

**ФИЛОЛОГИЯ. ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ, ПРИКЛАДНАЯ И
СРАВНИТЕЛЬНО-СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ЛИНГВИСТИКА
PHILOLOGY. THEORETICAL, APPLIED AND COMPARATIVE
LINGUISTICS**

Originalartikel

Philologie

УДК 81

<https://doi.org/10.26907/3033-8751.2026.9.2.301-312>

**DEUTSCHE UND ENGLISCHE TERMINOLOGIE ZU ÖKOLOGIE UND
ENERGIEEFFIZIENZ**

L. Iusupova¹, O. Kuzmina¹

¹Kasaner (Wolga-Gebiet) Föderale Universität, Kasan, Republik Tatarstan, Russland

¹yu.liya.20.07@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5842-4453>

²olga.tari@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-6701-6483>

Abstract. Der Artikel untersucht die Terminologie im Bereich der Ökologie und der Energieeffizienz. Dieses Terminologiesystem bildet sich intensiv seit Mitte des XIX. Jhs, und zwar durch die Entlehnung mehrerer Begriffe aus verwandten Wissenschaftsdisziplinen und der Alltagssprache. Heute wächst es stetig und erweitert sich um neue Begriffe und Ausdrücke, was die Erstellung der Fachwörterbücher erschwert. Das akademische Interesse an diesem Thema wird durch die zunehmende Aufmerksamkeit führender Länder für Naturschutz und die nachhaltige Nutzung von Natur- und Energieressourcen befeuert. Umweltprobleme lassen sich nicht von einzelnen Ländern allein lösen, da die meisten globalen Herausforderungen eine aktive internationale Zusammenarbeit und koordiniertes Handeln erfordern, was den Bedarf an qualitativ hochwertigen Übersetzungen von Materialien zum jeweiligen Thema erhöht. Die ständige Entstehung neuer Umwelttermini erfordert deren Klassifizierung, die Erforschung ihrer Bildung und die Erfassung der Entstehung von Neologismen. Das Ziel der Studie ist es, die Bestimmung der strukturellen und semantischen Merkmale deutscher und englischer Termini im Bereich Umwelt und Energieeffizienz. Die Autoren haben dabei solche Methoden wie deskriptive, komparative, der kontinuierlichen Stichprobe, der strukturellen und semantischen Analyse verwendet. Das Material für die Studie bildeten Termini, die aus englisch-russischen und deutsch-russischen Umwelt-Fachwörterbücher sowie aus Texten ausgewählt wurden, die auf fachspezifischen englisch- und deutschsprachigen Websites zu den Themen Umwelt und Energieeffizienz veröffentlicht wurden. Die Analyse hat gezeigt, dass die Stichprobe vorrangig Termini zur Bezeichnung von Umweltfaktoren, Konzepten und Phänomenen im Bereich der Energieressourcen aufweist. Die Quellen neuer Termini in beiden Sprachen sind der allgemeine Wortschatz, der Prozessen der Terminologisierung und Metaphorisierung unterliegt, sowie Entlehnungen und Neologismen. Die Wortentlehnung ins Deutsche erfolgt vor allem aus dem Englischen. Die im Deutschen aktive Wortzusammensetzung als Wortbildungsverfahren führt zu kürzeren und prägnanteren Termini als im Englischen.

Schlüsselwörter: Terminus (Fachbegriff); Terminologiesystem; Wortbildung; Semantik; Sprache; Ökologie (Umwelt); Energieeffizienz (Energiesparen)

Zum Zitieren: Iusupova L., Kuzmina O. Deutsche und englische Terminologie zu Ökologie und Energieeffizienz. *Kazan Linguistic Journal*. 2026;9(2): 301–312. <https://doi.org/10.26907/3033-8751.2026.9.2.301-312>

Original article

Philology studies

<https://doi.org/10.26907/3033-8751.2026.9.2.301-312>

GERMAN AND ENGLISH ECOLOGICAL AND ENERGY EFFICIENCY TERMINOLOGY

L. Iusupova¹, O. Kuzmina²

¹Kazan (Volga Region) Federal University, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia

¹yu.liya.20.07@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0001-5842-4453>

²olga.tari@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2444-0986>

Abstract. The paper deals with terminology in the fields of ecology and energy efficiency in the German and English languages. This terminology has been developing rapidly since the mid-XIXth century, particularly through the adoption of numerous concepts from related scientific disciplines and from everyday language. Nowadays more and more new words and expressions appear, creating difficulties in compiling specialized dictionaries. Scientific interest in this area is driven by the growing attention of leading countries to environmental protection and the rational use of natural and energy resources. Environmental issues cannot be resolved by a single country alone, as most global challenges require active international cooperation and coordinated action, increasing the demand for high-quality translations of relevant materials. The constant emergence of new environmental terms necessitates their classification, as well as the study of the sources and the formation of neologisms. The aim of this study is to determine the structural and semantic characteristics of German and English terms in the field of ecology and energy efficiency. The authors used such research methods as continuous sampling, structural and semantic analysis, descriptive and comparative methods. Material for the study was selected from English-Russian and German-Russian environmental dictionaries, as well as from texts published on specialized websites in English and German devoted to ecology and energy efficiency. The analysis revealed that the majority of sampled terms denote environmental factors and energy-related concepts and phenomena. The source of new terms in both languages is common vocabulary, which undergoes a process of terminologization and metaphorization. There are also borrowings from other languages and neologisms. The German language borrows ecological terms predominantly from English. The active use of compounding as a means of word formation in German ensures the brevity and conciseness of the German terms, unlike the English ones.

Keywords: term; terminology system; word formation; semantics; language; ecology; energy efficiency

For citation: Iusupova L.G., Kuzmina O.D. German and English Ecological and Energy Efficiency Terminology. *Kazan Linguistic Journal*. 2026;9(2): 301–312. <https://doi.org/10.26907/3033-8751.2026.9.2.301-312> (In Germ.)

Einführung

Im Zeitalter der Globalisierung ist der Informationsaustausch zu einem wesentlichen Bestandteil der erfolgreichen Entwicklung von Gesellschaft, Wissenschaft und Technik geworden. Technische Texte sind voll von Fachbegriffen, die die wesentlichen Informationen vermitteln. Die Terminologie systematisiert die Kenntnisse und

vereinfacht den Informationsaustausch zwischen Fachleuten erheblich. Doch die Ungenauigkeiten in der Terminologie führen zu Missverständnissen, verzögern technologische Prozesse, die Umsetzung von Projekten und erschweren die Zusammenarbeit von Sprechenden unterschiedlicher Sprachen. Terminologie schafft begriffliche Eindeutigkeit und verhindert Missverständnisse, weshalb ihr Studium für jede professionelle und akademische Tätigkeit unerlässlich ist. In jüngster Zeit liegt der Fokus zahlreicher Studien auf der Analyse von Termini, die einem spezifischen Fachbereich zuzuordnen sind [1; 2].

Dieses Problem tritt besonders akut in modernen Fachrichtungen auf, in denen sich rasch neues Vokabular entwickelt, fortschrittliche Erfahrungen übertragen werden und eine sofortige koordinierte Arbeit vieler Länder erforderlich ist. Dazu gehören Ökologie und Energieeffizienz. Dieses Terminologiesystem steht im Fokus des wissenschaftlichen Interesses und ist ein häufig untersuchtes Forschungsobjekt [3; 4; 5].

Im „Wörterbuch der linguistischen Termini“ wird der Begriff „Terminus“ als „ein Wort oder eine Wortverbindung der Fachsprache <...> zur präzisen Wiedergabe der Fachbegriffe und zur Bezeichnung der Fachgegenstände“ definiert [6, S. 474]. Dabei wird präzisiert, dass unter Fachsprache wissenschaftliche, technische und andere Sprachen zu verstehen sind, sowie die Arten der Bildung von Fachvokabular: Ein Terminus kann neu geschaffen, übernommen, entlehnt etc. werden. Die Gesamtheit der Termini eines bestimmten Produktionszweiges, Tätigkeitsfeldes oder Wissensgebiets wird als Terminologie bezeichnet. Sie bildet eine besondere Schicht des Wortschatzes, der „am ehesten einer bewussten Regelung und Systematisierung zugänglich ist“ [1, S. 474]. Diese Definition liegt den linguistischen Forschungen von S.W. Grinew-Grinewitsch [7], W.M. Leitschik [8] und F.A. Zitkina [9] zugrunde.

Die Terminologiekunde ist ein Teilbereich der Lexikologie, der sprachliche Einheiten – die Termini – sowie deren Typologie, Entstehung und Bildung, Form, Inhalt und Verwendung erforscht [7, S. 9].

Termini sind nicht nur Gegenstand theoretischer Forschung, sondern auch praktischer Arbeit. S.W. Grinew-Grinewitsch führt einen weiteren Begriff ein – die

„Inventarisierung von Termini“ – die Sammlung und Beschreibung aller Fachwörter und -wendungen eines bestimmten Fachgebiets oder seines Ausschnitts. Das Ergebnis dieses Prozesses ist ein Terminologiesystem [7, S. 15].

Ein Terminus fungiert, kraft seiner Zugehörigkeit zu einer bestimmten Wissenschaft oder Branche, innerhalb dieses Wissensgebiets.

Um seine Funktion erfüllen zu können, muss er bestimmte Merkmale besitzen. Diese wurden bereits in den 1960er Jahren vom Begründer der sowjetischen terminologischen Schule, D. S. Lotte, formuliert und später mehrfach überarbeitet und ergänzt [9, S. 10-11]. Zu den grundlegenden Terminusmerkmalen zählen die Forscher Systematizität, Kontextunabhängigkeit, Präzision, Internationalität, Stilistische Neutralität.

Die aufgezählten Merkmale bedingen eine Reihe von Anforderungen an Termini. S.W. Grinew-Grinewitsch unterteilt diese in semantische (keine semantischen Widersprüchlichkeiten, Mehrdeutigkeiten oder Synonymie aufweisen), formelle (kurz in ihrer Form sein, über Ableitungsfähigkeit und Motiviertheit verfügen) und pragmatische (sich etablieren, allgemein akzeptiert und gebräuchlich werden) [7, c. 18-21].

A. M. Raisowa unterteilt die Entwicklung der Terminologie im Bereich der Ökologie und Energieeffizienz in drei Etappen:

- VII. Jh. – erste Hälfte des XIX. Jhs. – die Anfänge der Ökologie als Betrachtungsweise der umgebenden Natur und der Naturressourcennutzung.
- Zweite Hälfte des XIX. Jhs. – erste Hälfte des XX. Jhs. – die allmähliche Ausgliederung der Ökologie aus der Biologie und ihre Konsolidierung als eigenständige Wissenschaft, deren Gegenstand nicht nur die Natur, sondern auch der Mensch ist. In dieser Phase bildet sich der Kernbestand der ökologischen Termini.
- Zweite Hälfte des XX. Jhs. – bis zur Gegenwart: Die Bedeutung von Umweltschutz und Energieeffizienz wächst, was zur Bildung neuer, meist komplexer Termini führt, die vorwiegend aus allgemeinsprachlichem Wortschatz gebildet werden [10, S. 7-8].

Der interdisziplinäre Charakter der Ökologie und Energieeffizienz als Wissenschaft bedingt die Aufnahme der Fachbegriffe aus anderen Wissenschaften in ihre

Terminologie, beispielsweise aus der Physik, Chemie, Geographie, Medizin, Mathematik, Biologie, Rechtswissenschaft und Landwirtschaft.

Zur Systematisierung des Begriffsfeldes unterteilt A.M. Raisowa die ganze Terminologie in sechs thematische Gruppen:

- ökologische Umweltfaktoren;
- Reinigungs- und Kläranlagen;
- Abfälle und Verwertung;
- Umweltorganisationen;
- rechtliche Aspekte der Ökologie;
- Schutz von Böden, Naturlandschaften, Gewässern und Luftbecken [10, S. 10-11].

Die Notwendigkeit einer globalen Standartisierung von Termini wurde bereits vor langer Zeit erkannt. Es ist anzumerken, dass als Begründer der Terminologiekunde nicht ein Sprachwissenschaftler, sondern der österreichische Ingenieur Eugen Wüster angesehen wird. Seine Doktorarbeit „Internationale Sprachnormung in der Technik, besonders in der Elektrotechnik“ (1931) widmete sich der Einführung internationaler Normen für die Verwendung der Technischen Sprache, insbesondere in der Elektrotechnik. Die Studie lenkte die Aufmerksamkeit der internationalen Öffentlichkeit auf die Problematik einer einheitlichen Terminologie. Dank Wüsters anschließender Bemühungen um die Förderung der Terminologiekunde wurde 1971 das Internationale Terminologiezentrum „Infoterm“ gegründet.

Zur Vereinheitlichung der Terminologie werden regelmäßig nationale Normen eingeführt. So wurde 2016 im Rahmen des Programms zur nationalen Standardisierung der nationale Standard der Russischen Föderation ГОСТ Р 57114-2016 entwickelt und im März 2017 in Kraft gesetzt: „Einheitliches Energiesystem und isoliert funktionierende Energiesysteme. Elektroenergiesysteme. Betriebs-Dispatch-Steuerung in der Elektroenergetik sowie Betriebs- und Technologiesteuerung. Begriffe und Definitionen“ [11]. Dadurch erhielten alle russischen Fachleute grundlegende Termini, die zur Definition und Beschreibung des Elektroenergiesystems sowie der

Bedingungen und Parameter seines Betriebs erforderlich sind. Sie sind in der gesamten Dokumentation im Bereich der Elektroenergetik von allen Beteiligten (Herstellern, Lieferanten, Verbrauchern, Behörden sowie Planungs-, Forschungs-, Lehr- und sonstigen Einrichtungen) anzuwenden.

Forschungsmethodik

Die Forschungsmethodik umfasst Methoden der kontinuierlichen Stichprobe beim Sammeln von Forschungsmaterialien, die deskriptive Methode bei der Arbeit damit, der strukturellen und semantischen Analyse bei der Erforschung der Wortbildung und Bedeutung von deutschen und englischen Termini im Bereich der Ökologie und Energieeffizienz, sowie komparative bei deren Vergleich.

Mittels der kontinuierlichen Stichprobenmethode wurden je 250 Termini im Deutschen und Englischen identifiziert, die aus dem englisch-russischen terminologischen Wörterbuch zur Ökologie von M. N. Pigarewa [12] und dem deutsch-russischen ökologischen Wörterbuch von A. M. Raisowa [13], sowie aus Texten ausgewählt wurden, die auf fachspezifischen englisch- und deutschsprachigen Websites zu den Themen Umwelt und Energieeffizienz veröffentlicht wurden. Um die Etymologie der Termini, ihre Bedeutung und ihre morphologische Zusammensetzung zu klären, wurden Bedeutungswörterbücher herangezogen: das elektronische Cambridge Dictionary [9] und das einsprachige Universalwörterbuch der deutschen Sprache Duden [14] sowie das mehrsprachige Online-Wörterbuch Multitran [15].

Forschungsergebnisse

Für die Erforschung der Semantik von Termini zu Ökologie und Energieeffizienz im Deutschen und Englischen die Klassifikation von A.M. Raisowa zugrunde gelegt (siehe oben). Unter Bezugnahme auf den Untersuchungsschwerpunkt wurde sie um eine siebte Kategorie – *Energieeffizienztechnologien* – erweitert.

In unserem Korpus authentischer Materialien wurden fünf Themenbereiche identifiziert. Die meisten Termini gehören zur Gruppe „ökologische Umweltfaktoren“ (39%). Die weitere Verteilung gestaltet sich wie folgt: Energieeffizienztechno-

logien (33%), Schutz von Böden, Naturlandschaften, Gewässern und Luftbecken (18%), rechtliche Aspekte der Ökologie (7%), Umweltorganisationen (3%).

Diese thematische Gewichtung der Fachbegriffe hebt die zentrale Rolle hervor, die neuen Energieeffizienztechnologien und einer effizienten Ressourcennutzung für die nachhaltige Entwicklung in ökologischen Belangen zukommt.

Bei der Strukturanalyse zur Ermittlung der produktiven Wortbildungsmodelle in der Terminologie zu Ökologie und Energieeffizienz im Deutschen wurden folgende strukturelle Modelle kategorisiert:

- terminologische Wendungen: *atmosphärische Schichtung, atmosphärischer Schwebstoff, begrenzte Rohstoffe; biologische Abbaubarkeit, energetische Verwertung* – 46%;
- zusammengesetzte Termini *Energieberater, Energieeinsparungsgesetz, Entsorgungsgemeinschaft, Gewässerverschmutzung* – 43%;
- einfache Termini: *Gift, Sanierung, Deponie* – 6%;
- phraseologische Termini: *Ausstieg aus der Kernenergie, biologisch abbaubarer Schadstoff, Energie aus Biomasse, bloß nicht bei mir* – 3%.
- Abkürzungen: *BSB (biochemischer Sauerstoffbedarf), BimSchV (Bundesimmissionsschutzverordnung)* – 2%.

Der Analyse zufolge ist die Terminologiebildung der Wortbildung der Allgemeinsprache ähnlich, mit vorwiegender Nutzung der für die deutsche Sprache typischen Zusammensetzung aus zwei oder mehr Komponenten (Komposition). Als Komponenten werden am häufigsten Substantive verwendet ($N + N (+ N) = N$): *Bioakkumulationspotential, Biomembranfiltration, Deponiegas, Emissionsmessung*. Seltener kommen Modelle mit Adjektiven ($A + N = N$), Adverbien ($Ad + N = N$) und Verben ($V + N = N$) vor: *Rohstoff, Altfahrzeug, Rückgewinnung, Selbstreinigung, Trinkwasser, Schadstoff*. Das sind vorwiegend zweigliedrige Zusammensetzungen.

Terminologische Wendungen sind durch den Strukturtyp $A + N$ vertreten: *saubere Technologie, ökologische Modernisierung, nachhaltige Entwicklung*; seltener durch $N + N$ (Gen.): *Einhaltung der Umweltschutzauflagen; Senkung der Emissionen*

sowie durch hybride Varianten: *ökologischer Sanierungs- und Entwicklungsplan*.

Einen Sonderfall bilden phraseologische Termini mit Präpositionen: *biologisch abbaubarer Schadstoff*, *Energie aus Biomasse*, *bestanwendbare Möglichkeit in Hinsicht auf die Umwelt*. Ein Ausdruck stellt eine feste Wendung aus der Allgemeinsprache dar, die zu einem ökologischen Terminus geworden ist: „*bloß nicht bei mir*“. Dieses Prinzip betrifft die Menschen, die zwar den Wohn- und Industriebau auf landwirtschaftlichen Flächen unterstützen, jedoch nur, wenn dieser weit weg von der eigenen Haustür stattfindet.

Bei den Abkürzungen kamen sowohl Initialabkürzungen als auch Kürzwörter sowie hybride Formen mit Teilverkürzung von Komponenten zum Einsatz: *BimSchG* (*Bundesimmissionsschutzgesetz*), *CKW* (*chlorierter Kohlenwasserstoff*), *ADI-Wert*. Als gekürzte Komponenten dienten am häufigsten die Schlüsselbegriffe des Themas *Bio-* und *Öko-*: *Bioabfall*, *Ökosystem*.

Beim Übergang aus der Allgemeinsprache in die Fachsprache durchlaufen Wörter und Wendungen häufig den Prozess der Metaphorisierung: *Treibhauseffekt*, *Ozonschicht*, *ökologischer Fußabdruck*, *Rote Liste*; sowie der Metonymie: *Lunge des Planeten*, *Wasserschutzgebiet*, *die Grünen*.

Die komparative Analyse der Strukturen deutscher und englischer Termini weist unmittelbar auf Unterschiede in den Sprachsystemen hin. Obwohl beide Sprachen verwandt sind, zeigt das Englische stärkere Merkmale einer analytischen Sprache als das Deutsche. Nahezu alle zwei- und mehrgliedrigen deutschen Komposita finden ihre englischen Entsprechungen in Form von terminologischen Wendungen:

Bodenschätze – *mineral resources*,

Bakteriengehalt – *bacterial content*.

Bei der Verwendung von Komposita in Wortgruppen nimmt die Elementzahl der englischen Termini proportional zu:

dt.: *erneuerbare Energiequellen* A + (N + N)

engl.: *renewable energy sources* A + A + N

dt.: *Gewerbeaufsichtsamt* (N + N + N)

engl.: *factory inspection board* N + N + N.

In der englischen Terminologie zu Ökologie und Energieeffizienz überwiegen terminologische Wendungen – 63%. Die geläufigste Modell dabei ist die Kombination aus attributivem Adjektiv und Substantiv – A + N (+ N...): *bacterial content, biological cycle, mineral resources*.

An der zweiten Stelle sind terminologische Fügungen aus zwei, seltener drei Substantiven N + N (+ N...) – 15%: *waste incineration, clearance decree, battery disposal, tree preservation bye-laws*. Charakteristisch für die englische Fachsprache sind zudem Nominalisierungen mittels Gerundium: *soil erosion monitoring, global warming, recycling, composting*.

Abkürzungen kommen bei der englischen Terminologie zu Ökologie und Energieeffizienz häufiger als bei der deutschen vor – 10%: *UNEP (United Nations Environment Programme), CCS / CCUS (Carbon Capture and Storage / Utilization and Storage), EV (Electric Vehicle), B Corp (Benefit Corporation)*. Wie bereits oben erwähnt, treten die aus dem Griechischen entlehnten Kurzformen *bio-* und *öko-* gewöhnlich als Komponenten auf, die sowohl Substantiv- als auch Adjektiv-Termini bilden: *biodiversity, biowaste, ecosystem, ecotoxic*.

Es ist dabei festzustellen, dass viele englische Abkürzungen per Lehnübersetzung oder Transkription ins Deutsche übergegangen sind:

engl: *GHG (Greenhouse Gas)* → dt: *THG (Treibhausgas)* (Lehnübersetzung)

engl: *NGO (Non-governmental organization)* → dt: *NGO (Nichtregierungsorganisation)* (Transkription)

Nicht nur Abkürzungen, sondern auch andere strukturelle Modelle aus dem Englischen werden ins Deutsche entlehnt. Es handelt sich, z.B., um den Terminus *best practical environmental option (bpeo)*, der ins Deutsche als Lehnübersetzung *bestanwendbare Möglichkeit in Hinsicht auf die Umwelt* übergeht, dabei wird seine Abkürzung nicht übernommen. Klassische Beispiele der gelungenen und vollständig etablierten Lehnübersetzungen sind folgende Termini *nachhaltige Entwicklung*

(*sustainable development*), *Kohlenstoffabscheidung und -speicherung* (*carbon capture and storage*), *grüne Finanzen* (*green finance*) u.a.

Unserer Auffassung nach werden die Akronyme aus zwei Gründen nicht entlehnt: wegen der erschwerten Interpretierbarkeit bei lexikalischer Übernahme und der unharmonischen Klanggestalt neugebildeter Abkürzungen aus englischen Lehnübersetzungen. Kurzformen können jedoch ästhetisch ansprechende und klangvolle Benennungen für neue Sachverhalte schaffen und übernehmen somit eine stilistisch-expressive Funktion. Nicht selten werden sie zu Homonymen bereits existierender gemeinsprachlicher Substantive und werden als Stilmittel des Wortspiels betrachtet. Im untersuchten Korpus findet sich ein Beispiel für den seltenen Einsatz eines emotional-wertenden Wortspiels als Mittel der Terminologiebildung. Dadurch werden die Kernanforderungen an Fachtermini verletzt: Neutralität, Eindeutigkeit, Objektivität und Rationalität. Trotzdem hat der typisch englische Humor als nationale Charaktereigenschaft auch in der Terminologie seine Spuren hinterlassen: *nimby* = *not in my back yard*. Wie bereits oben bei der Analyse des deutschen Äquivalents erläutert, ist *nimby* ein moderner Begriff für eine Bewegung gegen die Lagerung atomarer Abfälle und später auch gegen den Bau beliebiger anderer umweltschädigender Anlagen in der unmittelbaren Nachbarschaft der Protestierenden.

Wie auch im Deutschen durchlaufen englische Wörter und Wendungen beim Übergang aus der Allgemeinsprache in die Fachsprache häufig den Prozess der Metaphorisierung: *carbon sink*, *blackdamp*, *algal bloom*, *biological corridor*, sowie der Metonymie: *The Greens*, *Lungs of the Planet*, *end-of-life vehicles*.

Fazit

Also, das untersuchte Terminologiesystem wurde bereits im XIX. Jh. angelegt und wird kontinuierlich durch neue Fachbegriffe in diesem Bereich erweitert.

Im modernen, sowohl deutschen als auch englischen, Terminologiesystem zu Ökologie und Energieeffizienz bilden den quantitativen Schwerpunkt die Themen der ökologischen Umweltfaktoren (39%) und der Energieeffizienztechnologien (33%). In geringerem Maße sind die Themen „Schutz von Böden, Naturlandschaften, Gewäs-

„Wasser und Luftbecken“ (18%), „rechtliche Aspekte der Ökologie“ (7%), „Umweltorganisationen“ (3%) vertreten.

Die meisten Termini sind dem allgemeinen Sprachgebrauch entnommen, was sie erkennbar macht. Dabei durchlaufen sprachliche Einheiten Prozesse der Terminologisierung und Metaphorisierung.

Die hohe Produktivität der Komposition im Deutschen ermöglicht besonders kurze und prägnante Fachbegriffe, was im Englischen aufgrund seiner anders gelagerten Wortbildungsstrukturen nicht in gleichem Maße möglich ist.

Das Englische fungiert heute als *lingua franca* der internationalen Verständigung. Folglich geht der überwiegende Teil der Entlehnungen im untersuchten Fachgebiet auf das Englische zurück. Unter diesen entlehnten Elementen sind auch zahlreiche Abkürzungen zu verzeichnen.

Das Terminologiesystem zu Ökologie und Energieeffizienz in beiden Sprachen entwickelt sich dynamisch und aktiv. Dennoch gelangen terminologische Neubildungen nicht sofort in die einschlägigen Wörterbücher. Das Fachvokabular erfährt eine stetige Bereicherung durch neue Termini. Deren Bildung erfolgt, den spezifischen Eigenschaften der untersuchten Sprache folgend, sowohl durch Komposition im Deutschen als auch durch die Formierung fester terminologischer Wendungen und Fügungen im Englischen.

Das im Zuge der empirischen Erhebung zusammengestellte Korpus eignet sich als Basis für die Kompilation eines thematischen Glossars aktuellster Termini zu Ökologie und Energieeffizienz.

References

1. Paderina T.S. Methods of term extraction in scientific texts (based on articles in Earth sciences). *Kazan Linguistic Journal*. 2023;6(3):388–396. (In Russ.)
2. Sharikova F.N. Word-formation methods of sports terms in English on the example of winter sports. *Kazan Linguistic Journal*. 2025;8(2):290–301. (In Russ.)
3. Buzinova L.M., Chernikova E.O. Features of synonymy in English environmental terminology. *Philological Sciences. Issues of Theory and Practice*. 2021;14(6):1906–1910. (In Russ.)
4. Lagutina A.A. Stages of the formation of German environmental terminology. *Socio-political and historical-cultural aspects of the modern geopolitical situation. Proceedings of the III International scientific-practical conference and round table*. 2019;3:465–473. (In Russ.)
5. Golosova O.M., Merzlikina N.I., Mokhova O.L. Green technologies and environmental terminology: based on the material of Russian, English, German and French languages. *Bulletin of the Academy*. 2021;(2):26–32. (In Russ.)

6. Akhmanova O.S. Dictionary of Linguistic Terms. 2nd ed., stereotype. Moscow: USSR; 2014. (In Russ.)
7. Grinev-Grinevich S.V. Terminology Science. Moscow: Academy; 2023. (In Russ.)
8. Leichik V.M., Shelov S.D. Linguistic Problems of Terminology and Scientific-Technical Translation. Moscow: All-Union Translation Center; 1990. (In Russ.)
9. Tsitkina F.A. Terminology and Translation: (Towards the Foundations of Comparative Terminology). Lvov: Higher School; 1988. (In Russ.)
10. Raisova A.M. Extralinguistic Determinants of the Formation and Development of German Ecological Terminology: Abstract of PhD Dissertation (Philology). Omsk; 2012. (In Russ.)
11. GOST R 57114-2016. Edinaya energeticheskaya sistema i izolirovanno rabotayushchie energosistemy. Elektroenergeticheskie sistemy. Operativno-dispatcherskoe upravlenie v elektroenergetike i operativno-tekhnologicheskoe upravlenie. Terminy i opredeleniya [Unified Energy System and Isolated Power Systems. Electric Power Systems. Operational Dispatch Control in Electric Power Industry and Operational Technological Management. Terms and Definitions]. Available from: <https://docs.cntd.ru/document/1200139922> [accessed 15.01.2026]. (In Russ.)
12. English-Russian Dictionary of Ecological Terminology ed. by M.N. Pigareva. Samara: Samara State Aerospace University Publ.; 2013. (In Russ.)
13. German-Russian Ecological Dictionary ed. by A.M. Raisova. Omsk: Polygraphic Center KAN; 2012. (In Russ.)
14. Cambridge Dictionary Online. Available from: <https://dictionary.cambridge.org/ru/> [accessed 20.01.2026]. (In Engl.)
15. Duden Deutsches Universalwörterbuch [Duden German Universal Dictionary]. 8th ed. Berlin: Dudenverlag; 2015. (In Ger.)

Авторы публикации

Юсупова Лия Гаязовна –
Старший преподаватель
Казанский федеральный университет
Казань, Республика Татарстан, Россия
Email: yu.liya.20.07@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5842-4453>

Кузьмина Ольга Дмитриевна –
Старший преподаватель
Казанский федеральный университет
Казань, Республика Татарстан, Россия
Email: olga.tari@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6701-6483>

Раскрытие информации о конфликте интересов

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Информация о статье

Поступила в редакцию: 02.02.2026
Одобрена после рецензирования: 17.03.2026
Принята к публикации: 02.04.2026

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

Информация о рецензировании

«Казанский лингвистический журнал» благодарит анонимного рецензента (рецензентов) за их вклад в рецензирование этой работы.

Authors of the publication

Iusupova Liia –
Senior Lecturer
Kazan federal university
Kazan, Republic of Tatarstan, Russia
Email: yu.liya.20.07@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0001-5842-4453>

Kuzmina Olga –
Senior Lecturer
Kazan federal university
Kazan, Kazan, Republic of Tatarstan, Russia
Email: olga.tari@mail.ru
<https://orcid.org/0000-0002-6701-6483>

Conflicts of Interest Disclosure

The author declares that there is no conflict of interest.

Article info

Submitted: 02.02.2026
Approved after peer reviewing: 17.03.2026
Accepted for publication: 02.04.2026

The author has read and approved the final manuscript.

Peer review info

Kazan Linguistic Journal thanks the anonymous reviewer(s) for their contribution to the peer review of this work.