

УДК 371.39

DOI: 10.34670/AR.2022.98.21.012

Проблемы преподавания иностранного языка у студентов инженерных специальностей неязыковых вузов в условиях смешанного обучения

Климук Юлия Вакильевна

Старший преподаватель,
кафедра иностранных языков для инженерных направлений,
Институт филологии и языковой коммуникации,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: juliana.86@mail.ru

Поликарпова Светлана Витальевна

Старший преподаватель,
кафедра иностранных языков для инженерных направлений,
Институт филологии и языковой коммуникации,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: svtlana09@gmail.com

Андюсева Валентина Германовна

Старший преподаватель,
кафедра иностранных языков для инженерных направлений,
Институт филологии и языковой коммуникации,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: vandyuseva@yandex.ru

Грядунова Ольга Вячеславовна

Старший преподаватель,
кафедра иностранных языков для инженерных направлений,
Институт филологии и языковой коммуникации,
Сибирский федеральный университет,
660041, Российская Федерация, Красноярск, пр. Свободный, 79;
e-mail: olga-gryadunova@yandex.ru

Аннотация

В статье рассматривается ряд проблем, возникающих в процессе преподавания английского языка студентам инженерных специальностей неязыковых вузов. Помимо самого определения смешанного обучения, которое подразумевает комбинирование

традиционных форм работы с применением информационно-коммуникационных технологий с целью интеграции языковой и профильной подготовки обучающихся, описываются его возможности и обозначаются базовые компоненты. Данная публикация не только указывает трудности, возникающие в процессе дистанционного обучения, но и предлагает способы их преодоления. В связи с этим упоминается технология кейсов, используемая для формирования профессиональной коммуникативной компетенции, разъясняется возможность ее перемещения в электронную среду и принцип построения методической работы в таком случае. А также представлены результаты работы студентов с электронным курсом, предназначенным для формирования профессионально-языковых и коммуникативных компетенций будущих инженеров.

Для цитирования в научных исследованиях

Климук Ю.В., Поликарпова С.В., Андюсева В.Г., Грядунова О.В. Проблемы преподавания иностранного языка у студентов инженерных специальностей неязыковых вузов в условиях смешанного обучения // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 3А. С. 156-164. DOI: 10.34670/AR.2022.98.21.012

Ключевые слова

Смешанное обучение, дистанционное обучение, ИКТ (информационно-коммуникационные технологии), преподавание иностранного языка в неязыковых вузах, педагогика.

Введение

На современном этапе развития высшего образования в России университеты все чаще обращаются к формату смешанного обучения, которое совмещает «традиционные аудиторные формы работы и самостоятельную работу студентов, чаще всего на основе информационно-компьютерных технологий» [Боброва, 2020, 192]. Данный формат подразумевает комбинирование различных форм обучения, то есть дополнение традиционных аудиторных занятий электронными средствами обучения.

Дисциплина иностранный язык относится к блоку обязательных для освоения в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом с учетом проф. стандартов (ФГОС 3++) и участвует в формировании универсальных компетенций, связанных с коммуникацией и межкультурным взаимодействием, а именно, УК-4 – способность применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия и УК-5 – способность анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия [ФГОС ВО, 2020]. Российские стандарты высшего образования предусматривают применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий для развития информационной компетенции необходимой современному инженеру. Данная тенденция приносит использование Интернет-ресурсов и новейших компьютерных технологий, которые позволяют дополнить и актуализировать традиционные методики преподавания английского языка студентам неязыковых специальностей.

Основная часть

Под дистанционным обучением понимается «новая форма организации учебного процесса, соединяющая в себе традиционные и новые информационные технологии обучения, основывающаяся на принципе самостоятельного получения знаний, предполагающая в основном телекоммуникационный принцип доставки обучаемому основного учебного материала и интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей как непосредственно в процессе обучения, так и при оценке полученных ими в процессе обучения знаний и навыков» [Зубов, 2004, 142]. Такое обучение может осуществляться как самостоятельная форма, полностью и во всех отношениях заменяя аудиторские занятия, либо как один из ключевых компонентов модели смешанного обучения. Смешанным признается обучение, если от 30 до 79% учебного времени проводится онлайн [Малинина, 2013].

Стратегия развития образования нацелена на обучение и воспитание активного, целеустремленного и самостоятельного обучающегося, будущего специалиста. При этом преподавателям важно модифицировать цели и задачи обучения для повышения мотивации студентов и индивидуализации учебного процесса.

Одним из перспективных направлений в сфере образования в настоящее время является смешанное обучение. По определению М. Хорна и Х. Стейкер, смешанное обучение – это «образовательная технология, при которой обучение частично происходит в онлайн-среде, с возможностью самостоятельного контроля учеником пути, времени, места и темпа обучения; частично – в аудитории, с участием преподавателя (face-to-face «лицом к лицу»), причем все компоненты такого обучения взаимосвязаны и создают целостный учебный процесс» [Horn, 2014].

В современной смешанной модели обучения выделяются три обязательных компонента. Из традиционных компонентов используются:

- 1) очные аудиторские занятия, проводимые педагогом в присутствии студентов
- 2) самостоятельная работа студентов, расширяющая и развивающая опыт аудиторной работы, с использованием материалов и заданий, подобранных или разработанных преподавателем.

Из современных онлайн-ресурсов формируется третий компонент:

- 3) онлайн-обучение на основе ИКТ, позволяющее интенсифицировать учебный процесс, заменяя определенные элементы традиционного аудиторного и самостоятельного обучения в индивидуальном режиме. Соотношение и чередование трех компонентов обусловлены конкретной образовательной ситуацией и во многом зависят от уровня подготовки преподавателя к управлению обучением в смешанном формате, а также от уровня мотивации обучающихся.

Третий компонент смешанного обучения способен успешно заменить как очный контакт сторон в аудитории, так и традиционные формы самостоятельной работы на тех отрезках учебного процесса, на которых, по мнению преподавателя, он наиболее эффективен [Янченко, 2016].

При этом смешанное обучение имеет определенные недостатки. Самым очевидным является недостаток, связанный с техническими аспектами осуществления смешанного обучения, основанного на доступе к новым технологиям всех участников обучения. Доступ к значительной части учебного процесса в сетевой инфраструктуре вуза возможен при наличии у всех участников достаточно дорогостоящего инструментария. Важно подчеркнуть, что

технологии и цифровой инструментарий находятся в постоянном развитии, поэтому современное образование должно предусматривать возможность включения все новых форм и ресурсов в уже разработанные учебные программы, а, следовательно, и необходимость регулярного обновления программного обеспечения, а также доступ к высокоскоростному интернет-соединению.

Еще одной сложностью в процессе дистанционного обучения является изменение ролей и требований к участникам образовательного процесса. Дистанционное обучение предполагает некую форму автономного обучения, то есть студенты учатся учиться независимо от преподавателя. Таким образом, от студента при дистанционном обучении требуется гораздо более высокая степень самомотивации, самодисциплины и самоконтроля. А для преподавателя становится новой роль дизайнера и администратора образовательного процесса [Абалян, 2021].

Рассматривая процесс обучения иностранному языку студентов инженерных специальностей в неязыковом вузе, важно отметить, что профессиональное обучение иностранному языку должно соответствовать актуальным достижениям инженерного дела и научным знаниям применительно к данной сфере. Обучение иностранному языку в неязыковом вузе должно способствовать профессиональному развитию студентов также, как и закреплению и развитию знаний и навыков на иностранном языке.

Кроме того, важно определить, каким образом строится работа студентов инженерных специальностей при изучении английского языка в высшем учебном заведении. Студенты-инженеры работают с аутентичными научно-техническими текстами, понимание и перевод которых требуют знаний не только терминологии, но и грамматики, синтаксиса, стилистики и основ перевода текста. Для достижения эквивалентного перевода требуется большое число различных заданий, практическое осуществление переводческого процесса, запоминание обширного поля специальной лексики (терминологии). Тем самым можно подчеркнуть еще одну проблему – времени на прохождение курса английского языка недостаточно студентам инженерных специальностей для того, чтобы бегло и эффективно пользоваться им в выбранной сфере (инженерной специальности).

Студенты в группе английского языка в неязыковом вузе часто имеют разный уровень владения иностранным языком – что делает вопрос изучения профессионального английского трудным и длительным процессом. В течение одного или двух лет обучения иностранному языку, предусмотренных образовательными программами неязыкового вуза, студенты изучают грамматику, основные термины, ключевые слова и выражения, необходимые в их будущей профессии. Благодаря смешанной форме обучения процесс овладения профессиональным английским проходит интереснее (можно слушать аутентичные тексты, интервью, диалоги и т.д. на английском), но все же преподавателю требуется больше времени и усилий, чтобы научить студентов-инженеров владеть английским языком на хорошем уровне и переводить тексты по своей специальности эквивалентно [Жавнер, Климук, 2015]. В настоящее время обучение студентов технических вузов переводу научно-технических текстов в соответствии с их специальностью является одной из важнейших задач образовательного процесса. Следует отметить, что несмотря на то, что в преподавании иностранного языка акцент ставится на развитие навыков общения, обучение переводу, тем не менее, не исключено из образовательных программ и до сих пор остается одним из действенных и эффективных лингводидактических приемов обучения профессиональному иноязычному общению [Бородина, 2015].

Особенность работы с техническими текстами состоит в том, что английские научно-технические тексты отличаются определенной сложностью с точки зрения своей

грамматической и синтаксической структуры. Использование сложных грамматических конструкций в научном тексте, таких как: независимый причастный оборот (The Absolute Participle Construction), сложное подлежащее (Complex Subject), сложное дополнение (Complex Object), а также условные предложения (Conditional Sentences) и сослагательное наклонение (Subjunctive Mood) вызывает большие затруднения у студентов при переводе профессиональных текстов, что приводит подчас к непониманию содержания излагаемого текста, а порой даже к искажению смысла целого предложения [Вишняускене, 2009, 94-103]. Решение проблемы лимитированности учебных часов при большом объеме учебного материала авторы статьи видят в разграниченной организации процесса обучения, в том числе и профессионально-ориентированному чтению, при котором в электронном курсе размещается часть материала для самостоятельного предварительного изучения. Так, коллективом авторов был разработан электронный образовательный курс «English for engineering students» для студентов первого и второго курса специальностей 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы» и 11.05.02 «Специальные радиотехнические системы» Сибирского Федерального Университета, размещенный на платформе ЭОС Moodle. Для развития навыков профессионально-ориентированного чтения в курсе представлены видеопрезентации грамматических правил и явлений, характерных для технических текстов, проверочные упражнения, тематические глоссарии, адаптированные тексты по направлению специальности с последующими упражнениями на проверку понимания. Инструменты проверки и оценивания представленных на курсе заданий включают в себя как элементарные (например, тесты, ответы на вопросы по содержанию текста и т.д.) так и задания продуктивной направленности (например, реферирование, аннотирование, пересказ текста). В курсе используются видеопрезентации материала и видеообращения, в которых преподаватель объясняет цели и задачи, а также демонстрирует пошаговый алгоритм и/или рекомендации по выполнению заданий. Для общения студентов между собой и с преподавателем, а также для обсуждения возникающих вопросов используются такие элементы курса как «форум / чат FAQ (часто задаваемые вопросы)». Представленная организация работы в рамках электронного курса позволяет создать элемент «живого» общения, однако авторы считают важным подчеркнуть, что электронный курс является асинхронной средой, которая обязательно должна быть дополнена синхронной формой работы в виде аудиторного либо онлайн-занятия. Только на таких занятиях посредством «живого» общения и межличностного взаимодействия у студентов развиваются умения слушать, сообщать, выяснять, комментировать, добавлять, возражать, и так далее.

Еще одним эффективным способом формирования профессиональной коммуникативной компетенции на английском языке является выполнение заданий, связанных с решением смоделированных ситуаций (case-study), потенциально возникающих в профессиональных ситуациях. Стоит отметить, что использование технологии кейсов должно быть обоснованным, так как существуют педагогические задачи, не требующие применения кейсов. Если целью ставится развитие критического мышления, навыков анализа, эффективного взаимодействия и креативности, то внедрение технологии case-study будет целесообразным [Геец, 2017, 1-4]. Несмотря на распространенное мнение, что данный метод наиболее эффективен при работе в аудитории, наш опыт проектирования электронного курса показал, что возможно частичное перемещение работы с кейсом в электронную среду.

Методическая работа в ходе решения кейса проводится в три этапа: 1) ознакомительный; 2) аналитический; 3) итоговый. В рамках представленного в статье электронного курса

ознакомительный и аналитический (частично) этапы осуществлялись в электронной среде. Итоговый этап представления и обсуждения результатов рассчитаны исключительно на аудиторную (онлайн) форму работы. На ознакомительном этапе студенты знакомятся с материалами кейса (описание реальной производственной/профессиональной ситуации, видеоматериалы связанные с ней, чтение проблемной статьи, изучение статистических данных). Целью является формирование собственного мнения о ситуации и разработка своего варианта действия в ситуации. Далее следует видеообращение преподавателя, дающее подробную инструкцию предстоящей работы. На аналитическом этапе студенты объединяются в группы (используя элемент курса «Форум»), в которых обсуждают и разрабатывают общий вариант ответа на задание к тексту ситуации. Группы должны выработать общее мнение по каждому вопросу кейса и подготовить публичное выступление (в виде презентации, текста либо дорожной карты). Последним этапом является представление докладов от каждой группы, ответы на вопросы других групп, после чего задачей преподавателя становится стимулирование и поддержание дискуссии с выслушиванием мнений обеих сторон.

Заключение

Таким образом, смешанное обучение помогает решать проблемы недостаточного количества аудиторных часов в преподавании иностранного языка студентам неязыковых вузов, имея, однако ряд ограничений, вызванных некоторыми техническими аспектами его реализации (доступ к новым технологиям всех участников обучения), а также сменой привычных для участников образования ролей и функций. Однако, как показывает опыт, эффективность смешанного обучения зависит от такого сочетания дистанционного обучения с традиционными формами, которое приводит к более рациональному использованию времени, отведенного на очные занятия, оставляя онлайн-компонент в качестве тренировки теоретического либо пройденного в аудитории материала или в качестве введения и подготовки к работе в аудитории. При этом финальной целью является использование языка в реальных ситуациях для решения коммуникативных задач.

Библиография

1. Абалян Ж.А. Преимущества и недостатки дистанционного и смешанного обучения английскому языку в неязыковом вузе // Мир науки, культуры, образования. 2021. № 5 (90). С. 5-7.
2. Боброва С.Е. Актуальные проблемы смешанного обучения в системе высшего образования // Мир науки, культуры, образования. 2020. № 4 (83). С. 192-194.
3. Бородина Т.Ю. Ключевые аспекты и трудности перевода технических текстов (на примере технического руководства) // Гуманитарный вестник. 2015. № 12 (38). С. 6.
4. Вишняускаене Д., Лечицкая Ж. Концепция формирования переводческой компетенции при обучении переводу технической литературы // Studies about language. 2009. № 15. С. 94-103.
5. Геец Н.Ф. Кейс-стади как технологический метод обучения // Концепт. 2017. № S3. С. 1-4.
6. Жавнер Т.В., Тахавеева Ю.В. Информатизация обучения иностранному языку с развитием межкультурной профессиональной коммуникативной компетенции у студентов бакалавриата инженерных специальностей // Вестник Кемеровского государственного университета. 2015. Т. 2-3. С. 46-51.
7. Зубов А.В., Зубова И.И. Информационные технологии в лингвистике. М.: Академия, 2004. С. 208.
8. Малинина И.А. Применение технологии смешанного обучения иностранному языку в высшей школе // Современные научные исследования и инновации. 2013. № 10. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2013/10/27936>
9. Янченко И.В. Смешанное обучение в вузе: от теории к практике // Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25417>
10. Horn M.B., Staker H. Blended: Using disruptive innovation to improve schools. San Francisco, CA: JohnWiley&Sons, 2014. 336 p.

Problems of teaching a foreign language to engineering students of non-language universities in a blended learning environment

Yuliya V. Klimuk

Senior Lecturer,
Department of Foreign Languages for Engineering Science,
School of Philology and Language Communication,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodnyi ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: juliana.86@mail.ru

Svetlana V. Polikarpova

Senior Lecturer,
Department of Foreign Languages for Engineering Science,
School of Philology and Language Communication,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodnyi ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: svtlana09@gmail.com

Valentina G. Andyuseva

Senior Lecturer,
Department of Foreign Languages for Engineering Science,
School of Philology and Language Communication,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodnyi ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: svtlana09@gmail.com

Ol'ga V. Gryadunova

Senior Lecturer,
Department of Foreign Languages for Engineering Science,
School of Philology and Language Communication,
Siberian Federal University,
660041, 79, Svobodnyi ave., Krasnoyarsk, Russian Federation;
e-mail: olga-gryadunova@yandex.ru

Abstract

The paper deals with a number of problems arising in the process of teaching English to engineering students of nonlinguistic universities. In addition to the definition of blended learning which involves the combination of traditional teaching methods with the use of information and communications technologies in order to combine language and professional training, its

possibilities are described and basic components are specified. The article not only highlights the challenges taking place in the distant learning process, but also suggests the ways of solving them. Hence the case-study technology used to form professional communicative competence is mentioned and the opportunity of its transfer to an e-learning environment with the principle of methodological work organization is provided. The results of students' work within an e-learning course designed to form the professional language and communication competencies of future engineers are also given. Experience shows that the effectiveness of blended learning depends on the combination of distance learning with traditional forms, which leads to a more rational use of the time allotted for face-to-face classes, leaving the online component as a training of theoretical or classroom material or as an introduction and preparation for work in the audience. At the same time, the final goal is to use the language in real situations to solve communicative problems.

For citation

Klimuk Yu.V., Polikarpova S.V., Andyuseva V.G., Gryadunova O.V. (2022) Problemy prepodavaniya inostrannogo yazyka u studentov inzhenernykh spetsial'nostei neyazykovykh vuzov v usloviyakh smeshannogo obucheniya [Problems of foreign language teaching among students of engineering specialties of non-linguistic universities in conditions of blended learning]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (3A), pp. 156-164. DOI: 10.34670/AR.2022.98.21.012

Keywords

Blended learning, distance learning, ICT (information and communication technologies), teaching a foreign language in non-linguistic universities, pedagogy.

References

1. Abalyan Zh.A. (2021) Preimushchestva i nedostatki distantsionnogo i smeshannogo obucheniya angliiskomu yazyku v neyazykovom vuze [Advantages and disadvantages of distance and blended teaching of English in a non-linguistic university]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 5 (90), pp. 5-7.
2. Bobrova S.E. (2020) Aktual'nye problemy smeshannogo obucheniya v sisteme vysshego obrazovaniya [Actual problems of blended learning in the system of higher education]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* [World of science, culture, education], 4 (83), pp. 192-194.
3. Borodina T.Yu. (2015) Klyuchevye aspekty i trudnosti perevoda tekhnicheskikh tekstov (na primere tekhnicheskogo rukovodstva) [Key aspects and difficulties of translating technical texts (on the example of a technical guide)]. *Gumanitarnyi vestnik* [Humanitarian Bulletin], 12 (38), p. 6.
4. Geets N.F. (2017) Keis-stadi kak tekhnologicheskii metod obucheniya [Case studies as a technological method of teaching]. *Kontsept* [Concept], S3, pp. 1-4.
5. Horn M.B., Staker H. (2014) *Blended: Using disruptive innovation to improve schools*. SanFrancisco, CA: JohnWiley&Sons.
6. Malinina I.A. (2013) Primenenie tekhnologii smeshannogo obucheniya inostrannomu yazyku v vysshei shkole [Application of blended learning technology in a foreign language in higher education]. *Sovremennye nauchnye issledovaniya i innovatsii* [Modern scientific research and innovation], 10. Available at: <https://web.snauka.ru/issues/2013/10/27936> [Accessed 05/05/2022]
7. Vishnyauskene D., Lechitskaya Zh. (2009) Kontseptsiya formirovaniya perevodcheskoi kompetentsii pri obuchenii perevodu tekhnicheskoi literatury [The concept of the formation of translation competence in teaching the translation of technical literature]. *Studies about language* [Studies about language], 15, pp. 94-103.
8. Yanchenko I.V. (2016) Smeshannoe obuchenie v vuze: ot teorii k praktike [Blended learning in higher education: from theory to practice]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* [Modern problems of science and education], 5. Available at: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=25417> [Accessed 05/05/2022]
9. Zhavner T.V., Takhaveeva Yu.V. (2015) Informatizatsiya obucheniya inostrannomu yazyku s razvitiem mezhkul'turnoi professional'noi kommunikativnoi kompetentsii u studentov bakalavriata inzhenernykh spetsial'nostei [Informatization

-
- of teaching a foreign language with the development of intercultural professional communicative competence among undergraduate students of engineering specialties]. *Vestnik Kemerovskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Kemerovo State University], 2-3, pp. 46-51.
10. Zubov A.V., Zubova I.I. (2004) *Informatsionnye tekhnologii v lingvistike* [Information technologies in linguistics]. Moscow: Akademiya Publ