УДК 372.881.1

DOI: 10.15593/2224-9389/2020.2.14

С.С. Андреева, О.Д. Медведева

Получена: 06.05.2020

Принята: 04.06.2020

Опубликована: 04.08.2020

Санкт-Петербургский политехнический
университет Петра Великого,
Санкт-Петербург, Российская Федерация

ОБУЧЕНИЕ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ АУДИРОВАНИЮ И КОНСПЕКТИРОВАНИЮ АКАДЕМИЧЕСКИХ ЛЕКЦИЙ НА АНГЛИЙСКОМ ЯЗЫКЕ

Интернационализация образования и, как следствие, рост числа программ академической мобильности ставят перед преподавателями иностранного языка задачу подготовить студента к обучению в академической иноязычной среде, где лекции являются одной из основных форм организации обучения. Проблема обучения аудированию и конспектированию иноязычных академических лекций становится особенно актуальной в современной методике обучения иностранным языкам, поскольку аудирование является одним из наиболее сложных видов речевой деятельности. Целью данной статьи является разработка такой методики обучения, которая будет способствовать формированию навыков аудирования и конспектирования академических лекций, учитывая уровень иноязычной подготовки студентов, а также их мотивации к изучению иностранного языка. В статье представлены результаты опроса обучающихся техническим специальностям, которые подтверждают низкий уровень мотивации к изучению иностранного языка у студентов первого года обучения. С учетом полученных данных авторами разработана методика обучения аудированию и конспектированию академических лекций с использованием лекций массовых открытых онлайн-курсов как источника аутентичных англоязычных лекций по профильным дисциплинам и инструмента повышения мотивации к изучению иностранного языка. Апробация методики проводилась в Санкт-Петербургском политехническом университете Петра Великого во время экспериментального обучения студентов 1-го курса технических специальностей. Полученные в ходе эксперимента результаты свидетельствуют об эффективности использования лекций онлайн-курсов в рамках разработанной авторами методики обучения, направленной на формирование навыков и умений аудирования и конспектирования академических лекций, что также подтверждено проведенным статистическим анализом при помощи Т-критерия Стьюдента, критерия хи-квадрат и точного теста Фишера.

Ключевые слова: методика обучения аудированию, обучение аудированию, английский для академических целей, академические лекции, онлайн-лекции, конспектирование лекций, английский язык.

S.S. Andreeva, O.D. Medvedeva

Peter the Great St. Petersburg Polytechnic
University, St. Petersburg, Russian Federation

Received: 06.05.2020

Accepted: 04.06.2020

Published: 04.08.2020

TEACHING LISTENING AND TAKING NOTES OF ACADEMIC LECTURES IN ENGLISH TO STUDENTS OF TECHNICAL SPECIALTIES

The internationalization of education and, as a consequence, the increase in the number of academic mobility programs pose a challenge for foreign language teachers to prepare students to study in a foreign language academic environment, where lectures are one of the main forms of educational organization. The problem of teaching academic listening comprehension and note-taking has become especially relevant in the modern methodology of teaching foreign languages, since listening comprehension is one of the most difficult aspects of the foreign language learning. The purpose of this article is to develop a teaching methodology that will help to improve the skills of academic listening comprehension and note-taking, taking into account the level of students' foreign language competence, as well as their motivation to learn a foreign language. The article presents the results of a survey conducted among students of technical specialties, which confirm the low level of students' motivation to learn the foreign language in their first year of study. Based on the data obtained, the authors developed a methodology for teaching listening and taking notes of academic lectures using lectures of massive open online courses as a source of authentic English-language lectures in specialized disciplines and a tool to increase motivation to learn the foreign language. The methodology was tested at Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University during the experimental training of first-year students of technical specialties. The results obtained during the experiment testify to the effectiveness of using lectures of online courses within the framework of the training methodology developed by the authors and aimed at developing academic listening comprehension and note-taking skills, which is also confirmed by the statistical analysis using Student's t-test, chi-square test and Fisher's exact test.

Keywords: *methodology of teaching listening, teaching listening, English for academic purposes, academic lectures, online lectures, taking notes of a lecture, note-taking.*

Введение

Процессы глобализации и интернационализации образования ставят новые задачи для высшего образования, наиболее важными из которых являются подготовка профессиональных работников, способных эффективно работать на глобальном рынке, и подготовка студентов к трудностям, связанным с глобальными процессами, такими как миграция, академическая мобильность и др. [1; 2; 3; 4]. С распространением программ академической мобильности английский язык становится Lingua Franca в мировой академической среде. Поэтому для студентов очень важно понимать языковые различия в глобальном использовании академического английского языка, развивать свои коммуникативные и межкультурные компетенции для обеспечения взаимопонимания в общении в зарубежной академической среде [5].

Таким образом, перед педагогами стоит задача разработать такой курс English for academic purposes (EAP), который поможет студентам преодолеть трудности в понимании языковых и культурных различий в академической

среде, где языком образования и общения является английский [5; 6]. Многие ученые отмечают, что одним из наиболее сложных аспектов изучения иностранного языка является аудирование [7; 8]. Тем временем проблема обучения аудированию академических лекций остается недостаточно разработанной. Поэтому преподавателям необходимо разрабатывать курсы ЕАР и уделять особое внимание развитию навыков аудирования, а начинать обучение студентов стратегиям аудирования необходимо уже в течение первого года обучения в университете.

Одной из ключевых трудностей при обучении аудированию является обучение конспектированию академических лекций, которые представляют собой один из самых популярных жанров академического дискурса [9; 10]. Лекция является неотъемлемой частью научно-педагогической сферы общения, где коммуникативная инициатива принадлежит лектору, который превосходит студентов в знании преподаваемого предмета. Лекция основана на информативном общении, в дополнение к этому лекторы часто используют стратегии, чтобы контролировать внимание аудитории [10]. Характерной особенностью данного жанра является использование говорящим различных лексико-грамматических элементов, побуждающих студента говорить, задавать вопросы, выражать согласие/несогласие и др. Кроме того, каждая лекция содержит организующие маркеры (выражение авторского мнения, цитирование, композиционные сигналы), помогающие учащимся ориентироваться в потоке монологической речи преподавателя [9; 10; 11; 12]. При этом эффективность восприятия монологической речи на слух возрастает благодаря использованию в монологе идентификационных фраз и конструкций, словесных визуальных опор и логической структуры [13; 14; 15].

Согласно исследованию В. Малавска, структура академической лекции включает в себя такие компоненты, как разогрев/warming up, объяснение содержания лекции/setting up the lecture framework, рассмотрение темы лекции в контексте/putting the topic in context и заключение лекции/concluding the lecture) [10]. Э. Джиллетт включает в структуру лекции следующие компоненты: этап организации лекции, обсуждение результатов, заключительный этап, взаимодействие лектора с аудиторией, теория и содержание лекции, приведение примеров [16].

При сравнении двух предложенных моделей структуры академической лекции можно сделать вывод о том, что В. Малавска предлагает компоненты в хронологической последовательности их появления в рамках лекции, в то время как компоненты, предложенные Э. Джиллеттом, могут встречаться в любом порядке, при этом некоторые из них могут повторяться в рамках одной академической лекции.

Еще одним немаловажным аспектом, влияющим на успешность развития навыков аудирования и изучения студентами иностранного языка в целом,

является их мотивация. Студенты поступают в технический вуз с четким убеждением, что они столкнутся там с изучением исключительно профильных предметов. Соответственно, многие преподаватели английского языка в техническом вузе сталкиваются с отсутствием интереса к освоению данной дисциплины со стороны студентов, и, как следствие, с отсутствием видимых результатов обучения [15; 17].

Принимая во внимание вышеизложенные факторы, перед практикующими преподавателями встает задача разработать такой курс ЕАР, который будет учитывать не только лингвистические и культурные особенности взаимодействия на иностранном языке, но и уровень мотивации студентов. Таким образом, основной целью нашего исследования являются разработка и апробация методики обучения аудированию и конспектированию англоязычных академических лекций, которая впоследствии станет частью курса ЕАР.

Методология исследования

На начальном этапе исследования авторы разработали онлайн-опрос на выявление мотивации к изучению иностранного языка. Данный опрос содержит 9 утверждений относительно изучения иностранного языка, где респондентам предлагается выразить степень их согласия с утверждениями по пятибалльной шкале, где 1 – полностью не согласен, 5 – полностью согласен, и 1 вопрос о курсе, на котором учится студент. В опросе приняли участие 305 студентов 1–4-х курсов технических направлений Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого, результаты которого продемонстрированы в табл. 1.

Таблица 1

Опрос на выявление уровня мотивации студентов
к изучению английского языка

Для В1-В9 1 – полностью не согласен, 3 – трудно сказать, согласен или нет, 5 – полностью согласен / баллы / количество ответов	1	2	3	4	5
В1. Владение английским языком является преимуществом кандидата при приёме на работу.	6	9	40	79	171
В2. Владение английским языком необходимо только для профессионалов в гуманитарных областях.	177	75	24	18	11
В3. Я считаю, что владение английским языком, наряду с моими профессиональными навыками, поможет мне в будущем построить успешную карьеру в моей профессиональной области.	5	7	32	81	180

Окончание табл. 1

Для В1-В9 1 – полностью не согласен, 3 – трудно сказать, согласен или нет, 5 – полностью согласен / баллы / количество ответов	1	2	3	4	5
В4. Наличие диплома одного из заграничных вузов повысит мою конкурентоспособность среди выпускников технических факультетов.	10	9	34	82	170
В5. Я планирую продолжить свое обучение в одном из зарубежных вузов.	43	28	126	55	53
В6. Я считаю, что мой уровень владения иностранным языком является достаточным для того, чтобы успешно обучаться в англоязычной среде.	67	86	82	45	25
В7. Мне хватает аудиторных часов, отводимых на дисциплину «Иностранный язык» для того, чтобы развить мои навыки и умения во владении английским языком в достаточной степени.	92	77	63	40	33
В8. Я считаю, что при невозможности увеличить количество аудиторных часов, отводимых на изучение английского языка, онлайн-курсы компенсируют недостаток занятий с преподавателем.	59	48	98	66	34
В9. Я бы хотел, чтобы при обучении английскому языку использовались аутентичные материалы профессиональной направленности.	4	9	93	112	87
В10. Укажите свой курс.	1-й курс – 130; 2-й курс – 87; 3-й курс – 60; 4-й курс – 28.				

Интерпретация результатов проведенного опроса представлена в разделе «Обсуждение результатов исследования» данной статьи. Стоит отметить, что анализ ответов показал, что студенты 1-го курса демонстрируют самый низкий уровень мотивации к изучению иностранного языка из всех опрошенных. В связи с этим при разработке методики обучения аудированию и конспектированию академических лекций перед исследователями возникает необходимость использовать в обучении инструменты, помогающие повысить мотивацию студента. Для решения данной проблемы мы обратились к массовым открытым онлайн-курсам (МООК), которые не только являются неисчерпаемым источником аутентичного материала по различным тематикам, но и обладают огромным дидактическим потенциалом.

Согласно исследованиям, совмещение традиционных занятий с онлайн-обучением позволяет быстро адаптироваться к изменяющимся требованиям образовательных систем, решает проблему нехватки аудиторных часов и повышает уровень мотивации студентов к изучению иностранного языка [18].

МООК содержат огромное количество онлайн-лекций по различным дисциплинам преимущественно на английском языке. Перечисленные достоинства МООК делают их подходящим ресурсом, на базе которого можно выстроить методику обучения аудированию и конспектированию академических лекций.

Участниками экспериментального обучения стали студенты 1-го курса Института энергетики Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого. Выбор данного контингента участников экспериментального обучения обусловлен несколькими факторами: 1) на технических направлениях наблюдается нехватка академических часов, отводимых на дисциплину «Иностранный язык: Базовый курс»; 2) СПбПУ, и Институт энергетики в частности, реализуют большое количество программ академической мобильности. В исследовании принимали участие 2 группы по 16 человек: экспериментальная и контрольная. Для эксперимента были выбраны 4 лекции по дисциплине «Термодинамика», представленные в рамках соответствующего онлайн-курса на платформе edX.org, на основании которых был разработан комплекс упражнений на формирование базовых навыков и умений аудирования и конспектирования академических лекций. Этапы проведения экспериментального обучения проиллюстрированы в табл. 2.

Таблица 2

Этапы проведения экспериментального обучения

№ этапа	Цель этапа	Средства обучения
1	Определение уровня сформированности навыков аудирования и конспектирования лекций студентами экспериментальной и контрольной групп	Видеолекция, задания на определение идентификационных фраз, резюмирование содержания лекции в 1–3 предложениях
2	Подготовка студентов экспериментальной группы к экспериментальному обучению	Авторские рекомендации по конспектированию лекций; список сокращений, используемых в письменной речи на английском языке; список терминов по теме «Термодинамика»
3	Ознакомление студентов с форматом академической лекции и конспектом по ней	Видеолекция и задания на заполнение пропусков в конспекте по ней
4	Формирование у студентов навыков и умений описывать визуальный материал	Видеолекция и описание графика по материалам лекции
5	Выявление уровня сформированности навыков аудирования и конспектирования студентами экспериментальной и контрольной групп после эксперимента	Видеолекция и составление конспекта по ней

Обсуждение результатов исследования

По результатам опроса авторами был проведен корреляционный анализ полученных данных с целью установить статистическую взаимосвязь между ответами студентов. Выявлена умеренная положительная корреляция между ответами студентов на вопросы 1–4 ($r = 0,4$) и 4–6 ($r = 0,3$), что свидетельствует о валидности разработанного опроса. Валидность опроса также подтверждается умеренной отрицательной корреляцией между утверждениями 2–3 ($r = -0,4$), то есть респонденты, согласившиеся с тем, что владение английским языком поможет им в будущем построить успешную карьеру в их профессиональной области, чаще всего были не согласны с утверждением, что владение английским языком необходимо только для специалистов в гуманитарных профессиональных областях.

Также нами был проведен корреляционный анализ ответов студентов каждого курса по отдельности, и было выяснено, что корреляция между утверждениями 1–4 из умеренной на 1-м курсе становится высокой к 4-му курсу ($r = 0,7$). Полученные данные свидетельствуют о повышении мотивации к изучению иностранного языка и увеличении желания обучаться за рубежом к окончанию обучения на бакалавриате.

На начальном этапе обучения анализ полученных студентами результатов показал, что общий средний балл за выполненные задания в экспериментальной группе составил 17,69 (38 %), а в контрольной группе – 18,31 (39 %) из 46 баллов, что свидетельствовало о низком уровне развития навыков аудирования у студентов обеих групп. Также при помощи Т-критерия Стьюдента было выяснено, что статистически значимые различия между двумя группами отсутствуют ($p = 0,754$, $\alpha = 0,05$) и в данных группах можно проводить эксперимент.

После применения методики обучения аудированию и конспектированию лекций студенты экспериментальной группы преуспели в выполнении заданий в большей степени, имея средний балл 5,9 (65,5 %) из 9 баллов за конспект лекции по сравнению со средним баллом студентов контрольной группы, которые получили 4 балла (44,4 %). Данные результаты подтверждены Т-критерием Стьюдента для независимых выборок, который выявил статистически значимые различия между двумя группами студентов в уровне развития навыков аудирования на заключительном этапе исследования ($p = 0,000$, $\alpha = 0,05$).

Кроме того, при помощи критерия хи-квадрат и точного теста Фишера мы сравнили показатели, полученные студентами экспериментальной группы на начальном и заключительном этапах эксперимента, где статистически значимая разница была подтверждена коэффициентом Фишера ($\phi^* = 0,005$,

$\alpha = 0,05$). Таким образом, можно сделать вывод о том, что комплекс упражнений, использованных в ходе эксперимента, является эффективным для развития навыков и умений аудирования и конспектирования лекций.

Заключение

Специфика жанра академической лекции на иностранном языке предполагает, что студентам необходимо интерпретировать большой отрывок монологического высказывания. Именно поэтому проблема формирования у студентов навыков и умений академического аудирования является актуальной для современной методики обучения иностранным языкам.

Проведенное исследование показало, что уровень мотивации студентов технических направлений наиболее низок в первые годы обучения в вузе, что обусловило использование нами лекций MOOK в рамках экспериментального исследования, поскольку они помогают решить ряд проблем при изучении иностранного языка, среди которых повышение уровня сформированности навыков аудирования англоязычных академических лекций и уровня мотивации обучающихся. Для решения данных задач авторами была разработана методика аудирования и конспектирования лекций на английском языке. Эффективность разработанной методики подтверждена статистическим анализом данных, полученных в ходе экспериментального обучения.

Данное исследование призвано внести вклад в проблему разработки эффективного курса ЕАР для подготовки студентов к программам академической мобильности и послужить базой для создания более объемного комплекса упражнений, нацеленных на формирование и развитие навыков аудирования англоязычного академического дискурса, которые станут компонентом дидактической модели подготовки студентов к программам академической мобильности.

Список литературы

1. Almazova N.I., Kostina E.A., Khalyapina L.P. The new position of foreign language as education for global citizenship // *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*. – 2016. – Vol. 6, No. 4. – P. 7–17. DOI: 10.15293/2226-3365.1604.01.
2. Almazova N., Baranova T., Khalyapina L. Development of students' polycultural and ethnocultural competences in the system of language education as a demand of globalizing world // Anikina Z. (eds) *Going Global through Social Sciences and Humanities: A Systems and ICT Perspective*. GGSSH 2019. *Advances in Intelligent Systems and Computing*. – 2019. – Vol. 907. – P. 145-156. DOI: 10.1007/978-3-030-11473-2_17.
3. Almazova N., Andreeva S., Khalyapina L. The integration of online and offline education in the system of students' preparation for global academic mobility // *Communication in Computer and Information Science: Third International Conference, DTGS 2018*.

Revised Selected Papers, Part II. Springer. (St. Petersburg, Russia, May 30–June 2, 2018). – St. Petersburg, 2018. – Vol. 859. – P. 162–174.

4. Finardi K.R., Rojo R.A.O. Globalization, Internationalization and Education: What is the Connection? // IJAEDU- International E-Journal of Advances in Education. – 2015. – Vol. 1. – P. 18–25.

5. Sung C.C.M. ESL University Students' Perceptions of Their Global Identities in English as a Lingua Franca Communication: A Case Study at an International University in Hong Kong // The Asia-Pacific Education Researcher. – 2016. – Vol. 25. – P. 305–314. DOI: 10.1007/s40299-015-0263-0.

6. Gillett A.J., Wray L. Assessing the Effectiveness of EAP Programmes. – London: BALEAP, 2006. – P. 115.

7. Gilakjani A.P., Sabouri N.B. Learners' Listening Comprehension Difficulties in English Language Learning: A Literature Review // English Language Teaching. – 2016. – Vol. 9. – P. 123–133. DOI: 10.5539/elt.v9n6p123.

8. Gilakjani A.P., Sabouri N.B. The Significance of Listening Comprehension in English Language Teaching // Theory and Practice in Language Studies. – 2016. – Vol. 6. – P. 1670–1677. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0608.22>.

9. Бурмакина Н.Г. Жанр лекции и его культурно обусловленная маркированность // Вестник ЛГУ им. А.С. Пушкина. – 2013. – №1. – С. 185–191.

10. Malavska V. Genre of an Academic Lecture // International Journal on Language, Literature and Culture in Education. – 2016. – Vol. 3. – P. 56–84.

11. Chaudron C., Richards J.C. The effect of discourse markers on the comprehension of lectures // Applied Linguistics. – 1986. – Vol. 7. – P. 113–127.

12. Rahimirad M., Moini M.R. The Challenges of Listening to Academic Lectures for EAP Learners and the Impact of Metacognition on Academic Lecture Listening Comprehension // SAGE Open. – 2015. – Vol. 5. – P. 1–9. DOI: 10.1177/2158244015590609.

13. DeCarrico J., Nattinger J.R. Lexical phrases for the comprehension of academic lectures // English for Specific Purposes. – 1988. – Vol. 7. – P. 91–102.

14. Flowerdew J. Academic Listening: Research Perspectives. – Cambridge: Cambridge University Press, 1994. – 306 p.

15. Гальскова Н.Д., Гез Н.И. Теория обучения иностранным языкам: Лингводидактика и методика: учеб. пособие. – 6-е изд., стер. – М.: Академия, 2009.

16. Gillett A. Using English for Academic Purposes for Students in Higher Education [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.uefap.net/> (дата обращения: 12.04.2020).

17. Иванова П.О., Крылова Е.А. Роль мотивации при дистанционном обучении студентов высшей школы [Электронный ресурс] // Инновационная наука. – 2016. – №12–3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-motivatsii-pri-distantsionnom-obuchenii-studentov-vysshey-shkoly> (дата обращения: 16.04.2020).

18. Bataev A.V. Electronic learning as the condition of improvement in quality of learning of engineering and economic personnel // Proc. of 2017 IEEE 6th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches (Science. Education. Innovations), SPUE 2017 (St. Petersburg, 15–17 November 2017). – St. Petersburg, 2017. – P. 103–106. DOI: 10.1109/IVForum.2017.8246063.

References

1. Almazova N.I., Kostina E.A., Khalyapina L.P. The new position of foreign language as education for global citizenship. *Novosibirsk State Pedagogical University Bulletin*, 2016, vol. 6, no. 4, pp. 7–17. DOI: 10.15293/2226-3365.1604.01.
2. Almazova N., Baranova T., Khalyapina L. Development of students' polycultural and ethnocultural competences in the system of language education as a demand of globalizing world. *Anikina Z. (eds). Going Global through Social Sciences and Humanities: A Systems and ICT Perspective. GGSSH 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing*, 2019, vol. 907, pp. 145–156. DOI: 10.1007/978-3-030-11473-2_17.
3. Almazova N., Andreeva S., Khalyapina L. The integration of online and offline education in the system of students' preparation for global academic mobility. *Communication in Computer and Information Science: Third International Conference, DTGS 2018. Revised Selected Papers, Part II*. Springer (St. Petersburg, Russia, May 30–June 2, 2018), St. Petersburg, 2018, Vol. 859, pp. 162–174.
4. Finardi K.R., Rojo R.A.O. Globalization, Internationalization and Education: What is the Connection? *IJAEDU – International E-Journal of Advances in Education*, 2015, Vol. 1, pp. 18–25.
5. Sung C.C.M. ESL University students' perceptions of their global identities in English as a lingua franca communication: A Case study at an international university in Hong Kong. *The Asia-Pacific Education Researcher*, 2016, Vol. 25, pp. 305–314. DOI: 10.1007/s40299-015-0263-0.
6. Gillett A.J., Wray L. Assessing the effectiveness of EAP programmes. London, BALEAP, 2006, 115 p.
7. Gilakjani A.P., Sabouri N.B. Learners' listening comprehension difficulties in English language learning: A Literature review. *English Language Teaching*, 2016, Vol. 9, pp. 123–133. DOI: 10.5539/elt.v9n6p123.
8. Gilakjani A.P., Sabouri N.B. The Significance of listening comprehension in English language teaching. *Theory and Practice in Language Studies*, 2016, Vol. 6, pp. 1670–1677. DOI: <http://dx.doi.org/10.17507/tpls.0608.22>.
9. Burmakina N.G. Zhanr lektzii i ego kul'turno obuslovlennaiia markirovannost' [University lecture and peculiarities of this genre in Russian and German academic communication]. *Vestnik LGU im. A.S. Pushkina*, 2013, №1, pp. 185–191.
10. Malavska V. Genre of an academic lecture. *International Journal on Language, Literature and Culture in Education*, 2016, Vol. 3, pp. 56–84.
11. Chaudron C., Richards J.C. The effect of discourse markers on the comprehension of lectures. *Applied Linguistics*, 1986, vol. 7, pp. 113–127.
12. Rahimirad M., Moini M.R. The Challenges of listening to academic lectures for EAP learners and the impact of metacognition on academic lecture listening comprehension. *SAGE Open*, 2015, vol. 5, pp. 1–9. DOI: 10.1177/2158244015590609.
13. DeCarrico J., Nattinger J.R. Lexical phrases for the comprehension of academic lectures. *English for Specific Purposes*, 1988, vol. 7, pp. 91–102.
14. Flowerdew J. Academic listening: Research perspectives. Cambridge, Cambridge University Press, 1994, 306 p.

15. Gal'skova N.D., Gez N.I. Teoriia obucheniia inostrannym iazykam: Lingvo-didaktika i metodika [Theory of teaching foreign languages. Lingvodidactics and methodology]. 6th ed. Moscow, Akademiia, 2009.

16. Gillett A. Using English for Academic Purposes for students in higher education. Available at: <http://www.uefap.net/> (accessed 12 April 2020).

17. Ivanova P.O., Krylova E.A. Rol' motivatsii pri distantsionnom obuchenii studentov vysshei shkoly [The role of motivation in distance learning of university students]. *Innovatsionnaia nauka*, 2016, no. 12-3. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-motivatsii-pri-distantsionnom-obuchenii-studentov-vysshey-shkoly> (accessed 16 April 2020).

18. Bataev A.V. Electronic learning as the condition of improvement in quality of learning of engineering and economic personnel. Proc. 2017 IEEE 6th Forum Strategic Partnership of Universities and Enterprises of Hi-Tech Branches (Science. Education. Innovations), SPUE 2017 (St. Petersburg, Nov. 15–17, 2017). St. Petersburg, 2017, pp. 103–106. DOI: 10.1109/IVForum.2017.8246063.

Сведения об авторах

АНДРЕЕВА Светлана Сергеевна
e-mail: andreeva.teacher@gmail.com

Ассистентка кафедры иностранных языков, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

МЕДВЕДЕВА Олеся Дмитриевна
e-mail: olesyateacher@bk.ru

Ассистентка кафедры иностранных языков, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (Санкт-Петербург, Российская Федерация)

About the authors

Svetlana S. ANDREEVA
e-mail: andreeva.teacher@gmail.com

Assistant Lecturer, Department of Foreign Languages, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russian Federation)

Olesya D. MEDVEDEVA
e-mail: olesyateacher@bk.ru

Assistant Lecturer, Department of Foreign Languages, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (St. Petersburg, Russian Federation)