

## INFORMATION TECHNOLOGY IN SPEECH THERAPY

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛОГОПЕДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ

*Natalia Bal, Natallia Chamadanova*  
*Наталия Балъ, Наталья Чемофанова*

Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка, Минск, Беларусь  
Maxim Tank Belorussian State Pedagogical University, Minsk, Belarus

Corresponding authors e-mail: nataliyabal@yandex.ru, chemodanova.n@gmail.com

**S u m m a r y.** The development of technologies to optimize correctional-developing work refers to a number of actual issues in contemporary speech therapy. Currently information technology is extensively applied in speech therapy.

Information technologies vary in their scope. Specialized computer programs are applied to diagnose and correct speech disorders. Teachers use educational blogs, webinars, and forums in counseling and education of parents of children with speech disorders. However, there is a concern about the materials developed for speech therapy published on the Internet and free access to them. Relevant is the use of cloud technologies (e.g. Google Apps for Education) in speech therapy, including strategies to improve professional competence of speech therapists. Google Apps brings together the most popular and productive services, the effective use of which can help speech therapist organize productive interaction between all participants in the educational process by creating electronic correction methods, and developing learning environments.

Use of information technology in the process of training students in speech therapy can not only increase their level of information and media literacy, but also prepare for the working conditions in modern society.

**K e y w o r d s:** information technology in speech therapy, specialized computer programs, cloud technologies, Google Apps for Education.

работы наблюдается активное использование информационных технологий. Необходимость создания средств обучения, основанных на современных технологиях, и их внедрения в различные области образования закрепляется на нормативном уровне. У самих логопедов наблюдается интерес к использованию информационных технологий в качестве одного из средств логопедической работы. Вместе с тем, недостаточно разработаны теоретические и методические вопросы, раскрывающие потенциал данных технологий как в системе диагностики и коррекции речевых нарушений, так и в системе профессиональной подготовки логопедов. Сегодня информационные технологии имеют разные сферы применения в логопедической работе. Использование современных технологий в процессе профессиональной подготовки логопедов позволяет не только повысить их уровень информационной грамотности, но и подготовить к условиям работы в современном обществе.

### ВВЕДЕНИЕ (INTRODUCTION)

Проблема разработки технологий с наибольшим потенциалом для коррекции относится к числу актуальных в современной логопедии. Такие инновационные технологии способны обогатить процесс коррекционной работы набором новых дидактических инструментов. В последнее время в системе логопедической

### МЕТОДЫ (METHODS)

Анкетирование, теоретические методы (логико-смысловые и структурно-функциональные методы), которые позволяют уточнить и расширить теоретические и методические основы для внедрения современных информационных технологий в систему логопедической работы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ (RESULTS AND DISCUSSION)

За последние годы значительно расширились представления о возможностях использования информационных технологий в различных сферах логопедической работы. Традиционным направлением исследований является разработка «обходных путей» и специфических, вспомогательных по своему характеру, средств обучения детей с различными нарушениями развития, в том числе с нарушениями речи. Так, использование информационных технологий с целью визуализации акустико-фонационных компонентов речи позволяют создавать программно-аппаратные комплексы с технологией перевода текста в речь и наоборот.

Для диагностики и коррекции речевых нарушений применяются специализированные компьютерные программы. В теории и практике логопедии накоплен определенный теоретический материал и опыт использования специализированных компьютерных программ в работе логопеда по коррекции различных речевых нарушений (О.И. Кукушкина, Т.К. Королевская, Ю.Б. Зеленская, О.Е. Грибова и др.). Вопросы разработки специальных компьютерных инструментов и их дифференцированного использования имеют достаточную научно-методическую обоснованность. Однако в современной логопедической практике находят широкое применение так называемые неспециализированные программы, которые представлены доступными большинству педагогов обучающими компьютерными играми [1].

Чтобы понять причины сложившейся ситуации, мы проанализировали специализированные и неспециализированные компьютерные программы с целью определения их соответствия специфике логопедической работы. Было выявлено, что:

- большая часть специализированных компьютерных программ («Видимая речь», «Рабочее место дефектолога») изначально создавались без учета специфики логопедической работы, что ставит логопеда перед необходимостью их адаптации. Это, в свою очередь, повышает требования к информационной грамотности самого педагога.
- многие специализированные компьютерные программы отличаются высокой

стоимостью («Дэльфа», «Рабочее место дефектолога») или невозможностью приобретения («Видимая речь»), что ограничивает их внедрение в практику использования в работе логопеда;

- большинство неспециализированных компьютерных программ для логопедической работы созданы без учета санитарно-гигиенических и психолого-педагогических требований, что ставит под сомнение возможность их использования для работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста;
- большинство компьютерных игр представляют собой тренажеры по формированию определенного навыка. Они по своей сути являются дидактическими игровыми упражнениями, перенесенными в иной формат;
- большинство компьютерных игр состоят из разрозненной серии отдельных заданий, ограниченных по своему количеству. Их применение ограничено в работе по формированию системы языка.

В последнее время увеличивается интерес к использованию в логопедической работе интернет-технологий. Всё чаще для консультирования родителей детей с речевыми нарушениями используются образовательные блоги, сайты, вебинары, форумы. Логопеды, как правило, самостоятельно выбирают платформу для организации онлайн-общения, опираясь на свой информационно-компьютерный опыт.

Таким образом, на современном этапе стала актуальна проблема выбора информационных технологий, наиболее подходящих для определенных условий и целей. Осуществить этот рациональный выбор должны сами логопеды. С этой целью они должны уметь оценивать потенциальные возможности информационных технологий, критически анализировать и сравнивать с возможностями других технологий. Повышаются требования к информационной грамотности учителей-логопедов (компьютерной, медиаграмотности, Интернет-грамотности). Информационно грамотные педагоги способны не просто рассматривать информационные технологии как готовый инструмент профессиональной деятельности. Они готовы эффективно и рационально использовать современные технологии для оптимизации логопедической работы.

Следовательно, для эффективного внедрения информационных технологий в логопедическую работу необходимо обеспечить:

- хорошую материально-техническую оснащенность логопедического кабинета;
- наличие методических материалов по выбору, разработке и использованию информационных технологий в работе логопеда;
- достаточно высокий уровень информационной грамотности самих логопедов.

С целью изучения уровня информационной грамотности логопедов нами проведено анкетирование 200 учителей логопедов учреждений образования Беларуси [2]. С помощью 30 вопросов у респондентов выявлялось наличие:

- представлений о возможностях применения информационных технологий в логопедической работе,
- умений использовать их в соответствии со спецификой работы логопеда,
- способностей анализировать современные информационные технологии и применять их в своей работе с целью повышения её эффективности.

При самооценке абсолютное большинство педагогов обладают базовыми навыками работы на компьютере (80%). Примерно одинаковые по численности группы респондентов отмечают, что не нуждаются в дополнительном обучении в области компьютерных технологий (25%), или не уверены в их необходимости (23%).

Следует отметить, что при достаточно высокой степени самооценки уровня компьютерной грамотности, не все респонденты владеют в полной мере навыками работы даже со стандартными компьютерными программами (например, простыми графическими, звуковыми и видео редакторами). Необходимо отметить, что абсолютное большинство респондентов (93%) имеют домашний компьютер (93%) с доступом в Интернет. На наш взгляд, одной из причин такого уровня овладения компьютерными программами может быть неготовность логопедов к самостоятельному их изучению.

Мы отметили популярность среди логопедов поисковых систем: 80% респондентов отмечают, что пользуются поисковыми системами для решения профессиональных задач. При этом респонденты затрудняются назвать адреса наиболее часто посещаемых интернет-ресурсов, ограничиваясь указанием наиболее

распространенных поисковых систем (Google, Yandex). Только 20% респондентов осознают наличие у них трудностей поиска качественной информации в Интернет, представляющей значение для профессиональной деятельности. Лишь немногие используют в своей профессиональной деятельности общение с коллегами по электронной почте (29%). Ещё меньшее количество логопедов (17%) используют в своей профессиональной деятельности общение с коллегами в форумах. 4% указали, что разработали личную веб-страницу (сайт, блог), при этом не смогли или не пожелали указать её адрес. На наш взгляд, можно предположить отсутствие у респондентов четких представлений о значимости Интернета для их профессиональной деятельности и недостаточной информированности о возможностях интернет-ресурсов для повышения её качества.

Респонденты продемонстрировали довольно ограниченный набор пользовательских навыков, которые используются в профессиональной деятельности. Наиболее популярные ответы: распечатка дополнительных материалов и упражнений (85%), поиск информации в Интернет (81%), работа с текстовым редактором (80%).

На наш взгляд, такой уровень информационной грамотности логопедов недостаточен для того, чтобы использовать все возможности компьютера как современного технического средства обучения. При этом респонденты продемонстрировали устойчивый интерес к использованию информационных технологий: у большинства (59%) есть опыт применения компьютерных технологий на логопедических занятиях. Почти половина (49%) педагогов считают, что их использование в работе логопеда должно быть обязательным.

При анкетировании также оценивался опыт использования информационных технологий: предлагалось назвать виды компьютерных заданий, которые респонденты применяют в логопедической работе. Среди наиболее популярных видов компьютерных заданий преобладают: использование презентаций, состоящих из простой последовательности нескольких слайдов (81%) или с добавлением музыкального (звукового) сопровождения (52%), обучающие компьютерные игры (50%).

Большинство логопедов отдают предпочтение демонстрации компьютерного продукта во время занятия. Менее половины респондентов

тов (48%) предлагают детям самостоятельно работать на компьютере, что позволяет рассматривать данные информационные технологии лишь как средство мультимедийной наглядности. Обращает на себя внимание многочисленность неспециализированных компьютерных игр, которые логопеды используют в работе с детьми с нарушениями речи («Баба Яга учиться читать», «Домовенок Кузя», «Лунтик» и т.п.). При этом большинство респондентов не смогли оценить их качество. Это может объясняться отсутствием у логопедов критичности в отношении используемых компьютерных продуктов.

Таким образом, в результате мониторинга современной ситуации использования информационных технологий в логопедической работе, нами сделан вывод, что большинство логопедов не рассматривают информационные технологии как средство профессиональной деятельности. Использование информационных технологий в работе логопеда ограничивается как компьютерными продуктами, так и сферой применения. Практически не рассматриваются возможности использования современных технологий в таких направлениях логопедической работы, как консультативная работа, методическая, информационно-просветительская, профилактическая деятельность и др.

Для разработки методик эффективного использования информационных технологий в логопедической работе необходимы специалисты с достаточной информационной компетентностью. Важную роль и необходимую поддержку в трансформации имеющихся компьютерных знаний и сформированных технических умений в профессиональную сферу учителя-логопеда призвана оказать учебная дисциплина «Информационные технологии как средство логопедической работы». В результате изучения данной дисциплины у логопедов формируются представления о возможности информатизации любого направления логопедической работы с помощью современных технологий.

При организации работы студентов широко используются облачные технологии на основе сервисов Google Apps for Education. Google Apps объединяет наиболее популярные и продуктивные сервисы. Их эффективное применение в работе логопеда позволит организовать продуктивное взаимодействие всех участников образовательного процесса: педагогов, детей и их родителей. Используются такие возможности данного пакета, как:

- совместная работа с документами (Google Docs) и презентациями (Google Presentation),
- интеграция научно-методической информации по созданию образовательного сайта (Google Site),
- разработка личного электронного портфолио с помощью создания образовательного блога (blogger) и др.
- В результате такой работы у будущих логопедов формируются способности:
- ориентироваться в мировых тенденциях информатизации современного образования и понимать роль информационных технологий как средства логопедической работы;
- оценивать возможности использования информационных технологий в работе логопеда, анализировать возможные позитивные и негативные стороны их применения;
- рассматривать мультимедийные возможности информационных технологий как современное средство обеспечения наглядности логопедической работы;
- использовать специализированные и неспециализированные компьютерные программы в работе логопеда исходя из поставленных профессиональных задач;
- владеть приемами работы с основными прикладными программами, возможностями их использования в логопедической работе;
- применять возможности облачных технологий как средства оптимизации профессиональной деятельности логопеда.

## ВЫВОДЫ (CONCLUSIONS)

Таким образом, использование информационных технологий в процессе профессиональной подготовки логопедов позволяет не только повысить их уровень информационной грамотности, но и подготовить к условиям работы в современном обществе. Современные логопеды с помощью информационных технологий смогут обогатить сам процесс коррекционно-развивающей работы целым набором новых дидактических инструментов.

## ЛІТЕРАТУРА (REFERENCES)

1. Bal N., Chamadanova N. (2015). Methodical aspects of formation of linguistic analysis and synthesis in primary school children with severe speech disorders by means of information technologies. Ekaterinburg, Education of people with disabilities in the world today. (In Russian).
2. Chamadanova N. (2011). **Evaluation of information** and computer literacy of speech therapists. Kiev, Scientific journal. (In Russian).

**About the authors:**

Natalia Bal, PhD in pedagogical sciences, Associate Professor of the Department of Speech Therapy, Maxim Tank Belorussian State Pedagogical University, Minsk, Belarus. Address for correspondence: D. Serdich Str. 52/6, Minsk, Belarus, 220093, E-mail: nataliyabal@yandex.ru, Telephone: +375 29 5636204

Chamadanova Natallia, Lecturer of the Department of Speech Therapy, Maxim Tank Belorussian State Pedagogical University, Minsk, Belarus. Address for correspondence: Zvezda Str. 14/2/73, Minsk, Belarus, 220117. E-mail: chemodanova.n@gmail.com, Telephone: +375 29 7550209