

Научная статья

УДК 372.881.111

doi 10.46741/sjjournal.2026.20.1.001

## **Специфика обучения переводчиков в области микроэлектроники: анализ образовательного курса**

**НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА ВОЙЦЕХОВСКАЯ**

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, nata200279@mail.ru

**СОФЬЯ АЛЕКСЕЕВНА НИКИФОРОВА**

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, nikisonya@gmail.com

**АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ ЮРЧЕНКО**

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, shibanutyitokom@yandex.ru

**А н н о т а ц и я .** Курс подготовки переводчика для технологических направлений – важная образовательная инициатива, отвечающая за растущую потребность академической и профессиональной среды в точной и адекватной передаче технической информации между языками. В условиях, когда значительная часть современной научно-технической литературы, патентов, спецификаций и учебных материалов доступна преимущественно на английском языке, создание системных программ подготовки специалистов, способных обеспечить качественный перевод таких материалов на русский и обратно, представляет стратегически значимую задачу для поддержания конкурентоспособности инженерного образования и научных исследований. Описываемый курс из опыта реализованной программы второй квалификации «Переводчика английского языка в области микроэлектроники» в Томском государственном университете систем управления и радиоэлектроники был разработан с учетом анализа работы и анкетирования. Курс сочетал теоретическое осмысление переводческих принципов и практическую подготовку, ориентированную на специфику отрасли, рассчитанный на интенсивную работу в течение четырех месяцев общей нагрузкой 252 ч. Сделан вывод, что интерес к переводческой профессии связан с необходимостью быть профессиональным и конкурентоспособным сотрудником в стремительно меняющемся мире современных технологий.

**К л ю ч е в ы е с л о в а :** перевод; профессиональная переподготовка; иностранный язык; дополнительная квалификация; курсы профессиональной переподготовки.

5.8.1. Общая педагогика, история педагогики и образования.

**Д л я ц и т и р о в а н и я :** Войцеховская Н. Ю., Никифорова С. А., Юрченко А. А. Специфика обучения переводчиков в области микроэлектроники: анализ образовательного курса // Всероссийский научно-практический журнал социальных и гуманитарных исследований. 2026. № 1 (20). С. 9–13. doi 10.46741/sjjournal.2026.20.1.001.

Original article

## **Specifics of Translator Training in the Field of Microelectronics: Analysis of the Training Course**

**NATAL'YA YU. VOITSEKHOVSKAYA**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk,  
Russia, nata200279@mail.ru

**SOF'YA A. NIKIFOROVA**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk,  
Russia, nikisonya@gmail.com

**ALEKSANDR A. YURCHENKO**

Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk,  
Russia, shibanutyitokom@yandex.ru

**Abstract.** The training course for translators in technical fields represents a vital educational initiative addressing the growing demand within academic and professional environments for the precise and adequate transfer of technical information across languages. Given that a substantial part of contemporary scientific and technical literature, patents, specifications, and instructional materials is available predominantly in English, the development of systematic training programs for specialists capable of providing high-quality translation of such materials into Russian and vice versa is a strategically significant task for maintaining the competitiveness of engineering education and scientific research. The described course based on the implemented second degree program «English translator in the field of microelectronics» at the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics (TUSUR) is developed with regard to job analyses and surveys. The course combines theoretical insights into translation principles with industry-specific practical training, designed for four months of intensive work with a total workload of 252 hours. It is concluded that interest in the profession of translators is driven by the need to be a professional and competitive employee in the rapidly changing world of cutting-edge technologies.

**Keywords:** translation; professional retraining; foreign language; additional qualification; professional retraining courses.

5.8.1. General pedagogy, history of pedagogy and education.

**For citation:** Voitsekhovskaya N.Yu., Nikiforova S.A., Yurchenko A.A. Specifics of translator training in the field of microelectronics: analysis of the training course. *All-Russian Research and Practice Journal of Studies in Social Sciences and Humanities*, 2026, no. 1 (20), pp. 9–13. doi 10.46741/sjournal.2026.20.1.001.

В условиях, когда значительная часть современной научно-технической литературы, патентов, спецификаций и учебных материалов доступна преимущественно на английском языке, создание системных программ подготовки специалистов, способных обеспечить качественный перевод таких материалов на русский и обратно, представляет стратегически значимую задачу для поддержания конкурентоспособности инженерного образования и научных исследований [1; 2].

Подготовка технических переводчиков в области микроэлектроники имеет важное значение для расширения доступа к мировым научно-техническим знаниям и повышения

качества инженерного образования. Сбалансированная программа, в которой языковая подготовка и фонетика сочетаются с теорией и практикой перевода, способствует формированию специалистов, которые не только владеют языком, но и понимают предметную область достаточно глубоко, чтобы обеспечить корректную передачу содержательной и терминологической информации.

Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники разработал дополнительную программу профессиональной переподготовки «Переводчик английского языка в сфере профессиональной коммуникации» по таким направлениям, как информационные технологии и кибербезопасность, микроэлектроника, биомед, международный менеджмент, науки о космосе и инжиниринг, а также юриспруденция. Выбор областей был обусловлен стратегической необходимостью университета в обеспечении переводческих кадров по приоритетным национальным направлениям. В каждую программу входили пять модулей, которые являлись общей частью обучения, и один модуль в особенной части курса, включающий в себя практический курс английского языка по выбранной специализации.

Каждый модуль содержал два часовых вебинара и два контрольных задания. Занятия, входившие в модуль практического курса английского языка в специальной области, проводились в виде полуторачасовых вебинаров, где отрабатывались навыки перевода терминологии, синхронный перевод предложений с английского языка на русский и наоборот. Значительный процент всех занятий посвящался переводу на слух диалогов, роликов, фильмов, инструкций для отработки навыков аудирования.

В рамках проведенной программы профессиональной переподготовки переводчика в области микроэлектроники, о которой далее пойдет речь, выделялись шесть взаимосвязанных блоков, каждый из которых обеспечивал планомерное наращивание компетенций от базовой лингвистической подготовки к профессиональной специализации. Базовую теоретическую платформу составляли занятия по введению в языкознание (32 ч) и стилистике русского языка и культуре речи (32 ч). Первый блок давал фундаментальное понимание языковых уровней, структурных отношений и методологических основ лингвистики, необходимых для осознанного анализа исходных и целевых текстов [3]. Второй блок подчеркивал важность стилистической адекватности, грамотности и соответствия регистру в научно-технической коммуникации, формируя умение выбирать корректные языковые средства и соблюдать нормы профессиональной речи при оформлении переводов и сопроводительной документации.

Языковое владение и коммуникативная компетенция нацелены на активное использование английского языка в профессиональной среде; этому была посвящена значительная часть часов курса: практический курс английского языка (64 ч) и практическая фонетика английского языка (32 ч).

Практический курс обеспечивал расширение лексико-грамматического запаса, освоение специализированной лексики микроэлектронной тематики и отработку навыков аудирования, чтения, письма и коммуникации в профессиональных ситуациях. Блок фонетики фокусировался на произносительных аспектах, интонации и ясности устной передачи технической информации, что важно при устном сопровождении, презентациях и взаимодействии с англоговорящими коллегами.

Переводческая подготовка включала теорию перевода (32 ч) и практический курс профессионально ориентированного перевода (32 ч). Теоретический блок раскрывал общие принципы переводческой деятельности: методы сохранения эквивалентности, стратегию работы с терминологией, этические и методологические аспекты профессиональной практики. Практический блок предоставлял возможность систематически применять эти принципы на реальных текстах отрасли под руководством наставников: студенты работали с техническими описаниями, инструкциями, выдержками из патентов и научных публи-

каций, формировали терминологические базы и осваивали процедуры контроля качества перевода, что является критически важным аспектом в изучении иностранных языков [4].

Работа с терминологией была основной задачей программы [3]: на всех этапах студенты формировали глоссарии, изучали методы поиска и верификации терминов. Практические задания варьировались от небольших упражнений на отработку приемов до крупных проектов, моделировавших полный цикл перевода: анализ исходного текста, подготовка терминологической базы, перевод, редакция и финальное утверждение.

Оценивание результатов обучения производилось на основе точности передачи содержания, терминологической согласованности, читабельности и соответствия стилю целевого текста, а также соблюдения формальных требований документации. Плюсом к оценке являлась способность к самостоятельному освоению новых тематических областей, поиск и верификация источников, обоснование переводческих решений. Наставничество обеспечивало регулярную обратную связь, моделирование рабочих сценариев и отработку процедур контроля качества (например, редакция переведенных материалов).

Реализация программы показала, что структурированное распределение часов между лингвистическими и профессиональными блоками – от введения в языкознание и стилистику русского языка (по 32 ч) через углубленный практический английский (64 ч) и фонетику (32 ч) к теории перевода и практическим переводческим занятиям (по 32 ч каждый) [3] – позволяет сформировать у слушателей сбалансированный набор компетенций. Выпускник такого курса способен выполнять переводческие работы различной сложности и готов учитывать требования безопасности и точности технической информации.

В ходе обучения на вышеописанном курсе были рассмотрены следующие темы: процесс производства полупроводников, организация производства, составляющие микроэлектроники и принципы их работы (микроконтроллеры, диоды, конденсаторы, транзисторы, микрочипы). Изучение каждой из этих тем включало в себя просмотр, перевод и обсуждение аутентичных материалов и видеороликов, созданных экспертами в области микроэлектроники без адаптации их для русскоязычного слушателя и читателя, для расширения кругозора и повышения уровня восприятия иноязычной речи студентами курса. Большое внимание уделялось обучению переводу статей англоязычных авторов, выделению общеупотребительных научных выражений и фраз с добавлением в личный глоссарий, появлению тех или иных аббревиатур, их расшифровке и переводу на русский язык.

Также при реализации программы студентам предлагалось самостоятельно описать технологические процессы в производстве полупроводников для обобщения полученных знаний и совершенствования владения специальным вокабуляром, имеющим прямое отношение к области микроэлектроники.

В ходе обучения студентам предлагались видеоматериалы, разработанные компаниями Samsung и Intel, о технологии производства полупроводников, терминология, относящаяся к этой области.

Для проверки сформированности компетенций во время вебинаров со студентами проводились устные собеседования с последующим обсуждением идей каждого слушателя. Контрольные задания по итогу каждого занятия, проверяемые преподавателем, имели обратную связь, относительно точности перевода, правильности использования лексики и грамматических основ. Тестирование с автоматической проверкой по пройденному материалу логично вытекало в итоговую аттестационную работу, защита которой предполагает видеопрезентацию с докладом на тему, выбранную и согласованную с руководителем практического модуля.

Развитие подобных дополнительных курсов в образовательных учреждениях способствует повышению осведомленности будущих инженеров о роли качественного перевода и укрепляет междисциплинарную практику сотрудничества между языковыми и техническими специалистами, что важно для устойчивого развития национальной научно-технической базы. Кроме того, это способствует развитию навыков студентов, что в будущем сделает

их более конкурентоспособными на рынке труда и поможет им при прохождении обучения в магистратуре и аспирантуре, даст им возможность читать первоисточники без использования переводчиков и ожидания перевода или обзора статей российскими учеными.

### СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Полидоро С. Профессия переводчика // Этнодиалоги. 2018. № 2 (56). С. 255–260. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professiya-perevodchika> (дата обращения: 14.01.2025).
2. Тумайкина А. О. Роль устного перевода в глобализирующемся мире // XLVIII Огаревские чтения : материалы науч. конф. : в 3 ч. Саранск, 2020. Ч. 3. С. 440–445.
3. Войцеховская Н. Ю., Покровская Е. М., Шарипова З. С. Востребованность подготовки специалиста по переводу в техническом вузе: тренды и перспективы // Всероссийский научно-практический журнал социальных и гуманитарных исследований. 2025. № 3 (18). С. 59–63.
4. Устинова Т. В. Коммуникативная деятельность и профессиональная компетентность переводчика в век машинного перевода // Вестник Московского университета. Серия 22. Теория перевода. 2021. № 2. С. 12–20.

### REFERENCES

1. Polidoro C. The interpreting profession. *Ethnodialogi = Ethnialogues*, 2018, no. 2 (56), pp. 255–260. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/professiya-perevodchika> (In Russ.). (Accessed January 14, 2025).
2. Tumaikina A.O. The role of interpretation in the globalizing world. In: *XLVIII Ogarevskie chteniya: materialy nauch. konf.: v 3 ch. Ch. 3* [XLVIII Ogarev readings: proceedings of the scientific conference: in 3 parts. Part 3]. Saransk, 2020. Pp. 440–445. (In Russ.).
3. Voitsekhovskaya N.Yu., Pokrovskaya E.M., Sharipova Z.S. Demand for translation specialist training at a technical university: trends and prospects. *Vserossiiskii nauchno-prakticheskii zhurnal sotsial'nykh i gumanitarnykh issledovaniy = All-Russian Research and Practice Journal of Studies in Social Sciences and Humanities*, 2025, no. 3 (18), pp. 59–63. (In Russ.).
4. Ustinova T.V. Communicative activity and the professional translator's competences in the era of machine translation. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Ser. 22. Teoriya perevoda = Moscow University Translation Studies Bulletin*, 2021, no. 2, pp. 12–20. (In Russ.).

### СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

**НАТАЛЬЯ ЮРЬЕВНА ВОЙЦЕХОВСКАЯ** – старший преподаватель кафедры иностранных языков Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, [nata200279@mail.ru](mailto:nata200279@mail.ru)

**СОФЬЯ АЛЕКСЕЕВНА НИКИФОРОВА** – преподаватель кафедры иностранных языков Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, [nikisonya@gmail.com](mailto:nikisonya@gmail.com)

**АЛЕКСАНДР АЛЕКСЕЕВИЧ ЮРЧЕНКО** – студент второго курса факультета вычислительных систем Томского государственного университета систем управления и радиоэлектроники, Томск, Россия, [shibanutyitokom@yandex.ru](mailto:shibanutyitokom@yandex.ru)

### INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

**NATAL'YA YU. VOITSEKHOVSKAYA** – Senior Lecturer at the Department of Foreign Languages of the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia, [nata200279@mail.ru](mailto:nata200279@mail.ru)

**SOF'YA A. NIKIFOROVA** – Lecturer at the Department of Foreign Languages of the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia, [nikisonya@gmail.com](mailto:nikisonya@gmail.com)

**ALEKSANDR A. YURCHENKO** – 2nd-year Student at the Faculty of Computing Systems of the Tomsk State University of Control Systems and Radioelectronics, Tomsk, Russia, [shibanutyitokom@yandex.ru](mailto:shibanutyitokom@yandex.ru)

Статья поступила 27.07.2025