

ПЕДАГОГИКА

Научная статья
УДК 372.881.111.1
doi: 10.17223/15617793/479/20

Разработка адаптированных электронных учебных курсов по иностранному языку для слепых и слабовидящих студентов педагогического вуза

*Лидия Ивановна Агафонова¹, Марина Сергеевна Хахалина²,
Анна Александровна Лагутина³, Оксана Николаевна Павлова⁴*

^{1, 2, 3, 4} Российский государственный педагогический университет им. А.И. Герцена, Санкт-Петербург, Россия

¹ liagafonova@ Herzen.spb.ru

² XaxalinaM@gmail.com

³ latotomail@gmail.com

⁴ oxanapavlova@mail.ru

Аннотация. Описан опыт использования системы дистанционного обучения Moodle для организации работы со слепыми и слабовидящими студентами при изучении дисциплин «Иностранный язык» и «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в педагогическом вузе. Рассмотрены вопросы, связанные с наличием технических вспомогательных возможностей системы и с методологией личностно ориентированного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Обозначены возникшие сложности, показаны перспективы дальнейшего совершенствования технологий обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение, слепые и слабовидящие, обучение иностранным языкам, инклюзивная образовательная среда

Для цитирования: Агафонова Л.И., Хахалина М.С., Лагутина А.А., Павлова О.Н. Разработка адаптированных электронных учебных курсов по иностранному языку для слепых и слабовидящих студентов педагогического вуза // Вестник Томского государственного университета. 2022. № 479. С. 189–198. doi: 10.17223/15617793/479/20

Original article
doi: 10.17223/15617793/479/20

Development of adapted electronic foreign language learning courses for blind and visually impaired students of a pedagogical university

Lidia I. Agafonova¹, Marina S. Khakhalina², Anna A. Lagutina³, Oksana N. Pavlova⁴

^{1, 2, 3, 4} Herzen State Pedagogical University of Russia, Saint Petersburg, Russian Federation

¹ liagafonova@ Herzen.spb.ru

² XaxalinaM@gmail.com

³ latotomail@gmail.com

⁴ oxanapavlova@mail.ru

Abstract. According to the results of a large-scale national survey carried out in 2017 by the Pedagogical University of Nizhny Novgorod, visually impaired young adults are under-represented in colleges and universities. One of the major challenges they face is mastering a foreign language. Since creating an inclusive learning environment suitable for teenagers and young adults with visual disabilities is one of the priorities in contemporary education in Russia, this article is dedicated to developing and testing adaptive online English language courses for visually impaired students. For this purpose, our article reviews previous studies in this area and describes two online English courses based on the Moodle educational platform developed by a team of English for Professional Communication Department teachers at Herzen University in terms of their suitability for visually impaired students. In order to achieve this aim, the students were asked to fill in a questionnaire where they could give their feedback on the course. Previous studies in this field describe a number of challenges while teaching schoolchildren and students with visual disabilities. One of the essential issues to be taken into consideration is time management as completing the majority of learning activities, especially writing exercises, takes longer than with students who have no health problems. Besides, since visually impaired students cannot rely on visual memory, extensive revision of foreign language grammar and vocabulary is required. Another vital point is using the appropriate technology and providing students with suitable screen-reading and printing tools. According to the results of the questionnaire filled in by the students with visual disabilities who completed the English language online courses on the Moodle platform in the academic years of 2020/2021 and

2021/2022 at Herzen University, most online courses' content, such as reading materials, glossaries, grammar and vocabulary tests and listening exercises, was quite accessible to them provided that the texts were in html, rtf or doc formats. Some obstacles pointed out by the students were associated with participating in the Zoom web conferences and viewing the whiteboard or other types of shared content by other participants, which was not always accessible for the screen-reading programs they used. One of the ways to solve this problem could be working with students who have visual disabilities in breakout rooms, which would require the help of a tutor or an assistant. Another obstacle described by the students participating in the questionnaire was designing presentations. This problem, however, can be solved by using alternative forms of activities. It should be noted that academic performance of visually impaired students is comparable to that of their group mates with no health problems. We therefore conclude that these online English language courses can be successfully used by visually impaired students provided certain adjustments are made.

Keywords: distance learning, students with special needs, visually impaired and blind people, foreign language teaching, inclusive educational environment

For citation: Agafonova, L.I., Khakhalina, M.S., Lagutina, A.A. & Pavlova, O.N. (2022) Development of adapted electronic foreign language learning courses for blind and visually impaired students of a pedagogical university. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta – Tomsk State University Journal*. 479. pp. 189–198. (In Russian). doi: 10.17223/15617793/479/20

Введение

Одной из стратегических задач, поставленных перед современным высшим образованием в России, является обеспечение доступной образовательной среды для лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ). В рамках реализации программы приоритетного национального проекта «Образование» одним из основных направлений является развитие дистанционного обучения (ДО) для лиц с ограниченными возможностями здоровья, что предусматривает поэтапное создание и поддержку условий для получения ими качественного образования. С 2017 г. РГПУ им. А.И. Герцена, в котором учится большое количество студентов с особыми образовательными потребностями, вошел в число вузов, на базе которых созданы ресурсные учебно-методические центры по обучению инвалидов и лиц с ОВЗ. Существующие решения и подходы к предъявлению необходимой информации посредством современных информационных технологий позволяют предоставить равные возможности в получении высшего образования студентам различных категорий здоровья.

В процессе общественно-исторического развития у современного человека выработалась система анализаторов, обеспечивающая поступление необходимой для нормальной жизнедеятельности информации из внешнего мира, ведущая роль которой принадлежит зрению. Доминирование зрительного анализатора является настолько прочным, что сохраняется даже при его глубоких нарушениях. При значительном снижении остроты зрения, вплоть до 0,04 от нормы (граница слепоты и слабовидения), зрительный анализатор может использоваться в качестве ведущего в различных видах речевой деятельности, включая чтение и письмо.

В условиях всеобщей информатизации общества качество жизни и социальный статус индивида во многом определяются возможностью активного участия в общественном информационном обмене, т.е. в оперативном доступе к необходимой информации и её обработке. Для лиц с глубокими нарушениями зрения участие в данных процессах усложняется несопадением между имеющимися у них возможностями

восприятия и сложившейся общественной практикой, ориентированной, в основном, на визуально воспринимаемые формы представления информации. Преодоление этих трудностей является одной из важнейших задач реабилитации незрячих студентов и необходимым условием реализации их интеллектуального потенциала [1].

Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются информационно-коммуникационные технологии (ИКТ). Возможности дистанционного компьютерного контакта студентов и преподавателей с незрячими обучающимся на дому с использованием электронных учебных курсов (ЭУК), участие в веб-конференциях на платформе Zoom, а также с помощью других приложений веб-конференций в значительной мере позволяют преодолеть информационный и коммуникативный барьеры для незрячих.

Актуальность проблемы разработки адаптированных курсов для лиц с ОВЗ обусловлена, с одной стороны, ростом числа школьников и молодых людей, имеющих проблемы со здоровьем, в то время как число лиц с ОВЗ, получающих высшее образование, остается крайне низким. Так, согласно результатам исследования 2017 г., проведенного Нижегородским государственным педагогическим университетом им. К. Минина в 871 вузе России, 16 703 инвалида и лиц с ОВЗ получали высшее образование в момент проведения мониторинга, что составляло 0,46% от общего числа студентов, принявших участие в исследовании. Более того, если взять общее число молодых инвалидов (18–30 лет) на период исследования, то только 3% из них получали высшее образование [2].

В связи с этим целью данной статьи является анализ собственного опыта создания электронных учебных курсов по иностранному языку, адаптированных для слабовидящих и слепых студентов педагогического вуза с точки зрения обеспечения доступности качественного образования в условиях ДО. Для выполнения данной цели в статье выполнен краткий литературный обзор по обучению иностранным языкам лиц с ОВЗ, а также описан опыт формирования условий инклюзивной образовательной среды для слепых и

слабовидящих студентов на примере ЭУК по дисциплине «Иностранный язык» для бакалавров первого года обучения и ЭУК по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» для магистров очной и заочной формы обучения. Показателем успешной реализации поставленной задачи может, по мнению авторов, служить сравнение уровня освоения программы дисциплины слабовидящими студентами с их одноклассниками без ограничений по здоровью.

Литературный обзор

В 2015 г. А.Б. Гуляниц описала основные подходы, используемые при обучении иностранным языкам слепых в рамках школьной программы, основными из которых являются:

– индивидуальный темп работы: обусловлен отсутствием визуального типа памяти, в связи с чем учащимся требуется больше времени как для ознакомления с новым материалом, так и для выполнения практических заданий;

– интенсивное повторение ранее изученного материала: также обусловлено отсутствием зрительной памяти, в том числе с использованием таких технических средств, как аудиоприложения к учебным пособиям;

– использование специальных технических средств: тактильных книг и программ-читывателей с экрана для слепых и программ, увеличивающих шрифт для слабовидящих;

– алгоритмизация учебного процесса: выполнение действий в определенной последовательности на каждом уроке, например работа с фонетикой, лексикой, грамматикой и т.д.;

– использование родного языка в качестве опоры [3].

В своей статье Е.А. Морозова также делает краткий обзор основных проблем обучения иностранным языкам слепых и слабовидящих в средней общеобразовательной школе. Автор особо подчеркивает, что ожидания и требования к учащимся с ОВЗ в целом должны быть такими же, как и к школьникам, не имеющим проблем со здоровьем, и снижение требований к слепым и слабовидящим по дисциплине «Иностранный язык» не является оправданным и целесообразным [4]. Кроме того, обращается внимание на необходимость понимания характера нарушения (снижение остроты зрения, выпадение полей зрения и т.д.), в зависимости от которого будут решаться такие практические вопросы, как целесообразность задействования средств для увеличения шрифта, использования считывателей текста и т.д.

Помимо общих указаний для проведения занятий в аудиторном формате, таких как контроль за освещением и обеспечением хорошей акустики, автор дает конкретные методические рекомендации для проведения уроков по иностранному языку. Так, в статье подчеркивается важность применения полисенсорного подхода, что, применительно к иностранным языкам, заключается в опоре на аудиальные средства обучения, такие как аудиотексты с вопросами и паузами для ответа, сопровождаемые специальными сигналами, и трениро-

вочные упражнения, построенные по аналогичной схеме. Кроме того, при работе со слабовидящими рекомендуется, по возможности, исключить отдельные виды упражнений, ориентированных преимущественно на зрительное восприятие и создающих дополнительную нагрузку, таких как letter scramble (расстановка букв по порядку), заполнение пробелов, поиск соответствий в двух столбцах и т.д. [4].

В исследовании И.А. Киреевой также делает общий обзор отечественного и зарубежного опыта обучения иностранным языкам для лиц с ОВЗ с акцентом на использовании электронных курсов. Автор обращает внимание на тот факт, что в настоящее время потенциал электронных курсов в инклюзивном образовании используется не в полной мере, а также раскрывает их основные преимущества при обучении лиц с ОВЗ, такие как развитие автономии и самостоятельности учащихся, обеспечение обратной связи и многократного повторения (что, как отмечалось выше, особенно актуально при работе со слепыми и слабовидящими студентами). В числе условий, обеспечивающих эффективное использование ЭУК для данной группы учащихся, автор отмечает, прежде всего, наличие паралингвистических средств при аудировании, возможность осуществлять аудиозапись своей иноязычной речи и наличие специальных программ-тренажеров для формирования фонетических, лексических и грамматических навыков, а также умений в основных четырех видах речевой деятельности [5].

Также имеются описания разработки адаптированных курсов по иностранному языку для незрячих студентов с использованием упражнений на аудирование в качестве основного компенсаторного инструмента [6]. Как известно, в качестве механизма, компенсирующего недостаток или отсутствие зрительного восприятия, у незрячих студентов выступает слуховой анализатор. Именно слух становится важнейшим источником получения информации: звуки приобретают предметное значение и их информативность играет наиважнейшую роль. Слуховой анализатор на расстоянии воспринимает временные и пространственные отношения. Алгоритм работы с незрячими студентами при обучении английскому языку, предложенный исследователями, состоит в следующем: текстовый документ учебника переводится в аудио- и цифровой материал. Тексты, упражнения и другие учебные материалы записываются на диктофон многократно в определенной последовательности, с паузами для повторения и параллельным переводом. Данная методика была разработана на кафедре лингвистики и межкультурных коммуникаций Сыктывкарского государственного университета и апробирована в работе со студенткой 1-го курса исторического факультета СыктГУ [6].

В общей психологии выделяют три вида слуховых ощущений: речевые, музыкальные и шумы [7]. При нарушениях зрения значение каждого из них многократно возрастает. Слуховое восприятие речи служит важнейшим компенсаторным фактором, обеспечивая незрячему возможность общения с людьми и получе-

ния разнообразной вербальной информации (как в процессе непосредственного общения, так и при использовании специальных звуковых источников информации: радио, телевидение и др.). Музыкальный слух также становится для незрячих важной формой эстетического восприятия действительности. Для человека с нарушениями зрения существенно возрастает информативность шумов: их различение и локализация играют большую роль при ориентировке слепых в пространстве, с их помощью они узнают различные звучащие объекты (автомобиль, работающий компьютер, говорящего человека и т.д.), получают информацию о происходящих вокруг процессах и действиях живых существ.

Современные исследования показали, что некоторые положительные изменения слуховой чувствительности при глубоких нарушениях зрения возникают как следствие более активного использования слухового анализатора. Слепым слух служит единственным (не считая обоняния) дистантным анализатором окружающего мира, сигнализирующим о пространстве, объектах и их взаимодействии. Это обуславливает выработку более тонкой дифференцировки звуковых качеств окружающего предметного мира, включает компенсаторные функции речи и мышления. Это означает, что, безусловно, понимание особенностей восприятия информации на слух при значительных ограничениях у незрячих студентов поможет сделать работу по поддержке таких учащихся более эффективной [8, 9].

Важно подчеркнуть, что владение иностранным языком невозможно без развития умений аудирования, поскольку аудирование, относясь к рецептивным видам речевой деятельности, наряду с говорением обеспечивает возможность коммуникации. Кроме того, аудирование, т.е. понимание иноязычной речи на слух, является одним из самых сложных видов речевой деятельности [10]. Потребность в аудировании значительно возрастает в связи с переходом к информационному обществу, в котором восприятие и понимание устной речи на слух являются одним из основных способов получения информации при просмотре новостей, образовательных и развлекательных телепередач на иностранном языке, художественных и документальных фильмов, посещениях собраний, конференций, круглых столов, прослушивании радиопередач. Развитие умений аудирования также становится более значимым по мере все возрастающей интеграции России в международное образовательное пространство; появляются новые возможности стажировки в вузах за границей и общения с носителями языка непосредственно в процессе обучения. Обучение на слух английскому языку – задача очень сложная, но владение иностранным языком расширяет образовательные возможности незрячих людей, позволяя им стать частью глобальной образовательной среды и чувствовать себя социально адаптированными в обществе.

Интересным для нашего исследования представляется опыт обучения студентов с нарушениями зрения в Японии, описанный в 2020 г. Исследователь

Дж. Карпентер анализирует то, какие передовые технологии обучения могут помочь учителям в проведении занятий со слабовидящими и каково отношение слабовидящих студентов к занятиям по английскому языку. С этой целью было проведено анкетирование пяти обучаемых. Автор сделал особый акцент: а) на важности анализа потребностей студентов; б) центральной роли шрифта Брайля для обеспечения принципов равенства и доступности в образовании; в) противоречия между традиционными системами образования для слабовидящих студентов в Японии и тем, в чем все больше нуждаются современные студенты [11]. Были сделаны следующие выводы:

1. При планировании обучения иностранным языкам слепых и слабовидящих студентов преподавателям важно знать, имеется ли у студентов компьютерное программное обеспечение для чтения с экрана или даже органайзер Braille Sense – незаменимый портативный компьютер для незрячих и слепоглохих пользователей (отметим, что это очень дорогое устройство).

2. Кроме того, важно понимать характер нарушения зрения у обучаемых, т.е. студент полностью слепой или студент со слабым зрением, поскольку, как отмечает автор, ссылаясь на других исследователей, студенты с нарушениями зрения хорошо обучаются с помощью прикосновений (добавим, что для дистанционного обучения это не играет роли).

3. Необходимо разрабатывать учебные материалы, написанные шрифтом Брайля для полностью слепых студентов и с увеличенным шрифтом для слабовидящих [11].

Как можно видеть из приведенного обзора литературы, большая часть публикаций посвящена проблемам разработки адаптированных программ для учащихся дошкольного и школьного возраста, и русскоязычных публикаций, рассматривающих проблемы студентов вузов с ОВЗ, крайне мало. Кроме того, как было сказано выше, процент студентов вузов, имеющих ограничения по здоровью, составляет не более 3%, что делает тему создания доступной образовательной среды для слепых и слабовидящих особенно важной и актуальной.

Реализация электронных учебных курсов по английскому языку для студентов 1-го курса и магистров очного и заочного обучения

Пандемия COVID-19 вносит серьезные коррективы в процесс обучения вообще и в процесс обучения иностранным языкам слепых и слабовидящих студентов в частности. Необходимы, прежде всего, обновления в технологическом менеджменте образовательного процесса, связанном с обеспечением скоростным интернетом, а также, в перспективе, и потоковым телевидением. Инклюзивная образовательная среда, к которой, безусловно, относится обучение иностранным языкам студентов с ограниченными возможностями зрения, требует изменения менталитета обучаемых и обучающихся и внедрения в учебный процесс новых педагогических моделей и технологий обучения, таких как смешанное обучение, перевернутое обучение, системы управления обучением Moodle,

Google Classroom и др., элементов мини-курсов в составе массовых открытых онлайн-курсов, геймификации, мобильного обучения, а также специально разработанных платформ и порталов для обучения слепых и слабовидящих студентов.

В качестве одного из примеров можно назвать интернет-платформу EuroMath, которая облегчает изучение математики для слепых и слабовидящих школьников и учителей математики и, как пишут авторы, скоро должна быть доступна для всех в интернете [12]. Интернет-платформа EuroMath создана в результате сотрудничества ученых польской организации «Научно-академическая компьютерная сеть (NASK)» совместно с Дублинским городским университетом Ирландии (DCU) и Королевским экспертным центром Нидерландов для слепых и слабовидящих (Royal VISIO). Эти учреждения образуют стратегическое партнерство по инновациям в образовании и реализуют проект, финансируемый программой Erasmus+, под названием «EuroMath – усиленная поддержка учителей и учащихся с нарушениями зрения в инклюзивных образовательных учреждениях посредством инновационного обучения математике на основе ИКТ». На данном этапе уже доступны обучающие видеоролики, руководства по быстрому запуску и другие вспомогательные материалы. Поскольку платформа разработана на английском языке, полагаем, что в перспективе ее можно было бы использовать и при обучении английскому языку в качестве аутентичного материала.

Перейдем к описанию экспериментальной части исследования, связанного с разработкой и имплементацией электронных учебных курсов по дисциплине «Иностранный язык» для студентов 1-го курса РГПУ им. А.И. Герцена и «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» для магистров очного и заочного обучения и адаптацией данных курсов для обучения слепых и слабовидящих студентов. Данные электронные учебные курсы были разработаны кафедрой английского языка для профессиональной коммуникации РГПУ им. А.И. Герцена на платформе Moodle в 2020/21 учебном году.

Согласно методическим рекомендациям, разработанным российскими дефектологами [13, 14], создание инклюзивной образовательной среды для слепых и слабовидящих студентов требует соблюдения ряда практических рекомендаций, основными из которых являются: обеспечение учащихся текстовыми пособиями с рельефным шрифтом; предоставление учащимся персональных ноутбуков со специальной клавиатурой и программным обеспечением, предназначенным для считывания текстово-графической информации с экрана, а также синтезатором речи; разработка индивидуальных дидактических материалов; предоставление текстовой информации онлайн в доступных для считывания форматах (doc, txt, rtf) и аудиоматериалов в формате MP3.

Выбор средства организации ДО для слабовидящих регулируется ГОСТом Р 52872-2019 Национального стандарта Российской Федерации под названием «Интернет-ресурсы и другая информа-

ция, представленная в электронно-цифровой форме. Приложение для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности» [15] и предполагает дублирующее основную версию сайта наполнение, оформленное с помощью специальных технологий, облегчающих восприятие информации лицами с ограничениями по зрению. ГОСТ предполагает существование трех уровней доступности сайта для его использования лицами с ослабленным зрением: уровень А, уровень АА, уровень ААА. Уровень А – уровень минимальной доступности, позволяет инвалиду по зрению обеспечить доступность к интернет-ресурсу без потерь информации. Уровень АА – уровень полной доступности, позволяет инвалиду по зрению обеспечить доступность ко всем структурным элементам интернет-ресурса. Уровень ААА – уровень доступности специализированных интернет-ресурсов для инвалидов по зрению, позволяет инвалиду по зрению обеспечить доступность к интернет-ресурсу с использованием специальных технологий этого ресурса, разработанных для людей с ограничениями по зрению.

Разработка всех курсов в РГПУ им. А.И. Герцена, в том числе ЭУК «Иностранный язык» и ЭУК «Иностранный язык в профессиональной коммуникации», ведется в системе дистанционного обучения Moodle. Выбор этой системы обусловлен тем, что, во-первых, она относится к программному обеспечению, распространяемому бесплатно, удобна в использовании, позволяет обеспечить различные формы представления учебного материала, создает учебно-познавательную среду, способствующую процессу развития самостоятельной деятельности, развивает интеллектуальную и творческую составляющие учебно-познавательной деятельности, а во-вторых, обладает высоким уровнем доступности для студентов с ОВЗ и для слепых и слабовидящих студентов в частности.

Рассматривая технические возможности системы Moodle, необходимо отметить, что версия учебного портала предусматривает специальную версию для слабовидящих. Она реализована в виде Панели АТbar, которая позволяет производить различные манипуляции с внешним видом сайта: изменять размер текста на сайте, выбирать особые цветовые схемы оформления и, что особенно важно, озвучивать напечатанный текст [16].

При разработке ЭУК по дисциплине «Иностранный язык» для студентов-бакалавров неязыковых специальностей первого курса обучения и «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» для магистрантов очной и заочной формы обучения непосредственно учитывались следующие требования для соответствия потребностям слепых и слабовидящих студентов, которые одновременно являются и особенностями методики и технологии обучения иностранным языкам лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению:

1. Психофизические особенности незрячих студентов предъявляют свои требования к качественному перераспределению учебного материала. Работа с визуальной информацией компенсируется посредством предоставления информации в аудиальной модальности. Наличие большого количества аудиоупражнений, которые обеспечивают возможность полноценной самостоятельной работы без преподавателя и довольно подробно раскрывают аспекты повседневной коммуникации, поскольку аудирование является основной формой восприятия информации [17].

2. Тексты для чтения и материалы для ознакомления должны быть представлены в формате html, доступном для обработки специальным программным обеспечением, скринридерами и голосовыми синтезаторами. Именно эти инструменты позволяют совершенствовать лексические навыки.

3. Использование только черного шрифта. Обязательное требование для слабовидящих, так как процесс распознавания у слабовидящих цветных, силуэтных и контурных изображений неоднозначен. Так, успешность опознания при восприятии контурных изображений зависит от четкости, контрастности и толщины линии. Контурные изображения и текст, выполненные черным цветом на белом фоне, обучающиеся воспринимают лучше и быстрее.

Такие опции повышают комфорт чтения для студентов с нарушениями зрения и отвечают требованиям для слепых и слабовидящих, предусмотренными государственными стандартами.

Разработанные электронные учебные курсы по обучению незрячих студентов на кафедре английского языка для профессиональной коммуникации были успешно апробированы при работе с двумя магистрантами Института дефектологического образования и реабилитации и студенткой бакалавриата филологического факультета. Снятие фонетических трудностей происходит в несколько этапов. На первом этапе происходит знакомство обучающихся с новыми лексическими единицами. В предложенных аудиофрагментах сначала новое слово произносит носитель языка с последующим через паузу переводом. Задача обучающихся – повторить за носителем языка слово или группу слов. На следующем этапе обучающиеся прослушивают аудиофрагмент, во время паузы переводят слова с последующей возможностью контроля. На третьем этапе обучающимся предлагается произнести английские слова самостоятельно, без опоры на аудиофрагмент. В заключении – сделать перевод с русского на английский и напечатать изученные слова на клавиатуре компьютера.

При автоматизации навыка употребления изученных лексических единиц можно переходить к работе над предложениями. Алгоритм действий такой же, как и при работе с отдельными лексическими единицами. На заключительном этапе обучающимся предлагается сделать русский перевод предложения с паузами, во время которых необходимо произнести английский эквивалент.

Предложенная методика над введением и закреплением новых лексических единиц дает возможность обучающимся самим контролировать учебный процесс, подстроить режим работы под свои возможности и путем многократного прослушивания учебного аудиофрагмента довести этот навык до автоматизма. На заключительном этапе обучающимся предлагается самостоятельно составить монологическое высказывание по определенной теме и с определенной коммуникативной задачей с обязательным включением изученной лексики.

Данная методика позволяет незрячим обучающимся пережить удовлетворение от своих успехов и повысить самооценку, что ведет к лучшим результатам в обучении, созданию постоянной мотивации и получения социального признания, а это способствует успешной интеграции в социум.

Безусловно, информатизация учебно-воспитательного процесса и освоение дистанционной формы обучения со всеми дополнительными возможностями предоставляют пути решения проблем в образовании слепых и слабовидящих студентов. Однако наличие технических вспомогательных возможностей не могут целиком решить вопросы, связанные с личностно ориентированным образованием слепых и слабовидящих студентов. Все существующие программы дистанционного обучения иностранному языку в большей степени основаны на визуальном восприятии и не учитывают особенности восприятия, обусловленные нарушением эмоционально-волевой сферы и общее снижение темпа и активности у студентов с ОВЗ. Специфика обучения незрячих студентов предполагает дозировку учебной нагрузки и необходимость адаптации учебного процесса под свои особые социально-образовательные потребности. Проблема снижения произвольного внимания и скорости запоминания, быстрого забывания усвоенного материала в рамках разработанных ЭУК может быть решена путем установления гибких дедлайнов в онлайн-курсах, как это ранее было предложено соавторами данной статьи [18]. Полный отказ от дедлайнов, когда студенты имеют возможность откладывать выполнение заданий на последнюю неделю перед зачетом, ведет к значительному снижению эффективности учебного процесса, в то время как при наличии жестких дедлайнов студенты с ОВЗ могут оказаться не в состоянии придерживаться учебной программы. Поскольку темп работы людей со зрительными нарушениями замедлен, в режиме видеоконференций (например, с помощью платформы Zoom) занятие для слепых и слабовидящих студентов необходимо разбить на временные промежутки с перерывами, включающими смену вида деятельности, а на выполнение заданий, особенно письменных, следует давать больше времени, насколько это будет необходимо и возможно в рамках веб-конференции, или оставлять некоторый материал для самостоятельного изучения уже вне рамок запланированной веб-конференции. Соответственно, необходимо планировать больше времени и на работу над текстом и лекцией.

Для проверки эффективности ЭУК и формата смешанного обучения при работе со слепыми и слабовидящими студентами авторами данной статьи были проанкетированы двое магистров, обучающихся по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации», и одна студентка бакалавриата, обучающаяся по курсу «Иностранный язык».

Анкета включала в себя следующие вопросы: Возникали ли у вас какие-либо сложности технического характера при выполнении заданий по дисциплине «Иностранный язык» и «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» в электронном учебном курсе:

1. При работе с текстами?
2. При работе с глоссариями?
3. При выполнении лексико-грамматических тестов?
4. При выполнении письменных работ-эссе?
5. При выполнении упражнений на обучение умениям аудирования?
6. При открытии ссылок на внешние ресурсы?
7. При работе с демонстрационной доской во время Zoom-сессий?
8. При выполнении других видов работ?
9. Что могло бы помочь при решении технических проблем?
10. Какие специальные технические программы и устройства вы используете?

Прошедшие анкетирование студенты отмечают, что в целом использование ЭУК было для них достаточно эффективным инструментом, и виды работ, перечисленные в первых шести пунктах, т.е. чтение текстов и работа с глоссариями (при условии, что они размещены в системе в html-формате), а также выполнение лексико-грамматических тестов, написание эссе и работа со ссылками на внешние ресурсы сложностей не вызывали. Однако наряду с этим на вопросы в пунктах 7 и 8 студенты отмечали некоторые технические трудности, основными из которых являются:

1. Создание презентаций: в комментариях в пункте 8 студенты отмечают, что используемые ими программы экранного доступа не могут в полной мере заменить визуальный контроль, из-за чего возникают сложности при создании презентаций (в частности, при подборе иллюстративного материала).

2. Демонстрация экрана и доски в ходе Zoom-сессий: данные инструменты веб-конференции Zoom практически полностью ориентированы на визуальное восприятие и не приспособлены к программам экранного доступа. Соответственно, они недоступны для незрячих студентов.

Первое из возникших затруднений, по предложениям, высказанным самими студентами, можно решить путем замены презентаций обычными текстовыми сообщениями. Адаптирование формата Zoom-сессий, вероятно, потребует комплексного подхода: как один из вариантов, можно предположить, что, по аналогии с должностью тьютора в инклюзивных средних школах, введение ставки тьютора, который бы отдельно работал с незрячими студентами в ходе

Zoom-сессий, могло бы способствовать решению данной проблемы.

Что касается последнего вопроса анкеты, то наши студенты используют такие технические средства, как программа экранного доступа NVDA (программа экранного доступа, которая озвучивает содержимое экрана компьютера), а также ABBYY Fine reader (позволяет переводить файлы с расширением *.PDF* в другие форматы), из чего можно сделать вывод, что наши студенты достаточно хорошо оснащены техническими средствами, способствующими созданию инклюзивной образовательной среды.

С целью проверки эффективности реализованного подхода к обеспечению доступности получения качественного образования была сопоставлена академическая успеваемость незрячих студентов и студентов, не имеющих проблем со здоровьем, по уровню сформированности умений в основных видах речевой деятельности: в говорении, чтении, аудировании и письменной речи, а также сформированности лексических навыков, в частности, на этапе введения, запоминания и первичной тренировки нового лексического материала. Результаты приведены ниже в таблице и на рисунке.

Академическая успеваемость студентов по различным аспектам иностранного языка

Академическая успеваемость/аспект	Средний балл в группе для студентов без проблем со здоровьем (из 100)	Средний балл у незрячих студентов (из 100)
Speaking	85	75
Listening	80	90
Reading	85	80
Writing	80	75
Vocabulary	80	75
Общий средний балл за семестр	82	79

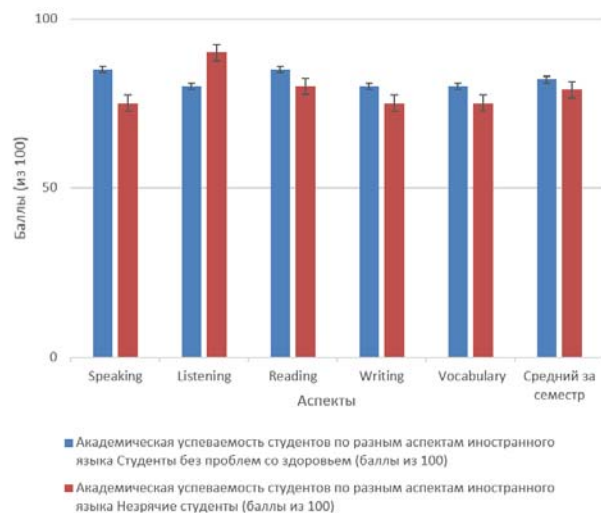


Рис. 1. Академическая успеваемость студентов по различным аспектам иностранного языка

На рисунке можно видеть, что академическая успеваемость студентов с ОВЗ сопоставима с успеваемостью их одноклассников, что подтверждает главные тезисы инклюзивного образования о равных возможностях и о необходимости равного оценивания работы незрячих и слабовидящих студентов.

Заключение

Полученные в ходе первого этапа экспериментального исследования качественные и количественные данные позволяют сделать вывод, что электронные учебные курсы по дисциплинам «Иностранный язык» и «Иностранный язык для профессиональной коммуникации» являются эффективным инструментом для обучения незрячих студентов в том, что касается выполнения заданий в онлайн-формате. Zoom-сессии в рамках смешанного обучения сопряжены с некоторыми сложностями технического характера, которые возможно разрешить, задействуя тьюторов или ассистентов преподавателя. Таким ассистентом, на наш взгляд, могут быть и студенты, которые выполняют задания совместно в форме ролевой игры в отдельных залах для парной или групповой работы.

К сожалению, методика и технологии обучения иностранным языкам лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению – недостаточно изученная сфера обучения. Учебно-методических материалов для обучения незрячих английскому языку мало, и именно поэтому существующие наработки, полученные, руководствуясь известными проверенными методиками обучения и исходя из собственного опыта, в контексте дистанционного обучения крайне важны. Конечно, результативность такого формата часто не идеальна, но в современных реалиях другой вариант пока не реализуем. Приемы и техники, полученные на практике, позволяют незрячим и слабовидящим обучаемым полноценно воспринимать материал и изучать иностранный язык,

даже не имея физической возможности приехать в учебное заведение.

Следует отметить, что ограничением в нашем исследовании было то, что анкетирование трех студентов (как и в Японии – анкетирование пяти студентов) является крайне недостаточным, чтобы дать полное представление об инструментах, методах, технологиях обучения иностранным языкам, а также проблемах и переживаниях слепых и слабовидящих студентов. Однако надо учитывать тот факт, что, как отмечалось в начале статьи, процент обучения в вузах слепых и незрячих студентов крайне мал, в связи с чем невозможно собрать статистику с участием большого количества студентов. Для этого необходимо более широкое исследование на базе многих вузов России. Также было бы желательно провести анкетирование преподавателей иностранных языков с целью выявления сложностей и проблем, с которыми они сталкиваются при обучении слепых и слабовидящих студентов, а также проанализировать передовой опыт обучения слепых и слабовидящих студентов на основе специально разработанных интернет-платформ и порталов за рубежом и в России. Все это может быть целями и задачами дальнейших исследований в данном направлении.

В целом тема разработки электронно-образовательных адаптированных курсов для студентов с ограниченными возможностями представляется актуальной и перспективной для дальнейших исследований, так как позволяет преодолевать информационные и коммуникационные барьеры в процессе обучения иностранному языку.

Список источников

1. Николаева М.Н. Качество образования в управлении качеством образования – глобальные проблемы современной системы высшего образования // Проблемы и перспективы высшего образования на современном этапе : материалы Междунар. науч.-практ. конф. Электросталь, 2010. С. 22–26.
2. Фомичев К.А., Хрипунова О.Г., Брызгалова О.Н., Кивелев Д.П. Инклюзивное образование в Российской Федерации // Опыт образовательной организации в сфере формирования цифровых навыков : сб. материалов Всерос. науч.-метод. конф. с междунар. участием, Чебоксары, 31 декабря 2019 года. Чебоксары : Среда, 2019. С. 276–279.
3. Гулиянц А.Б., Гулиянц С.Б. Обзор методических приемов обучения английскому языку слепых и слабовидящих школьников // Уникальные исследования XXI века. 2015. № 4 (4). С. 6–11.
4. Морозова Е.А. Некоторые аспекты обучения слепых и слабовидящих иностранному языку // Уникальные исследования XXI века. 2015. № 4 (4). С. 51–56.
5. Киреева И.А., Джабраилова В.С., Фомичева М.П. Лингводидактический потенциал электронных средств учебного назначения при обучении иностранным языкам в инклюзивном образовании // Научно-методический электронный журнал Концепт. 2018. № 6. С. 55–65. doi: 10.24422/MCITO.2018.6.14497
6. Минина О.Г., Рогачева Н.И., Коневская Е.В. Методика индивидуального обучения слабовидящих студентов английскому языку // Инклюзивное образование: методология, практика, технология : материалы Междунар. науч.-практ. конф. 20–22.06.2011 / ред. О.Н. Ертанова, М.М. Гордон. М. : Московский городской психолого-педагогический университет, 2011. С. 203–204.
7. Немов Р.С. Общая психология : в 3 т. Т. I: Введение в психологию : учебник и практикум для академического бакалавриата. 6-е изд. М. : Юрайт, 2019. 726 с. (Бакалавр. Академический курс).
8. Алексеев О.Л. Особенности функционирования тифлосистем с аномальным оператором // Дефектология. 1999. № 2. С. 9–18.
9. Григорьева Л.П. Проблема компенсации нарушений перцептивно-когнитивного развития детей (экспериментально-теоретический аспект) // Дефектология. 1999. № 2. С. 9–18.
10. Гальскова Н.Д., Василевич А.П., Акимова Н.В. Методика обучения иностранным языкам. Ростов н/Д : Феникс, 2017. 352 с.
11. Carpenter J. EFL Education for the Visually Impaired in Japan: Data from Five Interviews // Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning. 2020. Vol. 13 (1). P. 57–78. doi: 10.5294/laclil.2020.13.1.4
12. Fitzpatrick D., Nazemi A., Terlikowski G. EuroMath: A Web-Based Platform for Teaching of Accessible Mathematics // Computers Helping People with Special Needs. ICCHP 2020. Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12376 / eds by K. Miesenberger, R. Manduchi, M. Covarrubias Rodriguez, P. Peñáz. Springer, Cham., 2020. doi: 10.1007/978-3-030-58796-3_45
13. Никулина Г.В. Инвалиды по зрению школьного возраста как субъекты инклюзивного образования // Письма в Эмиссия. Оффлайн (TheEmissia. OfflineLetters): электронный научный журнал. 2015. ART 2314. URL <http://www.emissia.org/offline/2015/2314.html>
14. Фомичева Л.В. Образование дошкольников с нарушением зрения: научные и прикладные аспекты. СПб. : РИО ИЦИПТ, 2018.
15. ГОСТ Р 52872-2019 Национального стандарта Российской Федерации под названием «Интернет-ресурсы и другая информация, представленная в электронно-цифровой форме. Приложение для стационарных и мобильных устройств, иные пользовательские интерфейсы».

сы. Требования доступности для людей с инвалидностью и других лиц с ограничениями жизнедеятельности». М. : Стандартиформ, 2019. URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200167693>

16. Центр дистанционной поддержки РГПУ им. А.И. Герцена. URL: <https://moodle.herzen.spb.ru/>
17. Вострова Е.Е. Особенности обучения слабовидящих и слепых студентов иностранному языку // Молодой ученый. 2016. № 16.1 (120.1). С. 6–8.
18. Хахалина М.С., Лагутина А.А., Щерба О.Ю., Порязь Н.В. Проблемы дистанционного формата преподавания иностранного языка в вузе // Философия образования. 2021. Т. 21, № 2. С. 120–139. doi: 10.15372/PHE20210208

References

1. Nikolaeva, M.N. (2010) [The quality of education in the management of the quality of education – global problems of the modern system of higher education]. *Problemy i perspektivy vysshego obrazovaniya na sovremennoy etape* [Problems and prospects of higher education at the present stage]. Proceedings of the International Conference. Elektrostal'. pp. 22–26. (In Russian).
2. Fomichev, K.A. et al. (2019) [Inclusive education in the Russian Federation]. *Opyt obrazovatel'noy organizatsii v sfere formirovaniya tsifrovyykh navykov* [Experience of an educational organization in the field of digital skills formation]. Proceedings of the International Conference. Cheboksary. 31 December 2019. Cheboksary: Sreda. pp. 276–279. (In Russian).
3. Guliyants, A.B. & Guliyants, S.B. (2015) Obzor metodicheskikh priemov obucheniya angliyskomu yazyku slepykh i slabovidyashchikh shkol'nikov [Review of methodological techniques of teaching English to blind and visually impaired students]. *Unikal'nye issledovaniya XXI veka*. 4 (4). pp. 6–11.
4. Morozova, E.A. (2015) Nekotorye aspekty obucheniya slepykh i slabovidyashchikh inostrannomu yazyku [Some Aspects of Teaching Blind and Visually Impaired People in a Foreign Language]. *Unikal'nye issledovaniya XXI veka*. 4 (4). pp. 51–56.
5. Kireeva, I.A., Dzhabrailova, V.S. & Fomicheva, M.P. (2018) Lingvodidakticheskiy potentsial elektronnykh sredstv uchebnogo naznacheniya pri obuchenii inostrannym yazykam v inklyuzivnom obrazovanii [Linguistic and didactic potential of educational electronic means in teaching foreign languages in inclusive education]. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal Kontsept*. 6. pp. 55–65. doi: 10.24422/MCITO.2018.6.14497
6. Minina, O.G., Rogacheva, N.I. & Konevskaya, E.V. (2011) [Methods of individual teaching English to visually impaired students]. *Inklyuzivnoe obrazovanie: metodologiya, praktika, tekhnologiya* [Inclusive education: methodology, practice, technology]. Proceedings of the International Conference. Moscow: Moscow City Psychological and Pedagogical University. pp. 203–204. (In Russian).
7. Nemov, R.S. (2019) *Obshchaya psikhologiya: v 3 t.* [General psychology: in 3 vols]. Vol. 1. 6th ed. Moscow: Yurayt.
8. Alekseev, O.L. (1999) Osobennosti funktsionirovaniya tiflosistem s anomal'nym operatorom [Features of functioning of tiflosystems with an anomalous operator]. *Defektologiya*. 2. pp. 9–18.
9. Grigor'eva, L.P. (1999) Problema kompensatsii narusheniy pertseptivno-kognitivnogo razvitiya detey (eksperimental'no-teoreticheskiy aspekt) [The problem of compensation for violations of perceptual-cognitive development of children (experimental-theoretical aspect)]. *Defektologiya*. 2. pp. 9–18.
10. Gal'skova, N.D., Vasilevich, A.P. & Akimova, N.V. (2017) *Metodika obucheniya inostrannym yazykam* [Methods of teaching foreign languages]. Rostov-on-Don: Feniks.
11. Carpenter, J. (2020) EFL Education for the Visually Impaired in Japan: Data from Five Interviews. *Latin American Journal of Content and Language Integrated Learning*. 13 (1). pp. 57–78. doi: 10.5294/laclil.2020.13.1.4
12. Fitzpatrick, D., Nazemi, A. & Terlikowski, G. (2020) EuroMath: A Web-Based Platform for Teaching of Accessible Mathematics. In: Miesenberger, K. et al. (eds) *Computers Helping People with Special Needs*. ICCHP 2020. Lecture Notes in Computer Science. 2020. Vol. 12376. Springer, Cham. doi: 10.1007/978-3-030-58796-3_45
13. Nikulina, G.V. (2015) Invalidy po zreniyu shkol'nogo vozrasta kak sub'ekty inklyuzivnogo obrazovaniya" [School-age visually impaired people as subjects of inclusive education]. *Pis'ma v Emissiya. Offlayn – The Emissia. Offline Letters*. ART 2314. [Online] Available from: <http://www.emissia.org/offline/2015/2314.html>
14. Fomicheva, L.V. (2018) *Obrazovanie doshkol'nikov s narusheniem zreniya: nauchnye i prikladnye aspekty* [Education of preschool children with visual impairment: scientific and applied aspects]. Saint Petersburg: RIO ITsIPT.
15. RF. (2019) *GOST R 52872-2019 of the National Standard of the Russian Federation: Internet resources and other information presented in electronic digital form. Application for stationary and mobile devices, other user interfaces. Accessibility requirements for people with disabilities and other persons with disabilities*. Moscow: Standartinform. [Online] Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200167693> (In Russian).
16. *Tsentr distantsionnoy podderzhki RGPU im. A.I. Gertsena* [Center for Remote Support of Herzen State Pedagogical University of Russia]. [Online] Available from: <https://moodle.herzen.spb.ru/>
17. Vostrova, E.E. (2016) Osobennosti obucheniya slabovidyashchikh i slepykh studentov inostrannomu yazyku [Features of teaching visually impaired and blind students a foreign language]. *Molodoy ucheny*. 16.1 (120.1). pp. 6–8.
18. Khakhalina, M.S., Lagutina, A.A., Shcherba, O.Yu. & Poryaz', N.V. (2021) Problemy distantsionnogo formata prepodavaniya inostrannogo yazyka v vuze [Problems of remote format of teaching a foreign language at a university]. *Filosofiya obrazovaniya*. 21 (2). pp. 120–139. doi: 10.15372/PHE20210208

Информация об авторах:

Агафонова Л.И. – канд. пед. наук, доцент кафедры английского языка для профессиональной коммуникации Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: liagafonova@herzen.spb.ru

Хахалина М.С. – канд. хим. наук, доцент кафедры английского языка для профессиональной коммуникации Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: KhaxalinaM@gmail.com

Лагутина А.А. – канд. пед. наук, доцент кафедры английского языка для профессиональной коммуникации Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: latotomail@gmail.com

Павлова О.Н. – старший преподаватель кафедры английского языка для профессиональной коммуникации Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: oxanapavlova@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

L.I. Agafonova, Cand. Sci. (Pedagogics), associate professor, Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia, Saint Petersburg). E-mail: liagafonova@herzen.spb.ru

M.S. Khakhalina, Cand. Sci. (Chemistry), associate professor, Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia, Saint Petersburg). E-mail: XaxalinaM@gmail.com

A.A. Lagutina, Cand. Sci. (Pedagogics), associate professor, Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia, Saint Petersburg). E-mail: latotomail@gmail.com

O.N. Pavlova, senior lecturer, Herzen State Pedagogical University of Russia (Russia, Saint Petersburg). E-mail: oxanapavlova@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 24.12.2021;
одобрена после рецензирования 23.05.2022; принята к публикации 30.06.2022.*

*The article was submitted 24.12.2021;
approved after reviewing 23.05.2022; accepted for publication 30.06.2022.*