

УДК 37

DOI: 10.34670/AR.2020.79.44.005

## Использование современных технологий в образовательном процессе в условиях дистанционного обучения

**Фомичева Татьяна Леонидовна**

Кандидат экономических наук, доцент,  
Финансовый университет при Правительстве РФ,  
125993, Российская Федерация, Москва, просп. Ленинградский, 49;  
e-mail: academy@fa.ru

### Аннотация

В статье рассматривается влияние различных новшеств технологического прогресса на процесс образования. Выявляются возможности различных приложений, помогающие спасти языки коренных племен от исчезновения. Описано новейшее изобретение, позволяющее ученикам с ограниченными физическими возможностями участвовать в процессе обучения наравне с другими. Указывается на то, что роботы VGo используются не только в классах, но и на предприятиях. VGo полезен в аспекте того, что он увеличивает производительность и прибыль, предоставляя людям дистанционную мобильность, позволяет снизить расходы на передвижение. С преобладающим ростом числа смертельных заболеваний, таких как полиомиелит, вирусная инфекция, которая вызывает паралич, в большинстве развивающихся стран из-за их низкого уровня здравоохранения считается, что будет выгодно, если VGo будут использоваться в системах образования для повышения уровня и качества образования. Единственная проблема, с которой сейчас столкнулась эта роботизированная технология, – это стоимость эксплуатации.

### Для цитирования в научных исследованиях

Фомичева Т. Л. Использование современных технологий в образовательном процессе в условиях дистанционного обучения // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 2А. С. 42-46. DOI: 10.34670/AR.2020.79.44.005

### Ключевые слова

Информационные технологии, приложение, дистанционное обучение, «умные» столы, touchpad, робот.

---

## Введение

Чтобы сохранить исчезающие языки, племена обращаются к технологиям. Сегодня различные племена пытаются вернуть вымершие языки и языки, которые нынешнее поколение упустило возможность изучить, с помощью технологий – использования приложений. Примерами племен, пользующихся этими возможностями, являются коренные американцы. Виннебаго из Небраски используют высокотехнологичные устройства, такие как iPad, для тестирования приложений для изучения языка, которые сохраняют более 200 языков коренных американцев и более 100 вымерших языков. По словам Лиэнн Хинтон, которая является профессором Калифорнийского университета в Беркли, только около 11% языков племен передаются от родителей к детям, на большинстве этих языков говорят представители племен среднего и старшего возраста.

Видео племенных лингвистов на YouTube и видеочаты Google Hangouts – это некоторые из технологий, используемых в классах для разговоров. Для изучения языка Но-Chunk используют видео на Facebook и YouTube. Кроме того, лингвисты, непосредственно занимающиеся языком Но-Chunk, разработали новейший инструмент – приложение для изучения языка Но-Chunk, которое поможет с легкостью изучить его молодому поколению, что будет еще и полезно, потому что молодые люди сегодня используют многочисленные приложения на своих телефонах на ежедневной основе. Приложения для изучения языка являются лучшими формами обучения, так как его распространение среди пользователей не ограничено: можно загрузить с мобильного телефона из интернет-магазина бесплатно. Thornton media – компания, известная возрождением языков племен, которая изобретает устройства перевода и игрушки, способные говорить на запрограммированных родных языках.

Процесс, с помощью которого Thornton media делает изучение языка таким доступным, – это имеющаяся у сотрудников компании возможность посетить различные племена в разных странах, проводя интервью у носителей языка, затем программируя и внося языки в приложение в течение четырех дней. Кроме того, в приложение добавляются песни на родных языках и фотографии знаковых событий национальной истории. Другой метод – использование видеоигры, которая создает виртуальный мир, в котором выживание в игре зависит от знания родных языков. Чероки является первым в своем роде языком, который стали использовать в этом приложении.

## Основная часть

Используя технологии для сохранения почти устаревших языков, ученики и студенты смогут изучать их с интересом с помощью видеоигр, приложений, веб-сайтов и социальных сетей. Игрушки являются одним из лучших средств для сохранения языков в развивающихся странах, потому что большинство детей, как правило, имеют по крайней мере одну игрушку во время взросления [Робот..., www].

«Умные» столы multitouch создают атмосферу взаимодействия учеников и преподавателей. Ученые из исследовательской группы по усовершенствованным технологиям обучения (TEL) в Университете Дарема создали интерактивный учебный стол, который позволяет получать информацию, используя экран и несколько касаний, и может заменить пассивное обучение в ближайшем будущем. Технология очень схожа с той, которая использовалась в фильме «Звездный путь», где все команды передавались и контролировались с помощью экрана.

Цели проекта SynergyNet заключаются в том, чтобы обучать в занимательной среде через

эту технологию, что позволит застенчивым студентам, а также тем, у кого есть проблемы с общением, принимать больше участия в совместном обучении с одноклассниками, так как все материалы «заключены» в столе, что отличается от стандартной передачи и восприятия материала. Один рабочий стол может выступать как в качестве отдельного рабочего пространства, так и в качестве устройства с поддержкой групповой работы.

Дизайн разработали, основываясь на том, как проходит работа в классе, как учителя и студенты взаимодействуют друг с другом, чтобы повысить активное участие студентов, их успеваемость, вовлеченность в занятия творчеством и даже для решения некоторых проблем.

«Архитектура» SynergyNet будет иметь отдельную сеть, которая, в свою очередь, будет соединена с главной системой «smartboard» для внесения изменений в образовательный процесс и улучшения функций. Стол может использоваться одновременно несколькими студентами с помощью касаний рукой или ручкой. Все это приведет к более продуктивному взаимодействию студентов и учителей, а также к упрощению групповой работы.

Будущее технологии SynergyNet должно обойти современные интерактивные доски и позволить установление в каждой школе такого стола, который активируется в одном касании с различной вариацией клавиатур. Технология также ломает клише, существующее в ряде стран, согласно которому студенты-мужчины воспринимаются как доминирующие участники учебного процесса: с этой возможностью девушки будут восприниматься как равноценные участники. Кроме того, учащиеся с ограниченными возможностями также получают пользу от такой технологии, поскольку существуют голосовые команды, что создает равные возможности для обучения в школах. Программное обеспечение также позволяет учителям назначать каждому студенту индивидуальные задачи. Одним из основных преимуществ используемого программного обеспечения является то, что оно будет установлено в качестве открытого исходного кода, с помощью которого пользователи могут сами изменять программное обеспечение под их нужды и интересы [Там же].

Робот – «аватар» для учеников с физическими особенностями. Последнее изобретение, которое может помочь студентам с физическими особенностями в обучении, – робот VGo [VGo..., www]. Робот имеет высоту около четырех футов, встроенное беспроводное подключение к видео, что позволяет пользователю участвовать в обсуждениях в классе и иметь виртуальный опыт обучения. С помощью робота можно видеть, слышать, говорить и т. д., и за это его называют личным «аватаром». Это дистанционно управляемый робот, который является достаточно «гибким» и может двигаться во всех направлениях.

Девон Карроу, ученик начальной школы Винчестера, Западная Сенека, Нью-Йорк, имеет анафилактический шоковый синдром – жизнеугрожающую аллергию, которая мешает ему ходить в школу лично. Робот позволяет ему «присутствовать» на уроках и включиться во внеклассную деятельность. Робот имеет датчики, которые могут обнаруживать людей рядом с ним, и гибкие камеры, которые могут сделать полный оборот на 360 градусов [Робот..., www].

## Заключение

Роботы VGo используются не только в классах, но и на предприятиях (удаленное руководство), в здравоохранении (дистанционное посещение, обучение и мониторинг пациентов), на производстве (дистанционное обучение, строительство, разработка) и др. VGo полезен в аспекте того, что он увеличивает производительность и прибыль, предоставляя людям дистанционную мобильность, позволяет снизить расходы на передвижение. С преобладающим ростом числа смертельных заболеваний, таких как полиомиелит, вирусная инфекция, которая

вызывает паралич, в большинстве развивающихся стран из-за их низкого уровня здравоохранения считается, что будет выгодно, если VGo будут использоваться в системах образования для повышения уровня и качества образования.

Единственная проблема, с которой сейчас столкнулась эта роботизированная технология, – это стоимость эксплуатации. Робот стоит около \$6000, и \$1, 200 уходит на его содержание ежегодно, так что правительствам следует обратить внимание на эту проблему и помочь страдающим людям с помощью выделения субсидий.

## Библиография

1. Как применяют роботов в образовании. URL: <https://econet.ru/articles/66833-kak-primenyayut-robotov-v-obrazovanii>
2. Магомедов Р. М. Сервисы Web в образовательном процессе // Информатика и образование. 2017. № 1. С. 50-53.
3. Магомедов Р. М., Савина С. В. Подготовка учителя информатики к использованию новых организационных форм обучения // Информатика и образование. 2014. № 8. С. 81-83.
4. Робот заменил школьника на уроках. URL: [https://www.probot.ru/07/zamenil\\_shkolnika.php](https://www.probot.ru/07/zamenil_shkolnika.php)
5. Фомичева Т. Л., Савина С. В., Казаченко А. А. Информационные технологии распознавания документов // Территория науки. 2018. № 3. С. 59-62.
6. VGo – робот, который ходит в школу вместо больного мальчика. URL: <http://supercoolpics.com/robot-shkolnik-iz-uest-seneki-11-foto>
7. Алексейчева Е. Ю. Актуальные подходы к формированию компетентностей будущего // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Философские науки». 2020. № 1 (33). С. 44–50. DOI: 10.25688/2078-9238.2020.33.1.06
8. Алексейчева Е. Ю. Проблемы использования технологий информатизации в образовании // Новое в науке и образовании. Сборник трудов международной ежегодной научно-практической конференции. Ответственный редактор Ю. Н. Кондракова. 2018. М. : ООО "Макс Пресс". 2018. С. 15–22.
9. Алексейчева Е. Ю., Зверев О. М., Ле-ван Т. Н., Михайлова И. Д., Нехорошева Е. В., Феклин С. И. МГПУ как субъект управления развитием городской образовательной среды в условиях цифровизации экономики // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия: Экономические науки. 2018. № 2 (16). С. 98–108
10. Алексейчева Е. Ю., Скубрий Е. В., Черкашин О. Ю. Образование: показатели оценки и вопросы его совершенствования в целях развития инновационной экономики // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». 2019. № 1 (19). С. 99–110. DOI: 10.25688/2312-6647.2019.19.1.09

## The use of modern technology in the educational process in the context of distance learning

**Tat'yana L. Fomicheva**

PhD in Economics, Docent,  
Financial University under the Government of the Russian Federation,  
125993, 49 Leningradsky av., Moscow, Russian Federation;  
e-mail: academy@fa.ru

### Abstract

The article aims to consider the influence of various innovations of technological progress on the process of education. It also makes an attempt to identify the opportunities of using various applications that help to save the languages of indigenous tribes from extinction and to describe the latest invention that allows students with physical disabilities to participate in the educational

process on an equal basis with others. The author of the article deals with the opportunities of using modern technology with a view to helping people to learn indigenous languages. The article points out that VGo robots are used not only in classes, but also in businesses. They are useful because they can increase productivity and profits by providing people with remote mobility, help to reduce the cost of movement. With a predominant increase in the number of fatal diseases, in most developing countries due to their low level of health care, it is believed that it will be beneficial if VGo robots are used in education with a view to improving its level and quality. The author considers the use of such robots and pays attention to the fact that the only problem that this robotic technology is currently facing is the cost of operation.

### For citation

Fomicheva T.L. (2020) Ispol'zovanie sovremennykh tekhnologii v obrazovatel'nom protsesse v usloviyakh distantsionnogo obucheniya [The use of modern technology in the educational process in the context of distance learning]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (2A), pp. 42-46. DOI: 10.34670/AR.2020.79.44.005

### Keywords

Information technology, application, distance learning, smart desks, touchpad, robot.

### References

1. Fomicheva T. L., Savina S. V., Kazachenko A. A. (2018) Informatsionnye tekhnologii raspoznavaniya dokumentov [Information technology for document recognition]. *Territoriya nauki* [The territory of science], 3, pp. 59-62.
2. *Kak primenyayut robotov v obrazovanii* [How robots are used in education]. Available at: <https://econet.ru/articles/66833-kak-primenyayut-robotov-v-obrazovanii> [Accessed 24/02/20].
3. Magomedov R. M. (2017) Servisy Web v obrazovatel'nom protsesse [Web services in the educational process]. *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education], 1, pp. 50-53.
4. Magomedov R. M., Savina S. V. (2014) Podgotovka uchitelya informatiki k ispol'zovaniyu novykh organizatsionnykh form obucheniya [Preparing a computer science teacher to use new organisational forms of training]. *Informatika i obrazovanie* [Informatics and education], 8, pp. 81-83.
5. *Robot zamenil shkol'nika na urokakh* [The robot replaced the student in the classroom]. Available at: [https://www.prorobot.ru/07/zamenil\\_shkolnika.php](https://www.prorobot.ru/07/zamenil_shkolnika.php) [Accessed 24/02/20].
6. *VGo – robot, kotoryi khodit v shkolu vmesto bol'nogo mal'chika* [The VGo robot goes to school instead of a sick boy]. Available at: <http://supercoolpics.com/robot-shkolnik-iz-uest-seneki-11-foto> [Accessed 24/02/20].
7. Alekseicheva E. Yu. (2020) Aktual'nye podkhody k formirovaniyu kompetentnosti budushchego [Current Approaches to the Formation of Future Competencies]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Filosofskie nauki* [Vestnik of Moscow City University. Series «Philosophical Sciences»], 1, pp. 44-50.
8. Alekseicheva E. Yu. (2018) Problemy ispol'zovaniya tekhnologii informatizatsii v obrazovanii [Problems of using informatization technologies in education] *Novoe v nauke i obrazovanii. Sbornik trudov mezhdunarodnoi ezhegodnoi nauchno-prakticheskoi konferentsii. Otvetstvennyi redaktor Yu. N. Kondrakova. M. : OOO "Maks Press". [The International Annual Scientific and Practical Conference “New in Science and Education”, organized by Jewish University. Ed. by Kondrakova Yu. N. Moscow: MAKS Press], pp. 15-22*
9. Alekseicheva E. Yu., Zverev O. M., Le-van T. N., Mikhailova I. D., Nekhorosheva E. V., Feklin S. I. (2018) MGPU kak sub"ekt upravleniya razvitiem gorodskoi obrazovatel'noi sredy v usloviyakh tsifrovizatsii ekonomiki [MCU as the subject of management of development of urban educational environment in the conditions of digitalization of the economy]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika* [Vestnik of Moscow City University. Series «Economics»], 2, pp. 98-108.
10. Alekseicheva E. Yu., Skubrii E. V., Cherkashin O. Yu. (2019) Obrazovanie: pokazateli otsenki i voprosy ego sovershenstvovaniya v tselyakh razvitiya innovatsionnoi ekonomiki [Education: Assessment Indicators and Issues of Its Improvement in Order to Develop an Innovative Economy]. *Vestnik Moskovskogo gorodskogo pedagogicheskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika* [Vestnik of Moscow City University. Series «Economics»], 1, pp. 99-110.