

УДК 81-22

Научная статья

DOI: 10.15593/2224-9389/2022.4.7

**Э.Г. Крылов, К.Д. Сомова**

Поступила: 06.12.2022

Одобрена: 25.12.2022

Принята к печати: 28.12.2022

Ижевский государственный технический  
университет имени М.Т. Калашникова,  
Ижевск, Российская Федерация

## **ФОНЕТИЧЕСКИЕ УПРАЖНЕНИЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

В силу сочетания объективных и субъективных причин произносительная сторона речи зачастую может быть игнорируемым аспектом изучения иностранного языка в техническом университете. Однако трудности, испытываемые студентами начальных курсов с аудированием иноязычной речи и артикуляции фонем, могут создавать негативный настрой, неуверенность в себе, снижать мотивацию к учению и, следовательно, активность обучающихся в освоении других аспектов иноязычной речи, о чем свидетельствуют результаты опросов студентов различных неязыковых вузов. Следуя дифференцированному подходу к обучению фонетике, мы предлагаем включить в методическую систему обучения английскому языку студентов технического университета принцип обильного аудирования иностранной речи и принцип систематического проведения фонетической зарядки. Реализация первого из принципов предполагает, что с первых занятий преподаватель ведет урок на иностранном языке. При этом речь преподавателя должна быть дидактичной, то есть обладать свойствами адаптивности, учета особенности конкретной речевой ситуации, следует вносить необходимые коррективы в речь непосредственно в момент общения, необходимо выделять акустические, а если нужно, то и артикуляционные признаки иноязычной речи. Реализация принципа систематичности предполагает проведение фонетической зарядки на каждом занятии в течение первых 20-25 аудиторных часов в случае полугодового курса объемом 96 аудиторных часов. Затем она проводится один раз в неделю. Фонетическая зарядка имеет своим объектом звуки, слоги, слова, фразы, а также интонационные средства речи, связывание и сцепление. Выполнение упражнений фонетической зарядки на занятиях позволяет преподавателю снять фонетические трудности студентов, а также повысить их мотивацию к изучению иностранного языка, поскольку проработка фонетической стороны речи благоприятно влияет и на развитие навыков аудирования, что в последующем позволит студентам чувствовать себя более свободно в ситуациях реального общения. В статье приводятся примеры упражнений фонетической зарядки.

Ключевые слова: *обучение английскому языку, технический университет, языковой барьер, фонетика, упражнение, фонетическая зарядка.*



Эта статья доступна в соответствии с условиями лицензии / This work is licensed under Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License (CC BY-NC 4.0).

**E.G. Krylov, R.D. Somova**

Kalashnikov Izhevsk State Technical University,  
Izhevsk, Russian Federation

Received: 06.12.2022

Accepted: 25.12.2022

Published: 28.12.2022

## **PHONETIC EXERCISES IN TEACHING ENGLISH TO STUDENTS OF TECHNICAL UNIVERSITY**

Due to the combination of objective and subjective reasons, pronunciation often can be an overlooked aspect of speech in teaching English at technical university. However, difficulties in listening to foreign speech and in articulation that are being faced by first-year students can develop negative attitude, insecurity, lower motivation for learning and, therefore, lower the students' engagement in learning other aspects of foreign speech, which is confirmed by the results of surveys conducted in a variety of non-linguistic universities. Having followed a differentiated approach in teaching phonetics, we may suggest including the principle of abundant listening to foreign speech and the principle of systematic phonetic exercises in methodological system in teaching English to technical university students. Implementation of the first principle implies that from the very beginning of the study course the teacher conducts the lesson mainly in a foreign language. The teacher's speech should be didactic, that is, have the property of adaptability to the capabilities of students, taking into account the specific communicative situation. It is necessary to highlight acoustic and sometimes articulatory signs of foreign language speech and correct students' pronunciation errors directly in the process of communication. The implementation of the principle of systematization involves carrying out phonetic exercises at each lesson for the first 20-25 hours of classroom (in the case of a year and a half course of 96 contact hours). They are then held once a week. Phonetic exercises are aimed at improving pronunciation of sounds, syllables, words, phrases, as well as intonation and consistency of speech. Implementation of phonetic exercises in the classroom allows the teacher to remove the pronunciation difficulties for students and increase their motivation to learning foreign language since studying of phonetic aspect of language has a beneficial effect on listening aspect of speech. In the future it will allow the students to feel more comfortable in real communication. The examples of phonetic exercises are provided in the article.

**Keywords:** *English teaching, technical university, language barrier, phonetics, exercise, phonetic exercise.*

Обучение студентов технических университетов иностранному языку, даже такому востребованному в современных условиях, как английский, представляет достаточно сложную педагогическую и психологическую задачу. С одной стороны, полифункциональность и мультикультурность английского языка признаются обществом, и большинство студентов понимают, что владение им необходимо как в интересах межкультурной коммуникации в целом ряде ситуаций общего и профессионального характера, так и с позиций развития когнитивной сферы – как средства получения значимой информации на иностранном языке с последующим осознанием, присвоением этой информации и учете ее в индивидуальной картине мира профессиональных интересов и занятий [1–3]. С другой стороны, во многих случаях эта желательность и часто необходимость овладения иностранным языком студентами инженерных направлений подготовки наталкиваются на препятствия как психологического, так и организационного характера.

В литературе можно найти целый ряд речевых и психологических особенностей студентов технических университетов, влияющих на степень успешности овладения ими иностранным языком [4–6]. Для нашего исследования важно отметить такие проблемные моменты, как трудности при спонтанной иноязычной речи по причине боязни публичных выступлений, ожидания критики и насмешек, скованности, ограниченности вокабуляра, а также языковой барьер, затрудняющий коммуникацию, приводящий к стрессу, нервному перенапряжению и неуверенности в себе, снижающий мотивацию к изучению языка (Е.Ю. Котельникова, И.А. Шпортъко) [7].

Проблемы психологического характера усугубляются тем, что изучение иностранного языка в техническом университете часто рассматривается как неприоритетное, что находит отражение в сокращении учебного времени.

Рассуждая о языковом барьере, И.А. Зимняя отмечает особое значение самооценки индивида, которая формируется в среде обучения. Изначально сформировавшись, языковой барьер может порождать пассивность обучающегося и нежелание его говорить на иностранном языке в конкретной аудитории [8].

В общем случае можно выделить две группы причин формирования языковых барьеров: психологические и лингвистические. К психологическим причинам относят, в частности, чувство стеснения, неуверенности, боязнь совершить ошибку в речи и быть непонятым, боязнь не понять иностранную речь на слух [9]. Лингвистические причины связаны с дефицитом знаний в области лексики (в том числе профессиональной), грамматики, с трудностями, связанными с артикуляционной и слуховой обработкой устной речи (фонетический барьер) [9]. С учетом психолого-возрастных особенностей обучающихся для иноязычного обучения в вузе имеют значение обе группы причин и их сочетание.

На основании опросов студентов рядом исследователей была выявлена иерархия языковых барьеров. По свидетельству Л.М. Царевой и С.Б. Марченко, обучающиеся испытывают затруднения, связанные со скоростью речи собеседника, произношением; присутствуют страх не понять собеседника, боязнь быть непонятым [9]. Эти трудности занимают соответственно третью, четвертую и пятую позиции из десяти. Сходные данные можно найти в публикации Э.С. Идразовой и М.С. Мунгашевой: среди наиболее значимых студенты указывают на затруднения с умениями интонировать иноязычную устную речь, неспособность распознавать слышимый звук и идентично воспроизводить звуки [10]. Е.Б. Никитина сообщает, что в результате анкетирования студенты одного из российских неязыковых вузов ставят «проблемы, связанные с формированием правильного произношения» на второе место по степени важности сразу поле затруднений с лексико-грамматическим блоком [11].

Обзор литературы и собственный педагогический опыт показывают, что для студентов младших курсов технических университетов неосведом-

ленность в правилах произнесения тех или иных фонетических единиц является одной из важных причин неуверенности и страха общения на иностранном языке. В отношении английского языка это тем более актуально, поскольку он «знаменит особым соотношением устной и письменной речи. Английское произношение, взятое в его соотношении с письменной речью, является одной из особенностей языка, которые представляют определенные трудности при его освоении» [12, с. 26].

При этом в течение небольшого количества учебного времени, отведенного на освоение дисциплины «Иностранный язык» в техническом университете, внимание преподавателей больше сосредоточено на научении студентов минимальным грамматическим правилам и наборе профессиональной лексики, а фонетической стороне речи уделяется либо минимальное внимание, либо оно не уделяется вообще. Это влечет за собой целый блок проблем, связанных с замкнутостью студентов, их неуверенностью в общении и страхом допустить ошибку при чтении или произношении слов, и, как следствие, приводит к демотивации и пассивности в учебном процессе.

При этом, как известно, во всех лингвистических вузах особое внимание уделяется именно этому аспекту овладения иностранным языком. Студенты первого года обучения проходят вводно-коррективный фонетический курс, где им ставится так называемое *received pronunciation* (RP), которое является зачастую нормативным британским произношением, что значительно облегчает их дальнейшее обучение и общение на иностранном языке. Помимо этого фонетика английского языка как учебная дисциплина входит в два учебных курса – в курс практической фонетики иностранного языка и соответствующий раздел в курсе теории иностранного языка.

В отношении категории обучающихся, которой посвящено настоящее исследование, наше предположение заключается в том, что при снятии фонетических трудностей в процессе обучения студенты технических направлений получают возможность и способность вести коммуникацию на иностранном языке.

По мнению Е.А. Аристовой, «только сформированность устойчивых произносительных навыков обеспечивает нормальное функционирование устной речевой деятельности. Этим и объясняется актуальность проблемы формирования фонетических навыков на начальном этапе в неязыковом вузе и закрепления этих навыков в дальнейшем в устной иноязычной речевой деятельности» [13].

Однако развитие произносительных навыков английской речи в неязыковом вузе относится к дискуссионным вопросам: «Высшая школа в большей степени озабочена формированием лексико-грамматической базы, и, принимая во внимание малое количество часов, отводимых на иностранный язык в вузе, заниматься постановкой правильного произношения или риторических

навыков для многих кафедр иностранных языков было бы непозволительной роскошью» [14, с. 145].

Язык, являясь важнейшим средством человеческого общения, прежде всего появляется в звучащей речи, и обучение иностранному языку начинается с создания произносительных навыков. Как писал Л.В. Щерба, «... ошибки в произношении не лучше ошибок, например, в грамматическом роде имен существительных, в падеже и т.п., а зачастую даже хуже их, так как мешают осуществлению основной цели языка – коммуникации, то есть взаимопониманию» [15, с. 34].

На основании анализа научно-методической литературы Е.Н. Соловова выделяет три подхода к обучению фонетике: артикуляторный, акустический, дифференцированный.

К основным положениям **артикуляторного** подхода, разработанного советскими учеными-лингвистами И.А. Грузинской и К.М. Колосовым, относятся [16] следующие:

- начинать обучение иностранному языку следует с постановки звуков, а для этого необходим вводный фонетический курс;
- каждый звук должен быть тщательно отработан в отдельности;
- для обеспечения чистоты произношения необходимо изучить работу органов артикуляции при произнесении каждого звука;
- формирование произносительных и слуховых навыков идет отдельно.

В **акустическом** подходе, лежащем в основе многих популярных интенсивных методик, упор делается не на сознательное усвоение особенностей артикуляции, а на слуховое восприятие речи и ее имитацию. Усвоение звуков идет не изолированно, а в речевом потоке, в речевых структурах и моделях. В основе упражнений лежит повторение, или имитация. Чистоте фонетического навыка в данном случае не придается большого значения [16]. Развитию такого подхода способствует значительное расширение межкультурной коммуникации, доступность звучащей речи на английском языке, возможность приобретения личного опыта иноязычного общения.

**Дифференцированный** подход, получивший широкое применение в различных учебных заведениях, построен на методически обоснованном сочетании обоих рассмотренных выше подходов. В нем предполагается использование различных анализаторов для формирования всех сторон фонетического навыка. Здесь, как и в акустическом подходе, большое внимание уделяется аудированию, однако не только аутентичной речи, но и специально адаптированной, дидактической речи учителя и дикторов, аудиозаписей. Не исключается и возможность объяснения способов артикуляции звуков, однако в отличие от артикуляторного подхода это необязательно происходит с помощью специальных терминов. Предпочтение в данном случае отдается более доступным и понятным объяснениям. В данном подходе предлагается

использовать не только акустические, но и графические образы. Формированию графемно-фонемных соответствий в рамках этого подхода уделяется большое внимание так же, как и использованию транскрипции [16].

По нашему мнению, для учебного процесса по английскому языку в технических университетах наиболее подходит именно дифференцированный подход.

Следуя дифференцированному подходу, с учетом важности развития способностей студентов к восприятию на слух и воспроизведению устной иноязычной речи в плане понижения языкового барьера и поддержания мотивации к обучению, а также принимая во внимание временные ограничения курса английского языка в техническом университете, мы предлагаем следующие *принципы обучения*, позволяющие дозированно включать фонетический материал в методику обучения языку.

1. *Обильное аудирование иностранной речи.* Оно заключается в том, что с первых занятий преподаватель ведет урок на иностранном языке. При этом речь преподавателя должна быть дидактичной, то есть обладать свойствами адаптивности, приспособленности к уровню обученности адресата, учета особенности конкретной речевой ситуации, следует вносить необходимые коррективы в речь непосредственно в момент общения. Речь должна быть максимально направлена на учащихся, необходимо выделять акустические, а если нужно, то и артикуляционные признаки.

2. *Систематическое (в течение всего периода обучения иностранному языку) проведение фонетической зарядки.* Этот принцип имеет в основе общедидактические принципы системности, активности, прочности, создания положительного эмоционального фона обучения. Реализация этого принципа предполагает проведение фонетической зарядки на каждом занятии в течение первых 20–25 аудиторных часов в случае полуторогодового курса объемом 96 аудиторных часов. Затем она проводится один раз в неделю. Продолжительность фонетической зарядки составляет 8–10 минут, в зависимости от отрабатываемого звука и уровня обученности студентов. Фонетическая зарядка имеет своим объектом звуки, слоги, слова, фразы, а также интонационные средства речи, связывание и сцепление.

Нами были подобраны материалы для проведения фонетической зарядки. Ниже представлены примеры заданий:

**Exercise 1. Revision**

**Practice pronunciation with your teacher by reading the following tongue twisters.**

/ʌ/	/ɑː/
A funny puppy runs in front of a pub, A fluffy puppy runs in front of a club. If the funny puppy didn't run in front of the pub, Would the fluffy puppy run in front of the club?	Mark parks his car in a car park, Bart parks his car in a dark park. If Mark didn't park his car in the car park, Would Bart park his car in the dark park?

**Exercise 2. Pronunciation Practice**

**Practice pronunciation with your teacher by reading the following words.**

<p><b>Sound 1: /e/</b>  <b>Tip:</b> To produce this sound, stretch your lips, lower your jaw slightly, and put the back of your tongue down a little.</p>	<p><b>Sound 2: /ɜ:/</b>  <b>Tip:</b> To produce this sound, relax your mouth and jaw. Pull your tongue back and keep it high in your mouth.</p>
<p><b>dress</b> (существительное)  <b>/dres/</b>  <i>a one-piece item of clothing worn by girls and women that covers the body and typically falls below the knees</i>                  I just bought a new red <b>dress</b>.</p>	<p><b>learn</b> (глагол)  <b>/lɜ:rn/</b>  <i>to gain knowledge through observation, study, or experience</i>                  She is <b>learning</b> how to use a computer.</p>
<p><b>medal</b> (существительное)  <b>/'medl/</b>  <i>a metal disc which is given as an award for achievement</i>                  Their goal is to win a gold <b>medal</b>.</p>	<p><b>nurse</b> (существительное)  <b>/'nɜ:rs/</b>  <i>a person who takes care of patients in a hospital but is not a doctor</i>                  The <b>nurse</b> is ready to see you.</p>

**Exercise 3. Sentence Practice**

**Practice pronunciation with your teacher by reading the following sentences.**

/e/

- There are **protests** in this city.
- He can do that **himself**.

/ɜ:/

- I have to go to **work**.
- She did it by **herself**!

**Exercise 4. Find the Sounds**

**Choose the words which contain the sounds listed. There can be more than one correct answer.**

<b>Find /e/:</b>	<b>Find /ɜ:/:</b>
a) medal	a) monitor
b) grandparent	b) certainly
c) blackboard	c) correct
d) sad	d) material
e) carrier	e) keyboard
f) bed	f) perfect
g) plate	g) convert
h) melody	h) technology
i) stress	i) Korea
j) answer	j) mirror
k) episode	k) purr
l) electricity	l) thirsty

Структура данной зарядки включает в себя четыре упражнения. Первое упражнение – повторение ранее пройденной пары звуков на примере скороговорки, что дает возможность помочь обучающимся в развитии дикции, отчетливости речи. Теоретическая постановка нового звука с примерами слов происходит при выполнении второго упражнения. Следующее упражнение тренирует слова в контексте совместно с интонационными контурами. Последнее упражнение играет роль «проверочного», где студентам предлагается узнать, присутствует ли пройденный звук в тех или иных словах. Визуальное узнавание слов и понимание фонетических правил развивают у студентов навык чтения, который в дальнейшем помогает им с легкостью узнавать похожие фонемы и правильно их произносить.

Предлагаемая структура позволяет кратко и емко включить минимальное количество фонетических пар для отработки на занятии, а также отработать интонацию утвердительных и вопросительных предложений, занимая до 10 минут от начала занятия.

Четырехчастная фонетическая зарядка включена в реализацию учебной программы по английскому языку в Ижевском государственном техническом университете имени М.Т. Калашникова. Педагогическое наблюдение показывает ее положительное влияние на включенность студентов в процесс обучения и развитие их фонетических навыков и коммуникативных умений.

Таким образом, можно сделать вывод, что в силу сочетания объективных и субъективных причин произносительная сторона речи зачастую может быть игнорируемым аспектом изучения иностранного языка в техническом университете. Однако трудности, испытываемые студентами начальных курсов с аудированием иноязычной речи и артикуляцией фонем, могут создавать негативный настрой, неуверенность в себе, снижать мотивацию к учению и, следовательно, активность обучающихся в освоении других аспектов иноязычной речи. Это предположение подтверждается результатами опросов студентов различных неязыковых вузов и личным педагогическим опытом.

Следуя дифференцированному подходу к обучению фонетике, мы предлагаем включить в методическую систему обучения английскому языку студентов технического университета принцип обильного аудирования иностранной речи и принцип систематического проведения фонетической зарядки.

Выполнение упражнений фонетической зарядки на занятиях позволяет преподавателю снять фонетические трудности у студентов, а также повысить их мотивацию к изучению иностранного языка, так как проработка фонетической стороны речи благоприятно влияет и на развитие навыков аудирования, что в последующем позволит студентам чувствовать себя более свободными в ситуациях реального общения.

### Список литературы

1. Krylov E., Vasileva P. Convergence of Foreign Language and Engineering Education: Opportunities for Development // *Technology and Language*. – 2022. – Vol. 3. – No 3(8). – P. 106-117. DOI 10.48417/technolang.2022.03.08. – EDN ZTDEXK.
2. Goldfarb V.I., Krylov E.G., Serova T.S. IFToMM contribution to attraction of youth to MMS development and promotion // *Mechanism and Machine Theory*. – 2016. – Vol. 100. – P. III–VII. DOI 10.1016/j.mechmachtheory.2016.02.008. – EDN WSMGSD.
3. Крылов Э.Г. Речемыслительная контекстно обусловленная деятельность как основа предметно-языкового обучения в неязыковом вузе // *Иностранные языки в школе*. – 2021. – № 5. – С. 20–29. – EDN VGQQJR.
4. Евдоксина Н.В. Психологические особенности изучения иностранного языка студентами технических вузов // *Вестник АГТУ*. – 2007. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-izucheniya-inostrannogo-yazyka-studentami-tehnicheskikh-vuzov> (дата обращения: 24.11.2022).
5. Теплова Н.В. Психологические особенности изучения иностранного языка студентами технических вузов // *Труды БГТУ. Сер. 6: История, философия*. – 2014. – № 5(169). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-izucheniya-inostrannogo-yazyka-studentami-tehnicheskikh-vuzov-1> (дата обращения: 29.11.2022).
6. Абрамова И.Е., Шерехова О.М., Шишмолина Е.П. Тревожность как негативный фактор при изучении иностранного языка студентами-нелингвистами // *Вестник Костром. гос. ун-та. Сер.: Педагогика. Психология. Социокинетика*. – 2016. – № 3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/trevozhnost-kak-negativnyy-faktor-pri-izuchenii-inostrannogo-yazyka-studentami-nelingvistami> (дата обращения: 24.11.2022).
7. Котельникова Е.Ю., Шпортько И.А. Исследование языковых барьеров у студентов технических специальностей при изучении иностранных языков // *Филологические науки. Вопросы теории и практики*. – 2017. – № 1–1(67). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-yazykovyh-barierov-u-studentov-tehnicheskikh-spetsialnostey-pri-izuchenii-inostrannyh-yazykov> (дата обращения: 20.11.2022).
8. Зимняя И.А. Индивидуально-психологические факторы и успешность научения речи на иностранном языке // *Иностранные языки в школе*. – 1970. – № 1. – С. 37–46.
9. Царева Л.М., Марченко С.Б. К вопросу о языковом барьере и путях его преодоления // *Современные проблемы науки и образования*. – 2022. – № 3. – URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31786> (дата обращения: 13.12.2022).
10. Идрозова Э.С., Мунгашева М.С. Психологические барьеры в изучении иностранного языка в неязыковых вузах // *Современные вызовы и перспективы развития молодежной науки*. – 2021. – № 1. – URL: [https://www.researchgate.net/publication/350690665\\_psihologiceskie\\_barery\\_v\\_izucenii\\_inostrannogo\\_azyka\\_v\\_neazykovyh\\_vuzah](https://www.researchgate.net/publication/350690665_psihologiceskie_barery_v_izucenii_inostrannogo_azyka_v_neazykovyh_vuzah) (дата обращения: 20.11.2022).
11. Никитина Е.Б. Барьеры в изучении английского языка и способы их преодоления // *Человеческий капитал*. – 2020. – № 5(137). – С. 123–131. – DOI 10.25629/HC.2020.05.15. – EDN VSFDYD.
12. Яковлева Е.Б. Фонетика английского языка как наука, учебная дисциплина и искусство // *Вестник Моск. ун-та. Сер. 19: Лингвистика и межкультурная коммуникация*. – 2016. – № 2. – С. 23–30.

13. Аристова Е.А. Формирование фонетических и фонационных навыков иноязычной устной речевой деятельности у студентов неязыкового вуза: дис. ... канд. пед. наук. – Пермь, 2005. – 189 с.

14. Тымбай А.А. К вопросу о роли фонетики в программе обучения иностранному языку в рамках высшего профессионального образования (из опыта работы в МГИМО МИД России) // Вестник Моск. гос. обл. ун-та. Сер.: Педагогика. – 2019. – № 2. – С. 144–156.

15. Пассов Е.И. Начнем с начала (Let's take the first step). – М.: Иностранные языки, 2000. – 232 с.; Формирование произносительных навыков: учеб. пособие / под ред. Е.И. Пассова, Е.С. Кузнецовой. – Воронеж: Интерлингва, 2002. – 40 с.

16. Соловова Е.Н. Методика обучения иностранным языкам: базовый курс: пособие для студентов пед. вузов и учителей. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 238 с.

### References

1. Krylov E., Vasileva P. Convergence of foreign language and engineering education: Opportunities for development. *Technology and Language*, 2022, vol. 3, no. 3 (8), pp. 106–117. DOI 10.48417/technolang.2022.03.08. – EDN ZTDEXK.

2. Goldfarb V.I., Krylov E.G., Serova T.S. IFToMM contribution to attraction of youth to MMS development and promotion. *Mechanism and Machine Theory*, 2016, vol. 100, pp. iii-vii. DOI 10.1016/j.mechmachtheory.2016.02.008. – EDN WSMGSD.

3. Krylov E.G. Rechemyslitel'naia kontekstno obuslovlennaia deiatel'nost' kak osnova predmetno-iazykovogo obucheniia v neiazykovom vuze [Speech-thinking contextually conditioned activity as the basis of subject-language education in a non-linguistic university]. *Inostrannye iazyki v shkole*, 2021, no. 5, pp. 20-29. – EDN VGQQJR.

4. Evdoksina N.V. Psikhologicheskie osobennosti izucheniia inostrannogo iazyka studentami tekhnicheskikh vuzov [Psychological features of foreign language studying by students of technical colleges]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*, 2007, no. 2, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-izucheniya-inostrannogo-yazyka-studentami-tehnicheskikh-vuzov> (accessed 24.11.2022).

5. Teplova N.V. Psikhologicheskie osobennosti izucheniia inostrannogo iazyka studentami tekhnicheskikh vuzov [Psychological features of learning a foreign language by students in technical universities]. *Trudy Belorusskogo gosudarstvennogo tekhnologicheskogo universiteta. Seriya 6: Istoriia, filosofii*, 2014, no. 5 (169), available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-osobennosti-izucheniya-inostrannogo-yazyka-studentami-tehnicheskikh-vuzov-1> (accessed 29.11.2022).

6. Abramova I.E., Sherekhova O.M., Shishmolina E.P. Trevozhnost' kak negativnyi faktor pri izuchenii inostrannogo iazyka studentami-nelingvistami [Teaching students to speak English: Foreign language anxiety]. *Vestnik Kostromskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Pedagogika. Psikhologiya. Sotsiokinetika*, 2016, no. 3, available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/trevozhnost-kak-negativnyy-faktor-pri-izuchenii-inostrannogo-yazyka-studentami-nelingvistami> (accessed 24.11.2022).

7. Kotel'nikova E.Iu., Shport'ko I.A. Issledovanie iazykovykh bar'erov u studentov tekhnicheskikh spetsial'nostei pri izuchenii inostrannykh iazykov [Study of language barriers]

ers peculiar to technical students in the process of mastering foreign languages]. *Filologicheskie nauki. Voprosy teorii i praktiki*, 2017, no. 1-1 (67), available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-yazykovyh-barierov-u-studentov-tehnicheskikh-spetsialnostey-pri-izuchenii-inostrannyh-yazykov> (accessed 20.11.2022).

8. Zimniaia I.A. Individual'no-psikhologicheskie faktory i uspeshnost' naucheniia rechi na inostrannom iazyke [Individual psychological factors and the success of learning speech in a foreign language]. *Inostrannye iazyki v shkole*, 1970, no. 1, pp. 37–46.

9. Tsareva L.M., Marchenko S.B. K voprosu o iazykovom bar'ere i putiakh ego preodoleniia [On the issue of the language barrier and the ways to overcome it]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniia*, 2022, no. 3, available at: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=31786> (accessed 13.12.2022).

10. Idrazova E.S., Mungasheva M.S. Psikhologicheskie bar'ery v izuchenii inostrannogo iazyka v neiazykovykh vuzakh [Psychological barriers in learning a foreign language in non-linguistic universities]. *Sovremennye vyzovy i perspektivy razvitiia molodezhnoi nauki*, 2021, no. 1, available at: [https://www.researchgate.net/publication/350690665\\_psihologiceskie\\_barery\\_v\\_izucenii\\_inostrannogo\\_azyka\\_v\\_neiazykovykh\\_vuzah](https://www.researchgate.net/publication/350690665_psihologiceskie_barery_v_izucenii_inostrannogo_azyka_v_neiazykovykh_vuzah) (accessed 20.11.2022).

11. Nikitina E.B. Bar'ery v izuchenii angliiskogo iazyka i sposoby ikh preodoleniia [Barriers in studying english and ways to overcome them]. *Chelovecheskii kapital*, 2020, no. 5 (137), pp. 123–131. DOI 10.25629/HC.2020.05.15. – EDN VSFDYD.

12. Iakovleva E.B. Fonetika angliiskogo iazyka kak nauka, uchebnaia distsiplina i iskusstvo [English phonetics as a science, an academic subject area and an art]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Serii 19: Lingvistika i mezhkul'turnaia kommunikatsiia*, 2016, no. 2, pp. 23–30. EDN WEZKYT.

13. Aristova E.A. Formirovanie foneticheskikh i fonatsionnykh navykov inoiazychnoi ustnoi rechevoi deiatel'nosti u studentov neiazykovogo vuza [Phonetic and phonation skills formation of foreign language oral speech activity in students of a non-linguistic university]. Ph.D. thesis. Perm, 2005, 189 p.

14. Tymbai A.A. K voprosu o roli fonetiki v programme obucheniia inostrannomu iazyku v ramkakh vysshego professional'nogo obrazovaniia (iz opyta raboty v MGIMO MID Rossii) [On the issue of teaching phonetics to esp students in higher education (from mgimo university experience)]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Serii: Pedagogika*, 2019, no. 2, pp. 144–156.

15. Passov E.I. Nachnem s nachala Let's take the first step]. Moscow, OOO Inostrannye iazyki, 2000, 232 p. *Formirovanie proiznositel'nykh navykov*. Eds. E.I. Passov, E.S. Kuznetsova. Voronezh, Interlingva, 2002, 40 p.

16. Solovova E.N. Metodika obucheniia inostrannym iazykam: bazovyi kurs [Methods of teaching foreign languages: Basic course]. Moscow, AST, Astrel, 2008, 238 p.

**Сведения об авторах**

**КРЫЛОВ Эдуард Геннадьевич**

e-mail: 649526@mail.ru

Доктор педагогических наук, профессор кафедры «Механика», Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова (Ижевск, Российская Федерация)

**СОМОВА Ксения Дмитриевна**

e-mail: somovak@istu.ru

Старший преподаватель кафедры «Английский язык», Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова (Ижевск, Российская Федерация)

**About the authors**

**Eduard G. KRYLOV**

e-mail: 649526@mail.ru

Doctor of Education, Professor, Department of Mechanics, Kalashnikov Izhevsk State Technical University (Izhevsk, Russian Federation)

**Ksenia D. SOMOVA**

e-mail: somovak@istu.ru

Assistant Professor, English Department, Kalashnikov Izhevsk State Technical University (Izhevsk, Russian Federation)

*Финансирование.* Исследование не имело спонсорской поддержки.

*Конфликт интересов.* Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*Вклад авторов* равноценен.

Пробьба ссылаться на эту статью в русскоязычных источниках следующим образом:

Крылов, Э.Г. Фонетические упражнения при обучении студентов технического университета английскому языку / Э.Г. Крылов, К.Д. Сомова // Вестник ПНИПУ. Проблемы языкознания и педагогики. – 2022. – № 4. – С. 75–86.

Please cite this article in English as:

Krylov E.G., Somova R.D. Phonetic exercises in teaching English to students of technical university. *PNRPU Linguistics and Pedagogy Bulletin*, 2022, no. 4, pp. 75–86 (In Russian).