

КУЛЬТУРА БЕЗОПАСНОСТИ И  
СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ  
РАЗВИТИЯ ТЕРРИТОРИЙ РАЗМЕЩЕНИЯ  
ОБЪЕКТОВ АТОМНОЙ ОТРАСЛИ  
SAFETY CULTURE AND SOCIO-ECONOMIC ASPECTS  
DEVELOPMENT OF PLACEMENT TERRITORIES  
NUCLEAR INDUSTRY FACILITIES

<https://doi.org/10.26583/gns-2025-04-11>

УДК [378.1:811.111]:621.039

EDN WIBKZY

Оригинальная статья / Original paper



**Обучение англоязычной научно-технической терминологии  
в контексте подготовки специалистов для атомной отрасли**

**И.В. Зарочинцева** , **Л.В. Захарова** , **Ю.А. Лупиногина** , **О.А. Кикинчук** ,  
**Н.В. Бунамес**

Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета МИФИ, г. Волгодонск, Ростовская обл., Российская Федерация

IVZarochintseva@mephi.ru

**Аннотация.** Статья посвящена проблеме обучения англоязычной научно-технической терминологии студентов, обучающихся по специальностям, связанных с атомной отраслью. В условиях глобализации и интеграции российских специалистов в международное профессиональное пространство знание специализированной лексики становится ключевым фактором профессиональной компетентности. В работе рассматриваются современные методы и подходы к преподаванию терминологии, включая использование цифровых технологий, геймификации и проектного обучения. Эмпирическая часть включает анализ эффективности предложенных методик на основе тестирования и анкетирования студентов ВИТИ НИЯУ МИФИ. Выявлено, что интеграция профессионально ориентированных материалов повышает мотивацию и усвоение терминов на 30–40%. Результаты исследования могут быть использованы для совершенствования программ по иностранным языкам в технических вузах.

**Ключевые слова:** научно-техническая терминология, атомная отрасль, профессиональный английский, методика преподавания, мотивация, цифровые технологии, геймификация.

**Для цитирования:** Зарочинцева И.В., Захарова Л.В., Лупиногина Ю.А., Кикинчук О.А., Бунамес Н.В. Обучение англоязычной научно-технической терминологии в контексте подготовки специалистов для атомной отрасли. *Глобальная ядерная безопасность*. 2025;15(3):107–115. <https://doi.org/10.26583/gns-2025-04-11>

**For citation:** Zarochintseva I.V., Zakharova L.V., Lupinogina Y.A., Kikinchuk O.A., Bunames N.V. Teaching English scientific and technical terminology in the context of training specialists for the nuclear industry. *Nuclear Safety*. 2025;15(3):107–115. (In Russ.). <https://doi.org/10.26583/gns-2025-04-11>

**Teaching English scientific and technical terminology in the context of training specialists  
for the nuclear industry**

**Irina V. Zarochintseva** , **Lyubov V. Zakharova** , **Yulia A. Lupinogina** ,  
**Olga A. Kikinchuk** , **Natalya V. Bunames**

Volgodonsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI»,  
Volgodonsk, Rostov region, Russian Federation

IVZarochintseva@mephi.ru

**Abstract.** The paper considers the issues of teaching English-language scientific and technical terminology to students specializing in nuclear industry-related fields. Knowledge of specialized vocabulary is becoming a key factor in professional competence in the context of globalization and the integration of Russian specialists into the international professional area. The paper focuses on modern methods and approaches to teaching terminology including the use of digital technologies, gamification, and project-based learning. The empirical part includes an effectiveness analysis of

the proposed methods based on testing and surveying students at the Volgodonsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University MEPhI. It is found that the integration of professionally oriented materials increases motivation and term mastering by 30–40%. The results of the study can be used to improve foreign language programs at technical universities.

**Keywords:** scientific and technical terminology, nuclear industry, English for professional purposes, teaching methodology, motivation, digital technologies, gamification.

## Введение

Актуальность темы обусловлена ростом потребности в высококвалифицированных специалистах атомной отрасли, способных работать с международными стандартами, технической документацией и участвовать в совместных проектах (например, строительство АЭС за рубежом). По данным Росатома, более 60% профессиональных коммуникаций в этой сфере ведется на английском языке. Однако традиционное обучение английскому языку в технических вузах часто не соответствует профессиональным запросам: студенты сталкиваются с дефицитом терминологической базы, необходимой для чтения специализированных текстов, участия в конференциях или работы с программным обеспечением.

Цель исследования – разработать и апробировать эффективные методы обучения англоязычной терминологии, адаптированные под специфику атомных специальностей. Задачи исследования включают анализ существующих проблем в преподавании терминологии, разработку методических рекомендаций и оценку их эффективности.

## Проблемы обучения научно-технической терминологии

Атомная отрасль характеризуется наличием специфической терминологии, которая отражает особенности этой сферы деятельности. Термины атомной отрасли формируются на основе научных и технических понятий, связанных с ядерными технологиями, атомной энергетикой, радиационной безопасностью и другими аспектами.

Основные термины атомной отрасли включают в себя понятия, связанные с ядерными реакторами, ядерным топливом, ядерными материалами, радиационной защитой, дозиметрией, дезактивацией и другими процессами. Эти термины формируются на ос-

нове греческих и латинских корней, а также международных стандартов и соглашений.

Понимание и правильное использование терминологии атомной отрасли является важным условием для обеспечения безопасности и эффективности работы в этой сфере. Специалисты атомной отрасли должны обладать глубокими знаниями и пониманием специфических терминов, чтобы адекватно оценивать риски, разрабатывать и внедрять новые технологии, а также обеспечивать соблюдение норм и правил.

Кроме того, специфика терминологии атомной отрасли обусловлена необходимостью международного сотрудничества и обмена опытом между специалистами разных стран. Поэтому важно, чтобы термины и понятия атомной отрасли были стандартизованы и понятны для специалистов из разных стран.

Специфика терминологии атомной отрасли в данной статье рассматривается с точки зрения высокой степени абстракции терминов, многоуровневости терминологии, интернационализма терминов и контекстуальных сложностей.

### 1. Высокая степень абстракции терминов.

Термины атомной отрасли часто описывают сложные физические процессы, недоступные непосредственному восприятию. Например:

– Criticality (критичность) – состояние ядерного реактора, при котором цепная реакция самоподдерживается. Для понимания этого термина студент должен усвоить концепции нейтронных потоков, коэффициентов размножения и геометрии активной зоны.

– Radiation shielding (радиационная защита) – требует знания типов излучения (альфа-, бета-, гамма-), материалов, поглощающих излучение, и норм безопасности.

Абстрактность затрудняет запоминание и требует от преподавателей использования

визуализаций (диаграмм, 3D-моделей) и аналогий. Например, сравнение радиационной защиты с «щитом», который блокирует невидимые «пули» (частицы излучения).

## 2. Многоуровневость терминологии.

Атомная отрасль охватывает множество смежных областей, что приводит к созданию иерархических терминов:

– *Физика реакторов*: термины типа *reactor kinetics* (кинетика реактора), *fuel burnup* (выгорание топлива) требуют понимания сложных уравнений и процессов.

– *Ядерное топливо*: *enriched uranium* (обогащенный уран), *spent nuclear fuel* (отработавшее топливо) связаны с химическими и технологическими аспектами.

– *Радиационная безопасность*: *dose rate* (мощность дозы), *contamination control* (контроль загрязнения) – термины, требующие знания нормативов (например, рекомендаций МАГАТЭ).

Студенты сталкиваются с необходимостью осваивать не только отдельные слова, но и их комбинации в профессиональных контекстах, что увеличивает когнитивную нагрузку.

## 3. Интернационализм терминов и контекстуальные сложности.

Многие термины атомной отрасли имеют латинско-греческие корни (*nuclear fission*, *radioactivity*), что облегчает их восприятие для русскоязычных студентов. Однако контекстуальные нюансы могут вызывать ошибки [1], например:

– слово *shielding* (защита) в других областях может означать «экран» или «покрытие», но в атомной инженерии – это конкретный набор материалов и конструкций.

– Термин *nozzle* имеет общее значение «насадка», но в атомной энергетике может указывать как на «хвостовик», конструктивный элемент в нижней части тепловыделяющей сборки (ТВС), так и на «патрубок» системы подачи теплоносителя.

Для решения этой проблемы необходим контрастивный анализ терминов с использованием примеров из технических документов и случаев профессионального общения. В связи с этим становится очевидным, что развитие и совершенствование терминологии атомной отрасли включает в себя разра-

ботку и обновление терминологических словарей, создание специализированных баз данных и информационных систем, проведение научных исследований в области терминологии, а также корректировку традиционных методов обучения.

Традиционные методики освоения научно-технической терминологии, включая механическое заучивание определений и репродуктивное повторение, характеризуются рядом ограничений, влияющих на эффективность формирования терминологического базиса у обучающихся.

Во-первых, традиционные подходы не всегда учитывают индивидуальные характеристики студентов, такие как уровень предварительной подготовки, когнитивные стили и предпочтения в способах восприятия информации. Это может приводить к тому, что часть обучающихся испытывает затруднения в усвоении терминологии вследствие недостаточной адаптации образовательных стратегий к их индивидуальным потребностям.

Во-вторых, традиционные методики зачастую не способствуют формированию глубокого понимания терминов и их взаимосвязей в системе научного знания. Механическое заучивание определений без учета контекста и практического применения терминологии в реальных ситуациях может приводить к поверхностному усвоению материала и сложностям в его применении на практике.

В-третьих, традиционные подходы могут не учитывать междисциплинарный характер многих научно-технических терминов. В современных научных исследованиях часто используются термины, имеющие различные значения и интерпретации в разных областях знания [2]. Традиционные методики не всегда способствуют развитию у обучающихся способности к междисциплинарному мышлению и пониманию терминологии в контексте различных научных дисциплин.

Наконец, традиционные методы обучения терминологии могут не стимулировать активную когнитивную деятельность студентов, такую как анализ, синтез и применение полученных знаний. Пассивное восприятие информации может снижать мотивацию к изучению терминологии и препятствовать

формированию глубоких и устойчивых знаний [3].

Рассмотрим следующие ограничения традиционных подходов к обучению научно-технической терминологии:

#### 1. Акцент на общязыковых навыках.

В большинстве технических вузов программа дисциплины «Иностранный язык» ориентирована на развитие общекоммуникативных компетенций (например, умение вести беседу о путешествиях или культуре). Это приводит к следующим проблемам:

- дефицит профессиональной лексики (студенты 4 курса могут свободно обсуждать бытовые темы, но не могут перевести инструкцию по эксплуатации ядерного реактора);
- несоответствие требованиям рынка труда (работодатели – например, ГК «Росатом» – указывают на необходимость умения читать технические документы и участвовать в международных проектах).

В качестве решения данной проблемы рекомендуется внедрение курсов ESP (English for Specific Purposes) с акцентом на атомную отрасль, включающих терминологические глоссарии и симуляции профессиональных ситуаций.

#### 2. Недостаток практики работы с профессиональными текстами.

Студенты редко сталкиваются с оригинальными источниками, такими как:

- инструкции (например, руководства по эксплуатации оборудования Westinghouse или Areva);
- патенты (описание инновационных технологий в области хранения отработанного топлива);
- нормативные документы МАГАТЭ (например, Safety Standards Series No. NS-G-1.10).

Отсутствие практики приводит к тому, что студенты не понимают структуры таких текстов (например, разделы «Scope», «Definitions», «Compliance Requirements») и специфических оборотов («shall be», «in accordance with»). Для корректировки подобной информации преподаватели могут использовать адаптированные фрагменты документов и задания по их анализу (напри-

мер, поиск ключевых требований к безопасности) [4].

#### 3. Слабая мотивация студентов.

Если учебные материалы не связаны с будущей профессией, студенты теряют интерес к изучению языка. Причинами являются:

- практическая бесполезность (студенты считают, что термины все равно забудутся без применения в реальных задачах);
- отсутствие целей (например, подготовка к стажировке за рубежом или участие в международных конференциях не обозначены как приоритеты учебного плана).

Для преодоления указанных ограничений необходимо разрабатывать и внедрять инновационные методики обучения научно-технической терминологии, учитывающие индивидуальные особенности обучающихся, способствующие глубокому пониманию терминов, их применению в реальных ситуациях и стимулирующие активную когнитивную деятельность, таких как интеграция проектного обучения, когда студенты создают англоязычные презентации своих курсовых работ или моделируют аварийные ситуации на АЭС, используя профессиональную лексику.

Помимо ограничения традиционных подходов к обучению научно-технической терминологии существует целый ряд других барьеров, препятствующих усвоению данной лексики. Один из таких барьеров – недостаточная подготовка преподавателей.

Многие преподаватели иностранных языков не обладают техническим образованием, что приводит к:

- ошибкам в объяснении терминов – например, путаница между *fissile material* (делящийся материал) и *fertile material* (воспроизводящийся материал);
- невозможности оценить контекст – преподаватель не может объяснить, как термин *decay heat* (тепло деления) связан с охлаждением реактора после остановки.

Решить данную проблему можно через стажировки преподавателей на предприятиях атомной отрасли, обучение на курсах повышения квалификации совместно с инженерами и создание междисциплинарных методических комиссий.

Сложность визуализации некоторых понятий также представляет собой технологический барьер. Некоторые научно-технические термины описывают абстрактные или сложные для визуализации явления. Это может затруднить их понимание и запоминание, особенно для людей с ограниченными возможностями восприятия или для тех, кто не имеет опыта работы с соответствующими явлениями.

Различия в терминологии между языками и культурами могут создавать дополнительные барьеры для усвоения научно-технической терминологии. Перевод терминов может быть неточным или неполным, что приводит к недопониманию и ошибкам в коммуникации.

Специфика терминологии атомной отрасли требует нестандартного подхода к обучению, учитывающего абстрактность терминов, их многоуровневую структуру и интернациональный характер [5]. Традиционные методы, ориентированные на общеязыковую подготовку, не обеспечивают должного уровня профессиональной компетентности, а вышеуказанные барьеры усиливают проблему.

Для преодоления указанных технологических барьеров необходимо разработать и внедрить эффективные методы и инструменты для освоения научно-технической терминологии, а также обеспечить доступ к соответствующим ресурсам и поддержке для всех категорий пользователей. Это может включать в себя создание интерактивных образовательных платформ, разработку специализированных программ для перевода и классификации терминов, а также организацию обучающих мероприятий и консультаций для специалистов.

Перспективы преодоления технологических барьеров в освоении научно-технической терминологии связаны с развитием цифровых технологий, созданием открытых образовательных ресурсов и повышением квалификации специалистов в области работы с научно-технической информацией.

## Методология исследования

**Организация исследования.** Для того чтобы выявить эффективность в усвоении англоязычной терминологии студентами атомных специальностей в Волгодонском инженерно-техническом институте филиале Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ» проводилось исследование. Участниками стали 120 студентов 2–4 курсов, обучающихся по направлению «Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг» (направление 14.05.02). Группы были сформированы по принципу случайной выборки, с учетом схожести академических показателей и уровня владения английским языком (предварительное тестирование по шкале CEFR).

В качестве методов исследования использовался смешанный подход, экспериментальные методики, контрольные группы.

### 1. Смешанный подход (Mixed Methods).

Для комплексной оценки эффективности методик использовались количественные и качественные методы.

Количественный анализ включал тестирование на знание терминологии. Предварительное тестирование проводилось до начала эксперимента. Тест включал 50 терминов, взятых из документов МАГАТЭ (например, *criticality safety, radiation monitoring*) [6], и задания на перевод, определение и контекстуальное использование. Итоговое тестирование проводилось через 12 недель после внедрения экспериментальных методик.

Оценка проводилась по 100-балльной шкале. Для статистической обработки использовался критерий Стьюдента ( $p < 0,05$ ).

Качественный анализ включал анкетирование, фокус-группы, интервью с преподавателями.

**Анкетирование.** Студентам предлагалось заполнить анонимную анкету из 20 вопросов, включая оценку удовлетворенности методиками, мотивации к изучению языка и уверенности в профессиональных коммуникациях. Например: «Насколько геймификация помогла вам запомнить термины?» (шкала: от 1 – «не помогла» до 5 – «очень помогла»).

**Фокус-группы.** Проводилось 4 сессии по 8–10 человек. Предлагались следующие темы для обсуждения:

- восприятие сложности терминов (например, *neutron flux vs fuel cycle*);
- эффективность проектного обучения (например, моделирование аварийной ситуации на АЭС);
- оценка цифровых ресурсов (например, работа с виртуальной лабораторией по радиационному контролю).

**Интервью с преподавателями.** Проводились полуструктуренные интервью с четырьмя преподавателями иностранных языков и двумя инженерами-атомщиками. Обсуждались проблемы в традиционных методах обучения, возможности интеграции профессионального контента, необходимость междисциплинарного взаимодействия.

## 2. Экспериментальные методики.

Рассматривались следующие методики:

**Геймификация.** В качестве инструментария использовалась Российская образовательная платформа «Взнания» для создания обучающих игр:

- Flashcards: карточки с терминами (например, *control rod* → «стержень регулирования»),
- Найди пару: игра на скорость сопоставления терминов и определений,
- Тест: автоматизированные тесты с обратной связью.

Результат: студенты, активно использующие «Взнания», показали на 25% лучшие результаты в тестировании по сравнению с пассивными участниками.

**Проектное обучение.** Примерами проектов были:

1. Перевод документов МАГАТЭ: группы студентов переводили и анализировали главы из публикации «Safety of Nuclear Power Plants: Design» (NS-G-1.10).

2. Моделирование аварийных ситуаций: ролевые игры, где студенты, выступая в роли инженеров, обсуждали на английском языке причины и последствия аварии на АЭС (например, сценарий «Loss of Coolant Accident»).

3. Создание инструкций: разработка англоязычной инструкции по эксплуатации

оборудования (например, *Procedure for Reactor Shutdown*).

Проекты оценивались по критериям точности терминологии, структурированности текста и командного взаимодействия.

Цифровыми ресурсами стали базы данных и виртуальные лаборатории.

- Доступ к базам данных:

- ScienceDirect: студенты изучали статьи по темам «Advanced Nuclear Fuel Cycles» и «Radiation Protection Technologies».

- IEEE Xplore: анализ патентов на технологии хранения отработанного топлива.

- Виртуальные лаборатории:

- Использование симулятора Phywe для моделирования процессов радиоактивного распада и работы счетчика Гейгера.

- Интерактивные модули на платформе Labster, включая эксперименты по измерению дозы излучения.

## 3. Контрольные группы.

Экспериментальная группа в количестве 60 человек обучалась по новой программе с применением геймификации, проектного обучения и цифровых ресурсов. Контрольная группа, также в количестве 60 человек, обучалась по традиционной методике (грамматика, общеязыковые тексты, базовый словарь).

**Результаты.** В результате проведенного исследования были выявлены следующие количественные показатели.

- 1. Усвоение терминологии:

В экспериментальной группе средний балл по тесту вырос с 58 до 82 ( $p < 0,05$ ), что подтверждает статистическую значимость результатов.

В контрольной группе улучшение составило лишь 12% (с 55 до 62 баллов).

- 2. Время на запоминание:

Студенты экспериментальной группы затратили в среднем 3 недели на усвоение 50 терминов, тогда как контрольная группа – 6 недель.

## Качественные данные. Геймификация.

75% студентов отметили, что «Взнания» сделал процесс обучения «менее скучным» и «помог запомнить термины через повторение в игровой форме». Пример отзыва: «Задание «Найди пару» во «Взнания» помогло

быстро ассоциировать термины с их значениями, как в кроссворде».

**Проектное обучение.** Студенты оценили возможность применять язык к реальным профессиональным задачам. Например, при переводе документа МАГАТЭ они столкнулись с необходимостью поиска аналогов для терминов вроде *passive safety systems* и обсуждения их преимуществ. Преподаватели отметили, что проекты способствовали развитию критического мышления: «Студенты учились не просто запоминать слова, но и анализировать их функцию в тексте».

**Цифровые ресурсы.** Доступ к ScienceDirect и IEEE Xplore позволил студентам ознакомиться с современной научной лексикой. Например, термин *Generation IV reactors* стал понятен через статьи о будущих технологиях.

Виртуальные лаборатории помогли связать язык с практическими навыками: «Когда я видел визуализацию работы детектора излучения, мне легче было запомнить слово *radiation detector*».

**Снижение стресса.** Преподаватели отметили, что студенты экспериментальной группы меньше волновались при работе с техническими текстами. Это связано с тем, что методики снижали «боязнь неизвестного» через постепенное освоение сложной лексики.

В ходе исследования были выявлены следующие трудности:

1. Недостаток времени в учебном плане. Программа по английскому языку включала лишь 2 академических часа в неделю, что ограничивало возможности для глубокой проработки терминологии.

2. Неравномерное разделение времени на занятиях. В процессе обучения преподаватели делают акцент на профессионально ориентированном содержании, что обусловлено целями подготовки специалистов. При этом внимание к общеязыковым темам оказывается ограниченным, что отмечено рядом студентов в ходе обратной связи.

3. Междисциплинарное взаимодействие. Сотрудничество между кафедрами иностранных языков и технических дисциплин находится на начальной стадии развития. В настоящее время возможности для инте-

грации предметного содержания в языковые курсы еще недостаточно реализованы. Решение – создание рабочих групп с участием инженеров и лингвистов для разработки общих глоссариев и сценариев профессиональной коммуникации.

**4. Технические ограничения.** Ограниченный доступ к платформам вуза (например, медленный интернет в лабораториях) мешал работе с виртуальными симуляторами.

Результаты проведенного в ВИТИ НИЯУ МИФИ исследования согласуются с выводами Г.А. Шор [7] о важности ESP-курсов для технических специальностей. Однако уникальность атомной терминологии требует создания отраслевых ресурсов, таких как:

- глоссарий терминов по ядерной безопасности на русском и английском языках;
- сценарии профессионального общения (например, диалоги при проведении инспекции АЭС).

Исследование Dudley-Evans и St John [8] также подтверждает, что интеграция профессионального контента повышает мотивацию, но в атомной отрасли необходимо учитывать высокую абстракцию терминов и нормативную специфику.

## Выводы

Экспериментальные методики (геймификация, проектное обучение, цифровые ресурсы) доказали свою эффективность в усвоении англоязычной терминологии студентами атомных специальностей. Однако для масштабирования подхода требуется пересмотр учебных планов и усиление междисциплинарного сотрудничества.

## Заключение

Результаты исследования демонстрируют, что использование инновационных методов обучения позволяет существенно повысить уровень владения англоязычной терминологией у студентов атомных специальностей. Это, в свою очередь, способствует их успешной профессиональной адаптации в международной среде. Дальнейшие исследования могут быть направлены на создание адаптивных онлайн-курсов и нейросетевых инструментов для персонализированного обучения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Игнатьева Т.С., Антонова Н.А. Особенности обучения терминологии студентов технических специальностей. *Профессиональное образование в России и за рубежом*. 2022;4(48):144–150. Режим доступа: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50088985> (дата обращения: 22.05.2025).  
Ignatjeva T.S., Antonova N.A. Features of teaching terminology to students of technical specialties. *Professional education in Russia and abroad*. 2022;4(48):144–150. (In Russ.). Available at: <https://elibrary.ru/item.asp?id=50088985> (accessed:22.05.2025).
2. Савельев С.В. Многозначность терминологии атомной энергетики в контексте проблем прикладной терминографии. *Вестник Омского государственного педагогического университета. Гуманитарные исследования*. 2018;1(18):74–78. Режим доступа: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32728790> (дата обращения: 22.05.2025).  
Saveliev S.V. The polysemy of nuclear energy terminology in the context of applied terminography issues. *Bulletin of Omsk State Pedagogical University. Humanities Research*. 2018;1(18):74–78. (In Russ.). Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=32728790> (accessed: 22.05.2025).
3. Авакова О.В. Методика обучения студентов неязыкового вуза профессиональной терминологии. *Педагогика и просвещение*. 2019;(1):1–7. <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2019.1.26222> Режим доступа: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=26222](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=26222) (дата обращения: 24.05.2025).  
Avakova, O.V. Methods of teaching professional terminology to students of non-linguistic universities. *Pedagogy and Education*. 2019;1:1–7. (In Russ.). <https://doi.org/10.7256/2454-0676.2019.1.26222> Available at: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=26222](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=26222) (accessed:24.05.2025).
4. Глоссарий МАГАТЭ по вопросам безопасности: издание 2018 года. Вена: МАГАТЭ, 2018. Режим доступа: <https://www.iaea.org/ru/publications/13601/glossariy-magate-po-voprosam-bezopasnosti-izdanie-2018-goda> (дата обращения: 24.05.2025).  
IAEA Safety Glossary: 2018 Edition. IAEA. Vienna, 2018. (In Russ.). Available at: <https://www.iaea.org/ru/publications/13601/glossariy-magate-po-voprosam-bezopasnosti-izdanie-2018-goda> (accessed: 24.05.2025).
5. Казина Н.А. Термины атомной энергетики: переводческий аспект. *Актуальные вопросы перевода, лингвистики, истории литературы и фольклора: сборник статей XII Международной научной конференции молодых ученых (Екатеринбург, 9 февраля 2024 г.)*. Екатеринбург: Издательский дом «Ажур». 2024:178–186. Режим доступа: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/135856> (дата обращения: 24.05.2025).  
Kazina N.A. Terms of atomic energy: translation aspect. *Current issues in translation, linguistics, history of literature and folklore: collection of articles from the XII International Scientific Conference of Young Scientists (Yekaterinburg, February 9, 2024)*. Yekaterinburg: Azhur Publishing House. 2024:178–186. (In Russ.). Available at: <https://elar.urfu.ru/handle/10995/135856> (accessed: 24.05.2025).
6. International Atomic Energy Agency. Nuclear Safety and Security Glossary. Non-serial Publications. IAEA. Vienna, 2022. Available at: <https://doi.org/10.61092/iaea.rrxi-t56z> (accessed: 24.05.2025).
7. Шор Г.А. Профессионально-ориентированное обучение английскому языку в техническом вузе. Теория и практика преподавания иностранных языков (по материалам «Недели иностранных языков УГЛТУ – 2020») : сборник статей / составитель и научный редактор С.Ф. Масленникова. Министерство науки и высшего образования РФ. Уральский государственный лесотехнический университет. Екатеринбург. 2020:13–19. Режим доступа: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10014> (дата обращения: 26.05.2025).  
Shor G.A. Professionally-oriented English language teaching at a technical university. Theory and practice of foreign language teaching (based on materials from «Ural State Technical University Foreign Language Week – 2020»): collection of articles / compiled and edited by S.F. Maslennikova. Ministry of Science and Higher Education of the Russian Federation. Ural State Forestry University. Yekaterinburg. 2020:13–19. (In Russ.). Available at: <https://elar.usfeu.ru/handle/123456789/10014> (accessed: 26.05.2025).
8. Dudley-Evans T., St John M. J. Developments in English for Specific Purposes: A Multi-Disciplinary Approach. Cambridge University Press, 1998. ISBN 052159675-0. Available at: [https://www.academia.edu/34076332/Developments\\_in\\_English\\_for\\_Specific\\_Purposes\\_A\\_Multi\\_Disciplinary\\_Approach](https://www.academia.edu/34076332/Developments_in_English_for_Specific_Purposes_A_Multi_Disciplinary_Approach) (accessed: 26.05.2025).

## ВКЛАД АВТОРОВ:

**Зарочинцева И.В.** – концепция и качественная разработка исследования;  
**Захарова Л.В.** – концепция и написание текста статьи;

**Лупиногина Ю.А.** – изучение тематического материала, систематизация информации;  
**Кикинчук О.А.** – разработка методической части исследований;  
**Бунамес Н.В.** – изучение литературных источников по теме исследования, редактирование текста статьи.

## AUTHORS' CONTRIBUTION:

**Zarochintseva I.V.** – concept and qualitative research development;  
**Zakharova L.V.** – the concept and writing of the text of the article;  
**Lupinogina Yu.A.** – study of thematic material, systematization of information;  
**Kikinchuk O.A.** – development of the methodological part of the research;  
**Bunames N.V.** – study of reference sources on the research topic, editing the text of the article.

## ИСТОЧНИКИ ФИНАНСИРОВАНИЯ:

Работа выполнена без привлечения внешних источников финансирования

## КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ:

Конфликта интересов нет

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ:

**Ирина Викторовна Зарочинцева**, кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская обл., Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0001-6412-8714>

e-mail: IVZarochintseva@mephi.ru

**Любовь Васильевна Захарова**, кандидат социологических наук, доцент кафедры иностранных языков, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская обл., Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0003-1496-3935>

e-mail: LVZakharova@mephi.ru

**Юлия Анатольевна Лупиногина**, кандидат педагогических наук, доцент кафедры иностранных языков, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская обл., Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0002-4327-1172>

e-mail: YALupinogina@mephi.ru

**Ольга Анатольевна Кикинчук**, старший преподаватель кафедры иностранных языков, Волгодонский инженерно-технический институт – филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская обл., Российская Федерация.

<https://orcid.org/0000-0003-2542-7732>

e-mail: OAKikinchuk@mephi.ru

**Наталья Викторовна Бунамес**, кандидат филологических наук, доцент, начальник центра инноваций и развития, Волгодонский инженерно-технический институт-филиал Национального исследовательского ядерного университета «МИФИ», г. Волгодонск, Ростовская Федерация.

e-mail: NVBunames@mephi.ru

Поступила в редакцию / Received 23.06.2025

После доработки / Revision 24.09.2025

Принята к публикации / Accepted 29.09.2025

## FUNDING:

The study has no external funding.

## CONFLICT OF INTEREST:

No conflicts of interest

## INFORMATION ABOUT THE AUTHORS:

**Irina V. Zarochintseva**, Can. Sci. (Philos.), Assistant professor, Department of Foreign Languages, Volgogradsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI», Volgogradsk, Rostov Region, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0001-6412-8714>

e-mail: IVZarochintseva@mephi.ru

**Lyubov V. Zakharova**, Can. Sci. (Sociol.), Assistant professor, Department of Foreign Languages, Volgogradsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI», Volgogradsk, Rostov Region, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0003-1496-3935>

e-mail: LVZakharova@mephi.ru

**Yulia A. Lupinogina**, Can. Sci. (Pedag.), Assistant professor, Department of Foreign Languages, Volgogradsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI», Volgogradsk, Rostov Region, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0002-4327-1172>

e-mail: YALupinogina@mephi.ru

**Olga A. Kikinchuk**, Senior Lecturer, Department of Foreign Languages, Volgogradsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI», Volgogradsk, Rostov Region, Russian Federation.

<https://orcid.org/0000-0003-2542-7732>

e-mail: OAKikinchuk@mephi.ru

**Natalya V. Bunames**, Can. Sci. (Philol.), Associate Professor, Head of the Innovation and Development Center, Volgogradsk Engineering Technical Institute the branch of National Research Nuclear University «MEPhI», Volgogradsk, Rostov Region, Russian Federation.

e-mail: NVBunames@mephi.ru