



РОЛЬ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РАЗВИТИИ НАВЫКОВ АУДИРОВАНИЯ СТУДЕНТОВ НЕЯЗЫКОВОГО ПРОФИЛЯ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ

© Н.С. Швайкина¹, А.А. Попель²

¹ Самарский государственный технический университет

Российская Федерация, 443100, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244

² Филиал Самарского государственного университета путей сообщения
в Нижнем Новгороде

Российская Федерация, 603000, г. Нижний Новгород, Комсомольская площадь, 3

Поступила в редакцию 30.01.2023

Окончательный вариант 24.03.2023

■ Для цитирования: Швайкина Н.С., Попель А.А. Роль информационно-коммуникационных технологий в развитии навыков аудирования студентов неязыкового профиля в техническом вузе // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия «Психолого-педагогические науки». 2023. Т. 20. № 2. С. 101-114. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.2.8>

Аннотация. Рассмотрены современные информационно-коммуникационные технологии, которые стали возможными с появлением цифровой дидактики. Данные технологии привели к изменениям во всех аспектах жизни общества, а также в ожиданиях относительно того, чему должны научиться студенты, чтобы функционировать в новом технологическом мире. В своей будущей профессиональной деятельности студентам придется ориентироваться в больших объемах информации, полученных в цифровом формате, использовать цифровые инструменты для выполнения трудовых функций не только на русском, но и на иностранном (английском) языке. Следовательно, необходимо обучать работать с цифровыми средствами и одновременно обучать языку. Среди самых сложных видов речевой деятельности можно выделить аудирование, так как именно восприятие иноязычной речи на слух бросает вызов в обучении и требует больше времени в техническом вузе вследствие ограниченного количества часов, выделенного на дисциплину «Иностранный (английский) язык» на инженерных факультетах. Таким образом, в данной статье объектом исследования является процесс развития навыков аудирования студентов неязыкового направления на уроках иностранного (английского) языка. Предмет исследования – интерактивные задания на базе веб-сервисов, нацеленных на развитие навыков аудирования. Целью исследования является создание и апробация заданий на аудирование на платформе веб-сервисов на уроках иностранного (английского) языка у студентов неязыкового направления в техническом вузе. Авторы предлагают использовать для закрепления навыков аудирования и поиска новых аудиотекстов ресурс Randall's ESL Cyber Listening Lab и приложения «Английский – слушать и говорить» и Lisengl, которые с помощью технологии искусственного интеллекта имитирует речь носителя языка. С помощью результатов опытно-экспериментальной работы, длящейся 4 месяца (один семестр), исследователи доказывают эффективность данных ресурсов.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, обучение иностранным языкам, студенты технического вуза, веб-сервис, навыки аудирования, интерактивные задания, веб-квест, технологии искусственного интеллекта.

ROLE OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN THE DEVELOPMENT OF LISTENING SKILLS OF NON-LINGUISTIC STUDENTS AT A TECHNICAL UNIVERSITY

© N.S. Shvaikina¹, A.A. Popel²

¹ Samara State Technical University

244, Molodogvardeiskaya st., Samara, 443100, Russian Federation

² Branch of Samara State Transport University in Nizhny Novgorod

3, Komsomolskaya square, Nizhny Novgorod, 603000, Russian Federation

Original paper submitted 30.01.2023

Revision submitted 24.03.2023

■ For citation: Shvaikina N.S., Popel A.A. Role of information and communication technologies in the development of listening skills of non-linguistic students at a technical university. *Vestnik of Samara State Technical University. Series Psychological and Pedagogical Sciences*. 2023; 20(2):101–114. DOI: <https://doi.org/10.17673/vsgtu-pps.2023.2.8>

Abstract. This paper focuses on a particular type of modern technologies, i.e. information and communication technology which has emerged as part of digital didactics. These technologies have brought about dramatic changes in all walks of life as well as in our expectations of what students should learn to survive in a new technological world. In their future work students will have to deal with large volumes of information obtained digitally, to use digital tools to work not only in Russian, but also in a foreign language (English). Consequently, it is necessary to teach them how to operate digital tools while teaching them the language. Among the most challenging speech activities, it is listening comprehension that challenges learning the most and requires longer time to develop at technical university due to insufficient number of hours given to the discipline called “Foreign (English) Language” in engineering faculties. Thus, the object of the research is the process of developing listening skills of nonlinguistic students in foreign (English) language classes. The subject of the research is interactive tasks based on web-services, aimed at developing their listening skills. The aim of the research is to create and test listening comprehension tasks on the platform of web services during lessons of foreign (English) language for students of non-language direction at technical university. To follow up listening skills and search for new audio texts the authors suggest using Randall’s ESL Cyber Listening Lab resource and AI-based Andy application which simulates native speech. Based on a four-month (one semester) experiential study these resources have proven themselves effective.

Keywords: information and communication technologies, foreign language teaching, technical university students, web service, listening skills, interactive tasks, web quest, AI-based technologies.

Acknowledgements: We would like to express our deep gratitude to the Head of Department of Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language at Samara State Technical University and the Head of the Department of General and Social Work at Lobachevsky University and Department of General Humanities at Branch of Samara State Transport University in Nizhny Novgorod for their invaluable advice and guidance, staff of Department of Pedagogy, Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language at Samara State Technical University for conducting a survey, as well as the editorial board of *Vestnik of Samara State Technical University*. We express special gratitude to the reviewers for the feedback provided.

Введение

Современная высшая школа ставит перед собой задачу не только передать будущим специалистам теоретические и практические знания в изучаемой области, но и научить их применять компетенции в условиях возникающих нестандартных ситуаций и неопределенности. В связи с возрастающим влиянием глобализации возникла необходимость активно овладевать иностранными языками. Корректное восприятие иностранного языка на слух является затруднительным и требует много времени для развития этого навыка в связи с отсутствием естественной языковой среды. Единственным возможным способом для этого является использование информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в обучении. ИКТ определяются следующим образом: «разнообразный набор товаров, приложений и услуг, которые используются для производства, хранения, обработки, распространения информации и обмена ею. Они включают в себя «старые» ИКТ – радио, телевидение и телефон, а также «новые» ИКТ: компьютеры, спутниковые и беспроводные технологии Интернета. Эти различные инструменты теперь способны работать вместе и объединяться, образуя наш «сетевой мир» – огромную инфраструктуру взаимосвязанных телефонных служб, стандартизированного вычислительного оборудования, Интернета, радио и телевидения, которая охватывает все уголки земного шара» [1].

Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ) играют жизненно важную роль в процессе преподавания и изучения любого языка. Очевидно, никто не стал бы отрицать их вклад в образовательную сферу. В частности, в преподавании и изучении английского языка они оказывают значительное влияние на то, как мы преподаем, и на содержание, которое мы предоставляем. Новые ИКТ работают намного быстрее, чем традиционные, и могут обеспечить немедленную обратную связь, а также мгновенное взаимодействие. ИКТ потенциально более открыты и доступны для использования и эксплуатации школами, университетами, частными учреждениями или даже отдельными лицами, которые могут контролировать процесс в соответствии с собственными потребностями и желаниями для лучшего контроля результата и качества.

Продукты ИКТ имеют потенциал к использованию в дистанционном и смешанном обучении. Это позволяет развить креативность, стремление к самостоятельному обучению, критическое мышление и «гибкие навыки» – все то, без чего невозможно обойтись в XXI веке для построения успешной карьеры в любой сфере. Изучение английского через ИКТ (мобильные устройства и компьютеры) завоевывает доверие с каждым днем, их популярность растет, и быстрое снижение стоимости планшетных устройств ее усиливает, предоставляя формат, который действительно содержит эффективные учебные материалы. Растущий интерес к Massive Open Online Courses (MOOC) обеспечивает широкомасштабные (и бесплатные) обучающие мероприятия – это доказывает, что ИКТ могут предложить сфере методики обучения иностранным языкам значительный ресурс.

В данной статье описывается опыт использования веб-сервисов (как вида ИКТ) в процессе развития навыков аудирования на занятиях по иностранному языку у студентов неязыкового профиля, так как восприятие и понимания речи на слух является одной из непростых задач для студентов технического вуза.

Обзор литературы

Принципы обучения аудированию в методике обучения иностранным языкам разрабатывали такие известные российские исследователи, как З.А. Кочкина, Н.И. Гез, И.А. Зимняя, М.В. Ляховицкий, А.Н. Щукин, Е.И. Пассов, А.А. Миролубов, И.Е. Абрамова, Г.М. Фролова и другие авторы. С вопросом аудирования также связаны работы зарубежных исследователей А. Андерсона, Г. Брауна, Т. Линча, Д. Нунана.

Н.Д. Гальскова и Н.И. Гез считают, что «данная форма устного общения не очень развита» по двум главным причинам. Первая причина заключается в восприятии аудирования как побочного продукта говорения; следовательно, на занятиях работа осуществляется эпизодически и во время ситуаций, далеких от оригинальных. Вторая причина состоит в незнании преподавателей о «психологических и лингвистических сложностях аудирования» [2, с. 86]. Во время дистанционного обучения соблюдение баланса выполнения заданий на аудирование еще сложнее, чем при использовании дополнительных информационных технологий.

В связи с появлением большого количества различных сервисов в Интернете эта тема становится актуальной. Преподаватели должны уметь адаптироваться под изменения этого мира, а также быть готовыми вести занятия в любом формате обучения. Научное значение данной работы заключается в изучении перспектив использования веб-сервисов для улучшения навыков аудирования.

Веб-сервисы или мобильные приложения являются продуктом информационных и коммуникационных технологий. Веб-сервисы (как часть ИКТ) дают возможность развивать качество образовательных продуктов. Реалии современности показывают важность использования интернет-технологий в образовании. Г. Дудни и Н. Хокли утверждают, что на каком бы этапе обучения ни находился обучаемый, ИКТ могут помочь мотивировать, повторно вовлечь его и привлечь его внимание [3]. Сложные задачи становятся даже более управляемыми, и участие студентов становится более активным, когда технология становится частью образовательного процесса.

Р. Майер и Р. Кларк дополняют Г. Дудни, соглашаясь с тем, что интеграция ИКТ на занятиях по английскому языку может помочь как преподавателям, так и учащимся в достижении намеченных целей, так как задачи упростятся, а информация будет легко доступной [4].

Английский язык является одним из самых сложных предметов. Преподаватели должны создать интерактивную атмосферу преподавания и обучения, чтобы поддерживать интерес учащихся к предмету. Как разработчики учебных программ они должны сделать ИКТ неотъемлемой частью преподавания и образовательного процесса. Дж. Кован в своей работе о требованиях к современным педагогам утверждает, что «ИКТ с образовательной точки зрения поддерживает обучение и комплекс мероприятий в области образования» [5]. Среди таких мероприятий мы можем выделить олимпиады, тренинги, курсы повышения квалификации, семинары и конкурсы.

Рассмотрим конкретно те веб-ресурсы для аудирования, которые необходимо внедрять в данное исследование.

Pecypc Randall's ESL Cyber Listening Lab [6] представляет большую коллекцию различных упражнений на аудирование. Весь материал разбит на три категории

в основном разделе (*General Listening Quizzes*) по уровням сложности – Easy, Medium и Difficult. Существуют разделы с упражнениями на общие темы (*Basic Listening Quizzes*), а также раздел с академическими текстами (*Listening Quizzes for Academic Purposes*). Внизу главной страницы размещен раздел упражнений и диалогов с использованием Real-Video. Файлы записаны в формате wav или RealAudio, поэтому предварительно на компьютер нужно загрузить и установить программу RealPlayer. Для тех, кто испытывает трудности при восприятии на слух английских диалогов, есть напечатанные диалоги.

Приложения «Английский – слушать и говорить» и Lisengl для iOS и Android помогает изучать английский в диалоге с чат-ботом. Виртуальный собеседник не только поддерживает светскую беседу, но также дает пользователю задания и проверяет их выполнение, параллельно проверяет все сообщения и деликатно указывает на ошибки. В приложении можно переключаться между текстовым и голосовым режимами, чтобы практиковать не только грамматику и письмо, но также аудирование и произношение.

Материалы и методы

В ходе исследования были реализованы такие методы, как наблюдение, анализ и сравнение результатов, моделирование, диагностика и эксперимент.

Данный эксперимент апробировался со студентами первого курса Самарского государственного технического университета направления 08.03.01 «Техника и технологии строительства», которое готовит специалистов в области проектирования и возведения зданий и сооружений различного назначения, в составе двух групп по 15 студентов в каждой. Занятия проходили по 4-му модулю Technological Future учебного пособия English for Technical University Students: soft skills for career development [7]. Условия экспериментальной работы были следующими: две группы студентов 1-го курса проходили одну и ту же программу обучения, но в одной группе в процесс обучения были внедрены информационно-коммуникационные технологии: веб-ресурс Randall's ESL Cyber Listening Lab и приложения «Английский – слушать и говорить» и Lisengl.

Констатирующий эксперимент. Прежде чем студенты начнут работать с данным ресурсом, преподавателю необходимо определить критерии отбора аудиотекстов по Дж. Вилсону [8], согласно которым тексты должны: 1) отвечать воспитательным целям; 2) соответствовать возрастной группе учащихся и их коммуникативному опыту на родном и иностранном языках; 3) содержать проблематику, интересную для слушающих; 4) иметь ясное и логичное содержание и изложение; 5) представлять разные формы речи – монологическую, диалогическую; 6) располагать избыточными элементами информации. К избыточным принято относить следующие элементы текста, не связанные непосредственно с содержанием: вводные слова, повторы, синонимические выражения; внеязыковые (паралингвистические) элементы речи, с помощью которых передается до 60 % информации; идиомы, паузы, повторения, переформулировки, описание отдельных ситуаций с иных позиций, заполнители молчания. Избыточность языка оказывает положительное влияние на аудирование, облегчает прогнозирование, улучшает деятельность памяти, создает слушающему некоторый резерв времени для постановки гипотез

и самокоррекции без существенного осложнения языковой формы и увеличения длины сообщения.

В связи с тем, что изучаемый раздел содержит информацию о современных интернет-технологиях, нам необходимо найти нужную тему на сайте. Для наших целей подходит аудио-урок Phone message, который содержит раздел с упражнением, направленным на обсуждение темы этого фрагмента, идиомы, аудиотрывок, задания для развития навыков монологической и диалогической речи и веб-квест с заданиями для поиска информации в сети. Для удобства педагога перед каждым аудиотекстом есть информация о длительности аудиотрывка, количестве участников разговоров, характеристики участников, отрывки аудио-фрагмента.

Дадим более детальное описание упражнения из данного урока. Задание перед прослушиванием включает обсуждение вопроса: «почему, по вашему мнению, человек может не ответить на звонок?». В помощь студентам даются специальные ключевые фразы, что значительно облегчает построение ими речевого высказывания. Более того, студенты знакомятся в этом задании с идиоматическими выражениями, преподаватель их разбирает, обсуждает и закрепляет с помощью составления предложений с этими словосочетаниями. Далее следует сам аудиофрагмент, и после него вопросы на множественный выбор. После разбора диалога студенты разыгрывают его между собой. Поисковое задание включает исследование ценовой политики разных телефонных сотовых компаний и их преимуществ и недостатков. Учащиеся должны выполнить поисковую работу в интернете по данным вопросам.

Студенты несмотря на то, что работали с данным ресурсом впервые, показали интерес к заданиям, мотивация была проявлена очень быстро в связи с тем, что это был новый познавательный ресурс. Процесс усвоения шел легко и непринужденно, и сами учащиеся признали, что распределение текстов по уровням, включение в задания ключевых слов в качестве опоры помогли им преодолеть языковой барьер и быстро сориентироваться в материале.

Формирующий эксперимент проводился в течение четырех месяцев с помощью данного веб-ресурса с использованием тем DVD Movie Rentals, Social Media Web-sites, Voicemail, Computer Jobs, Computer Sales, которые были направлены на закрепление навыков аудирования изучаемого раздела. Структура уроков по данным темам схожа с содержанием урока по теме, рассмотренной в констатирующем эксперименте. Исключение составили разделы, где были предложены задания типа vocabulary quiz (лексическая викторина) или задания на создание мини-проектов длительностью три минуты. В качестве самостоятельной работы студенты отрабатывали навыки аудирования дома с помощью приложений «Английский – слушать и говорить» и Lisengl. В первом приложении студентам было предложено прослушать новости на английском языке по теме «Современные компьютерные технологии» и сделать краткое резюме прослушанного, а работа со вторым приложением заключалась в том, что робот произносит по 50 предложений в день, а студент должен записать эти предложения в специальной строке или, выбрав отдельные слова в приложении, расставить по порядку и также заполнить пустую строку. Преподаватель проверяет выполнение и выставляет итоговый балл, который студент получает по мере выполнения всех заданий в приложении.

Педагог фиксирует контрольную точку в накопительной системе по итогу работы с данными ресурсами.

В рамках констатирующего эксперимента был разработан комплекс критериев, который послужил основанием для распределения студентов-инженеров строительно-технологического факультета (СТФ) по следующим представленным ниже уровням сформированности умений аудирования:

1. Низкий уровень (0–10 баллов) – обучающийся полностью не способен или ограничено способен понять основное содержание аудиотекста; более того, в процессе прослушивания аудиофрагмента он не может применить полученные ранее знания для его понимания, что приводит к возникновению существенных затруднений в ходе выполнения речевых упражнений, следующих непосредственно за аудированием.
2. Средний уровень (10–20 баллов) – обучающийся воспринимает англоязычную речь на уровне, достаточном для понимания основного содержания аудиотекста, в ходе прослушивания он способен частично находить в тексте запрашиваемую информацию, на достаточно приемлемом уровне выполняет последующие языковые и речевые упражнения.
3. Высокий уровень (20–30 баллов) – обучающийся в состоянии воспринимать и понимать на слух весь объем информации, содержащейся в аудиофрагменте, во время прослушивания он активно задействует как собственный обширный жизненный опыт, так и полученные ранее знания, что позволяет ему впоследствии весьма успешно выполнять языковые и речевые упражнения.

Обучающимся в качестве диагностики было предложено пройти тестирование по аудированию, причем особое внимание нами было уделено тщательному подбору аудиоматериала.

В результате студентам-инженерам STF был предложен к прослушиванию несложный аудиотекст, начитанный носителем языка. Во время поиска релевантного аудиофрагмента мы, во-первых, опирались на критерии подбора аудиозаписей, сформулированные Дж. Вилсоном; во-вторых, старались найти такой аудиофрагмент, чей хронометраж не превышал бы 1,5 минуты. В результате мы отобрали несколько несложных монологов и диалогов в рамках общей темы Technological Future. Например, аудиофрагмент How a Robotic Suit Helped a Man Walk. Преподавателями были разработаны задания на проверку развития языковой догадки и вероятностного прогнозирования:

- прослушайте начало предложения и придумайте подходящее по смыслу окончание;
- прослушайте фрагмент текста и найдите место, в которое его необходимо вставить в соответствующем графическом тексте.

Результаты исследования

Полученные после проведения тестирования данные были статистически обработаны (рис. 1).

Как мы видим, один студент набрал достаточно высокое количество баллов, что позволило нам отнести его в группу обучающихся с высоким уровнем. Его поведение отличалось активностью, желанием участвовать в дискуссиях, во время прослушивания аудиотекста он был максимально

сосредоточен, что позволило ему правильно отвечать на большинство вопросов. Следующие восемь человек были отнесены нами в группу среднего уровня (распределение студентов внутри данного уровня выглядит следующим образом: три человека набрали больше 15 баллов, пять человек – менее 15 баллов). В результате неполного понимания информации, содержащейся в аудиофрагменте, ими были допущены ошибки на общее понимание содержания текста, также определенные затруднения вызвали упражнения, где обучающиеся должны были заполнять пропуски. В процессе обсуждения такие студенты предпочитали быть пассивными слушателями, старались не проявлять инициативу, отвечали только на те вопросы, которые были четко сформулированы и не подразумевали глубокого анализа текста. У шести следующих участников эксперимента прослушивание аудиофрагмента вызвало существенные затруднения.

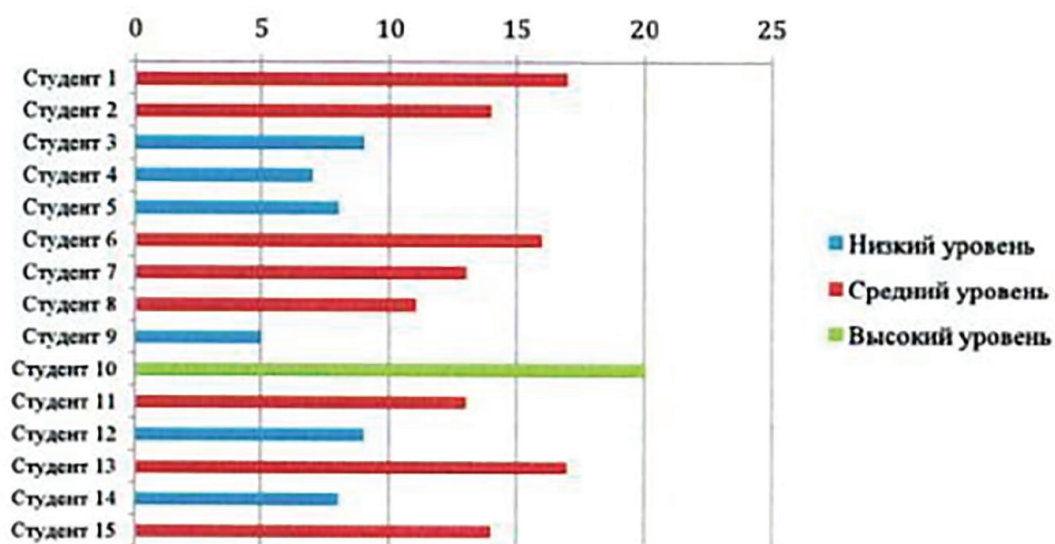


Рис. 1. Результаты тестирования

После завершения диагностирующего испытания студентам было предложено пройти анонимное анкетирование. Анкета содержала несколько вопросов, позволяющих определить стратегии выполнения заданий по аудированию, степень мотивации и вовлеченности во время работы над данным видом речевой деятельности. Полученные данные показали, что выполнение подобных упражнений интересно для большинства студентов, однако лишь у половины из них присутствует четкое понимание действий во время аудирования.

Анализ ответов на вопросы, касающихся тех стратегий, которые применяли студенты для выполнения упражнений по аудированию, показал, что студенты быстро теряют фокус контроля над аудиотекстом, если последний им непонятен на пять и более процентов. Также все респонденты указали на то, что если в тексте присутствуют лексические единицы, смысл которых им непонятен, они в состоянии угадать их примерное значение на основе анализа контекста. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что доминирующей стратегией

при работе с аудированием является распознавание уже известных слов, выражений и грамматических конструкций, которые помогают восстановить неизвестные. Студенты также достаточно часто опираются на общую идею текста во время прослушивания аудиофрагмента, однако до момента прослушивания почти никто не вспоминает тексты со схожей тематикой.

Целью данного исследования является оценка возможности применения веб-сервисов Randall's ESL Cyber Listening Lab и приложений «Английский – слушать и говорить» и Lisengl для повышения эффективности обучения аудированию; таким образом, помимо решения поставленной задачи большое внимание было уделено тем параметрам, которые влияют на эффективность занятия, например количество упражнений, время и пр.

Следующим этапом нашего эксперимента явился формирующий эксперимент. Мы посчитали целесообразным перенести части подготовительных и речевых упражнений на платформу Randall's ESL Cyber Listening Lab и приложения «Английский – слушать и говорить» и Lisengl в целях экономии времени, которые было потрачено на выполнение упражнений по аудированию и проверку раздаточного материала.

Анализ данных опроса показал, что не все студенты отчетливо представляют стратегию выполнения заданий по аудированию, поэтому на первом занятии мы решили изучить фрагмент исследования В. Риверса об улучшениях навыков аудирования [9]. Советы, которые были предложены в работе, отражали четкую последовательность, которой студенты должны были придерживаться во время аудирования. Данный этап охватывал четыре аудиторных занятия, в рамках которых мы использовали интерактивные задания, созданные с помощью вышеупомянутых веб-сервисов.

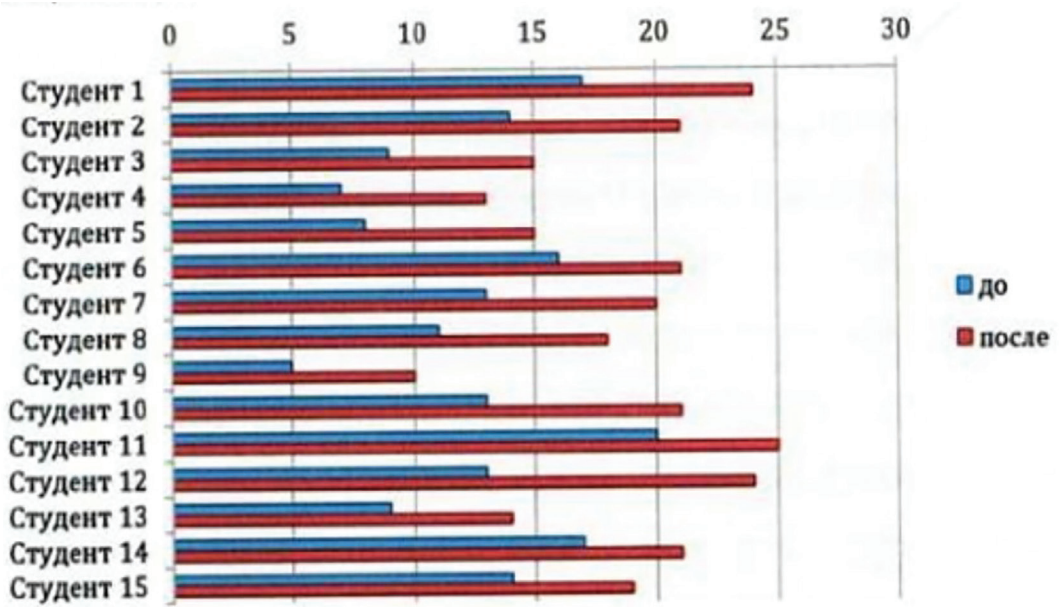


Рис. 2. Динамика результатов

Перед проведением заключительной диагностики были скорректированы критерии оценивания уровня сформированности у студентов умений

аудирования. Заключительная диагностика была проведена на материале последней темы Social Nets. Как и на предыдущих аудиторных занятиях, приложения по аудированию были предложены в виде самостоятельной работы. Как показал анализ результатов тестирования по завершении курса, уровень сформированности умений аудирования у экспериментальной группы существенно повысился.

Диаграмма на рис. 2 позволяет нам оценить динамику результатов до и после эксперимента. До эксперимента один человек получил баллы, соответствующие высокому уровню, однако после окончания эксперимента таких студентов было уже восемь. Также существенно снизилось количество тех студентов, которые были отнесены нами к группе с низким уровнем (с пяти до одного человека). В процентном отношении количество студентов в группе с высоким уровнем выросло с 15 до 54 %, а процент низкого уровня снизился с 40 до 15 %. Результаты остальных участников эксперимента соответствуют среднему уровню.

Обсуждение и заключение

Подведем итоги использования интерактивных упражнений, созданных на базе сервиса Randall's ESL Cyber Listening Lab и приложений «Английский – слушать и говорить» и Lisengl.

Во-первых, преимуществом является существенное сокращение временных затрат за счет переноса большинства подготовительных и языковых типовых заданий в самостоятельную работу студента.

Также студентам было рекомендовано выполнять упражнения на вышеуказанных сервисах до начала занятий, что позволяет преподавателю высвободить большое количество времени на уроке, которое может быть посвящено выполнению более творческих и эффективных заданий, таких как дискуссии, выражение собственного мнения, креативное письмо, ситуативные диалоги и пр.

Во-вторых, мы отмечаем увеличение активности студентов на уроке: ответы стали более частыми, увеличились случаи проявления инициативы в ходе обсуждения. Возможность прослушивания аутентичной речи на иностранном языке способствовала повышению их уверенности во время устных ответов во время урока. Как признавались некоторые студенты, они тренировались над произношением фраз несколько раз, прежде чем записать свой ответ, что позволило им преодолеть страх перед устным высказыванием на иностранном языке. По их признанию, во время первых попыток студенты нервничали, однако впоследствии страх ушел и они стали воспринимать подобную работу в качестве обыденной.

В-третьих, произошло существенное снижение нагрузки на преподавателя. Было обнаружено, что в целом преподаватель затрачивает примерно одинаковое время на создание теста как на бумажном носителе, так и на платформе, однако, как показал анализ времени, возможность применения автоматизированной системы подсчета баллов, а также классификации ответов на правильные/неправильные сэкономила преподавателю дополнительные 26 минут. Также одним из бесспорных плюсов данной системы является незамедлительное получение студентом результатов.

В-четвертых, эксперимент подтвердил нашу гипотезу о том, что применение веб-сервиса позволяет реализовать индивидуальный подход в обучении. В начале каждого урока преподаватель располагает статистическими данными, которые позволяют ему оценивать успеваемость студентов в динамике, т. е. по каждому студенту возможно посмотреть, какой материал усвоен достаточно хорошо, а какой – нет. Наличие подобных персонифицированных данных позволяет преподавателю отправлять студентам дополнительный материал (как практический, так и теоретический) для отработки тех или иных навыков, с которыми у них возникли затруднения.

Также нами был отмечен следующий весьма интересный факт: в процессе применения веб-сервисов учащиеся стали более требовательными к своему произношению, стали более внимательно следить за тем, как они артикулируют звуки, некоторые из них задавали вопросы о том, как следует произносить те или иные звуки. В данной ситуации преподавателю крайне важно поддерживать интерес студентов к овладению звукопроизносительными навыками за счет использования аутентичных материалов и постоянного напоминания о важности произношения в процессе речевой деятельности.

Анализ результатов проведенного нами эксперимента позволяет однозначно заявить о том, что упражнения подобного формата могут и должны широко применяться на уроках иностранного языка. Применение веб-сервисов позволило нам высвободить существенное количество времени на уроке, которое было полностью посвящено речевой практике студентов, что, во-первых, сделало урок более интересным, а во-вторых, позволило более качественно работать с устной речью студентов, которой ввиду нехватки времени на занятии традиционно уделяется меньше внимания, чем следует. Постепенное приобщение студентов к прослушиванию аутентичной речи на иностранном языке благотворно сказалось на развитии соответствующего навыка. Также возможность записи собственной речи помогло студентам полностью или частично избавиться от страха перед устным высказыванием, сформировало интерес к собственному произношению. Для преподавателя основным преимуществом применения онлайн-сервисов является возможность автоматической проверки заданий, что существенно экономит его время. Также онлайн-сервисы позволили преподавателю более полно и качественно реализовать индивидуальный подход в обучении за счет предоставления каждому студенту персональных заданий в зависимости от его академических успехов.

Результаты эксперимента убедительно показали, что, выполнив основную подготовительную работу в домашних условиях, студенты вели себя более уверенно на занятиях, более активно включались в дискуссии, производили собственные оценочные суждения. Тщательно подобранная тематика аудиотекстов способствовала проявлению любопытства со стороны студентов, поскольку темы, касающиеся современных компьютерных технологий, интересны для учащихся от 17 и старше.

Результаты завершающего этапа эксперимента показали рост уровня сформированности умений слушания иноязычной речи, причем динамика присутствует в обоих случаях: процент высокого уровня вырос с 15 до 54 %, процент низкого уровня снизился с 40 до 15 %.

В заключение можно сказать, что интеграция веб-сервисов в процесс обучения аудированию делает урок более наполненным, а также оказывает благоприятное влияние на уровень развития навыков аудирования. Несмотря на определенные особенности использования веб-сервиса (к положительным можно отнести интуитивность управления, к отрицательным – отсутствие стабильной скорости Интернета) интегрирование веб-сервиса в процесс обучения навыкам аудирования является эффективным методом обучения иностранным языкам, так как за счет регулярности использования вышеописанных веб-сервисов создается языковая среда, в которой студенты в дальнейшем чувствуют себя свободнее.

После проведения данного эксперимента было принято решение создать банк аудио-текстов для того, чтобы в перспективе разработать и создать свой аналогичный веб-сервис для аудирования, используя типологию упражнений, вариативность уровней, идеи проектов и задания на поисковую деятельность в Интернете.

Библиографический список

1. Информационно-коммуникационные технологии // Организация Объединенных Наций [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.un.org/ru/development/ict/> (дата обращения: 04.10.2022).
2. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: Учеб. пособие. – М.: Академия, 2004. – 336 с.
3. *Dudenev G., Hockley N.* How to teach English with Technology. Pearson Longman, 2007.
4. *Mishra, P., & Koehler, M. J.* (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
5. *Cowan J.* On becoming an innovative university teacher – Open University Press, 2006.
6. Randall's ESL Cyber Listening Lab. <https://www.esl-lab.com/> (accessed September 15, 2022).
7. English for Technical University Students: soft skills for career development: учебник / Е.А. Градалева, Н.А. Гриднева, Ю.В. Лопухова, М.О. Полухина, Н.С. Швайкина, М.В. Юрина. – Самара: СамГТУ, 2020. – 346 с.
8. *Wilson J.* How to Teach Listening. New York: Basic Books, 2008. 333 p.
9. *Rivers W.* Teaching Foreign Language Skills. Listening Comprehension. The University of Chicago Press: Chicago and London. 1998. 403 p.
10. Колесников А. Количество пользователей интернета в России достигло отметки в 59 млн // ИТАР-ТАСС Служба информационных проектов [Электронный ресурс]. – URL: <http://tasstelecom.ru/news/one/12748#ixzz28RiAumDH> (дата обращения: 23.09.2022).
11. Цатурова И.А., Яковлев А.А., Афанасьев М.А., Аветисова К.А. Формирование медиакомпетенции как инновационной составляющей языкового образования в XXI веке // Инновационные проекты в языковом образовании / Под ред. Ю.Б. Кузьменковой. – М.: Центр по изучению взаимодействия культур ФИЯР МГУ им. Ломоносова, 2007. – С. 290–294.
12. *Abrami P.C., Bernard R.M., Wade A., Schmid R.F., Borokhovski E., Tamim R. et al.* A Review of e-Learning in Canada: A Rough Sketch of the Evidence, Gaps and Promising Directions. 2006. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 32, 3.

13. *David Merril*. First principles of instruction. Educational technology, research and development. 2002. Vol. 50 (3). http://cq-pan.cqu.edu.au/davidjones/Reading/papers/3/first_principles.pdf (accessed November 12, 2022).

References

1. Informatsionno-kommunikatsionnyye tekhnologii. Organizatsiya Ob'yedinennykh Natsiy [Information and communication technologies. The United Nations Organization]. <https://www.un.org/ru/development/ict/> (accessed October 4, 2022).
2. Teoriya obucheniya inostrannym yazykam: Lingvodidaktika i metodika: Ucheb. posobiye [Theory of teaching foreign languages: Linguodidactics and methodology]. Moscow: Academy Publ., 2004. 336 p.
3. *Dudeney G., Hockley N.* How to teach English with Technology. Pearson Longman, 2007.
4. *Mishra, P., & Koehler, M. J.* (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017–1054.
5. *Cowan J.* On becoming an innovative university teacher – Open University Press, 2006.
6. Randall's ESL Cyber Listening Lab. <https://www.esl-lab.com/> (accessed September 15, 2022).
7. English for Technical University Students: soft skills for career development: studies / *E.A. Gradaleva, N.A. Gridneva, Yu.V. Lopukhova, M.O. Polukhina, N.S. Shvaikina, M.V. Yuri-na*. Samara: SamSTU Publ., 2020. 346 p.
8. *Wilson J.* How to Teach Listening. New York: Basic Books, 2008. 333 p.
9. *Rivers W.* Teaching Foreign Language Skills. Listening Comprehension. The University of Chicago Press: Chicago and London. 1998. 403 p.
10. *Kolesnikov A.* Kolichestvo pol'zovateley interneta v Rossii dostiglo otmetki v 59 mln [The number of Internet users in Russia has reached 59 million]. *ITAR-TASS Sluzhba informatsionnykh proyektov*. <http://tasstelecom.ru/news/one/12748#ixzz28RiAumDH> (accessed September 23, 2022).
11. *Tsaturova I.A., Yakovlev A.A., Afanasyev M.A., K Avetisova A.* Formirovaniye mediakompetentsii kak innovatsionnoy sostavlyayushchey yazykovogo obrazovaniya v XXI veke [Formation of media competence as an innovative component of language education in the XXI century]. *Innovatsionnyye projekty v yazykovom obrazovanii*. Moscow: Tsentr po izucheniuyu vzaimodeystviya kul'tur FIYaR MGU im. Lomonosova Publ., 2007. Pp. 290–294.
12. *Abrami P.C., Bernard R.M., Wade A., Schmid R.F., Borokhovski E., Tamim R. et al.* A Review of e-Learning in Canada: A Rough Sketch of the Evidence, Gaps and Promising Directions. 2006. *Canadian Journal of Learning and Technology*, 32, 3.
13. *David Merril*. First principles of instruction. Educational technology, research and development. 2002. Vol. 50 (3). http://cq-pan.cqu.edu.au/davidjones/Reading/papers/3/first_principles.pdf (accessed November 12, 2022).

Информация об авторах

Нина Сергеевна Швайкина, кандидат педагогических наук, доцент кафедры «Педагогика, межкультурная коммуникация и русский как иностранный», E-mail: nsshvaikina@gmail.com

Александр Александрович Попель, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Общегуманитарные науки», E-mail: alexander.popel.1977@mail.ru

Information about the authors

Nina S. Shvaikina, Cand. Ped. Sci., Associate Professor of Pedagogics of Department of Intercultural Communication and Russian as a Foreign Language, E-mail: nsshvaikina@gmail.com

Alexander A. Popel, Cand. Psych. Sci., Associate Professor of General Humanities Department,
E-mail: alexander.popel.1977@mail.ru