
Научно-методический журнал

«Современное образование: традиции и инновации»

№ 1/2021

Главный редактор – С. С. Акимов, к.п.н., доцент.

Ответственный редактор – Н. Н. Кравченко, к.п.н., доцент.

**«Современное образование:
традиции и инновации».**

Вып. № 1 / 2021

Научно – методический журнал.

ISSN 2313-2027

Учредитель: Общество с ограниченной
ответственностью «Современная мысль»
(Санкт-Петербург).

Главный редактор: к. п. н. С. С. Акимов.

Корректор: А. А. Румянцева.

Дизайн обложки – Э. Низаев.

Подписано в печать: 22. 02. 2021.
Формат: 60х84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура «Garamond». Усл. п. л. 18,8.
Печать цифровая. Тираж 500 экз.
Заказ 150221

160 с.

© ООО «Современная мысль», 2021

© Издательство «НИЦ АРТ», 2021

Оригинал-макет: Издательство НИЦ АРТ

Адрес редакции:
198097, Санкт-Петербург, ул. М. Говорова, 29а,
Тел. : +7 (812) 715-05-21. Email: izdat@nic-art. ru
<http://www.artnw.ru>

Отпечатано с готовых диапозитивов.

Редакционная коллегия:

Кобзева О. В., кандидат психологических наук, доцент кафедры специальной педагогики и психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» (г. Мурманск);

Мкртчян Т. Р., кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономики и финансов, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна» (г. Санкт-Петербург);

Окрепилов В. В., доктор экономических наук, профессор, академик Института проблем региональной экономики РАН, заведующий кафедрой ЮНЕСКО «Управление качеством образования в интересах устойчивого развития», Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (г. Санкт-Петербург);

Пустыльник П. Н., кандидат экономических наук, кандидат технических наук, доцент, кафедра производственных и дизайнерских технологий, Институт компьютерных наук и технологического образования, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена» (г. Санкт-Петербург);

Сивакова Ю. Н., кандидат психологических наук, доцент, кафедра иностранных языков и культуры речи, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский университет государственной противопожарной службы» (г. Санкт-Петербург);

Скороходова Н. Ю., доктор психологических наук, профессор, профессор кафедры психологии, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет» (г. Петрозаводск);

Скотаренко О. В., кандидат экономических наук, доцент, кафедра экономики и управления, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Мурманский арктический государственный университет» (г. Мурманск);

Шукова Г. В., кандидат психологических наук, старший научный сотрудник, заместитель директора по научной работе, Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Психологический институт» Российской академии образования (г. Москва).

Научно-методический журнал «Современное образование: традиции и инновации» публикует статьи по проблемам теории и практики обучения и воспитания, сопровождения обучающихся в сфере образования (общего, дополнительного, профессионального, высшего), по концептуальным и методологическим подходам, историческим аспектам и современным инновационным технологиям, проблемам и перспективам развития образования, результатам научного исследования, а также методические материалы и разработки для сферы образования.

В номере опубликованы статьи участников Международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы современного образования» (02 февраля 2021 года, Санкт-Петербург). Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна», институт экономики и социальных технологий, кафедра педагогики и психологии профессионального образования; Редакция научно-методического журнала «Современное образование: традиции и инновации»

Материалы конференции адресованы научным работникам, преподавателям и студентам вузов и колледжей, методистам и руководителям общих и профессиональных учебных заведений.

СОДЕРЖАНИЕ

ВОСПИТАТЕЛЬНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- С.Н. Иванов*
Кризис исторического сознания в контексте дисциплины «Петербургведение» -5-
- Т.Е. Свириденко*
Современные угрозы экологического и социального толка как вызов к развитию экологической составляющей профессиональной подготовки учителя географии -9-

ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ: ПОИСКИ, ПЕРСПЕКТИВЫ РЕШЕНИЯ

- С.К. Зауст*
Академическая школа в эпоху торжества виртуальности -13-
- Ю.Ю. Колесников*
Возможности робототехники в системе дополнительного образования при формировании у учащихся универсальных учебных действий -16-
- М.В. Кудрявцева*
Способность студентов высшей школы к самоуправляемому обучению в контексте непрерывного образования -20-
- И.Р. Отянина*
Обучающие-развивающий комплекс «Умница» как эффективная основа инновационных методик для развития детей с ограниченными возможностями здоровья -23-
- Н.Г. Тиханова*
Компетентностный подход в профессиональной подготовке студентов-дизайнеров в современном университете -27-
- Т.В. Шафрина*
Самопознание и самопонимание как ключевые компетенции современного студента -30-

СОВРЕМЕННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

- В.А. Киричев*
Современные методы обучения студентов университета основам дизайн-проектирования -35-
- О.Г. Кольцова, И.Г. Васильева, Т.А. Галашевская*
Инновационные формы в реализации дисциплины «Физическая культура и спорт» в вузе -40-
- Т.Р. Мкртчян, М.О. Матевосян*
Применение интерактивных методов обучения студенческой молодежи в целях стимулирования их интеллектуального и личностного роста -44-
- Г.А. Никитина*
Роль групповых проектов при обучении студентов в высшей школе -49-
- С.В. Санина, А.Г. Храбан*
Реализация проекта «Марафон здоровья» как формирование культуры здорового образа жизни в образовательном процессе -52-
- Т.В. Семёнова*
Когнитивные технологии в образовании для дисциплин творческой направленности -54-

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

- И.Б. Государев, А.К. Фирсова, Н.С. Возисов*
Типизация веб языков в изучении процесса разработки веб приложений -56-
- И.Б. Государев, А.А. Ляпустин, С.А. Гребенюков*
Классические реализации модулей чат-бота -62-
- А.О. Исайчев*
Системы видео-конференц-связи: анализ, характеристики и рекомендации по использованию в образовании -66-
- Н.Ю. Королева, Н.А. Афонин*
Использование учебных компьютерных моделей на современных уроках физики -69-
- А.В. Кочетыгов*
Подготовка веб-разработчиков к оптимизации систем непрерывной интеграции и развертывания -74-

<i>М.А. Хаменок</i>	
Графические органайзеры на уроках английского языка посредством онлайн-ресурсов	-77-
<i>И.С. Шумякин</i>	
Средства визуализации информации: анализ и рекомендации для использования в образовательном процессе	-79-
ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>С.С. Акимов</i>	
Модель профессионализма выпускников современного университета	-83-
<i>Г.О. Дудина</i>	
Учет психологической составляющей в контексте обучения русскому языку как иностранному	-88-
<i>Т.Р. Мкртчян</i>	
Формирование образовательной траектории на основе использования адаптивных механизмов	-92-
<i>О.Н. Судакова</i>	
Исследование стилей познания студентов по методике Д. Колба	-97-
МОДЕЛИ СЕТЕВОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ОБРАЗОВАНИИ	
<i>Э.Б. Авакова, А.А. Кузнецов</i>	
Привлечение работодателей к образовательному процессу в рамках сотрудничества с образовательными учреждениями	-101-
<i>Т.Б. Кузнецова</i>	
Развитие художественного проектного мышления будущих дизайнеров в процессе обучения рисунку и графике	-105-
<i>В.Н. Шестак</i>	
Формирование готовности студентов к научно-исследовательской деятельности на дисциплине «Эргономика»	-108-
ДИДАКТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ	
<i>С.С. Акимов</i>	
Развитие профессиональной компетентности студентов в условиях современного университета	-112-
<i>Н.Д. Горюнова, А.В. Николаенко</i>	
Роль профориентационной работы как элемент взаимодействия обучающихся и педагогов	-116-
<i>П.С. Клишкова</i>	
Особенности деятельности педагога-психолога в учреждении дополнительного образования	-120-
<i>Д.В. Ларионова</i>	
Рекомендации для проведения курса занятий по медиаобразованию старшеклассников	-124-
<i>Е.О. Непоклонова</i>	
Актуальность изучения классических языков в современном вузовском образовании	-132-
<i>П.В. Токарева</i>	
Понимание семантики образов иностранных гостей в опере Н.А. Римского-Корсакова «Садко» как средство формирования поликультурности школьников на уроках музыки	-136-
ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	
<i>О.Ю. Бородина</i>	
Особенности деловой коммуникации студентов и преподавателей в электронной образовательной среде	-140-
<i>И.А. Ляшко</i>	
Логическая предпосылка практической реализации принципа LIFELONG LEARNING	-144-
<i>Е.П. Михальчук</i>	
Проектирование онлайн курсов в условиях электронного обучения	-148-
<i>А.Г. Фещенко</i>	
Опыт дистанционного обучения в классическом университете: методологическая рефлексия	-152-

ИНФОРМАЦИЯ О ЖУРНАЛЕ

6. Hunt, J., Black, A.W. Unit selection in a concatenative speech synthesis system using a large speech database/ J. Hunt, A. W. Black// ICASSP, 1996. - С. 373 – 376.

7. Zen H., Tokuda K., Black A. W.. Statistical parametric speech synthesis, Speech Communication, Vol. 51, no. 11/ H. Zen, K. Tokuda, A. W. Black// 2009 - pp. 1039-1064.

УДК 004.4

Исайчев Данила Олегович

студент 2 курса
института информационных технологий и
технологического образования
РГПУ им. А. И. Герцена
Санкт-Петербург
danila.isaichev@mail.ru

Danila Olegovich Isaichev

2nd year student
Institute of Information Technologies and
Technological Education
Herzen State Pedagogical University of Russia
St. Petersburg
danila.isaichev@mail.ru

СИСТЕМЫ ВИДЕО-КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ: АНАЛИЗ, ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В ОБРАЗОВАНИИ

Аннотация. Автор проводит анализ наиболее популярных систем видео-конференц-связи, которые учителя школ использовали при проведении удалённых уроков во время пандемии.

Ключевые слова: системы видео-конференц-связи, школа, учителя.

VIDEO CONFERENCING SYSTEMS: ANALYSIS, CHARACTERISTICS AND RECOMMENDATIONS FOR USE IN EDUCATION

Annotation. The author of the article analyzes the most popular video conferencing systems that school teachers have used when conducting remote lessons during the pandemic.

Keywords: video conferencing systems, school, teachers.

В современном обществе всё более актуальным становится вопрос об использовании образовательными организациями систем видео-конференц-связи. Пандемия значительным образом сказалась на организации образовательного процесса. Всем образовательным организациям пришлось искать наиболее удобные системы организации онлайн занятий [4, 5, 6]. В статье проводится анализ наиболее популярных сервисов, которые использовали учителя школ при проведении удалённых уроков. К этим сервисам относятся: Zoom, Skype и Discord. Длительный опыт работы с этими сервисами позволил провести их анализ с точки зрения целесообразности и эффективности их использования в школьном образовательном процессе.

Прежде всего, рассмотрим вебинарную систему Zoom. Zoom – бесплатное приложение для осуществления видео-конференц-связи, обладающее широким функционалом для проведения онлайн занятий. Именно этот сервис выбрали для своей работы большинство преподавателей. Zoom был разработан американской компанией Zoom Video Communications. Он предоставляет возможность подключать одновременно до 100 устройств бесплатно, с 40-минутным ограничением. Пользователи имеют возможность повысить уровень обслуживания, используя один из тарифных планов, с максимальным числом подключений до 500 человек одновременно, без ограничений по времени.

Высокая популярность Zoom обусловлена широким функционалом, который включает в себя: чат, аудио и видеосвязь, возможность демонстрации экрана, которая, по опыту автора статьи, может стать аналогом школьной доски, на которой преподаватель во время занятия отмечает основные моменты объясняемой темы; возможность планирования конференций, возможность записи конференции, которая позволит ученикам пересмотреть уже закончившийся урок, чтобы закрепить пройденный материал; возможность добавления зала ожидания, где все подключившиеся будут ждать допуска к конференции организатором, которая позволяет исключить попадание на урок посторонних людей; возможность удаления участников, а также возможность отключения звука, видео и чата участников организатором. Также к достоинствам Zoom относится то, что подключаться к конференции можно, как через приложения для различных ОС, таких, как: Windows, Linux, Mac OS, iOS и Android устройств. Реализуется вход и через браузер. Подключение осуществляется с помощью перехода по ссылке, но для большей безопасности стоит добавить ввод кода доступа.

Еще одним популярным популярным сервисом является Skype. Это бесплатная программа для текстовой и видеосвязи, разработанная люксембургской компанией Skype Limited, а ныне принадлежащая американской компании Microsoft. Skype предоставляет возможность подключать одновременно до 100 устройств без ограничения по времени. Функционал Skype также достаточно обширен, он включает в себя: чат, аудио и видеосвязь, возможность демонстрации экрана, возможность записи конференции, возможность отключения звука и видео участников организатором, возможность отправки файлов, возможность создания опросов, которая может быть полезна для получения обратной связи о готовности учеников перейти к следующему разделу. Так же, как и при работе с Zoom, подключаться к конференции в Skype можно через приложения для Windows, Linux, Mac OS, iOS и Android устройств или с помощью браузеров Microsoft Edge и Google Chrome. Подключение осуществляется с помощью перехода по ссылке.

В то же время стоит отметить и недостатки Skype: невозможность подключения к конференции с других браузеров, невозможность отключения чата, невозможность полного удаления участников, невозможность запрета отправки файлов участниками, невозможность запрета создания опросов участниками, возможность в любой момент сменить выбранный вариант ответа в опросе.

Опыт показал, что весьма популярным у преподавателей в период пандемии был бесплатный мессенджер с поддержкой видеоконференций Discord. Он был разработан американской компанией Discord Inc. и предназначен для использования различными сообществами по интересам. Наибольшую популярность он обрёл среди геймеров и учащихся. Discord предоставляет возможность подключать к видеоконференции одновременно до 25 устройств без ограничения по времени. Следует отметить широкий функционал Discord, который не ограничивается чатом, аудио и видеосвязью, и демонстрацией экрана. Отличительной чертой Discord является то, что связь организовывается с помощью каналов сервера. Непосредственно на самом сервере владелец может настроить роли, например, «Ученик» и «Учитель». После выполнения этой операции можно осуществить настройку, обеспечивающую участникам доступ к достаточно широкому функционалу. К такому функционалу относится, например, возможность участников в роли «Учитель» запретить участникам в роли «Ученик» отправлять файлы в текстовый канал, эти ограничения можно настраивать, как для всего сервера, так и для отдельных каналов. Эти функции полезны, как с точки зрения учеников, ведь они с лёгкостью могут найти в списке участников преподавателей, чтобы задать им вопрос, так и с точки зрения учителя, создавшего сервер, так как на уроке может присутствовать несколько преподавателей, и было бы удобно дать им всем равные полномочия в управлении сервером. Как и в случаях с Zoom и Skype, подключаться к серверу в Discord можно, как через приложения для Windows, Linux, Mac OS, iOS и Android устройств, так и через браузер. Подключение осуществляется с помощью перехода по ссылке-приглашению.

Дополнительно следует отметить достоинства данного продукта: интуитивно понятный интерфейс, позволяющий с лёгкостью создавать сервера для проведения онлайн занятий, а также гибкая настройкой доступа участников к различным функциям. К недостаткам, с точки зрения использования в образовательном процессе, Discord можно отнести: отсутствие встроенной возможности записи занятий и ограничение количества участников видеоконференции в 25 человек.

Рассмотренные продукты разработаны иностранными компаниями. В то же время, сейчас является актуальным переход на отечественные программные продукты, как в образовательной системе в целом, так и в школьном образовании в частности. В связи с этим актуально рассмотреть платформу видео-конференц-связи IVA MCU, которая была разработанная российской компанией IVA Technologies.

Автор статьи имеет достаточно большой опыт работы с IVA MCU, как инженер школы № 80 Санкт-Петербурга, в которую данная платформа была поставлена, как и в другие школы России. Это новый продукт, поэтому инженерный состав школы № 80 провёл достаточно большую работу по изучению связанной с IVA MCU документации. В ходе этой работы были разработаны инструкции и методические рекомендации по использованию данной платформы при проведении дистанционных занятий. Подробное изучение инструкций IVA MCU показало, что эта платформа имеет достаточно широкий функционал, который позволяет: общаться с помощью чата, аудио и видеосвязи, осуществлять демонстрацию экрана, проводить опросы и голосования с различными типами вариантов ответа (выбор одного варианта из нескольких, выбор нескольких вариантов, свободный ввод и свободный ввод: абзац) и возможностью запретить менять уже данный ответ, что может быть полезно для преподавателей, как средство оценки качества полученных группой за занятие знаний. Безусловно к достоинствам относится и возможность использования учителями так называемой «Белой доски», которая в условиях дистанционной работы может заменить школьную доску. Также существенными являются возможности: обмениваться файлами, записывать мероприятия, осуществлять вещание на сторонние площадки. Для школьного образовательного процесса важно осуществлять подробную настройку комнат, позволяющую выбрать: тип мероприятия (конференция, при которой все участники видят друг друга и могут общаться в чате, или вебинар, при котором слушатели видят только докладчиков и модераторов, и могут задавать вопросы) и формат конференции (встреча, при которой все участники видят и слышат друг друга, лекция, при которой участники видят только докладчиков и модераторов, но слышат всех, и селектор, при котором все видят и слышат только модераторов и докладчиков). Дополнительно следует подчеркнуть, что данная платформа даёт возможность подробной настройки прав всех участников до начала конференции, и подробной настройки прав каждого участника отдельно по ходу самого занятия.

Подключение к конференции в IVA MCU может осуществляться, как через приложения для Windows, Mac OS, iOS, Android, так и через браузер. Вход в конференцию может осуществляться: по ID, через ссылку в электронном письме-приглашении, с помощью ссылки для гостей, с помощью ссылки для докладчиков, с помощью ссылки для модераторов.

Опыт работы и проведённый анализ [1, 2, 3], а также длительный личный опыт работ с данными платформами позволяет сделать вывод, что предложенное для использования в школьном образовательном процессе отечественное средство видео-конференц-связи по техническим и функциональным характеристикам, не уступает рассмотренным зарубежным аналогам. Данная платформа может быть рекомендована автором статьи для организации различного вида уроков и других образовательных мероприятий в школе.

Список литературы

1. Балакирева Э. В., Власова Е. З. Корпоративная среда информационно-технологического взаимодействия сетевого объединения вузов // Человек и образование. – 2011.- № 3 (28). – С. 45-48.
2. Власова Е.З. Методология и технологии электронного обучения / Е.З. Власова, С.В. Гончарова, И.Б. Государев, Н.Н. Жуков / под научной ред. Власовой Е.З. – СПб: Издательство ООО «НИЦ АРТ», 2019. – 122 с.
3. Власова, Е.З. Электронное обучение и дистанционные образовательные технологии в педагогическом образовании: учебное пособие / Е.З. Власова, С.В. Гончарова, И.Б. Государев, Е.А. Лукнова / под ред. Власовой Е.З., Гончаровой С.В. – СПб: Издательство ООО «НИЦ АРТ», 2019. – 92 с.
4. Teacher Education in Higher Education Systems during Pandemic and the Synergy of Digital Technology / Vlasova E. Z., Barakhsanova E. A., Goncharova S. V., Ilina T. S., Aksyutin P. A. ; E. Z. Vlasova, E. A. Barakhsanova, S. V. Goncharova, T. S. Ilina, P. A. Aksyutin // Propositos y representaciones. – 2020. – Volume 8, N SI. – Article e719. – DOI: 10.20511/pyr2020.v8nSPE3.719.
5. Digital transformation of the pedagogical education in the Russian Federation / Vlasova E. Z., Goncharova S. V., Barakhsanov V. P., Ivanova E. A., Ilina T. S., Sysoeva A. S. ; E. Z. Vlasova, S. V. Goncharova, V. P. Barakhsanov, E. A. Ivanova, T. S. Ilina, A. S. Sysoeva // Dilemas Contemporaneos: Educacion, Politica y Valores [Text]. – 2019. – Volume 7, issue S10. – P. 52. – URL: <https://clck.ru/JdCtQ>.
6. Власова Е. З. Педагогическое образование в современном цифровом мире // Современное образование: традиции и инновации. 2020. № 2. С. 21-24.

УДК 373.5

Королева Наталья Юрьевна

кандидат педагогических наук, доцент,
кафедра математики, физики и ИТ
ФГБОУ ВО «Мурманский арктический
государственный университет»
e-mail: koroleva.nu@gmail.com

Афонин Никита Андреевич

Студент кафедры математики, физики и ИТ
ФГБОУ ВО «Мурманский арктический
государственный университет»
e-mail: fr.evr@mail.ru

Koroleva Natalia Yurievna

Candidate of Sciences (Education), Docent, Department of Mathematics, Physics and
Information Technology,
Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education

Afonin Nikita Andreevich.

Student, Federal State Budgetary Educational Institution
of Higher Education «Murmansk Arctic State University»

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УЧЕБНЫХ КОМПЬЮТЕРНЫХ МОДЕЛЕЙ НА СОВРЕМЕННЫХ УРОКАХ ФИЗИКИ

Аннотация. В работе приводится обоснование возможности целесообразного использования учебных компьютерных моделей (УКМ) на уроках физики в средней школе. Описываются некоторые существующие классификации УКМ по физике средней школы; проводится анализ современного рынка УКМ по школьному курсу физики; отбор и описание наиболее эффективных и целесообразных УКМ для применения на уроках физики, представленных в свободном доступе в сети Интернет.

Ключевые слова: учебная компьютерная модель, методика обучения физике.

THE USE OF EDUCATIONAL COMHUTER MODELS AT DIFFERENT STAGES OF A MODERN PHYSICS LESSON