

УДК 373.5+378.147:654.173:614.4

## **СРЕДСТВА ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЕ ОБУЧЕНИЯ**

**Фролов И.И., к.т.н, доцент,**

*Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники  
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются проблемы организации учебного процесса при дистанционном обучении с использованием доступных технологий при необходимости проведения групповых занятий, а также в условиях распространения вируса COVID-19.

Ключевые слова: дистанционное обучение, средства связи и программные средства коммуникации, учебный процесс, COVID-19.

## **TECHNIQUES OF THE DISTANCE EDUCATION PROCESS ORGANIZATION**

**Frolov I.I., assistant professor,**

*Belarusian state university of informatics and radioelectronics  
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: problems of the distance education process organization using the available technical tools and software are considered to hold the group classes while the COVID-10 is spreading

Key words: distance education, communication tools and software, learning process, COVID-19.

Технологии дистанционного обучения заняли в системе образования достаточно серьезное место. В целом прослеживается приоритетная тенденция использования дистанционных форм обучения при необходимости повышения квалификации, получения дополнительного образования.

Особенно очевидной стала востребованность дистанционной формы обучения с началом распространения COVID-19. Одной из наиболее эффективных мер борьбы с вирусом является фактическое

дистанцирование между людьми, а для учебных заведений характерны аудиторные занятия с большим скоплением людей.

Вопросы, возникшие при попытках организовать учебный процесс удаленно, лежат на поверхности и, в целом, характерны для многих стран, и учебных заведений разных форм и ступеней. Наиболее часто обсуждаются следующие: неготовность системы образования в целом к переходу на дистанционную форму обучения, отсутствие единой электронной платформы и учебных материалов для удаленных занятий, отсутствие необходимых средств связи, снижение качества получаемого образования. Далее приводится авторская точка зрения на решение подобных вопросов с описанием конкретных средств и технологий.

Во-первых, необходимо признать, что не все обучающиеся могут перейти на удаленную форму обучения: речь идет об учащихся школ 1-6 классов. Оценка приводится субъективно, с предположением, что детей, начиная с 7го класса родители уже более спокойно могут оставить дома с точки зрения безопасности, а также с точки зрения способности самоорганизации ученика в учебном процессе. Т.е. как учащиеся средних и старших классов, так и студенты в большинстве случаев могут перейти на дистанционное обучение. Таким образом, организация даже для половины школьников и большинства студентов удаленного обучения приведет к существенному снижению скопления людей в учебных заведениях, транспорте, а следовательно – поможет в борьбе с распространением вируса. Оставшиеся ученики младших классов могут быть распределены более свободно в школьных кабинетах, проще будет соблюдать дистанцирование и процедуры дезинфекции помещений.

Итак, стремительное распространение вируса, действительно, стало неожиданностью и не дало возможности подготовиться заранее к плавному переходу на дистанционное обучение.

Однако ситуация вовсе не выглядит патовой: вирус пришел во времена уже достаточно развитых и доступных с финансовой точки зрения средств и технологий коммуникации, быстро и дешевого интернета, т.е. для организации дистанционного обучения можно использовать уже существующую «инфраструктуру»: практически каждый ученик старших классов, студент имеет смартфон с камерой и обязательным доступом в интернет, практически в каждом доме уже присутствует компьютер, ноутбук или планшет со ста-

бильным интернет-соединением, как правило – подключенным по безлимитному тарифу. Особенно это справедливо по отношению к городским жителям.

В условиях скоротечного распространения вируса не было времени разработать и предоставить в учреждения образования централизованную систему проведения занятий онлайн. Тем не менее, в мире сразу нашлось несколько популярных приложений, позволяющих организовать проведение массовых занятий без потери контакта с обучающимися: WebEx, Skype, Zoom – это неполный список весьма популярных во всем мире приложений, позволяющих выполнять групповые видео-звонки высокого качества. Более подробно рассмотрим платформу Zoom [1].

Видеоконференцсвязь позволяет собрать полноценный класс/группу для проведения занятия – каждый обучающийся может подключиться с или без видеокамеры и прослушать урок, лекцию. Преподаватель имеет возможность подготовить/записать заранее видео версию занятия и далее – просто запускать запись как для отдельной группы/класса в режиме онлайн, так и выложить ее для скачивания и самостоятельного просмотра, а групповое занятие посвятить сессии вопросов и ответов.

Занятие может быть содержать как презентационные материалы, так и «живое» изложение материала лектором: всё зависит от выбора преподавателя и содержания занятия – количество степеней свободы в данном случае позволяет подготовить качественный учебный материал по любым требованиям. Разумеется, подготовка подобных материалов отнимает гораздо больше времени, нежели к традиционным аудиторным занятиям, однако же возможность повторного использования одной и той же записи для нескольких классов/групп в параллели позволяет в целом компенсировать временные затраты и сохранить объем нагрузки без его превышения.

Для студентов, имеющих необходимость проходить практику для наработки профессиональных навыков, появляется возможность организовать практические занятия в группах меньшей численности за счет снижения у преподавателей необходимости повторять теоретические выкладки для нескольких групп в параллели, а перераспределить оставшееся время на организацию более частых практико-ориентированных встреч в малочисленных группах.

С организационной точки зрения занятие выглядит практически идеальным: при необходимости визуального контроля обучающиеся должны будут подключить видеокамеру и постоянно присутствовать перед экраном, все микрофоны могут контролироваться преподавателем – т.е. никто не сможет перебивать или же шуметь и мешать проведению занятия, при возникновении вопроса любой обучающийся может либо «виртуально поднять руку», обозначив тем самым наличие у него вопроса, либо же в «тихом режиме» просто написать вопрос в текстовый чат, дав возможность преподавателю завершить свое выступление, и получить ответ на вопрос после него; в процессе урока/лекции можно периодически проводить опросы по преподаваемым материалам, тем самым поддерживая внимания аудитории и контролируя степень усваиваемости материала не точно, как это только возможно в аудитории, а сразу у всех присутствующих. Для обучающихся дистанционное образование, кроме поддержки здоровья, позволяет еще и оставаться более сконцентрированными на занятии, т. к. нет отвлекающих факторов; есть возможность комфортно обустроить учебное место и принимать еду в удобное время.

Резюмируя вышеописанные аспекты организации дистанционного обучения, даже в условиях отсутствия предварительной подготовки, можно констатировать, что средства и условия для самостоятельной работы в школах, колледжах, университетах присутствуют. Дистанционная форма обучения позволяет качественно выполнять образовательные функции практически без существенных ограничений, а в большинстве случаев – с явными преимуществами.

### **Список использованных источников**

1. Поддержка во время пандемии коронавируса COVID-19 [Электронный ресурс] / Компания Zoom. – 2020. – Mode of access: <https://zoom.us/docs/ru-ru/covid19.html>. – Date of access: 30.09.2020