций. На данный момент этот сервис ежедневно используют порядка 200 миллионов человек.

Zoom используется в финансовых организациях, IT-компаниях, органах здравоохранения, образовательных учреждениях — везде, где нужна связь с удаленными сотрудниками, клиентами.

Опыт применения программы Zoom в течение апреля - июня 2020 года в практике преподавания истории в колледже позволил разработать поэтапный алгоритм работы на платформе в онлайн режиме с использованием различных инструментов программы для решения различных учебных задач. Практически все мои обучающиеся впервые столкнулись с такой формой организации урока. Но уже на первом занятии студенты проявили живой интерес к работе на платформе Zoom. Сначала некоторые ребята испытывали затруднения со входом на конференцию и работой с программой, но постепенно положение нормализовалось и встречи стали регулярными и привычными.

Процесс использования приложения Zoom можно разбить на три этапа: 1) установка приложения с созданием учетной записи; 2) выполнение необходимых настроек и приглашение на конференцию обучающихся; 3) проведение конференции.

Для того чтобы проводить уроки через приложение Zoom, необходимо, чтобы у всех участников конференции на устройстве (компьютере, планшете или телефоне) было установлено приложение Zoom.

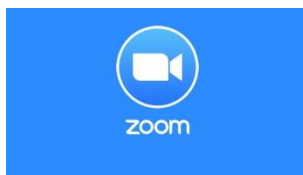


Рис. 1.

Для организатора лучше использовать персональный компьютер. Нужно зайти на страницу платформы: <https://zoom.us> [2]. Организатор конференции должен зарегистрироваться в приложении, чтобы иметь возможность проводить онлайн-конференции. Для регистрации достаточно действующего

адреса электронной почты. Далее нужно будет указать день, месяц и год вашего рождения, после чего подтвердить указанный адрес электронной почты и активировать аккаунт согласно инструкции, изложенной в письме, которое придет на указанную электронную почту [3]. Подробную инструкцию использования приложения Zoom без труда можно найти в Интернет – источниках [4], [5].

Остальным участникам регистрироваться не нужно, при присоединении к конференции они просто вводят свои имя и фамилию. После нажатия на иконку Zoom откроется рабочее окно приложения.

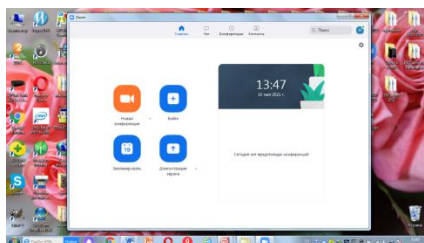


Фото 1.

Перед началом конференции организатору необходимо войти в программу под своими паролем и логином. Для создания новой конференции нужно кликнуть на «Войти в».

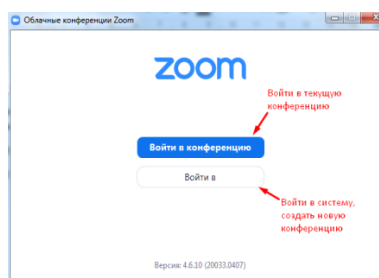


Фото 2, 3.

Далее указать свой адрес электронной почты и пароль или выполнить вход через Google, Facebook или СЕВ.

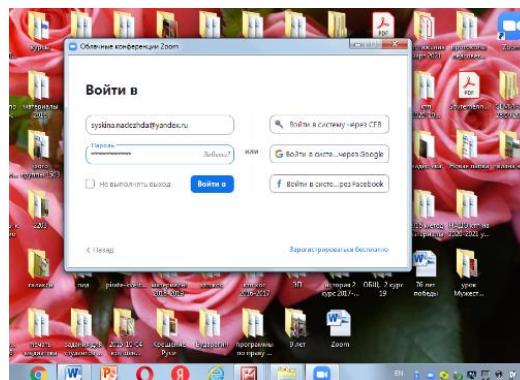
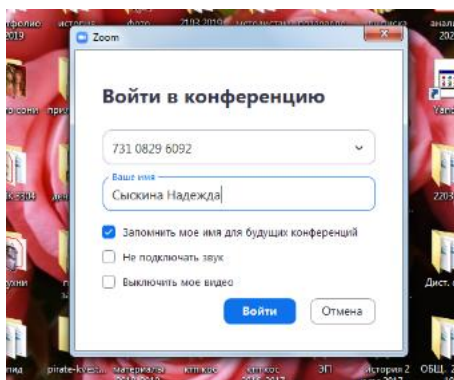


Фото 4, 5.

В Zoom можно проводить мгновенные и запланированные конференции. Если вы хотите заранее спланировать конференцию, кликните на иконку «Запланировать».

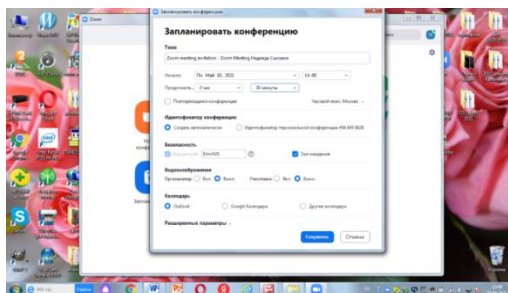


Фото 6.

Укажите тему конференции. Задайте дату и время начала конференции, длительность мероприятия. Выберите идентификатор конференции. Вы можете присвоить свой идентификатор персональной конференции или создать уникальный идентификатор. Установите пароль для конференции. Рекомендуется ставить галочку «Использовать мой личный идентификатор»: такая настройка позволит создать постоянную ссылку на конференцию.

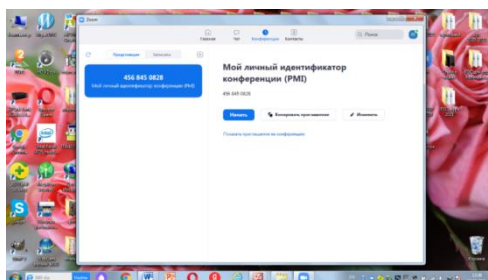


Фото 7.

Преподаватель, планируя конференцию (урок), дает студентам ссылки для входа на конференцию либо номер конференции и пароль.

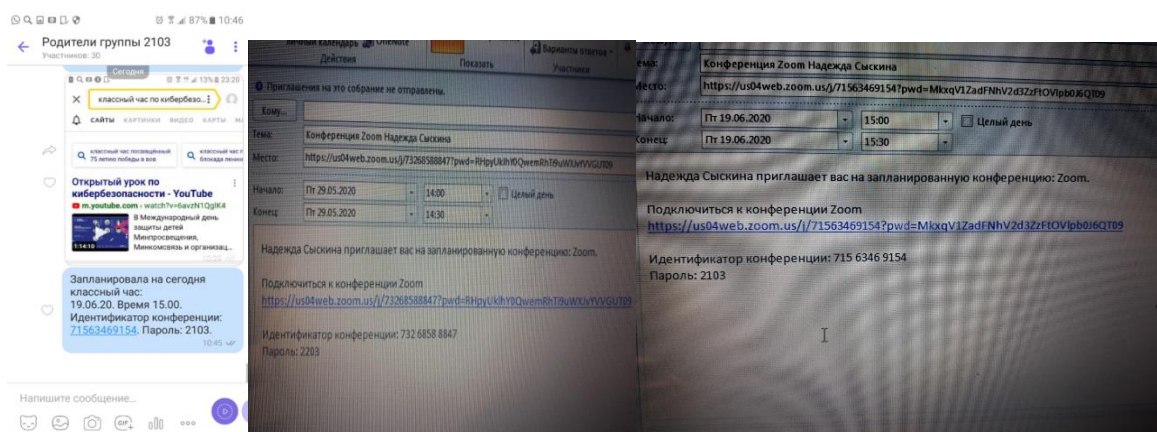


Фото 7, 8, 9.

Можно отправить ссылку на конференцию студентам через социальную сеть или мессенджеры (вконтакте, вайбер). Однако эффективнее непосредственно внести каждого студента в список контактов в Zoom. Тогда приглашение высылается мгновенно, нажав на опцию «пригласить участника» в списке контактов. Если у вас есть «контакты», можно создать «каналы». Каждую группу можно объединить в канал. Остается только сообщить время урока и начать конференцию в данном канале в указанное время, все участники канала мгновенно получают приглашение. При планировании, поставьте галочку «повторяющаяся конференция» и назовите ее именем участника, например, «Группа 2103». Тогда участникам достаточно сообщить время конференции, они всегда смогут войти в конференцию по данной ссылке [6].

Каждый участник конференции, в том числе организатор, должен разрешить программе использовать звук компьютера/телефона. Организатору необходимо дать разрешение участникам войти в конференцию. Как только все желающие добавлены в конференцию – можно начинать [7].

Функции Zoom (действуют во время проведения видеоконференции)

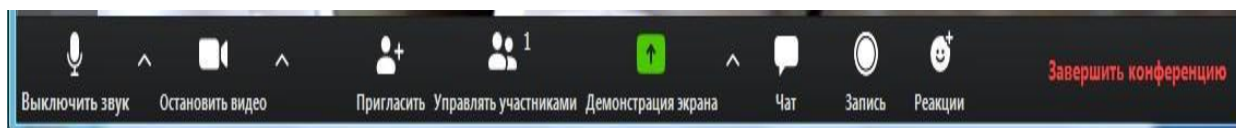


Фото 10.

1. Демонстрация экрана — функция, которая позволяет организатору сделать его выступление (доклад, обучающий материал) наглядным и доступным для понимания. Выступающий может прямо на «доске» чертить схемы, писать опорные моменты своего выступления, отображать свой экран с заранее подготовленной презентацией. Например, если вы хотите показать презентацию, нажмите на «Рабочий стол» (Desktop), а затем на синюю кнопку «Демонстрация экрана» справа внизу.

Демонстрация презентаций:

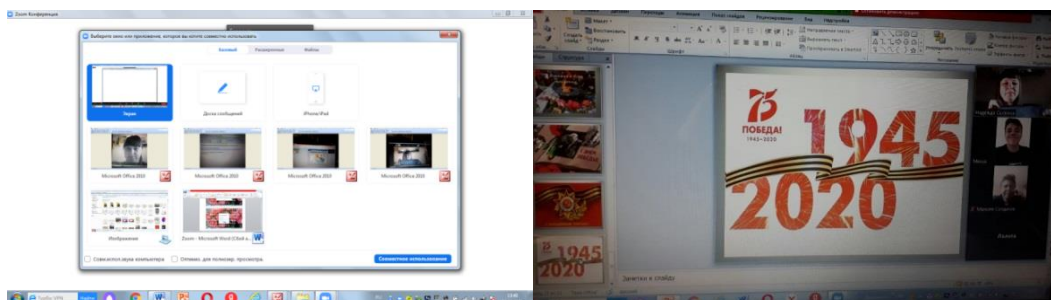


Фото 11, 12.

2. Во время трансляции экрана участники конференции могут комментировать слайды с помощью дополнительного инструмента «Комментировать» (т.е. рисовать, обводить, ставить галочки).

3. В системе Zoom есть 2 чата: один чат для контактов вне конференции, другой - непосредственно в самой конференции. Чат вне конференции очень удобно использовать для информирования участников системы в любое время. Кроме того, в чате можно передавать файлы.

4. Доска сообщений. В Zoom есть и полный аналог доски в аудитории. На ней могут одновременно работать все участники видеоконференции.

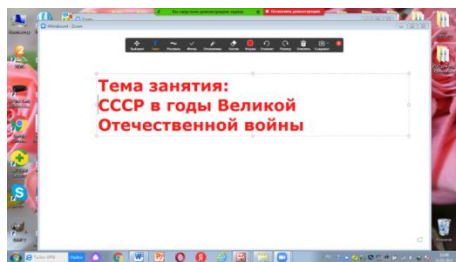


Фото 13.

5. Показ видео. Для показа видео выберите «Демонстрацию экрана» и отметьте галочками «Совместное использование звука компьютера» и «Оптимизировать демонстрацию экрана для видеоролика». После этого нажмите на синюю кнопку «Демонстрация экрана».

6. Если к Вам присоединился хотя бы один участник, то у вас откроется функция дистанционного управления. Нажмите на «Демонстрацию экрана» (внизу на панели), выберите «Рабочий стол» - «Дистанционное управление» - «Передать управление мышью/клавиатурой» - кликните на имя того, кому вы хотите передать управление. Данный участник сможет управлять вашим компьютером вместе с Вами.

7. Запись видеозвонка. Можно записывать даже длинные двухчасовые занятия.

8. Сессионные залы — эта функция Zoom, которая позволяет создать во время конференции зал/залы для определенных групп участников. В бесплатной версии Zoom функция сессионных залов по умолчанию отключена, но ее можно найти в приложении на панели инструментов. Включить ее можно в настройках сервиса на сайте [8]. Доступ к дополнительным настройкам можно получить по ссылке: <https://us04web.zoom.us/profile/setting>.

9. Самый простой способ выделить важную информацию — разместить ее на виртуальном фоне для Zoom. На виртуальном фоне можно разместить план занятия или тематическую картинку.

10. Возможность отредактировать и даже удалить запланированную конференцию. В течение 7 дней после удаления конференции можно восстановить ее на сайте Zoom на странице «Недавно удаленные».

Общение онлайн:

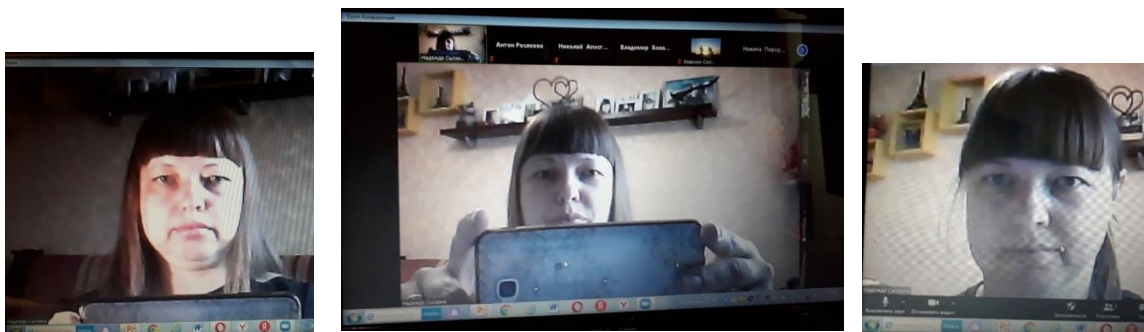


Фото 14, 15, 16.

В отличие от очного формата в дистанционном обучении требуется более детальная подготовка организации учебного занятия. Важно продумывать содержание учебного материала, структуру урока, последовательности вопросов и их краткость, точность, завершенность, умение сжать материал, рационально использовать временные рамки занятия [9].

При организации дистанционного обучения важно создание психологического настроя на урок, контролирование темпа работы, умение активизировать деятельность обучающихся, своевременно поддержать студента и одновременно понять степень усвоения учебного материала урока [10].

Алгоритм организации урока в Zoom

Этап работы	Инструменты Zoom	Виды работы и учебной деятельности
Этап ознакомления с учебным материалом	Доска сообщений Демонстрация экрана Чат для вопросов	Лекция с вопросами и заданиями.
Этап применения	Доска сообщений Демонстрация экрана Чат для вопросов	Применение учебного материала в практических заданиях.

	Реакция Сессионный залы	
Этап контроля	Сессионные залы Демонстрация экрана Чат с ответами на вопросы	Ответы на вопросы и задания, дискуссия, доклад, сообщение с презентацией, эссе.

Исходя из приобретенного опыта, можно сформулировать ряд методических рекомендаций, которые могут помочь преподавателям использовать программу Zoom при обучении студентов колледжа более эффективно:

1. Учет дидактических возможностей программы и внешних факторов, которые могут негативным образом влиять на намерение обучающихся пользоваться системой.
2. Создание благоприятных психолого-педагогических условий: четкое планирование учебного занятия и отбор необходимого учебного материала во взаимосвязи с использованием определённых инструментов программы; цифровая компетентность для работы в программе; стиль педагогического общения и педагогические технологии вовлечения студентов в онлайн общение; этика общения онлайн и защита личного пространства и мнения собеседника [11].
3. Не зачитывать текст с презентации, если студенты могут его прочитать самостоятельно. Избегать монотонности, говорить эмоционально, но без активных движений в кадре.
4. Демонстрация дополнительных материалов: документы, таблицы, изображения, видео и т.д. Использование рисования и анимации на слайдах.
5. Делить информацию на логические блоки, чтобы были четкие рамки.
6. Самостоятельные действия: предложить всем открыть ссылку на вашу таблицу или найти нужный материал для урока в сети. [12,13].
7. Обращаться к конкретному студенту, чтобы расшевелить его.

8. Заранее оговорить, что лучше, если студент будет какую-то часть времени с камерой и, если это потребуется, на время отключит ее [14].
9. Обучающиеся могут быть разбиты на группы для групповой работы. Этот урок может быть записан и потом передан студентам для повторного просмотра или отсутствующим.
10. Нарушителей дисциплины можно заблокировать, запретив им доступ на конференцию [15].
11. Обязательно нужно загрузить свое фото в профиль (лучше портретное). Если Вы отключите свое видео, у Вас не будет черный экран, а будет Ваше фото.
12. Использовать опцию «запись видео» не только во время конференции, но и ДО конференции. Если у Вас повторяющийся урок в нескольких группах, запишите предварительно свое выступление на видео в Zoom сами, без студентов, сохраните запись. Тогда во время урока Вы сможете включить данный сюжет. Также видео в Zoom может предварительно записать каждый обучающийся, а на занятии продемонстрировать свое выступление.
13. Виртуальный фон в Zoom заменит привычную наглядность на доске. Фото для виртуального фона преподаватель может загрузить самостоятельно.

По итогам работы студенты приняли участие в анкетирование с целью анализа эффективности использования приложения Zoom при организации дистанционного обучения. Всего было опрошено 126 обучающихся.

Анкетирование студентов ГАПОУ «ПСЭЖ им. П. Мачнева» с целью анализа эффективности использования приложения Zoom

Вопросы анкеты	Результаты анкетирования (%)
----------------	------------------------------

<i>1. Легок ли Zoom в использовании?</i>	85
<i>2. Возникали ли у вас затруднения при использовании приложения Zoom?</i>	18
<i>3. Полезен ли Zoom для занятий?</i>	96
<i>4. Эффективен ли Zoom для дистанционного обучения?</i>	74
<i>5. Нравится ли вам дистанционный формат обучения?</i>	62
<i>6. Хотите ли вы полностью перейти на дистанционное обучение вне зависимости от эпидемиологической обстановки?</i>	32

Результаты анкетирования показывают, что респонденты оценивают программу как легкую в использовании (85%), в то время, как 18% обучающихся испытывают затруднения при использовании приложения Zoom. Подавляющее большинство респондентов считает, что программа полезна для занятий (96%) и эффективна для дистанционного обучения (74%). Данные результаты позволяют сделать вывод, что несмотря на определенные сложности с получением доступа к системе, студенты принимают данную технологию, но большинство обучающихся не готовы полностью заменить очное обучение на дистанционный формат.

Мною для сравнения был проведен урок по теме «СССР в период перестройки» в группе 1101 (с использованием приложения Zoom) и в группе 2103 (только видеоматериал, лекция и вопросы и задания к ним, размещенные на платформе Moodle). Сравнительный анализ качества обучения показывает эффективность применения приложения Zoom. Так, в группе 1101 успеваемость была выше на 26,4 %, чем в группе 2103 (соответственно 68% и 41,4%).

На сегодняшний день облачный сервис для проведения онлайн-видеоконференций Zoom считается одним из лучших. Если образовательное учреждение перевели на дистанционный режим работы, достаточно трудно найти более удобный сервис для осуществления онлайн-коммуникаций. Для

проведения онлайн-уроков он заслуженно считается наиболее удобным даже в бесплатном тарифе [16].

Если же ориентироваться на собственный опыт, то использование Zoom имеет как свои плюсы, так и минусы.

Плюсы Zoom

- ✓ Сервис позволяет подключать к конференции до 100 пользователей бесплатно, 25 из них можно одновременно видеть на экране.
- ✓ При использовании приложений Zoom аккаунт необходим только организатору конференции.
- ✓ Постоянное и стабильное соединение. В моей практике не было ни одного случая, чтобы платформа «висла».
- ✓ Небольшая нагрузка на компьютер и небольшое потребление Интернета — для запуска используется минимум оперативной памяти компьютера и трафика.
- ✓ Преподаватель может отслеживать, кто присутствует на занятии [17].
- ✓ Несколько способов демонстрации экрана — можно показывать собеседникам всё, что происходит на рабочем столе, или ограничить показ только одним окном.
- ✓ Трансляция экрана даже с мобильного телефона.
- ✓ Видео и аудио связь с каждым участником возможна из разных помещений, у организатора есть возможность выключать и включать микрофон, а также выключать видео и запрашивать включение видео у всех участников.
- ✓ Создание конференции, в которой может принять участие вся группа (преподаватель является организатором).
- ✓ Возможность скрыть окна с изображением и демонстрировать всем одно окно, в котором всем будет виден студент, отвечающий или задающий вопрос.

- ✓ Управление участниками. Организатор конференции может удалять выбранных участников, а также запрещать им транслировать видео и звук.
- ✓ Возможность работа с учебным материалом на доске одновременно всем участникам конференции.
- ✓ Комментирование происходящего в режиме реального времени не только голосом (аудио), но и написанием в «Чат» (есть возможность общения не только со всей группой, но с одним из участников).
- ✓ Возможность реагирования студентов на происходящее с помощью специальной кнопки в беззвучном режиме.
- ✓ Возможность делать снимок экрана, который сохраняется в папку приложения на компьютере в формате обычной картинки.
- ✓ Можно производить запись занятия как на компьютер, так и на облако. Удобно, что можно настроить автовключение записи, а также ставить ее на паузу.
- ✓ Во время конференции можно назначить со-организатора, у которого будут такие же возможности, как и у организатора: включать и выключать микрофон у отдельных обучающихся, переименовывать и делить на сессионные залы [8].
- ✓ Виртуальные фоны. Если вы не желаете показывать собеседникам интерьер своей квартиры, выберите вместо него любой цифровой фон.
- ✓ Пользователям Chrome и Firefox также доступны плагины, с помощью которых можно планировать и запускать конференции быстрее [18].

Минусы

- ✓ Студенты могут только рисовать, на виртуальной доске невозможно ничего передвигать, но преподаватель может включить демонстрацию своего экрана и передать управление своей мышью и клавиатурой [19].
- ✓ Самое слабое место бесплатной версии Zoom — ограниченное время конференции- 40 минут. Однако при хорошей подготовке

преподавателя за 2 минуты можно пересоздать конференцию и отправить студентам новую ссылку для входа. Бесплатный пакет подходит для проведения персональных и небольших конференций . [20]. Стоимость самого дешёвого плана — 15 долларов в месяц. Плата взимается с организатора. В рамках этого тарифа можно устраивать конференции длительностью до 24 часов. Среди других преимуществ: 1 ГБ облачного пространства для хранения записей, доступ к статистике проведённых встреч, а также дополнительные функции модерации. [18].

- ✓ Некоторые крупные компании отказались от использования Zoom из-за потенциальных проблем с конфиденциальностью. Если вы во время проведения видеоконференции не планируется обсуждать технологии, важные для национальной безопасности, можно смело использовать данный сервис.
- ✓ Это всё же онлайн-обучение, которое никогда не заменит живого урока.

Как мы видим, положительных моментов в Zoom гораздо больше, чем минусов. Использование программы Zoom способно оптимизировать учебный процесс в настоящее время, а обращение внимания на специальные возможности приложения позволяет расширить границы обычного урока и сделать учебное время увлекательным, ярким и запоминающимся. При правильно выстроенной работе на уроке появляется хороший шанс реально повысить уровень знаний своих студентов [21].

Онлайн взаимодействие зависит от качества интернет - соединения и готовности участников онлайн занятия использовать все настройки и инструменты программы. Следует так же отметить ряд сложностей, которые имеют отношение к внешним факторам, таким как: технические сложности и трудности подключения и видео трансляции; необходимость регистрации участников и предоставление доступа к каждой конференции через пароль

или личный идентификатор преподавателя; отсутствие опыта работы с программой; эмоциональные трудности, связанные со стеснением студентов говорить на камеру, задавать вопросы в чат или выходить онлайн со своего рабочего места в силу разных социально-экономических условий проживания [22].

В целом опыт работы дистанционно с применением приложения Zoom можно считать положительным. Обучающимся такой опыт организации обучения принёс большую пользу, т.к. большинство студентов овладели возможностью получать, находить, обрабатывать, передавать информацию, использовать гаджеты в учебных целях.

Интернет-ресурсы

1. [https://ru.wikipedia.org/wiki/Zoom_\(программа\)](https://ru.wikipedia.org/wiki/Zoom_(программа))
2. <https://zoom.us>
3. <https://www.internet-technologies.ru/articles/newbie/что-такое-zoom-i-kak-im-polzovatsya.html>
4. <https://social.hse.ru/data/2020/03/27/1553734999/Инструкция%20по%20работе%20с%20Zoom%20для%20преподавателей.pdf>
5. <https://zen.yandex.ru/media/id/5eb65c4bd86ce72cb4b19eb6/uroki-v-zoom-instrukciia-dlia-uchitelja-5eca204d9a3f742070ee9d1d>
6. <https://pedsovet.org/article/10-rekomendacij-dla-ucitela-kak-pravilno-ispolzovat-zoom-dla-effektivnogo-obucenia-onlajn>
7. <https://infourok.ru/uspeshnaya-praktika-organizacii-obucheniya-s-primeneniem-dot-v-prilozhenii-zoom-4414291.html>
8. <https://infourok.ru/metodicheskaya-razrabotka-instrukciya-po-rabote-s-zoom-dlya-pedagogov-o-distancionnom-obuchenii-prostymi-slovami-4428319.html>
9. https://yrok.pф/library/opit_raboti_dot_na_platforme_zoom_190337.html
10. https://yrok.pф/library/opit_raboti_dot_na_platforme_zoom_190337.html
11. <https://research-journal.org/pedagogy/opyt-ispolzovaniya-platformy-zoom-dlya-organizacii-distancionnogo-obucheniya-inostrannomu-yazyku-v-vuzemnenie-studentov/>
12. <https://zoom-russian.ru/2020/10/29/zoom-programma-dlya-konferentsiy>
13. <https://hsbi.hse.ru/articles/zoom-dlya-prepodavateley/>
14. <https://zeh.media/praktika/obrazovaniye/3479261-kak-prepodavat-v-onlayne>
15. https://pedsovet.su/zoom/7080_zoom_vozmozhnosti_programmy
16. <https://www.internet-technologies.ru/articles/newbie/что-такое-zoom-i-kak-im-polzovatsya.html>
17. <https://messenger.ru/kak-provesti-urok-v-zoom/>
18. <https://lifehacker.ru/kak-polzovatsya-zoom/>

19. <https://skyteach.ru/2019/01/14/zoom-platforma-dlya-provedeniya-onlajn-zan> Также можно уатij/
20. <https://blog.click.ru/growthhacking/kak-rabotat-v-zoom/>
21. <http://news.scienceland.ru/2020/04/28/возможности-использования-программы/>
22. <https://research-journal.org/pedagogy/opyt-ispolzovaniya-platformy-zoom-dlya-organizacii-distancionnogo-obucheniya-inostrannomu-yazyku-v-vuzemnenie-studentov/>