



Подготовка по иностранному языку в неязыковых вузах: основные вызовы в условиях Четвертой промышленной революции

Т. Ю. Полякова

*Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ), Москва, Россия
kafedra101@mail.ru*

Аннотация. Статья посвящена вопросу дальнейшего развития системы подготовки по иностранному языку в неязыковых вузах под влиянием Четвертой промышленной революции. Четвертая промышленная революция порождает Индустрию 4.0, которой должны соответствовать Образование 4.0 и система подготовки по иностранным языкам как его компонент. В статье рассматриваются возникающие в связи с этим основные задачи в области преподавания иностранных языков, решение которых должно осуществляться в условиях неопределенности и необходимости прогнозирования.

Ключевые слова: подготовка по иностранному языку, неязыковые вузы, Четвертая промышленная революция

Для цитирования: Полякова Т. Ю. Подготовка по иностранному языку в неязыковых вузах: основные вызовы в условиях Четвертой промышленной революции // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2023. Вып. 2 (847). С. 61–66. DOI 10.52070/2500-3488_2023_2_847_61

Original article

Foreign Language Training in Non-Linguistics Universities: the Main Challenges of the Forth Industrial Revolution

Tatiana Yu. Polyakova

*Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI), Moscow, Russia
kafedra101@mail.ru*

Abstract. The paper is devoted to further development of foreign language training in non-linguistics universities under the influence of the Forth Industrial Revolution. The Forth Industrial Revolution causes Industry 4.0, that requires corresponding Education 4.0 and foreign language training system as its component. The paper describes the main problems for foreign language teaching and shows that their solution is connected with the situation of uncertainty and the necessity of forecasting activity.

Keywords: foreign language training, non-linguistic universities, the Forth Industrial Revolution

For citation: Polyakova, T. Yu. (2023). Foreign language training in non-linguistics universities: the main challenges of the Forth industrial revolution. Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education and Teaching, 2(847), 61–66. DOI 10.52070/2500-3488_2023_2_847_61

ВВЕДЕНИЕ

С 90-х годов прошлого столетия до нашего времени система подготовки по иностранному языку (ИЯ) в неязыковых вузах прошла серьезный путь модернизации, который можно кратко охарактеризовать как движение от единообразия к разнообразию. До этого периода в стране функционировала логически выстроенная, методически обоснованная система, ориентированная в соответствии с существующим тогда социальным заказом на достижение единообразных целей обучения, доминантой среди которых являлось развитие различных видов чтения. При этом востребованность использования ИЯ в профессиональной деятельности выпускников была крайне ограничена.

Бурное развитие международных связей и информационных технологий (Интернета) в конце XX века, которое привело, в частности, к глобализации производства, созданию различных совместных предприятий, реализации интернациональных проектов, потребовало от выпускников неязыковых вузов более активного владения ИЯ, в первую очередь английским, что, безусловно, определило повышение уровня мотивации обучающихся к изучению ИЯ.

Под влиянием этих факторов в неязыковых вузах начался процесс модернизации, который привел к созданию диверсифицированной системы непрерывной профессиональной подготовки по ИЯ. Она включает, в первую очередь, обязательные программы на всех уровнях высшего образования. Помимо этого, она инкорпорирует дополнительные образовательные программы как наиболее динамично развивающийся компонент системы в силу их гибкости и возможности своевременного внедрения. Дополнительные программы расширяют спектр обучающихся, к которым в настоящее время относятся не только студенты неязыковых вузов, но и их выпускники, преподаватели и сотрудники. Это могут быть дополнительные программы повышения квалификации, профессиональной переподготовки, краткосрочные программы, которые призваны удовлетворять неожиданно возникающие потребности в изучении ИЯ. Кроме того, в стенах некоторых неязыковых вузов на протяжении уже более 20 лет успешно осуществляется подготовка лингвистов на уровне не только бакалавриата, но и магистратуры.

Таким образом, можно констатировать, что современная система подготовки по ИЯ решает разнообразные задачи обучения, а преподавателями кафедр накоплен богатый опыт ее модернизации и постоянного усовершенствования. Целью данной статьи является определение современных

задач дальнейшего усовершенствования системы в условиях Четвертой промышленной революции.

ВЛИЯНИЕ ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННОЙ РЕВОЛЮЦИИ НА СИСТЕМУ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПОДГОТОВКУ ПО ИЯ

В настоящее время, как правило, принято говорить о четырех промышленных революциях, которые получили свое название по аналогии с первой промышленной революцией. Она, как известно, была связана с внедрением механизированного производства и парового двигателя. Вторая промышленная революция – с широким применением электроэнергии. Третья революция была связана с применением электроники и автоматизированных технологий.

Начавшаяся Четвертая промышленная революция по своей сложности превышает все предыдущие и характеризуется целым рядом особенностей. Среди них следует упомянуть: переход промышленности на полностью автоматизированное цифровое производство; внедрение интеллектуальных систем, работающих в режиме реального времени; применение искусственного интеллекта, анализа больших данных; распространение Интернета вещей, виртуальной и дополненной реальности; использование роботов, действующих в автономном режиме; промышленное внедрение 3D-печати; объединение предприятий в глобальную промышленную сеть вещей и услуг.

Четвертая промышленная революция порождает новую промышленность, которая получила название Индустрия 4.0. Функционирование Индустрии 4.0. должно быть обеспечено кадрами, обладающими требуемыми новыми компетенциями. А это значит, что Индустрии 4.0 должно соответствовать Образование 4.0. Система подготовки по ИЯ в неязыковых вузах как компонент системы высшего образования должна также соответствовать условиям Индустрии 4.0. По аналогии с Образованием 4.0. мы можем говорить о необходимости развития в современных условиях системы подготовки по ИЯ в неязыковых вузах 4.0.

Под влиянием изменений, происходящих в технике и технологиях в условиях Четвертой промышленной революции, происходят серьезные изменения функционала сотрудников, появляются новые функции сотрудников, и, как утверждается, каждые пять лет становятся востребованными новые профессии. В результате нередко на первом курсе начинается подготовка студентов к не совсем ясным условиям их будущей профессиональной деятельности.

Система высшего образования, несмотря на ее определенную консервативность, пытается оперативно реагировать на эти изменения. Университеты определяют совместно с работодателями новые профессиональные компетенции обучающихся. Всё большее внимание уделяется формированию так называемых надпрофессиональных, или гибких, навыков. Создаются условия для более активной роли и ответственности обучающихся, формирования умений учиться и стремления к самообразованию. Выстраивается система дополнительного и корпоративного обучения, обеспечивающая непрерывное повышение квалификации выпускников. В процесс обучения внедряются новые методы обучения на основе современных информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), примером которых, в частности, являются массовые открытые онлайн-курсы (МООС). Уже известны случаи разработки и внедрения программ обучения в техническом вузе на основе уже существующих сегодня технологий искусственного интеллекта [Лёвин и др., 2022].

Индустрия 4.0, по всей видимости, оказывает также опосредованное влияние и на систему подготовки по ИЯ в неязыковых, прежде всего, инженерных вузах. Так, в профессиональной деятельности выпускников:

- 1) в процессе профессиональной коммуникации наблюдается более широкое применение современных технологий (цифровизация, более широкое внедрение ИКТ и т. д.);
- 2) происходят более быстрые изменения в существующих условиях применения ИЯ, что выражается, например, в широком распространении машинного перевода как устного, так и письменного текста;
- 3) появляются новые условия использования ИЯ;
- 4) как результат, продолжается тенденция ко всё большему многообразию условий его применения.

В качестве яркого примера появления новых условий и потребностей применения ИЯ, обусловивших существенные изменения в системе преподавания, можно рассматривать обучение письму на английском языке. Введение во втором десятилетии XXI столетия публикационной активности в качестве одного из критериев оценки результатов научно-исследовательской деятельности, параметрами которой, как известно, являются количество публикаций, индекс их цитируемости и индекс Хирша, привело не только к созданию центров академического письма в неязыковых вузах, но и к разработке методологии обучения академическому письму с учетом многолетнего зарубежного опыта [Короткина, 2018].

Сегодня в качестве основных вызовов Четвертой промышленной революции можно рассматривать дальнейшее развитие системы подготовки по ИЯ, которое требует более оперативного определения соответствующих ей новых целей, содержания, методов, средств обучения ИЯ. Однако следует признать, что это происходит и будет происходить в условиях достаточно большой степени неопределенности.

Эта неопределенность непосредственно связана с особенностями современного мира. Некоторые специалисты называют мир, в котором мы живем, VUCA-миром [Ловецкий и др., 2022], для него характерны нестабильность, изменчивость (volatility); неопределенность (uncertainty); сложность (complexity); неясность, неоднозначность, двусмысленность (ambiguity). Другими словами, мы живем в стрессовом, постоянно меняющемся мире, в котором требуется быстро и адекватно перерабатывать огромные объемы информации и оперативно реагировать на стремительно происходящие изменения.

Однако дальнейшее развитие системы подготовки по ИЯ в неязыковых вузах в ближайшее время, по всей видимости, будет проходить в условиях дополнительной неопределенности. Эта дополнительная неопределенность связана с выходом российских университетов из Болонского процесса и необходимостью создания «уникальной системы образования, в основе которой должны лежать интересы национальной экономики и максимальное пространство возможностей для каждого обучающегося»¹. Модернизация высшего образования может повлечь за собой серьезные изменения в многоуровневой системе подготовки, а также делает вероятным появление новых Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования для различных направлений подготовки.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ РАЗВИТИЯ ПОДГОТОВКИ ПО ИЯ В НЕЯЗЫКОВЫХ ВУЗАХ

При развитии и дальнейшем совершенствовании подготовки по ИЯ, приведении ее в соответствие с Индустрией 4.0 необходимо решить целый ряд важных задач, связанных, как отмечалось выше, с определением новых целей, содержания, а также большего учета особенностей обучающихся, разработкой новых технологий, методов и приемов

¹ Глава Минобрнауки назвал Болонскую систему образования «прожитым этапом». 2022. URL: <https://tass.ru/obschestvo/14716295>

обучения, внедрением современных средств обучения, а также созданием соответствующих целям условий обучения, т. е. образовательной среды.

Определение новых целей обучения ИЯ требует более оперативного анализа условий применения ИЯ в профессиональной деятельности, выявления новых потребностей в изучении ИЯ, определения новых целей, а также коррекции имеющихся целей, оперативного внесения изменений в учебные планы и рабочие программы, а, главное, прогнозирования новых условий применения ИЯ.

В условиях Образования 4.0 определение и прогнозирование новых целей обучения осуществляется достаточно плодотворно при условии, что эти задачи решаются либо совместно с работодателями, либо во взаимодействии со специалистами выпускающих кафедр. Так, например, при организации обучения в МАДИ нового профиля «Логистика международного товародвижения» конечные цели обучения ИЯ, учебный план и рабочие программы были разработаны на основе рекомендаций преподавателей кафедры «Правовое и таможенное регулирование на транспорте», имеющих богатый опыт практической деятельности в этой сфере. В частности, в ходе этой совместной работы была определена необходимость разработки нового узкоспециального пособия по обучению английскому языку для заключительного этапа обучения.

Безусловно, новые цели обучения требуют определения его содержания. Большое значение при этом имеет дальнейшее развитие дополнительного образования, предоставляющего возможность оперативной разработки новых программ и их внедрения. Можно предположить, что в современных условиях значительным потенциалом обладают краткосрочные дополнительные программы.

Развитие современных технологий Четвертой промышленной революции оказывает влияние и на традиционное содержание обучения ИЯ, в частности обучения чтению. Огромные объемы информации, которые необходимо воспринять и переработать современному специалисту, определяют сохранение актуальности обучения различным видам чтения на ИЯ в неязыковых вузах.

В то же время мы являемся свидетелями массового применения машинного перевода с элементами искусственного интеллекта, качество которого за последние годы чрезвычайно возросло. Широкая доступность машинного перевода, возможность ввести текст или скопировать его и мгновенно получить его аналог на другом языке приводит к его использованию разными категориями

обучающихся. По мнению учителей средних школ, машинным переводом пользуются более 60% школьников [Коканова, 2021]. Практика показывает, что многоязычными сервисами машинного перевода Google Translate или Yandex Translate пользуется еще большее количество студентов бакалавриата, магистрантов и аспирантов.

Широкое применение сервисов перевода обучающимися приводит к возникновению целого ряда проблем в учебном процессе. Во-первых, это в определенной степени снижает мотивацию обучающихся к обучению чтению. Во-вторых, преподаватели нередко сталкиваются с ситуацией проверки ими не результатов обучения обучающихся, а качества сервисов перевода, так как в практике обучения изучающему чтению перевод традиционно используется как основное средство проверки понимания текста.

Две указанные выше проблемы требуют решения в самое ближайшее время, что ставит вопрос о необходимости переосмысления применения устного и письменного перевода как в процессе обучения чтению, так и в ходе текущего и промежуточного контроля сформированных умений чтения.

При неизбежности использования студентами машинного перевода становится актуальным также решение вопроса о необходимости и месте предпереводческого и послепереводческого редактирования текста. Их необходимость определяется тем, что, как показывает практика, машинный перевод непредсказуем с точки зрения правомерного использования специальной терминологии. Так, в одном основополагающем уже опубликованном документе по нормам строительства, при подготовке которого использовался машинный перевод, термин *filler beam* (в российской терминологии балка с жесткой арматурой) был дословно переведен как «заполняющая балка». В одной из публикаций [Привалов, Шор, 2019] приводятся примеры того, как один и тот же термин переводится неоднозначно разными программами. Так, термин «кривошипно-шатунный механизм», являющийся общепринятым русским эквивалентом термина *crankgear*, был переведен в системах Google- и Yandex-переводчиках как *crank mechanism*, а в системе Promt-переводчик как *connecting rod gear*. Это говорит о необходимости повышения внимания обучению специальной терминологии на всех уровнях высшего образования.

Что касается разработки современных технологий, методов, методик и приемов обучения, то, безусловно, они должны использовать широкие возможности цифровизации, ИКТ, электронного обучения и других достижений Четвертой промышленной революции. Значительный прогресс

по их применению был достигнут в результате полученного во время пандемии коронавируса опыта дистанционного обучения и проведенных в связи с этим многочисленных исследований, позволивших, в частности, определить виды учебной деятельности, реализация которых более эффективна с использованием дистанционных технологий и в процессе традиционного очного обучения.

В основе разработки современных технологий, методов, методик и приемов обучения ИЯ должен лежать большой учет особенностей современного поколения студентов. Как известно, современные студенты могут быть отнесены к поколениям Y и Z в соответствии с теорией поколений. Было выявлено, что наряду с положительными качествами, связанными со способностью осуществления мгновенного поиска информации, превосходной кратковременной памятью, способностью адаптации к условиям многозадачности, современные студенты, с сожалением, обладают целым рядом особенностей, создающих для них трудности в процессе обучения и являющихся нередко причиной их образовательной неуспешности в изучении ИЯ [Полякова, 2018]. В первую очередь к ним следует отнести клиповое мышление, так называемые «8-секундные фильтры» внимания, проблемы с долговременной памятью, установлением причинно-следственных связей, анализом, общением. Учет этих особенностей требует тщательной экспериментальной проверки разрабатываемых технологий обучения ИЯ в условиях реального учебного процесса.

Среди средств обучения учебник и учебные пособия продолжают занимать особое место. Традиционно в неязыковых вузах для обязательного изучения ИЯ используется большое количество отечественных так называемых отраслевых учебников и учебно-методических комплексов, обеспечивающих профессиональную направленность обучения ИЯ и доказавших свою эффективность. Однако в настоящее время реализуемая в учебных материалах методика обучения чтению требует определенной коррекции с учетом использования студентами в учебном процессе результатов машинного перевода.

Что касается дополнительных образовательных программ, в которых широко использовались зарубежные учебники, то уход с рынка торговых представительств иностранных издательств требует своевременной разработки российскими авторами учебно-методического обеспечения дополнительных курсов ИЯ с учетом последних достижений научных исследований в области теории и методики преподавания ИЯ.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Кафедры иностранных языков неязыковых вузов обладают богатым опытом модернизации системы подготовки по ИЯ. В настоящее время диверсифицированная система подготовки по ИЯ в этих вузах отличается разнообразием реализуемых обязательных и дополнительных образовательных программ, разработанных на научной основе.

Ответом на вызовы Четвертой промышленной революции, оказывающей влияние не только на систему высшего образования в целом, но и на систему подготовки по ИЯ в неязыковых вузах как ее компонента, является ее дальнейшее развитие и совершенствование.

При развитии и дальнейшем совершенствовании подготовки по ИЯ, приведении ее в соответствие с Индустрией 4.0 необходимо решить целый ряд важных задач, связанных с определением новых целей, содержания, а также разработкой новых технологий, методов и приемов обучения, внедрением современных средств обучения, а также созданием соответствующих целям условий обучения. В частности, оперативного решения требует определение места перевода в процессе обучения чтению на ИЯ, большой учет особенностей современного поколения обучающихся, разработка отечественных учебных материалов для дополнительных образовательных программ.

Решение этих задач будет осуществляться в условиях высокой скорости происходящих изменений, большой степени неопределенности и необходимости прогнозирования.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Лёвин Б.А и др. Искусственный интеллект в инженерном образовании // Высшее образование в России // Б. А. Лёвин, А. А. Пискунов, В. Ю. Поляков, А. В. Савин. 2022. Т. 31. № 7. С. 79–95.
2. Короткина И. Б. Модели обучения академическому письму. Зарубежный опыт и отечественная практика. М.: Юрайт, 2018.
3. Ловецкий Г. И., Самылов П. В., Косушкин В. Г. Университет в условиях неопределенности и сложности будущего // Высшее образование в России. 2022. Т.31. №5. С. 102–117.

4. Коканова Е. С. Зачем навыки постредактирования студенту, или как оценивать студенческий машинный перевод? // Языки и культуры: междисциплинарные исследования: сборник статей / под ред. С. Ю. Рубцовой, Е. К. Рохлиной. СПб. : Изд-во СПбГУ, 2021. С. 97–101.
5. Привалов А. А., Шор Г. А. Сравнительный анализ перевода научно-технических терминов в области транспортно-технологических машин и комплексов с помощью интернет-переводчиков // NovalInfo. 2019. № 96. С. 1–5. URL: <https://novainfo.ru/article/16132>.
6. Полякова Т. Ю. Учет особенностей современного поколения студентов в процессе совершенствования системы подготовки по иностранному языку в вузе // Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. 2018. Вып. 2 (796). С. 43–54.

REFERENCES

1. Levin, B. A., Piskunov, A. A., Poliakov, V. Yu., Savin, A. V. (2022). Artificial Intelligence in Engineering Education. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 31(7), 79–95. (In Russ.)
2. Korotkina, I. B. (2018). *Modeli obuchenija akademicheskomu pismu. Zarubezhnyy opyt i otechestbennaya praktika* = Models of academic writing teaching. Foreign experience and national practice. Moscow: Yurait Publ. (In Russ.)
3. Lovetsky, G. I., Samylov P. V., Kosushkin, V. G. (2022). Future of University in Conditions of Uncertainty and Complexity. *Vysshee obrazovanie v Rossii*, 31(51), 102–117. (In Russ.)
4. Kokanova, E. S. (2021). Why do students need PEMP skills or how can we evaluate students' MT? In Rubtsova, S. Yu., Rohlina, E. K. *Yaziki i kulturi* (pp. 97–101): collection of papers. St. Petersburg: St. Petersburg University Publication. (In Russ.)
5. Privalov, A. A., Shor, G. A. (2019). *Sravnitel'nyy analiz perevoda nauchno-tehnicheskikh terminov v oblasti transportno-tehnologicheskikh mashin i kompleksov s pomosh'yu internet-perevodchikov* = Comparative analysis of the translation of scientific and technical terms in the field of transport and technological mechanisms and complexes with the help of Internet translators. *NovalInfo*, 96, 1–5. <https://novainfo.ru/article/16132>. (In Russ.)
6. Polyakova, T. Yu. (2018). Peculiarities of the modern generation of students and their influence on the university foreign language training development. *Vestnik of Moscow State Linguistic University. Education and Teaching*, 2(796), 43–54. (In Russ.)

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ

Полякова Татьяна Юрьевна

доктор педагогических наук, доцент

заведующая кафедрой «Иностранные языки»

Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета (МАДИ)

INFORMATION ABOUT THE AUTHOR

Polyakova Tatiana Yurievna

Doctor of Pedagogy (Dr. habil), Associate Professor

Head of the Foreign Languages Department,

Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI)

Статья поступила в редакцию
одобрена после рецензирования
принята к публикации

14.11.2022
25.11.2022
14.02.2023

The article was submitted
approved after reviewing
accepted for publication