

Лингводидактические основы формирования рецептивной терминологической компетенции на материале предметной области цифровой криминалистики

© Н.О. Труфанова, К.М. Иноземцева

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Рассмотрены лингводидактические аспекты формирования у обучающихся технических вузов рецептивной терминологической компетенции как части читательской компетенции, выявлен ее компонентный состав. Описаны этапы формирования терминологической компетенции, включающие переводные и беспереvodные способы семантизации терминологии, а также упражнения, обеспечивающие ее первичное закрепление. На материале предметной области цифровой криминалистики проведена инвентаризация и структурно-семантический анализ специальной лексики, выявлены основные трудности при ее освоении, составлен терминологический минимум. Изучен лингводидактический потенциал современных онлайн-ресурсов, в том числе на основе автоматической генерации заданий для формирования лексических навыков. Разработан комплекс обучающих упражнений, которые отражают различные аспекты формирования терминологической компетенции, включающий упражнения в дифференциации и идентификации, развитии словообразовательной и контекстуальной догадки, расширении ассоциативных связей и эквивалентных заменах, а также упражнения для обучения прогнозированию. Практическая значимость работы заключается в том, что результаты исследования могут быть применены при разработке рабочей программы, материалов учебно-методического комплекса и фонда оценочных средств дисциплины «Иностранный язык» для подготовки специалистов по направлению 40.05.03 «Судебная экспертиза».

Ключевые слова: термин, терминологическая компетенция, обучение лексике

В последнее десятилетие в большинстве технических вузов идет постоянная трансформация и поиск наиболее эффективных приемов и технологий обучения студентов инженерных профилей иностранному языку. Компетентностный подход к подготовке специалистов подразумевает формирование иноязычной профессиональной компетенции, включающей знание специальной лексики, а также способность применять усвоенные знания, умения и навыки в практической сфере и готовность их модифицировать в зависимости от ситуации профессионального общения [1]. Обучение иноязычной терминологии является одной из самых актуальных тем в современной методике преподавания языка для специальных целей, поскольку без изучения специальной лексики невозможно представить профессиональную коммуникацию на иностранном языке. В случае низкого уровня сформированности терминологической компетенции выпускники

технических вузов оказываются не только не в состоянии взаимодействовать с зарубежными коллегами в своей профессиональной сфере, но и испытывают значительные трудности при понимании иноязычных аутентичных источников по специальности.

Актуальность исследования обусловлена, с одной стороны, важной ролью, которую играет овладение учащимися технических вузов терминологией иностранного языка в плане семантической точности, вариативности, адекватности узуального употребления для беспрепятственного профессионального общения, а с другой — недостаточной теоретической и практической разработанностью вопросов, касающихся формирования лексических навыков при изучении иностранного языка для специальных целей, в особенности посредством интернет-технологий.

Предметом исследования являются лингвистические аспекты формирования у обучающихся рецептивной терминологической компетенции как компонента читательской компетенции.

Цель исследования заключается в разработке лингвистических основ формирования иноязычной рецептивной терминологической компетенции у студентов технических вузов на материале предметной области цифровой криминалистики.

Реализация поставленной цели потребовала решения следующих задач: провести анализ методологических основ изучения лексики на уроках английского языка в неязыковом вузе; дать определение иноязычной рецептивной терминологической компетенции и выявить ее компонентный состав; охарактеризовать терминологию предметной области цифровой криминалистики; проанализировать лингводидактический потенциал современных онлайн-ресурсов, в том числе на основе автоматической генерации заданий для формирования лексических навыков; разработать комплекс обучающих упражнений, отражающих различные аспекты формирования терминологической компетенции.

При определении понятия «терминологическая компетенция» представляется важным охарактеризовать роль терминов в процессе обучения иностранному языку для специальных целей. Как известно, основными теоретическими аспектами изучения терминов являются содержательный, логический и лингвистический аспекты [2]. Одни представители российского терминоведения считают, что термины — это особые слова или словосочетания, которые характеризуются моносемантической, точностью, системностью, контекстуальной независимостью и эмоциональной нейтральностью. Другие терминологи придерживаются функциональной точки зрения на природу термина. При этом систематизация, унификация, стандартизация терминов и гармонизация терминосистем определяются практически всеми

исследователями как основные прикладные аспекты терминоведения [2–6]. Несоблюдение содержательно-логических или лингвистических требований, предъявляемых к терминам, может привести к взаимному непониманию участников профессиональной коммуникации.

Иноязычную терминологическую компетенцию можно определить как совокупность знаний об отдельном термине, его значении, роли в языке, частоте употребления в устной и письменной речи, его структурной модели и сочетаемости с другими терминологическими единицами. Рецептивная терминологическая компетенция является важным компонентом иноязычной читательской компетенции, представляя собой совокупность знаний о терминологических единицах и комплексах навыков и умений оперирования ими, что обеспечивает безошибочное узнавание и восприятие терминов при чтении профессионально-ориентированных текстов, а также способствует успешной когнитивно-познавательной деятельности по извлечению информации из прочитанного текста [7].

Применительно к задачам настоящего исследования и исходя из особенностей рассматриваемой предметной области, к блоку знаний, составляющих данную компетенцию, можно отнести знание всех форм термина и терминологических сочетаний, способов словообразования терминологических единиц; знание понятий, значение которых выражается по-разному в разных языках, а также в идеале — знание прагматических параметров употребления терминов (хронологический статус, ареальный статус, употребительность и нормативный статус).

Блок навыков иноязычной рецептивной терминологической компетенции состоит из нескольких видов рецептивных автоматизмов, которые, в соответствии с концепцией С.Ф. Шатилова, понимаются как автоматизированные процессы узнавания языковых явлений и припоминания их значений [8], например: умение соотносить визуальный облик термина с семантикой, узнавать и понимать изученную терминологию в аутентичном контексте, раскрывать значение терминов с помощью контекста, определять грамматическую категорию терминологической единицы по формальному признаку, а также понимать значение терминов исходя из способа терминообразования (аффиксации, словосложения, словослияния), сопоставлять английские и русские термины, определять значение терминов по гнездовому принципу и др.

Компонентный состав иноязычной рецептивной терминологической компетенции определяет этапы ее формирования. При этом все компоненты компетенции реализуются комплексно, взаимодополняя друг друга.

Поскольку по окончании курса обучения ожидается, что студенты будут знать основную терминологию своей профессиональной области, читать и понимать специальную литературу по широкому и узкому профилю специальности, одним из важных аспектов изучения иностранного языка в высшей школе является формирование терминологического минимума в ходе чтения специальных аутентичных текстов. Усвоенный терминологический минимум позволяет студентам читать и извлекать информацию из специальных текстов, расширять свой кругозор.

Различают статистические, методические и лингвистические принципы отбора лексических единиц для терминологического минимума. Статистические принципы определяют количественные характеристики лексики, выделяют слова, которые чаще всего встречаются в языковом материале. В связи с этим можно отметить частотность и распространенность терминов, продуктивность языковых моделей. Методические принципы определяют принадлежность слов к темам, которые входят в план рабочей программы дисциплины. Лингвистические принципы включают в себя принципы терминологической вариативности/синонимичности, терминологической сочетаемости, словообразовательной ценности, эквивалентности и национальной специфичности.

Комбинированная лингводидактическая типология профессионально ориентированной лексики сферы цифровой криминалистики была разработана в результате изучения англоязычных научных статей соответствующей предметной области, размещенных на портале ResearchGate, учебного пособия *Digital Forensics* (Wiley, 2017), а также англоязычных терминологических глоссариев.

Как известно, в семантической структуре терминологической лексики разных языков, в том числе русского и английского, наблюдаются существенные расхождения. Основные трудности обучения специальной лексике сферы цифровой криминалистики связаны со следующими ее лингвистическими особенностями:

1) отсутствием переводных эквивалентов или их неполным соответствием в русском языке, что приводит к заимствованию и калькированию англицизмов, внутренняя форма которых ничем не мотивирована и, следовательно, непрозрачна для носителей русского языка, например: *cache file* — кэш-файл, *cleaner* — «чистильщик» (чистящая программа);

2) наличием большого числа сложных слов, аббревиатур, акронимов, слов-слитков, требующих декодирования, например: *DFIR* — *Digital Forensics and Incident Response, Intercom (internal + communication)* — *a system that sends messages to specific people*;

3) разграничением терминологического и общезыкового употребления многих лексических единиц: *archive* — 1. *collection of historical*

documents or records (general English meaning); 2. a collection of data moved to a repository for long-term retention (IT);

4) обилием метафор: *firewall* — «огненная стена» — средство сетевой защиты;

5) вариативностью и синонимией терминов (ср., например, синонимичные наименования самой сферы цифровой криминалистики: *digital forensics / cyber forensics / computer forensics*);

6) синонимией суффиксов: *cracker* — «взломщик» — тот, кто пытается получить доступ к информации нелегально, взламывая при этом систему; *cooler* — «охладитель» — элемент системы охлаждения компьютера.

Цифровая криминалистика является сравнительно новой отраслью криминалистики, изучающей обнаружение, фиксацию и дальнейшее использование в раскрытии и расследовании преступлений цифровых следов, образовавшихся в ходе преступных процессов, протекающих в «виртуальном» мире [9]. Экстралингвистические условия формирования терминосистемы этой области деятельности способствовали лексико-семантической неоднородности данного пласта лексики. В результате контекстологического анализа терминологии удалось выявить наиболее многочисленные и методически значимые группы терминов, а именно:

1) наименования разделов цифровой криминалистики: *computer forensics, mobile device forensics, network forensics, forensic data analysis, database forensics*;

2) названия преступлений в сфере цифровой информации: *phishing, hacking, identity theft, Distributed Denial of Service (DDoS), cyberstalking, online fraud, data breach, cyberbullying, child exploitation, cyber espionage, online scams, social engineering, white collar crimes*;

3) виды вредоносного программного обеспечения: *viruses, worms, trojans, ransomware, adware, spyware, rootkits, keyloggers, fileless malware, cryptojacking, hybrid malware*;

4) виды рисков: *cybersecurity risk, compliance risk, third party risks, intellectual property vulnerabilities, sensitive information, identity risk, account takeover risk*;

5) аппаратные средства: *hard-drive duplicators, towers, servers, botnets, write blocking devices, forensic workstations, forensic laboratories, forensic servers*;

6) программное обеспечение: *drivers, index, antivirus software, application, spyware scanners, machine learning antivirus, database antivirus search, malware removers, email antivirus, real-time antivirus, on-demand antivirus, heuristic antivirus, internet security suites, portable antivirus*;

7) типы данных: *active data, archival data, archives, archiving image, artifact, backup, digital evidence, logs, video footage, metadata, residual data, volatile data, replicant data*;

8) методы и процедуры: *authentication, backpropagation, backup tape, reverse steganography, stochastic forensics, cross-drive analysis, live analysis, deleted file recovery, proactive defense, quick incident response, consistent process*.

На основе принципов учебно-методической целесообразности, употребительности и частотности был выделен терминологический минимум наиболее употребительных, практически необходимых, регулярно воспроизводимых терминов-существительных и именных терминологических словосочетаний, позволяющих экономно и в то же время достаточно полно описать семантику и употребление основных единиц специальной лексики сферы цифровой криминалистики.

Полученный учебный словарь-минимум, предназначенный для студентов, изучающих основы судебной экспертизы, содержит 107 терминологических единиц. Такой словарь может быть базой для формирования лексических навыков в разных видах речевой деятельности, но прежде всего — для чтения аутентичных текстов по специальности.

Традиционно к основным этапам работы над лексикой относятся ознакомление с новым материалом, первичное закрепление, развитие навыков и умений использования лексики в разных формах устного и письменного общения [10]. Применительно к задачам формирования рецептивной терминологической компетенции основные этапы будут включать раскрытие значения слов (семантизацию), а также первичное закрепление терминологической лексики при чтении.

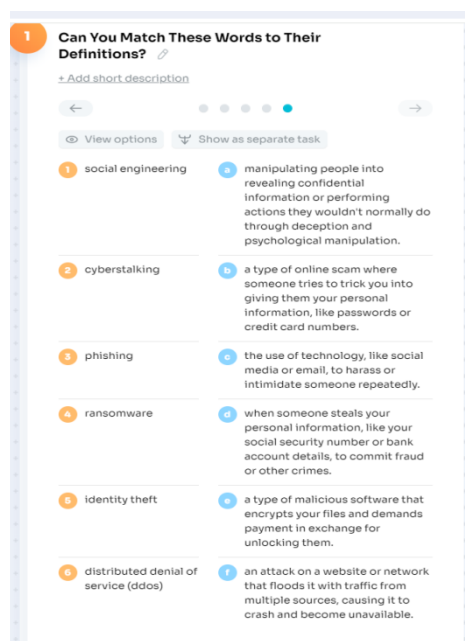
Как известно, семантизация может осуществляться беспереводными и переводными способами. К беспереводным способам ученый в области лингвистики и методики преподавания I.S.P. Nation относит так называемые *context clues* [11], а именно:

- применение наглядности — демонстрацию фотографий, слайдов, схем, графиков и диаграмм;
- использование описания — раскрытие понятий через дефиницию термина;
- употребление синонимов и антонимов;
- иллюстрацию примерами;
- анализ контекста — определение терминов на основе контекстуальной догадки, знание фактов;
- анализ морфологической структуры — определение значения термина на основе его внутренней формы.

К переводным способам семантизации относятся замена термина соответствующим эквивалентом родного языка, а также перевод-толкование, при котором помимо эквивалента на родном языке обучающимся сообщают сведения о совпадении (или расхождении) в объеме значения.

Первичное закрепление терминологического материала при чтении аутентичных текстов по специальности происходит при выполнении упражнений в дифференциации и идентификации, развитии словообразовательной и контекстуальной догадки, эквивалентных заменах, расширении ассоциативных связей, а также упражнений для обучения прогнозированию.

Обучение терминологической лексике в условиях дистанционного и смешанного обучения, а также в формате очных аудиторных занятий с помощью новых информационных технологий является актуальной проблемой современной компьютерной лингводидактики. Очевидно, что весь арсенал упражнений, предназначенных для формирования лексических навыков, накопленный традиционной методикой, не может быть в полной мере перенесен в компьютерную среду, но упражнения, направленные на развитие рецептивной терминологической компетенции, переносятся, как правило, без особого ущерба. Более того, использование технологии мультимедиа позволяет ускорить процесс разработки нового учебного материала и вывести его на более качественный уровень.



Пример упражнения на дифференциацию и идентификацию терминов, сгенерированного нейросетью Twee.com

текста по заданной теме, создание открытых вопросов и тестов с вариантами ответов, задания True/False, подбор заголовка к тексту, заполнение пропусков, соотнесение терминов с их дефинициями, генерация

В ходе исследования была разработана система упражнений, нацеленных на формирование терминологической компетенции студентов. Эта система отражает основные составляющие терминологической компетенции в рамках предметной области цифровой криминалистики с использованием современных инструментов онлайн-обучения, в том числе на основе автоматической генерации заданий для формирования лексических навыков (см. рисунок).

Арсенал онлайн-инструментов для создания упражнений по обучению чтению специальной литературы и лексическим навыкам включает в себя следующие популярные сегодня платформы: ThingLink (создание интерактивных плакатов), Twee (генерация

предложений с лексикой по определенной теме, составление списков слов по заданной теме и др.), LearningApps (задания на классификацию и соотнесение терминов и дефиниций, заполнение пропусков, викторина с выбором правильного ответа; сортировка изображений и т. п.), Wordwall (интерактивные упражнения и мини-игры, такие как викторины, словесные игры, сопоставления), Quillionz (задания на множественный выбор, пропущенные слова и т. п.), Quizlet (создание флеш-карточек с картинкой или без для изучения или закрепления терминов), Wizer.me (открытые вопросы, множественный выбор, подходящие пары, заполнение пустых полей, изображений и таблиц).

Упражнения в дифференциации и идентификации, созданные с помощью комплекса вышеописанных интерактивных инструментов, включают в себя следующие типы заданий:

- выберите (напишите) слово или словосочетание, адекватное их визуальному изображению;
- выделите лишний термин в группе терминов, объединенных по семантическому признаку;
- выберите из списка термин, отвечающий определенному признаку (соответствующий определенной дефиниции);
- сгруппируйте термины по указанному признаку;
- найдите в тексте слова, относящиеся к одной тематической группе (синонимическому ряду, словообразовательной модели и т. п.).

Следующая группа упражнений — упражнения для обучения прогнозированию, например:

- прочитайте предложения/текст с выделенным словосочетанием, выберите из нескольких толкований значения словосочетания верное;
- прочитайте ключевые слова и укажите названия научных статей, соответствующие содержанию текста (укажите его основную идею);
- установите логическую последовательность выдержек из текстов и их названий;
- прочитайте ряд предложений, относящихся к одной теме, заполните пропуски словами и словосочетаниями, подходящими по смыслу;
- выберите заголовок, наиболее точно отражающий смысл текста.

Далее следуют упражнения в эквивалентных заменах, например:

- выберите из ряда терминов терминологический вариант или синоним (антоним) к указанному термину;
- напишите полное наименование термина, обозначенного аббревиатурой (сложносокращенного термина);
- замените словосочетания эквивалентными терминами.

Упражнения в развитии словообразовательной и контекстуальной догадки могут иметь следующие формулировки:

- определите часть речи термина, образованного суффиксальным или аффиксальным способом;

- образуйте термины в нужной части речи, опираясь на контекст;
- определите значение незнакомых слов, образованных от известных корней и аффиксов.

Еще одна группа — упражнения в расширении синтагматических и ассоциативных связей:

- расположите слова в виде логически и грамматически верного предложения;
- продолжите ассоциограмму с термином *Malware (Viruses, Worms, Trojans, Ransomware, Adware, Spyware, Rootkits, Cryptojacking...)*.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что успешное формирование терминологической компетенции обеспечивается комплексом когнитивных процессов. В результате исследования были подробно рассмотрены лингвистические и методические принципы отбора специальной лексики, разработан содержательный аспект формирования рецептивной терминологической компетенции. С учетом трудностей усвоения студентами, обучающимися по специальности «Судебная экспертиза», терминологии сферы цифровой криминалистики предложены серии упражнений, которые способствуют развитию рецептивной терминологической компетенции, обеспечивают целенаправленное и планомерное расширение терминологического минимума студентов и его последующее употребление в разных видах речевой деятельности.

Важно отметить, что предложенные серии упражнений решают следующие задачи: обобщают, систематизируют терминологические и профессиональные знания обучающихся, корректируют навыки словоупотребления с одновременной классификацией материала, предупреждают возможные ошибки словоупотребления, проистекающие из формально-системного представления терминологических единиц. Описываемые серии упражнений созданы с помощью инструментов онлайн-обучения и отражают все существенные особенности системных связей между терминологическими единицами.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Troufanova N.O., Inozemtseva K.M. A Lexicographic Approach to Terminology Management Training in the Field of Warehouse Logistics. *INTED2021 Proceedings. Virtual Conference*. Seville, 2021, pp. 260–265.
- [2] Суперанская А.В., Подольская Н.В., Васильева Н.В. *Общая терминология: вопросы теории*. Москва, Ленанд, 2023, 248 с.
- [3] Шелов С.Д. Еще раз об определении понятия «Термин». *Вестник ННГУ*, 2010, № 4, с. 795–799.
- [4] Лейчик В.М. Проблемы отечественного терминоведения в конце XX века. *Вопросы филологии*, 2000, № 2, с. 20–30.
- [5] Гринева-Гринева С.В., Сорокина Э.А. Перспективные направления развития терминологических исследований. *Вестник Московского государственного областного университета. Сер.: Лингвистика*, 2018, № 5. <http://dx.doi.org/10.18384/2310-712X-2018-5-18-28>.

- [6] Гринев-Гриневич С.В., Сорокина Э.А., Молчанова М.А. Еще раз к вопросу об определении термина. *Вестник РУДН. Сер.: Теория языка. Семиотика. Семантика*, 2022, № 3, с. 710–729.
- [7] Арутюнян А.М. Лингводидактический потенциал аффиксации в обучении терминологической компетенции. *Высшее образование сегодня*, 2017, № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvodidakticheskiy-potentsial-affiksatsii-v-obuchenii-terminologicheskoy-kompetentsii> (дата обращения 20.06.2024).
- [8] Московкин Л.В. Теоретические источники концепции речевых навыков и умений С.Ф. Шатилова. *Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена*, 2020, № 198, с. 7–16.
- [9] Русанова Д.Ю. Цифровая криминалистика: возможности и перспективы развития. *Международный журнал гуманитарных и естественных наук*, 2019, № 12–4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-kriminalistika-vozmozhnosti-i-perspektivy-razvitiya> (дата обращения 11.06.2024).
- [10] Гальскова Н.Д., Василевич А.П., Коряковцева Н.Ф., Акимова Н.В. *Основы методики обучения иностранным языкам*. Москва, Кнорус, 2017, 390 с.
- [11] Nation I.S.P. *Learning Vocabulary in Another Language*. Cambridge, Cambridge University Press, 2022, 273 p.

Статья поступила в редакцию 15.07.2024

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Труфанова Н.О., Иноземцева К.М. Лингводидактические основы формирования рецептивной терминологической компетенции на материале предметной области цифровой криминалистики. *Гуманитарный вестник*, 2024, вып. 4. EDN OROKXT

Труфанова Наталия Олеговна — канд. филол. наук, доцент, заведующая кафедрой «Английский язык для приборостроительных специальностей» факультета «Лингвистика» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сфера научных интересов: социолингвистика, терминология, цифровая терминография, преподавание иностранного языка для специальных целей. e-mail: natru@bmstu.ru

Иноземцева Кира Михайловна — канд. пед. наук, доцент, заведующая кафедрой «Романо-германские языки» факультета «Лингвистика» МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сфера научных интересов: преподавание иностранного языка для специальных целей, компьютерная лингводидактика, лингвострановедение.

Linguodidactic foundation in the receptive terminological competence formation using the digital forensics subject area

© N.O. Troufanova, K.M. Inozemtseva

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The paper considers linguodidactic aspects in forming the receptive terminological competence as part of the reading competence with students of the technical universities and identifies its component composition. It describes stages in developing the terminological competence that include translated and non-translated methods of the terminology semantization, as well as exercises ensuring its primary consolidation. Based on the materials of the digital forensics subject area, the paper provides an inventory and structural-semantic analysis of the specialized vocabulary; main difficulties in mastering it are identified, and the terminological minimum is compiled. Linguodidactic potential of the modern online resources is studied, which includes automatic task generation in developing the lexical skills. A set of training exercises is provided reflecting various aspects in forming the terminological competence that includes exercises in differentiation and identification, development of the word forming and contextual guesswork, expansion of the associative links and equivalent replacements, as well as exercises in the forecasting learning. This work practical significance lies in the fact that the study results could be introduced in development of the operation program, materials of the educational and methodological complex and the fund of assessment tools for the Foreign Language discipline in training the 40.05.03 Forensic Expertise specialists.

Keywords: term, terminological competence, vocabulary learning

REFERENCES

- [1] Troufanova N.O., Inozemtseva K.M. A lexicographic approach to terminology management training in the field of warehouse logistics. *INTED 2021 Proceedings. Virtual Conference*. Seville, 2021, pp. 260–265.
- [2] Superanskaya A.V., Podolskaya N.V., Vasilyeva N.V. *Obshchaya terminologiya: Voprosy teorii* [General terminology: Issues of theory]. Moscow, Lenand Publ., 2023, 248 p.
- [3] Shelov S.D. Eshche raz ob opredelenii ponyatiya “Termin” [The definition of “term” revisited]. *Vestnik NNGU — Vestnik of Lobachevsky University of Nizhni Novgorod*, 2010, no. 4, pp. 795–799.
- [4] Leychik V.M. Problemy otechestvennogo terminovedeniya v kontse XX veka [Problems in domestic terminology in the end of the XX century]. *Voprosy filologii — Philology Problems*, 2000, no. 2, pp. 20–30.
- [5] Grinev-Grinevich S.V., Sorokina E.A. Perspektivnye napravleniya razvitiya terminologicheskikh issledovaniy [Perspective directions of terminological research]. *Vestnik Moskovskogo gosudarstvennogo oblastnogo universiteta. Seriya: Lingvistika — Bulletin of the Moscow Region State University: Linguistics*, 2018, no. 5. <https://doi.org/10.18384/2310-712X-2018-5-18-28>
- [6] Grinev-Grinevich S.V., Sorokina E.A., Molchanova M.A. Eshche raz k voprosu ob opredelenii termina [Reconsidering the definition of the Term]. *Vestnik RUDN. Seriya: Teoriya yazyka. Semiotika. Semantika — RUDN Journal of Language Studies, Semiotics and Semantics*, 2022, no. 3, pp. 710–729.

- [7] Arutyunyan A.M. Lingvodidakticheskiy potentsial affiksatsii v obuchenii terminologicheskoy kompetentsii [Lingvodidactic potential of affixation in teaching terminological competence]. *Vyshee obrazovanie segodnya — Higher Education Today*, 2017, no. 5. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/lingvodidakticheskiy-potentsial-affiksatsii-v-obuchenii-terminologicheskoy-kompetentsii> (accessed June 20, 2024).
- [8] Moskovkin L.V. Teoreticheskie istochniki kontseptsii rechevykh navykov i umeniy S.F. Shatilova [Theoretical foundations of the speech habits and skills concept developed by S.F. Shatilov]. *Izvestiya Rossiyskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta im. A.I. Gertsena — Izvestia: Herzen University Journal of Humanities & Sciences*, 2020, no. 198, pp. 7–16.
- [9] Rusanova D.Yu. Tsifrovaya kriminalistika: vozmozhnosti i perspektivy razvitiya [Digital forensics: opportunities and prospects]. *Mezhdunarodnyi zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk — International Journal of Humanities and Natural Sciences*, 2019, no. 12–4. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovaya-kriminalistika-vozmozhnosti-i-perspektivy-razvitiya> (accessed June 11, 2024).
- [10] Galskova N.D., Vasilevich A.P., Koryakovtseva N.F., Akimova N.V. *Osnovy metodiki obucheniya inostrannym yazykam* [Fundamentals of the foreign language teaching methods]. Moscow, Knorus Publ., 2017, 390 p.
- [11] Nation I.S.P. *Learning vocabulary in another language*. Cambridge, Cambridge University Press, 2022, 273 p.

Troufanova N.O., Cand. Sc. (Philology), Head of the Department of English for Industrial Engineering Specialties, Faculty of Linguistics, Bauman Moscow State Technical University. Academic interests: sociolinguistics, terminology, digital terminography, ESP teaching. e-mail: natru@bmstu.ru

Inozemtseva K.M., Cand. Sc. (Pedagogy), Head of the Department of Romano-Germanic Languages, Faculty of Linguistics, Bauman Moscow State Technical University. Academic interests: ESP teaching, computer linguodidactics, linguistics and country studies.