

**DAS LEXIKALISCH-SEMANTISCHE FELD „INTELLIGENTE ENERGIESYSTEME“ IM  
GEGENWARTSENLISCHEN: ZUR ERFASSUNG VON TERMINOLOGISCHEN NEOLOGISMEN**

**E.Ja. Sokolowa**

Wissenschaftlicher Betreuer - Prof. Ju.W. Kobenko

**Nationale Polytechnische Forschungsuniversität Tomsk, Russland**

Die englische Sprache, die in der heutigen Welt den einzigartigen Status einer globalen Makrovermittlungssprache genießt, muss die Prozesse in einer globalisierten Weltgemeinschaft mit hoher Genauigkeit widerspiegeln. Die hohe Kommunikationsleistung dieser Sprache ist der Schlüssel für den kontinuierlichen Aufbau ihres Wortschatzes, vor allem aufgrund der Erweiterung der Sonderregister, die hauptsächlich an der Peripherie des lexikalisch-semanticen Systems entstehen. Da das lexikalische System die flexibelste Sprachebene ist, reagiert es sehr subtil mit einer quantitativen Änderung der Vokabelmengen auf Änderungen der außersprachlichen Realität: laut dem globalen Sprachüberwachungssystem erscheinen täglich 14,7 neue Wörter im modernen Englisch [2]. Man kann heute die Tendenz beobachten, dass ein wesentlicher Teil der sprachlichen Neuschöpfungen Neologismen im wissenschaftlich-technischen Bereich darstellen, zu denen auch der Wissensbereich „Intelligente Energiesysteme“ gehört, der durch die neogene Schicht lexikalischer Einheiten im modernen Englisch repräsentiert wird.

Das Ziel dieser Studie ist es, die Besonderheiten der Neologisierung des lexikalisch-semanticen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ in der modernen englischen Sprache zu beschreiben sowie Tendenzen in der Entwicklung dieses Feldes zu identifizieren.

Die materielle Grundlage der Arbeit bildet ein Sprachkorpus mit insgesamt 1 144 Vokabeln, die aus authentischen wissenschaftlichen und technischen Veröffentlichungen in englischer Sprache auf dem Gebiet der intelligenten Energiesysteme für den Zeitraum von 2015 bis 2019 ausgewählt wurden. Der Status des Neologismus im entsprechenden Segment des Korpus wird auf der Grundlage von Lemmata folgender repräsentativer lexikografischer Nachschlagewerke der modernen englischen Sprache bestimmt: „*Dictionary of Mechanical Engineering*“, „*Dictionary of Technical Terms*“, „*Electropedia*“, „*Encyclopedia Britannica*“, „*Encyclopedia of Energy Engineering and Technology*“, „*Engineering Dictionary*“, „*Power Engineering Dictionary*“, „*Cambridge Dictionary*“, „*Collins Online Dictionary*“, „*Urban Dictionary*“ usw.

Als epistemologische Forschungsplattform wird der strukturell-systemische Ansatz verwendet, der es ermöglicht, die strukturellen Abhängigkeiten von lexikalischen Mengen als System (Subsystem) von Elementen und die Sprache selbst als strukturell-systemische Formation zu interpretieren [1]. Um den Grad der Neologisierung des lexikalisch-semanticen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ in der gegenwärtigen englischen Sprache zu bestimmen, werden traditionelle Methoden der Logik (Analyse, Synthese, Vergleich, Vergleich, Generalisierung, Kontrastierung usw.), statistische Methoden (quantitative Methode, Gruppierungsmethode) und linguistische Methoden (deskriptive und strukturelle Methoden) verwendet.

Im Zuge der Untersuchung des Phänomens der Neologisierung des modernen Englischen wurde festgestellt, dass der Prozess der Entstehung von Neologismen auf wissenschaftlichem und technischem Gebiet mit einer erheblichen Verzögerung ihrer lexikografischen Fixierung fortschreitet.

In diesem Artikel wird die Neologisierungszone spezieller Neubildungen in den letzten 5 Jahren (2015–2019) untersucht, die ein Segment detaillierter Synchronie darstellt, das den Inhalt des lexikalisch-semanticen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ expliziert und es ermöglicht, die partiellen Entwicklungstrends des modernen Englischen zu verfolgen.

Das Forschungsmaterial besteht aus 953 (83,7%) terminologischen Neologismen. Neologismen des lexikalisch-semanticen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ sind Einheiten hochspezialisierter Wortschatzes, die wortbildende Transformationen erfahren haben.

Alle terminologischen Neologismen lassen sich nach der Anzahl der in ihrer Zusammensetzung enthaltenen Komponenten in Ein-, Zwei-, Drei- und Mehrkomponentenkomposite einteilen (*multi-generation (1)*, *solar penetration (2)*, *offset energy consumption (3)*, *renewable energy capital stock (4)*, *air-ground-source heat pump (5)*, *wireless coded predictive direct power control (6)*, *market-based pan-European integrated energy system (7)*).

Einkomponentenkomposita machen einen unbedeutenden Teil aus (1,6% – 15 terminologische Neologismen). Eine Analyse ihrer Morphologie ergab, dass hier als Hauptvertreter die Zusammenreihung (*powerwall = power + wall*) und die Zusammensetzung auftreten (*prosumage = producer + consumer + age*, *bioelectrofuel = biological + electrical + fuel*).

Die quantitative Analyse von Neologismen zeigt deutlich die Dominanz von Zwei- (21,1%) und Dreikomponentenkomposita (25,5%), was durch ihre nominativ-axiologische Funktion und das Bestreben nach expressiv-deskriptiver Genauigkeit der Informationsübertragung erklärt wird.

Basierend auf einer typologischen Analyse neologischer Wortbildungsschemata wurden 4 Hauptmodelle identifiziert: a) Zusammensetzung (68%) (*micro cogeneration*, *microwave energy transmission*), b) affixales (2%) (*multi-generation*, *nanogrid*), c) hybrides (2%) (*2P (proved plus probable) natural gas reserves*, *PMC (Power Meter Concentrator) – 5200 series*) und d) kontraktionelles Modell (28%) (*SEMS – smart energy management systems*, *HVDC mechanical circuit breaker*). Die Konversion kann auch als Wortbildungsschema fungieren, obwohl der Anteil an Neubildungen im lexikalisch-semanticen Feld „Intelligente Energiesysteme“, der nach diesem Modell gebildet wird, ist jedoch unbedeutend (0,3%) (*flex – flexibility – flexibilization option*, *analyze – reanalyze – reanalysis*).

Die Tendenz zur Ökonomie des Sprechaufwandes und einer kompakten Darstellung von Informationen spiegelte sich in der quantitativen Zunahme der terminologischen Neologismen wider, die durch das Kontraktionssmodell gebildet werden und deren Anteil am gesamten Spektrum der Neologismen 28% beträgt (268). Das angegebene Modell wird durch Univerbate (91 – 9,5%) und Abkürzungen (177 – 18,6%) repräsentiert. Die Abkürzung als produktiver Weg zur Schaffung terminologischer Neologismen durch Verpackung umständlicher Bezeichnungen zu Ein-Wort-Namen spiegelt die

synergetische Struktur des lexikalisch-semantischen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ (IT-Technologien, Wirtschaft, Umwelt) wider [5].

Es wurde festgestellt, dass das Kompositionsmodell am produktivsten ist und 655 Neologismen (68%) aufweist. Neu gebildete Wörter und Wortfügungen, die nach diesem Modell gebildet wurden, stellen ein einzelnes semantisches Ganzes dar und sind durch semantisch untergeordnete Beziehungen miteinander verbunden [4].

Das Kompositionsmodell ist vielfältig und umfasst 5 grundlegende Strukturschemata: 1) nominales (*system fault*); 2) attributives (*final energy output*); 3) mit einem Partizip I (*fluctuating energy source*); 4) mit einem Partizip II (*enhanced frequency response*); 5) mit einer Verbbasis (*flex supply and demand, locate and fix a failure*). Die Basis für die Identifizierung der grundlegenden Strukturschemata der zu untersuchenden Neologismen ist die Definition der Haupt- und Bestimmungswörter, die durch verschiedene Wortarten ausgedrückt werden können [6].

1. Die Nominalgruppe (188 – 28%) mit einer nominalen Verbindungsart, deren Komponentenzusammensetzung von 1 bis 5 in der Präposition zu einem zu bestimmenden Substantiv variiert, hat die folgende schematische Darstellung und den folgenden quantitativen Ausdruck: b) N + N (*cable spacer*) – 105; c) N + N + N (*energy use information*) – 75; d) N + N + N + N (*default meter communications standards*) – 7; e) N + N + N + N + N (*air-ground-source heat pump*) – 1.

Es ist bemerkenswert, dass 5% der nach diesem morphologischen Schema gebildeten Neologismen das erste Substantiv die Funktion eines Adjektivnamens (Attributs) erfüllt, vgl. *energy mix* (Energiebilanz), *biogas briquette* (Biogasbrikett). Nominativsprachliche Neologismen erfüllen eine Benennungsfunktion [8], da sie verwendet werden, um neue Geräte, Prozesse oder Phänomene zu bezeichnen, die im Zuge der Entwicklung der Sphäre intelligenter Energiesysteme auftreten.

Im lexikalisch-semantischen Feld „Intelligente Energiesysteme“ wurden Neologismen (20% – 129) entdeckt, die nach folgenden Schemata gebildet wurden: N + PII + N (*community-based microgrid*), N + PII + N + N (*data-driven soft sensor*), N + PII + PII + N (*grid-connected distributed generation*), N + PII + A + N (*grid-orientated operating mode*), N + N + PII + N + N (*Tie-set Based Optimization Algorithm*), N + PII + A + PII + N + N (*market-based pan-European integrated energy system*).

2. Die attributive Gruppe (40% – 263) (A + N) wird durch eine Kombination aus einem bestimmenden Grundwort (N) als Dominante und einem Adjektiv (A) als präpositive Definition (Qualifizierer) dargestellt [7]. Die Kombinatorik von Mehrkomponenten-komposita unterscheidet sich durch Vielfalt und quantitative Zusammensetzung, vgl.: A + A + N (*direct combustible replacement*), A + N + N (*flexible load modeling*), A + PII + N, A + N + N + N (*automatic grid recovery system*), A + A + N + N (*low-carbon smart grid*), A + PII + N + N (*dispatchable centralized power station*), A + N + PII + N (*smart price-based scheduling*), A + A + A + N + N (*adaptive fuzzy logic control system*), A + N + N + N + N (*large-scale storage battery system*), A + N + A + N + N (*long-distance wireless power transmission*), A + A + N + A + N (*novel smart grid ancillary services*), A + A + N + N + N (*complex thermal energy conversion system*), A + N + PII + N + N (*automatic vision-based power inspection*), A + PII + A + A + N + N (*wireless coded predictive direct power control*).

Die Länge der Komposita variiert zwischen zwei (*smart heating*) und sechs Elementen (*direct fuel-cell energy recovery generation*). Der Qualifizierer kann nicht nur die Dominante, sondern auch den vorhandenen Qualifizierer bestimmen, vgl.: *cost free surplus energy* (komplexe Überschussenergieumwandlung), *complex thermal energy conversion system* (komplexes thermisches Energieumwandlungssystem). Die Integrität einer Attributphrase manifestiert sich in der Terminologie ihrer Bedeutung, die sich in der Tatsache ausdrückt [3], dass die erklärende oder qualifizierende Komponente eine Konstante, Eigenschaft, Unterscheidung oder ein wesentliches Merkmal von Objekten, Prozessen oder Phänomenen widerspiegelt und sie dadurch als eine spezielle Unterklasse hervorhebt, z.B.: *long-distance wireless power transmission* (drahtlose Energieübertragung über große Entfernungen), *uni-directional power* (unidirektionale Energie), *flexible power* (adaptive Energie), *reconfigurable system* (System mit abstimmbarer Struktur), *smart system* (intelligentes System), *hybrid system* (Hybridsystem).

3. Das Kompositionsmodell mit dem Partizip I als Qualifikationsmerkmal weist eine niedrige Produktivität von 1,1% (9) auf und ist im Datenkorpus durch folgende Wortbildungsschemata repräsentiert: PI + N (*interfacing layer*), N + PI + N (*load-bearing system*), PI + N + N (*regulating network companies*).

4. Modelle mit einem Partizip II in ihrem Bestand (53 – 8%) sind unterschiedlich: PII + N (*unplanned outage*), PII + N + N (*distributed control model*), PII + A + N (*built in smart sensor*), PII + A + N + N (*installed offshore wind capacity*), PII + A + A + N (*balanced low carbon system*).

5. Das Wortbildungsmodell mit dem Verbstamm (V) als Basismodell (2% – 13) wird in der Regel mit einem Substantiv N (V + N) kombiniert, da die Determinativkomponente aufgrund ihrer grammatikalischen Merkmale den Begriff hyperonymisch vermittelt (*to flex supply, to procure flexibility, to locate and fix a failure, to plug & play integration*).

Die gewonnenen Daten legen nahe, dass die Neologisierung des lexikalisch-semantischen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ im modernen Englischen mit neuen lexikalischen Elementen auf der Grundlage produktiver Wortbildungsmodelle fortfahren wird [9], von denen Kompositionsmodelle (68%) und Kontraktionsmodelle (28%) am produktivsten sind. Die lexikalische Besetzung des untersuchten Fachgebiets erfolgt also mit Hilfe der Vergrößerung und Verkleinerung der lexikalischen Länge der Neologismen, aus denen es besteht, was die aktuellen Trends bei der Entwicklung des Sprachbestands des modernen Englischen widerspiegelt.

Die Struktur des lexikalisch-semantischen Feldes „Intelligente Energiesysteme“ hat eine untergeordnete Hierarchie (Netz und Knoten mit Beziehungsketten) [10] mit einem Kern, der eine hyperonymische Funktion hat, und Kerneinheiten, die durch ein Archisem verbunden sind, das es ermöglicht, das jeweilige Wort mit dem Themenbereich zu korrelieren. Die

Verteilung der terminologischen Neubildungen im lexikalisch-semanticen Feld „Intelligente Energiesysteme“ ist ungleichmäßig, was sich in ihrer Konzentration in der peripheren Zone (31,3%) bei nahezu gleicher Neologisierung in der zentralen Zone (26,7%) und der Übergangszone (25,3%) zeigt.

#### Literaturverzeichnis

1. Crystal D.A. Global language. English in the World. History, Diversity, Change. – London: Routledge, 2013. – 416 p.
2. Global Language Monitor [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.languagemonitor.com/global-english/number-of-words-in-the-english-language-1041257-5/> (дата обращения 15.12.2019).
3. Schippan T. Lexikologie der deutschen Gegenwartssprache. – Tübingen: Max Niemeyer Verlag, 1992. – 306 S.
4. Shamne N.L., Rets I.V. The problem of studying neologisms and their influence on the ecology of language // Вестник Волгоградского государственного университета. Языкознание. – 2015. – №1 (25). – С. 72–77.
5. Zhou L. Neologisms in News English // Sino-US English Teaching. – 2016. – Vol. 13. – No. 4. – P. 292–295.
6. Гринев-Гриневиц С.В. Терминоведение. Учеб. пособ. – М.: Академия, 2008. – 304 с.
7. Заботкина В.И. Новая лексика современного английского языка. – М.: Высшая школа, 1989. – 126 с.
8. Лейчик В.М. Терминоведение: Предмет, методы, структура. – Изд. 4-е. – М.: ЛИБРОКОМ, 2009. – 256 с.
9. Пешкова Д.Ю. Английская неология: способы пополнения вокабуляра на современном этапе // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. Филологические науки. – 2019. – № 6 (139). – С. 155–160.
10. Снисар А. Ю., Кобенко Ю.В. Специфика неологизации американского варианта современного английского языка // Мир лингвистики и коммуникации: электронный научный журнал. – 2016. – №46. – С. 86–91. Режим доступа: <http://tverlingua.ru>. (дата обращения 15.12.2019).

### **DIE TOPONOMASTIK VON TOMSK: ZUR SCHAFFUNG VON MEHRSPRACHIGEN PARALLELKORPORA**

**S.S. Tajdonowa**

Wissenschaftlicher Betreuer - Prof. Ju.W. Kobenko

**Nationale Polytechnische Forschungsuniversität Tomsk, Russland**

Innerhalb einzelner Kommunikationsumfelder werden Wörter und Ausdrücke verwendet, die außerhalb der Grenzen dieser Sprachbereiche nicht oder nur teilweise bekannt sind. Die mit ihnen zu bezeichnenden Gegenstände, Personen, Vorgänge und Phänomene werden gewöhnlich Realien und ihre Bezeichnungen Realionyme genannt [6]. Realionyme werden von der Onomastik, besser bekannt als Nominierungstheorie, erforscht. Je nach Bezeichnungsobjekt wird zwischen Anthroponymen (Menschenamen), Zoonymen (Tiernamen), Toponymen (Ortsnamen) u. a. unterschieden.

Der Schwerpunkt dieses Artikels liegt auf dem Lokalsregister der Toponyme von Tomsk, einschließlich endemischer Einheiten, die in der Stadt Tomsk und im Tomsker Gebiet und teilweise auf dem Territorium des ehemaligen Gouvernement Tomsk (1804–1925) verbreitet sind, vgl. Oberjelan, die Kalksteinbecken von Talowka, die Klausen des Eremiten Feodor / Theodor von Tomsk usw. Aufgrund seiner Unbekanntheit für den Massennutzer der russischen Sprache und der geringen Häufigkeit der Verwendung sind Toponyme von Tomsk, wie viele andere endemische Thesauren und deren Subklassen, z.Z. nur fragmentär untersucht. Oft werden sie nur im Rahmen der Erläuterungen zu den Schwierigkeiten bei der Übersetzung endemischer Einheiten erwähnt und nicht unbedingt von Berufsübersetzern [vgl. 2]. Gegenwärtig gibt es nur zwei Versuche, Einheiten dieses Wortschatzes zu systematisieren, und zwar hauptsächlich nach dem onomasiologischen Aspekt [vgl. 5, 4].

Für ein weitgehend sicheres translatorisches Vorgehen reichen die durchgeführten Studien jedoch nicht aus. Eine detaillierte strukturelle und semantische Analyse der Subklassen von Realionymen von Tomsk ist erforderlich, damit Übersetzer ihre adäquate und äquivalente Übersetzung auf der Grundlage der Komponentenzusammensetzung und unter Berücksichtigung der Genremerkmale des Textes durchführen können. Das Genre des Textes spielt eine entscheidende Rolle bei der Übertragung endemischer Einheiten.

Die redaktionelle Bearbeitung des Digest-Reiseführers durch die Stadt Tomsk (2011) [7] und der deutschsprachigen Version der Webseite der Gebietsverwaltung Tomsk zeigt, dass die vorhandenen Methoden zur Übersetzung der Realionyme von Tomsk in höchstem Maße unsystematisch sind. Dies hängt nicht nur von der Qualifikation des Übersetzers ab, sondern auch von dem Fehlen einer elementaren lexikografischen Grundlage zur Fixierung dieser Einheiten, vgl. die häufige Übersetzung „Feodor Tomskij“ statt „Feodor / Theodor von Tomsk“ (ähnlich wie Gottfried von Straßburg, Erasmus von Rotterdam). Ein Experiment, das 2016 mit den besten Experten auf dem Gebiet des Fremdsprachenunterrichts und der Übersetzung (Englisch und Deutsch) auf der Grundlage der nationalen Forschung der Polytechnischen Universität Tomsk durchgeführt wurde, ergab, dass selbst sehr gute Kenntnisse dieser Sprachen keine adäquate und äquivalente Übersetzung endemischer Lexik von Tomsk garantieren (vgl. Fehlübersetzung „Talovsky-Schalen“ statt „die Kalksteinbecken von Talowka“). Diese Erkenntnis ermöglicht uns, die untersuchten Einheiten als schwer zu übersetzendes Segment der russischen Literatursprache einzustufen, dessen mehrsprachige Parallelisierung auf Grund einer onomastischen Typologie der Subklassen erfolgen soll.

Die methodische Grundlage der Studie ist der system-strukturelle Ansatz zur Beschreibung der Sprache und ihrer Subsysteme. Nach der Formel von V.M. Savitsky und O.V. Doladova ist ein System () die Summe der Elemente und ihrer Beziehungen; Struktur ist somit ein System ohne seine Elemente [3].

Das Korpus der Realionyme von Tomsk, das aus Büchern, Enzyklopädien, historischen Verzeichnissen und Almanachen, Artikeln von Forschern der Tomsker Universitäten und Heimatkundemuseen über Tomsk und das Gebiet Tomsk zusammengestellt wurde, enthält 925 lexikalische Einheiten, die aus zwei oder mehr Wörtern bestehen (mit