

УДК 372.881.111.1

Интегрированное обучение англоязычному письму и чтению через аудирование по специальности «Оборудование и технологии вакуумной, компрессорной и низкотемпературной техники» посредством Moodle

Ю. А. Здоронок,

старший преподаватель кафедры английского языка № 2, магистр,
Белорусский национальный технический университет

В статье представлено решение практической задачи по интегрированному обучению англоязычному письму и чтению через аудирование в системе управления обучением Moodle студентов профилизации «Вакуумная и компрессорная техника». Анализ наработанных научных результатов выявил необходимость организации процесса обучения в едином образовательном ресурсе. Разработанная модель обучения с соответствующей серией упражнений обеспечивает быстрое овладение письмом и чтением через аудирование при значительном объеме самостоятельной работы студента.

Ключевые слова: система управления обучением; интегрированное обучение; письмо; чтение; аудирование; английский язык.

The article presents a solution to a practical problem on integrated teaching of Russian-language writing and reading through listening in the Moodle learning management system for students majoring in “Vacuum and Compressor Engineering”. An analysis of the scientific results developed by the organization revealed the need for the learning process in a single educational resource. The developed teaching model with a corresponding series of exercises ensures rapid mastery of letters and reading through listening with a significant amount of independent work by the student.

Keywords: learning management system; integrated learning; writing; reading; listening; English.

На овладение лингвистическим модулем «Иностранный язык (английский)» в Белорусском национальном техническом университете (БНТУ) по специальности 6-05-0714-06 «Оборудование и технологии вакуумной, компрессорной и низкотемпературной техники» профилизации «Вакуумная и компрессорная техника» на первом курсе отводится 240 ч, из которых 102 ч аудиторных (50 ч в первом и 52 ч во втором семестре), которых явно недостаточно.

Проведенное исследование показывает [1], что результативность письменной и устной коммуникации на английском языке зависит от умения воспринимать на слух и понимать однократно зву-

чующую речь. Данная задача для студентов первого курса инженерно-педагогического факультета является нелегкой, так как уровень школьной языковой подготовки разный. Следовательно, первичное восприятие на слух естественных разговорных моделей, встроенных в аудиовизуальный текст, должно опираться на письменные формы, чтобы на осознанном уровне сформировать устойчивые произносительные навыки при соотношении слуховых и зрительных образов.

Осуществить соединение и взаимодействие аудирования, письма и чтения можно в рамках единого электронного образовательного ресурса при активном внедрении элементов метода сме-

шанного обучения в сжатые сроки через систему управления обучением Moodle [2]. На сегодняшний день именно модульная объектно-ориентированная динамическая образовательная среда при наличии специальных интерактивных плагинов обладает необходимым потенциалом для реализации процесса обучения в университетской аудитории при активной веб-поддержке с акцентом на самостоятельное обучение, которое целиком и полностью опирается на использование студентом образовательной платформы на своем мобильном устройстве: телефоне, планшете, ноутбуке.

В современной науке накоплен достаточный научный опыт с разработанной теоретико-методологической и прикладной базой, рассмотренной в фундаментальных трудах исследователей-методистов: И. Л. Бим, Н. Д. Гальсковой, Г. В. Роговой, С. К. Фоломкиной, А. Н. Щукина, Е. Н. Соловьевой, М. Уэста. Вопросы организации обучения с помощью компьютера изучены Г. К. Селевко, Т. В. Карамышевой, В. П. Тихомировым, А. В. Zubовым, Н. В. Андреевой. Создание электронных образовательных ресурсов с использованием Moodle рассмотрено в исследованиях А. И. Горожанова, В. М. Барт, М. А. Тариновой, С. Граф, Н. В. Худолей.

Проведенный анализ ряда работ [3–6] показывает, что в педагогической практике обучения иностранным языкам с помощью системы управления обучением Moodle авторы придерживаются не интегрированного, а дифференцированного подхода, акцентируя внимание на обучении отдельному виду речевой деятельности.

Так, авторы [3; 4] отмечают функциональные преимущества системы управления обучением, которые направлены на формирование профессиональной иноязычной компетенции через аудирование. В рамках смешанного обучения образовательный процесс осуществляется за счет комплекса интерактивных упражнений с видео- и аудиоконтентом, который эффективно реализуется в системе управления обучением с помощью элемента «Интерактивное видео» плагина H5P – конструктора, содержащего библиотеку шаблонов для создания интерактивного учебного контента.

Вопрос обучения письменной речи с использованием образовательной среды рассмотрен в работе [5], автор которой считает, что письменная речь является наиболее трудной и сложной формой сознательной речевой деятельности. При обучении письменной речи автор интегрирует в единое целое преимущества лингвистического и коммуникативного подходов, акцентируя внимание на тех-

нологии смешанного обучения, при которой очная традиционная форма обучения реализуется с преобладанием устной речи в сочетании с элементами асинхронного и синхронного электронного обучения, основу которого составляет письменная коммуникация. Серия упражнений на формирование письменной речи реализована через встроенные в Moodle инструменты «Форум», «Семинар», «Чат» и «Задание», которые не обладают функцией контроля и самоконтроля с выраженной мгновенной обратной связью.

Авторы [6] рассматривают вопросы обучения профессионально ориентированному чтению на иностранном языке в электронной среде на платформе Moodle в неязыковом вузе и представляют типологию и систему упражнений, которая базируется на нескольких видах чтения, используя встроенный учебный элемент системы управления обучением Moodle «Тест».

Анализ представленных научных результатов позволяет сделать вывод о том, что прагматическое разграничение в обучении на устную и письменную речь, продуктивные и рецептивные виды речевой деятельности может быть реализовано в условиях длительного изучения языка. В свою очередь сжатые сроки обучения требуют такого подхода, который в сложившихся условиях обучения решает педагогическую задачу, направленную на быстрое и самостоятельное овладение аудированием, письмом и чтением за счет их интеграции в единый образовательный ресурс в модульной объектно-ориентированной динамической образовательной среде управления обучением.

Таким образом, проанализированные источники показывают, что вопрос интегрированного обучения англоязычному письму и чтению через аудирование посредством Moodle при самостоятельном обучении не нашел отражения и требует дальнейшего исследования, учитывая требования учебной программы «Иностранный язык (английский)» профилизации «Вакуумная и компрессорная техника».

Изучение вопроса интегрированного обучения англоязычному письму и чтению через аудирование студентов инженерно-педагогического факультета БНТУ посредством Moodle – цель данной статьи. Основными задачами являются:

- 1) анализ интегрированного обучения англоязычному письму и чтению через аудирование в системе управления обучением;
- 2) создание модели обучения лингвоакустическим ресурсам, которая положена в основу

разработки соответствующего комплекса интерактивных упражнений;

3) экспериментальная проверка разработанной модели.

Разработка электронного образовательного ресурса, его апробация и публикация основных научных результатов выполнены в рамках научно-исследовательской работы кафедры английского языка № 2 БНТУ. Наиболее эффективное освоение содержания электронного образовательного ресурса организовано на учебном портале университета (ebntu.by).

Быстрое и самостоятельное овладение профессионально ориентированной англоязычной коммуникативной компетенцией будущих инженеров в области вакуумной и компрессорной техники осуществляется за счет использования модульной технологии.

Для реализации модульной технологии была создана модель обучения лингвоакустическим ресурсам посредством Moodle (рис. 1), которая соответствует комплексной дидактической цели, а способ представления лингвистической информации в пределах учебных модулей обеспечивает ее достижение. При этом интегрированное обучение англоязычному письму и чтению через аудирование является составной частью учебных модулей, включенных в большие блоки материала, формируя единый процесс обучения.



Рис. 1. Модель обучения лингвоакустическим ресурсам в модульной объектно-ориентированной динамической образовательной среде управления обучением

Как видно из представленной модели, реализация информационно-коммуникативной технологии происходит в модульной объектно-ориентированной динамической образовательной среде управления обучением, которая используется в БНТУ для осуществления процесса обучения с активной веб-поддержкой. Единственно уместным лингвистическим обеспечением дан-

ной среды выступают лингвоакустические ресурсы, неотъемлемым условием существования которых является компьютерная форма представления, а обязательным – акустическая.

Согласно модели формирование англоязычной профессиональной коммуникативной компетенции осуществляется за счет первичного акустического восприятия аутентичного англоязычного текста, который в процессе написания сначала озвучивается про себя, реализуется в виде готового текстового произведения, а затем озвучивается вслух.

Стоит отметить, что причиной, по которой интегрированное обучение письму и чтению осуществляется через первичное акустическое восприятие, является неспособность некоторых языков через орфографию относительно точно и полно отразить то, что озвучивается на данном языке [7]. Английский язык относится к языкам с «глубокой» орфографией, которая подразумевает, что способ написания не передает то, что озвучивается в устной речи. Следовательно, овладеть такой «глубокой» орфографией и англоязычным правописанием можно с помощью системы упражнений, которая в рамках модульного обучения направлена на поэтапное формирование умственных действий.

Поэтапность требует первичного имитационного ознакомления с новыми лексическими единицами и словосочетаниями, которые используются в дальнейшем для формирования условно-речевой и речевой компетенций. После тщательной письменной отработки новых лексических единиц и словосочетаний осуществляется работа над аудиовизуальным текстом, который представлен определенным набором лингвоакустических ресурсов.

Для развития умений пользоваться лингвоакустическими ресурсами необходимы условно-речевые упражнения в письменной форме в виде диктантов, которые одновременно формируют орфографические навыки посредством синтеза акустического восприятия и чтения. Для формирования речевых упражнений используются задания, необходимые специалисту в его профессиональной деятельности при написании спецификаций, планов, чертежей и технического задания.

Согласно разработанной модели оценка результативности происходит за счет выразительного чтения вслух готовых лингвоакустических ресурсов. Данный вид чтения используется в качестве одного из способов управления чтением и показателя овладения языковым материалом.

Таким образом осуществляется гармоничный переход от письма к чтению.

Экспериментальная проверка модели интегрированного обучения англоязычного письма и чтения через аудирование посредством образовательной платформы была осуществлена в три этапа с участием студенческих групп инженерно-педагогического факультета первого курса дневной и заочной форм обучения профилизации «Вакуумная и компрессорная техника».

Первый этап экспериментальной проверки был реализован в 2021/2022 учебном году. На данном этапе студенческая группа дневной формы обучения общей численностью 18 человек приняла участие в качестве экспериментальной, группа заочной формы обучения общей численностью 15 человек стала контрольной. Обучение в контрольной группе проводилось с опорой на классическое учебно-методическое пособие [8]. В экспериментальной группе учебный процесс осуществлялся при помощи электронного образовательного ресурса на платформе Moodle.

Для выявления эффективности предложенного комплекса упражнений в образовательной среде в двух группах была проведена оценка умений работать с письменным текстом и его последующим чтением вслух на входном и контрольном срезах, организация процедуры которых осуществлялась с использованием соответствующего теста, проверяющего навыки и умения работы с аудиовизуальным текстом, включая задания на письмо и чтение вслух.

Критериями оценки чтения вслух в условиях эксперимента являются качественные и количественные показатели. Так, качественной оценкой чтения вслух являются точность, темп, просодия, громкость, чтение с выражением, плавность, понимание, а количественной – ошибки, допущенные при чтении вслух.

Проверка правильности письма осуществлялась в системе управления автоматически. Проверка правильности чтения вслух выполнялась по методике, описанной в [9].

Входной срез в начале эксперимента 2021/2022 учебного года показал, что студенты как экспериментальной, так и контрольной группы обладают примерно одинаковыми навыками и умениями письма и чтения вслух. Контрольный срез продемонстрировал, что студенты экспериментальной группы добились лучших результатов, чем студенты контрольной группы (рис. 2).

Для обеспечения большей результативности был проведен второй этап эксперимента,

который включал предварительную модернизацию электронного образовательного ресурса с расширением его функционала. Входной срез 2022/2023 учебного года выявил наличие положительной динамики при освоении учебного материала (рис. 3, б).



Рис. 2. Сопоставление умений и навыков чтения вслух на этапах констатирующего и контрольного срезов 2021/2022 учебного года

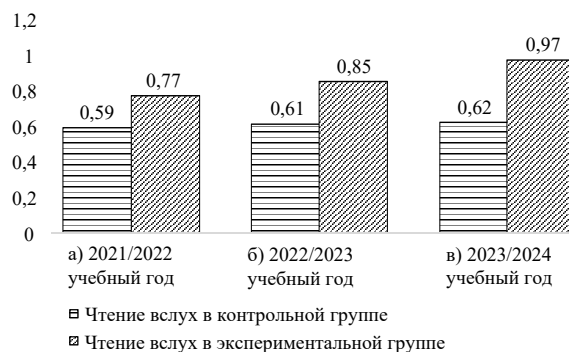


Рис. 3. Сравнение умений и навыков чтения вслух в течение трех лет

В 2023/2024 учебном году было внесено изменение в учебный план: увеличилось число учебных тем при неизменном количестве аудиторных часов. Но и здесь результаты экспериментального обучения показали, что с помощью системы обучения самостоятельное овладение заявленных учебным планом тем осуществляется быстро и качественно (рис. 3, в).

В результате эксперимента, проходившего в течение трех лет, видно, что студенты, систематически работающие в электронной среде, успешнее и быстрее справляются с поставленной задачей по овладению англоязычной речью, чем обучающиеся по традиционной форме. Непосредственная самостоятельная работа с учебным материалом позволила студентам экспериментальных групп повысить качество своих знаний, так как использование электронного формата является привычным и комфортным в обучении (рис. 3).

Согласно представленным данным предложенная серия упражнений позволила через ауди-

рование повысить показатели письма и, следовательно, чтения вслух в экспериментальной группе в среднем на 20 %.

На основании проведенных исследований можно сделать вывод об эффективности использования описанных педагогических технологий в образовательном процессе. Созданная авторская модель обучения лингвоакустическим ресурсам посредством Moodle направлена на интегрированное обучение англоязычному письму и чтению через аудирование в сжатые сроки.

Экспериментальная проверка разработанной модели подтвердила надежность работы электронного образовательного ресурса в целом и его составляющих элементов при активной самостоятельной работе экспериментальной группы (рис. 3).

В результате было получено практическое решение вопроса интегрированного обучения англоязычному письму и чтению через аудирование посредством Moodle при самостоятельном обучении в техническом вузе.

Анализ интегрированного обучения англоязычному письму и чтению через аудирование в системе управления обучением показал, что написание текстового произведения на английском языке сопровождается первичным акустическим восприятием лингвоакустических ресурсов, которые сначала озвучиваются про себя, а затем читаются вслух.

Модель обучения лингвоакустическим ресурсам обеспечивает процесс овладения англоязычным правописанием с помощью соответствующего комплекса интерактивных упражнений, которые одновременно формируют орфографические навыки посредством синтеза акустического восприятия и чтения.

Разработанный электронный образовательный ресурс с соответствующим учебным содержанием может быть использован в качестве теоретической основы при создании электронных образовательных ресурсов для обучения иностранным языкам по специальностям инженерного цикла.

Список использованных источников

1. *Здоронок, Ю. А.* Трудности восприятия речи на слух при обучении иностранному языку / Ю. А. Здоронок // Актуальные проблемы гуманитарного образования: материалы IV Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 19–20 окт. 2017 г. / Белорус. гос. ун-т; редкол.: О. А. Воробьева (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2017. – С. 399.

2. *Здоронок, Ю. А.* Электронный образовательный ресурс в системе управления обучением по формированию профессионально ориентированного разговорника / Ю. А. Здоронок // Вестн. Магілёў. дзярж. ун-та імя А. А. Куляшова. Сер. С: Псіхал.-пед. навукі (пед., псіхал., мет.). – 2023. – Вып. 1(61). – С. 26–34.

3. *Милованова, Л. А.* Лингводидактический потенциал системы Moodle и элемента H5P «интерактивное видео» в практике обучения аудированию / Л. А. Милованова, В. Г. Караваева, В. А. Цыбанёва // Бизнес. Образование. Право. – 2022. – № 4 (61). – С. 432–439. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.446.

4. *Данилин, М. В.* Обучение старшеклассников аудированию в условиях англоязычной мультимодальной коммуникации посредством обучающей программы на базе MOODLE / М. В. Данилин, Л. А. Милованова // Открытое образование. – 2022. – № 3, т. 26. – С. 46–55.

5. *Фурманова, В. П.* Применение электронных сервисов при обучения иноязычной письменной речи [Электронный ресурс] / В. П. Фурманова, А. А. Арсентьева // Электронный научный журнал «Дневник науки». –

2020. – № 12. – Режим доступа: http://www.dnevniknauki.ru/images/publications/2020/12/philology/Furmanova_Arsenteva.pdf. – Дата доступа: 07.04.2024.

6. *Широколобова, А. Г.* Обучение профессионально ориентированному чтению на иностранном языке в электронной среде на платформе Moodle в неязыковом вузе / А. Г. Широколобова, Н. И. Долгова // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2020. – № 3(39). – С. 51–57.

7. *Здоронок, Ю. А.* Обучение иноязычной письменной речи в системе управления обучением / Ю. А. Здоронок // Развитие современной науки и образования: актуальные вопросы, достижения и инновации: сб. ст. VII Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение», 2023. – С. 93–98.

8. *Борисевич, Л. И.* Развитие вакуумной техники = Vacuum Technology Development: пособие по английскому языку для студентов специальности 1-36 20 04 «Вакуумная и компрессорная техника» / Л. И. Борисевич, И. А. Иванов. – Минск: БНТУ, 2008. – 132 с.

9. *Здоронок, Ю. А.* Методология интегрированного обучения англоязычному говорению и чтению педагогов-инженеров / Ю. А. Здоронок // Цифровая гуманитаристика и технологии в образовании (DHTE 2023): сб. ст. IV Междунар. науч.-практ. конф., 16–17 нояб. 2023 г. / под ред. В. В. Рубцова, М. Г. Сороковой, Н. П. Радчиковой. – М.: Изд-во ФГБОУ ВО МГППУ, 2023. – С. 306–316.