

ESTRUCTURACIÓN TERMINOLÓGICA DEL DICCIONARIO GEÓLOGO-GEOFÍSICO RUSO-ESPAÑOL*

Taisia Popova**

RESUMEN. El presente artículo examina distintos parámetros morfológicos que sirven para la formación de 18000 términos, tanto en ruso como en español, que componen el *Diccionario geólogo-geofísico ruso-español*, elaborado bajo la autoría de T. Popova y A. Martynova en 2008. Después de este análisis comparativo de dos lenguas se concluye que la estructuración terminológica de esta obra especializada se constituye de distintos tipos de términos, entre los cuales figuran los siguientes procedimientos para su integración: sin derivación, derivativos, compuestos con elementos clave, de combinaciones de palabras con estructuras sintácticas determinadas, los complejos terminológicos nominativos de tres, cuatro y cinco vocablos, los complejos terminológicos con epónimos y, por último, las abreviaturas profesionales, aplicando el mismo proceder tanto en ruso como en español.

PALABRAS CLAVE. Diccionario geólogo-geofísico, parámetros, términos, complejos terminológicos.

TERMINOLOGICAL STRUCTURING OF GEOLOGIST-GEOPHYSICIST RUSSIAN-SPANISH DICTIONARY

ABSTRACT. This paper examines various morphological parameters used for the training of 18,000 terms in Russian and in

* Este diccionario bilingüe tiene el título en dos lenguas, en ruso *Русско-испанский геолого-геофизический словарь* y en español *Diccionario geólogo-geofísico ruso-español*. Para la facilidad del lector de aquí en adelante nos referiremos a él sólo en español.

** Profesora-investigadora en la Universidad de la Amistad de los Pueblos de Rusia, Moscú, Rusia. Correo electrónico: taisapo@mail.ru

Spanish that compose the *Geologist-Geophysicist Russian-Spanish Dictionary*, prepared under the responsibility of T. Popova and A. Martynova in 2008. After a comparative analysis of two languages is concluded that the structure of this specialized terminological work is made up of different kinds of terms, which include the following procedures for integration: without bypass, derivatives, compounds with key elements, combinations of words with certain syntactic structures, complex nominal terminological three, four and five words, complex terminology with eponyms and finally, professional, same procedures abbreviations are the same in Russian and Spanish.

KEYWORDS. Dictionary of geology and geophysics, parameters, terms, terminological systems.

En la actualidad el lenguaje de distintos ámbitos profesionales (técnicos, científicos, académicos, de ingeniería, etcétera) constituye uno de los objetos más socorridos dentro de los estudios lingüísticos en varios idiomas. En la lingüística española se debe mencionar tales investigaciones de los lenguajes especializados como el lenguaje administrativo (Calvo Ramos, 1980); el idioma español en las agencias de prensa (García Domínguez, 1990); el lenguaje literario (García Barrientos, 1996); el lenguaje de publicidad (Hernando Cuadrados, 1984); el lenguaje de los *mass media* (Martínez Arnaldos, 1990); el lenguaje político (Alvar, 1987); el español coloquial (Briz, 1996); el lenguaje de la ciencia y técnica (Cabré, 1999), entre otros.

Algunas de estas investigaciones dieron lugar a trabajos terminológicos aplicados: *Diccionario de ingeniería de caminos* (Morilla, 1979); *Diccionario de arquitectura* (Madariaga, 1994); *Diccionario de geología* (Ferrater, 1980); *Diccionario científico-técnico* (Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, 1996); *Diccionario esencial de las ciencias* (1999). Es decir, actualmente van incrementándose en español tanto los textos profesionales especializados como los diccionarios terminológicos de los distintos ámbitos profesionales.

En este sentido, el *Diccionario geólogo-geofísico ruso-español*, objeto de estudio del presente trabajo, que se imprimió en Rusia en 2008

bajo el patrocinio del Instituto de Investigaciones Científicas de Gases Naturales y Tecnologías de Gas (VNII GASPROM), aunque bilingüe, es un claro ejemplo de dicha tendencia.

DESCRIPCIÓN Y CONTENIDO DEL *DICCIONARIO GEÓLOGO-GEOFÍSICO RUSO-ESPAÑOL*

El *Diccionario geólogo-geofísico ruso-español* por ser bilingüe dispone de los títulos en ruso y en español, de la introducción rusa y española, del alfabeto ruso y del cuerpo de los términos rusos con sus equivalentes españoles. Al final del diccionario aparecen las abreviaturas y siglas rusas y sus equivalentes en español. Además, se encuentran las fuentes lexicográficas, así como la literatura geológica y geofísica, y la documentación utilizada para el desarrollo del diccionario.

El diccionario está destinado a los traductores y técnicos, estudiantes de ingeniería que trabajen en el área geológica, geofísica y en ciencias afines. Todos los términos en ruso están ubicados en orden alfabético.

Para la composición del diccionario las autoras tomaron como su antecedente directo dos obras terminográficas editadas bajo el patrocinio del Ministerio de Industria Básica de Cuba, en cuya elaboración participó la autora de este artículo: el *Diccionario ruso-español de geofísica*, con 6000 términos (Popova y Sánchez, 1985), y el *Diccionario ruso-español de geología* integrado por 9000 términos (Popova y Galamaga, 1988).

Asimismo, para el *corpus* terminológico geológico y geofísico fueron revisadas las fuentes léxico y terminográficas, como el *Diccionario ruso-español* (Nogueira y Turover, 1974); el *Breve diccionario matemático ruso-español y español-ruso* (Fomin, 1978); el *Diccionario de geología* (Ferrater, 1980); el *Diccionario internacional tectónico* (Denis, 1982); el *Diccionario inglés-ruso de geología* (Timofeev, Alekseev y Sofiano, 1988); el *Diccionario español-ruso* (Zagorskaya y Kurchatkina, 1988); el *Diccionario politécnico ruso-español* (1989); el *Diccionario enciclopédico de física* (Projorov, 1995); el *Diccionario ruso-inglés de exploración geofísica* (Cherepovskiy, 1995) y el *Diccionario científico técnico* (1996).

Además, el *corpus* terminológico se compone de los géneros textuales científico-técnicos de geología y geofísica, cuyos términos fueron

extraídos de artículos, monografías, tesis, informes, informaciones, resúmenes, anotaciones, enciclopedias, guías, manuales, referencias, reseñas, conclusiones, instrucciones, proyectos, programas, documentación científico-técnica, descripción, condiciones técnicas, estándares, especificaciones, indicaciones, actas, documentos planificados, mapeos, etcétera.

La geología es la ciencia que estudia la composición y estructura interna de la Tierra. El diccionario comprende los términos geológicos rusos y españoles, a saber: съёмка – *levantamiento*; поиск – *búsqueda*; разведка – *exploración*; нефть – *petróleo*; бурение скважин – *perforación de los pozos*; геодезия – *geodesia*; геохимика – *geoquímica*; петрология – *petrología*; кристаллография – *crystalografía*; минералогия – *mineralogía*; геоморфология – *geomorfología*, etcétera.

La geofísica es la ciencia que se encarga del estudio de la Tierra desde el punto de vista de la física, por lo que representa un conjunto de ciencias destinado a investigar los métodos físicos de la estructura de la Tierra, así como las propiedades físicas que se encuentran en sus estratos. Se distinguen la física de Tierra sólida (sismografía, geomagnetismo, gravimetría), la hidrofísica y la física de la atmósfera. Por ende, el diccionario incluye los términos geofísicos rusos y españoles, como геофизическая разведка – *exploración geofísica*; магнитометрия – *magnetometría*; сейсмология – *sismología*; каротаж – *carotaje*; гравиметрия – *gravimetría*; аэрогеофизика – *aerogeofísica*; волна преломленная – *onda refractada*, etcétera. Además, este diccionario presenta términos propiamente matemáticos y de computación que se usan en los discursos geofísicos.

PARÁMETROS MORFOLÓGICOS DE LOS TÉRMINOS DE GEOLOGÍA Y GEOFÍSICA

Al analizar los términos de geología y geofísica, detectamos varios tipos estructurales, desde los vocablos sin derivación hasta los complejos terminológicos. Consideramos que las unidades terminológicas no son un simple conjunto de unidades léxicas, sino un sistema de relaciones de estructuras de conocimiento, experiencias y evaluación obtenido en la actividad cognitiva del investigador. Estas estructuras tienen una

forma verbal y la objetivación de las unidades de distintos tipos de combinación. Desde el punto de vista cognitivo y discursivo, el término, expresando el concepto especial, se convierte en un portador de las agrupaciones de los conocimientos especiales en los cuales se acumula, en forma verbal, el conocimiento científico profesional.

Términos de geología y geofísica sin derivación

Al analizar los términos geológicos y geofísicos se notó que en ambos idiomas hay pocos vocablos sin derivación, por ejemplo, атом – átomo; волна – onda; керн – testigo; коса – cable; ловушка – trampa; магма – *magma*; пласт – *sapa*; порода – *roca*; проба – *muestra*; рельеф – *relieve*; сброс – *falla*; скважина – *pozo*; es decir, estos términos no tienen sufijos derivativos ni en ruso ni en español.

Los términos sin derivación o primitivos a menudo dan lugar a relaciones derivativas con voces conjuntas, como se puede observar en los siguientes ejemplos:

бур – *barrera*, бурить – *perforar*, бурение – *perforación*, бурильный – *perforativo*, бурильщик – *perforador*, буримость – *perforabilidad*.

гипс – *yeso*, гипсовый – *yesoso*, гипсометр – *hipsómetro*, гипсометрия – *hipsometría*, гипсоносный – *yesífero*.

карта – *mapa*, картировать – *mapear*, картирование – *mapeo*.

волна – *onda*, волновод – *guía de ondas*, волномер – *ondámetro*.

Términos de geología y geofísica con derivación

Los términos de geología y geofísica con derivación son mucho más frecuentes que los términos sin derivación tanto en ruso como en español. Por ejemplo, месторождение – *yacimiento*; магматизм – *magmatismo*; нарушение – *dislocación*; падение – *buzamiento*; поляризация – *polarización*; сланцеватость – *esquistosidad*; линеамент – *alineamiento*.

Sufijación

Los sufijos principales rusos son los siguientes:

- ция* (филътрация – filtración; формация – formación, функция – función, интерполяция – interpolación, вариация – variación).
- ние* (выклинивание – acuíñamiento, расхождение – divergencia, вступление – entrada, падение – buzamiento, бурение – perforación, отклонение – desviación).
- ость* (намагниченность – imantación, индуктивность – inductancia, сланцеватость – esquistosidad).
- ия* (петрография – petrografía, спектрография – espectrografía, палеонтология – paleontología, профилиметрия – perfilometría).
- изм* (магнетизм – magnetismo, палеомагнетизм – paleomagnetismo, протометаморфизм – protometamorfismo).¹
- ит* (адалузит – andalusita, аномит – andomita, лортит – lortita, алтаит – altaita, акмит – acmita, аделит – adelita).

Los sufijos españoles principales son:

- ción* (perforación – бурение, vibración – вибрация, excitación – возбуждение, perturbación – возмущение, extracción – выемка, difracción – дифракция, trituración – дробление, corrección – поправка). Este sufijo da traducción a su homólogo ruso “-ция”: proyección – проекция, ondulación – ондуляция, fracción – фракция, filtración – филътрация); al observar estos ejemplos, se puede destacar que los términos con el sufijo ruso -ция son más frecuentes en ruso, pero menos usuales que los términos con el sufijo español -ción;
- miento* (ensanchamiento – раздув, acuíñamiento – выклинивание, procesamiento – обработка, yacimiento – месторождение, sobrecoorrimiento – надвигообразование, agotamiento – обеднение, afloramiento – обнажение).

¹ La representación en cursivas del sufijo español -ismo se debe a la equivalencia sistemática entre ambos sufijos, igual que en el ejemplo del -ita, cuyas muestras se verán más adelante.

- idad* (*esquistosidad* – слоение, *permeabilidad* – проницаемость, *estabilidad* – стабильность, *explotabilidad* – добываемость).
- ía* (*petrografía* – петрография, *espectrografía* – спектрография, *paleontología* – палеонтология, *perfilimetría* – профилиметрия); que son semejantes a los términos rusos con sufijo *-ия*.
- cia* (*impedancia* – импеданс, *potencia* – мощность, *discrepancia* – вязка, *discordancia* – несогласие).
- ismo* (*magnetismo* – магнетизм, *paleomagnetismo* – палеомагнетизм, *protometamorfismo* – протометаморфизм); los términos con el sufijo ruso *-изм* y el sufijo español *-ismo* son idénticos.
- ita* (*andalusita* – адалузит, *andomita* – аномит, *lortita* – лортит, *altaita* – алтаит, *acmita* – акмит, *adelita* – аделит); que son equivalentes a los términos rusos con el sufijo *-ит*.
- eo*, que no tiene similares en ruso (*replanteo* – вынос, *laboreo* – выработка, *sondeo* – зондирование, *mareo* – картирование, etcétera).

Prefijación

Al revisar el *corpus* del diccionario, se distinguieron sólo dos prefijos principales para la formación de términos, uno para cada lengua: para el español es *des-*: *desmagnización* – размагничивание, *desionización* – деионизация, *desplazamiento* – оползень y para el ruso *пере-*: *передатчик* – transmisor, *перепад* – diferencia, *перехват* – intercepción, *переход* – transición, *пересечение* – intersección, *перекрытие* – recubrimiento, *переработка* – refinación, *переслаивание* – interstratificación.

Términos compuestos de geología y geofísica

La composición consiste en formar una palabra nueva con dos o más lexemas o raíces, es decir, formar una palabra compuesta o término compuesto; por ejemplo, en ruso: *газопоявление*, *гальванометр*, *гетерометрия*, *гиперповерхность*, *гравиметр*, *гравиразведка*, y en español: *fotogeología*, *fotomontaje*, *interpolación*, *magnetotelúrica*, *radiotelemétrica*,

hidrocarburos. Los términos compuestos combinan varios elementos dentro de la palabra. Por ejemplo, *геофизика* – *geofísica*, *геохимия* – *geoquímica*, *геология* – *geología*, *геотермика* – *geotérmica*, *геохронология* – *geocronología*, *геоэлектричество* – *geoelectricidad*, *магнесиоферрит* – *magnesioferrita*, *магнетометр* – *magnetómetro*, *microlevantamiento* – *микросъемка*, *полувпадина* – *semidepresión*.

En los términos compuestos rusos se destacan tres o cuatro elementos que forman una palabra:

Тérmino	Tres elementos
<i>сейсмостратиграфия</i>	(<i>сейсмо / страти / графия</i>)
<i>фотоинклинометрия</i>	(<i>фото / инклино / метрия</i>)
Тérmino	Cuatro elementos
<i>аэрофотограмметрия</i>	(<i>аэро / фото / грам / метрия</i>)
<i>аэроэлектроразведка</i>	(<i>аэро / электро / разведка</i>)

Estos términos en español, a diferencia del ruso, a menudo se convierten en combinaciones de palabras, por ejemplo, *fotogrametría aérea*, *prospección earoeléctrica*, *prospección gravimétrica aérea*. Vamos a ver los términos compuestos en ruso en comparación con los términos combinados en español:

водораздел	divisoria de las aguas
водоотделитель	separación de agua
геокартирование	mapeo geológico
георазведка	exploración geológica
вибросейсморазведка	exploración sísmica vibratoria

Los términos compuestos se combinan del elemento clave ruso *сейсмо-* y el español *sism-* en el diccionario que nos ocupa:

<i>сейсмограмма</i>	sismograma
<i>сейсмозондирование</i>	sondeo sísmico
<i>сейсмокартаж</i>	carotaje sísmico
<i>сейсмология</i>	sismología
<i>сейсмометрия</i>	sismometría
<i>сейсмоприемник</i>	sismorreceptor, sismógrafo
<i>сейсморазведка</i>	exploración sísmica
<i>сейсмостанция</i>	estación sísmica

Otro ejemplo de los términos compuestos que se forman del elemento clave ruso *радио-*, equivalente al español *radio-* más otro sustantivo:

<i>радиоактивация</i>	radioactivación
<i>радиоактивность</i>	radioactividad
<i>радиовысотомер</i>	radioaltímetro
<i>радиоизлучение</i>	radioemisión
<i>радиоизотоп</i>	radioisótopo
<i>радиолокация</i>	radiolocalización
<i>радиометр</i>	radiómetro
<i>радиометрия</i>	radiometría

Otro elemento productivo tanto en ruso como en español para la formación de los términos compuestos en ambas lenguas es *магнит-*, *magn-* más otro sustantivo:

<i>магнитограмма</i>	magnetograma
<i>магнитометр</i>	magnetómetro
<i>магнитострикция</i>	magnetostricción
<i>магнитотеллурика</i>	magnetotelúrico
<i>магнитометрия</i>	magnetometría
<i>магнитосфера</i>	magnetosfera

También productivos resultan los términos compuestos creados a partir del elemento clave *электро-* y su similar español *electr-* más otro sustantivo o adjetivo:

<i>электронография</i>	<i>electronografía</i>
<i>электропроводность</i>	<i>electroconductibilidad</i>
<i>электропрофилирование</i>	<i>perfilaje eléctrico</i>
<i>электроразведка</i>	<i>exploración eléctrica</i>
<i>электростатический</i>	<i>electroestático</i>
<i>электротермометр</i>	<i>electrotermómetro</i>

Términos de combinaciones de palabras o complejos terminológicos

Los términos que se componen de combinaciones de palabras tienen determinadas estructuras sintácticas, semejantes en ambas lenguas. Empezaremos por las estructuras de dos palabras; por ejemplo, las combinaciones de dos palabras: *выявление + неисправностей* (en ruso una palabra en el caso nominativo seguida de otra en el genitivo) equivale en español a la misma estructura expresada con una palabra en nominativo más la preposición *de*, que lleva el significado de genitivo más otra palabra en nominativo: *investigación + de + defectos*; los demás ejemplos confirman nuestra aseveración: *полевое исследование* – *investigación de campo*, *выявление неисправностей* – *investigación de averías*.

Por ejemplo, el vocablo *геофизика* y sus patrones: en ruso, la combinación es sustantivo + adjetivo similar a la española, sustantivo + preposición *de* + sustantivo:

<i>Sustantivo + adjetivo en ruso</i>	<i>Sustantivo + preposición de + sustantivo en español</i>
<i>геофизика инженерная</i>	<i>geofísica de ingeniería</i>
<i>геофизика подземная</i>	<i>geofísica de minas</i>
<i>геофизика полевая</i>	<i>geofísica de campo</i>
<i>геофизика разведочная</i>	<i>geofísica de exploración</i>

геофизика рудная	geofísica de minerales
геофизика скважинная	geofísica de pozos

El mismo caso ocurre tanto en ruso como en español también en la siguiente combinación de tres vocablos:

<i>Sustantivo en nominativo + adjetivo concordado con sustantivo en género, número y caso genitivo en ruso</i>	<i>Sustantivo + preposición de + sustantivo + adjetivo concordado en número y género en español</i>
амплитуда отраженной волны	amplitud de la onda reflejada
амплитуда преломленной волны	amplitud de onda refractada
амплитуда сейсмической волны	amplitud de onda sísmica

Otro ejemplo de combinaciones de tres vocablos, el mismo caso que el anterior, tanto en ruso como en español:

<i>Sustantivo en nominativo + adjetivo concordado con sustantivo en género, número y caso genitivo en ruso</i>	<i>Sustantivo + preposición de + sustantivo + adjetivo concordado en número y género en español</i>
вступление поверхностной волны	entrada de la onda superficial
вступление поляризованной волны	entrada de la onda polarizada
вступление поперечной волны	entrada de la onda transversal
вступление преломленной волны	entrada de la onda refractada
вступление проходящей волны	entrada de la onda transmitida
вступление прямой волны	entrada de la onda directa
вступление сейсмической волны	entrada de la onda sísmica

Las combinaciones de cuatro palabras que para su formación utilizan los mismos procedimientos, cada lengua el suyo, pero siempre con similares patrones: *съёмка методом горизонтальной петли* – levantamiento por el método de espiral horizontal; *съёмка методом параллельного профилирования* – levantamiento por el método de perfilaje paralelo.

Por ejemplo, *método* y sus patrones determinantes:

<i>метод</i> магнитотеллурический на звуковых частотах	<i>método</i> magnetotelúrico en las frecuencias sonoras
<i>метод</i> вертикального электрического озондирования	<i>método</i> de sondeo eléctrico vertical
<i>метод</i> возбуждения плоских волн	<i>método</i> de excitación de ondas planas
<i>метод</i> вращающегося магнитного поля	<i>método</i> del campo giratorio magnético

Las combinaciones de cinco palabras, por ejemplo, con el término base *método* y sus patrones determinantes tanto en ruso como en español:

<i>метод</i> градиента поля самопроизвольной поляризации	<i>método</i> de gradiente del campo de polarización espontánea
<i>метод</i> нейтрон-нейтронный по резонансным нейтронам	<i>método</i> neutrón-neutrónico de resonancia neutrónica
<i>метод</i> переменного естественного магнитного поля	<i>método</i> del campo magnético natural variable
<i>метод</i> переменного естественного электрического поля	<i>método</i> del campo eléctrico natural variable
<i>метод</i> подземной регистрации космического излучения	<i>método</i> de registraci6n subterránea de la radiaci6n cósmica

Las combinaciones sintácticas se suelen denominar también *complejos terminológicos*, y a veces *derivativos analíticos*. Estos complejos se distinguen en determinadas estructuras sintácticas, por ejemplo:

ловушка углеводородов	entrampamiento de hidrocarburos
амплитуда выделенного сигнала	amplitud de la seña detectada
амплитуда сейсмической волны	amplitud de onda sísmica
анизотропия продольных волн	anisotropía de ondas longitudinales
глубина залегания коренных пород	profundidad de yacencia de rocas originarias

Las combinaciones más frecuentes de palabras o complejos terminológicos son las estructuras sintácticas de sustantivo + adjetivo que son iguales en las dos lenguas:

съёмка морская	levantamiento marino
съёмка наземная	levantamiento terrestre
съёмка подводная	levantamiento submarino
съёмка подземная	levantamiento subterráneo
съёмка радиометрическая	levantamiento radiométrico
съёмка региональная	levantamiento regional
съёмка электромагнитная	levantamiento electromagnético

También son frecuentes los complejos terminológicos con estructuras sintácticas de sustantivo en nominativo + sustantivo en genitivo en ruso, parecidas al español: sustantivo + preposición *de* transportadora del valor genitivo + sustantivo:

коэффициент затухания	coeficiente de atenuación
коэффициент искажений	coeficiente de distorsiones
коэффициент корреляции	coeficiente de correlación
коэффициент насыщения	coeficiente de saturación
коэффициент неоднородности	coeficiente de heterogeneidad
коэффициент отражения	coeficiente de reflexión
коэффициент поглощения	coeficiente de absorción
коэффициент пористости	coeficiente de porosidad
коэффициент преломления	coeficiente de refracción
коэффициент рассеяния	coeficiente de dispersión
коэффициент шероховатости	coeficiente de rugosidad

Los complejos terminológicos nominativos van aumentando constantemente tanto en ruso como en español.

Los complejos terminológicos con epónimos

En el mundo de la ciencia hay una gran cantidad de epónimos científicos, palabras que surgen del nombre de una persona o lugar y que evocan su historia o alguna de sus particularidades. Por ejemplo:

André Ampere	amperio, amperímetro
Luigi Galvani	galvanómetro, galvanización
Alessandro Volta	voltio, voltímetro
Ohm	ohmio
Watt	vatio

Los términos epónimos representan una parte del sistema terminológico que tiene sus propias características y sus modelos: *teoría de Pitágoras, fracción pitagórica, tabla pitagórica, constante de Pitágoras, escala pitagórica, cráter de Pitágoras*.

Con frecuencia se encuentran los epónimos de los nombres de los investigadores que realizaron un descubrimiento: *caracol de Pascal, célula de Jordán, cortadura de Dedekind, integral de Fourier, integral de Riemann, operación de Boole, problema de Cauchy*; asimismo los epónimos también se simplifican así: de *Euclides – euclidiano, de Euler - euleriano, de Tauber – tauberiano, de Newton - newtoniano*. A continuación se presentan los términos epónimos de nuestro diccionario:

формула Дикса	fórmula de Dix
формула Кассиниса	fórmula de Cassinis
формула Пуассона	fórmula de Poisson
установка Венера	dispositivo de Wenner
установка Ли	dispositivo de Lee
установка Шлюмберже	instalación de Schlumberger

Los complejos terminológicos con epónimos más frecuentes son las estructuras sintácticas de sustantivo + nombre personal, como se observa en el diccionario que aquí se analiza:

волна Лэмба	onda de Lamb
волна Лява	onda de Love
волна Стоунли	onda de Stoneley
граница Берча	frontera de Birch
граница Конрада	frontera de Conrad
граница Мохоровичича	frontera de Mohorovicic
зона Бенъофа	zona de Benioff

Menos frecuentes son los complejos terminológicos de los epónimos con las estructuras sintácticas de sustantivo + preposición + sustantivo + nombre personal y sustantivo + adjetivo + preposición + nombre personal:

аномалия силы тяжести Буге	anomalía gravitacional de Bouguer
аномалия силы тяжести Фая	anomalía gravitacional de Fay
потенциал волны Релэя	potencial de ondas de Rayleigh
уравнение волновое Фойгта	ecuación para ondas de Voigt
уравнение насыщенности Арчи	ecuación de saturación de Archie

La función principal de los términos epónimos formados a partir de los nombres de los científicos consiste en sustituir las construcciones largas por cortas, lo que permite mantener el conocimiento histórico.

Los términos de las siglas

La sigla es el resultado de un proceso de creación de una palabra a partir de cada letra inicial de los términos principales de una expresión compleja. Este procedimiento es muy frecuente tanto en ruso como en español para formar los términos geológicos y geofísicos, por ejemplo: *laser* - Light Amplification by Simulated Emission of Radiations; *PSV* - Perfilaje Sísmico Vertical; *всп* - Вертикальное Сейсмическое Профилирование; interpretación de los datos *de*

MOB (Métodos de Ondas Reflejadas); интерпретация данных MOB (Метод Отраженных Волн); GC – Gamma Carrotaje; ГК – Гамма Каротаж.

Veamos un fragmento de las siglas sacadas del *Diccionario geólogo-geofísico español-ruso*:

<i>Siglas</i>	<i>Ruso</i>	<i>Español</i>
АК	Акустический Каротаж	carotaje acústico
АГК	Активационный Гамма Каротаж	gamma carotaje de activación
БД	База Данных	base de datos
БДК	Бесконечно Длинный Кабель	cable infinitamente largo
КС	Каротаж Сопротивлений	carotaje de resistividad
ТК	Токовой Каротаж	carotaje de corriente
ТМА	ТермоМагнитный Анализ	análisis termomagnético

Otros ejemplos:

<i>Siglas</i>	<i>Ruso</i>	<i>Español</i>
МИ	Метод Изотопов	método de isótopos
МИЗ	Метод ИЗОлиний	método de isolíneas
МК	МикроКаротаж	microcarotaje
МНП	Метод Незаземленной Петли	método de espira sin tierra
MOB	Метод Отраженных Волн	método de ondas reflejadas
МПВ	Метод Преломленных Волн	método de ondas refractadas
МПЗ	Магнитное Поле Земли	campo magnético de Tierra

CONCLUSIONES

Cada término y cada complejo terminológico representan una estructura precisa del conocimiento. El término como portador de la información especializada y una herramienta cognitiva se utiliza como un recurso del procesamiento de los conocimientos profesionales, de la obtención de la información nueva, de la generalización y de su desarrollo.

Al revisar y analizar distintos procedimientos para la formación de los términos geológicos y geofísicos, se puede afirmar que las dos lenguas se valen de los mismos patrones para constituir términos geológicos y geofísicos, pues encontramos vocablos rusos y españoles sin derivación, con derivación, los compuestos con elementos clave de dos, tres, cuatro y, a veces, de cinco palabras, las combinaciones de palabras o los complejos terminológicos y sus patrones sintácticos comparativos, los complejos terminológicos con epónimos y los términos de las siglas. Cabe subrayar que los más extendidos son los complejos terminológicos nominativos que aumentan constantemente, tanto en ruso como en español. Estos complejos se construyen con base en las combinaciones sintácticamente libres. El crecimiento de las abreviaturas y siglas utilizadas en la geología y la geofísica está relacionado con los múltiples tipos de carotaje y métodos geofísicos.

FUENTES CONSULTADAS

- ALVAR, M. (1987), *El lenguaje político*, Madrid: Fundación Friedrich Ebart.
- BOBROVIKOV, L. Z.; ORLOV, L. I.; POPOV, V. A. (1986), *Полевая электропроводная аппаратура. Справочник* [Aparatos de campo de exploración eléctrica. Guía], Moscú: Nedra.
- BRIZ, A. (1996), *El español coloquial: situación y uso*, Madrid: Arco Libros.
- BRODOVSKIY, V. V. (1989), *Геофизика нефтяных скважин и шахт. Справочник геофизика*. [Geofísica de pozos y minas petroleros. Guía de geofísica], Moscú: Nedra, 2 tomos.
- CABRÉ, M. T. (1999), *La terminología. Representación y comunicación*, Barcelona: Institut Universitari de Lingüística Aplicada.

- CAIYO RAMOS, L. (1980), *Introducción al estilo del lenguaje administrativo*, Madrid: Gredos.
- GABRILIANZ, G. A. (1984), *Геология нефтяных и газовых месторождений* [*Geología de los yacimientos de petróleo y gas*], Moscú: Nedra.
- GAINANOV, A. G.; PANTELEEV, V. L. (1991), *Морская гравитразведка* [*La exploración gravimétrica marítima*], Moscú: Nedra.
- GALPERIN, E. I. (1971), *Вертикальное сейсмическое профилирование* [*Perfilaje sísmico vertical*], Moscú: Nedra.
- GARCÍA BARRIENTOS, J. L. (1996), *El lenguaje literario*, Madrid: Arco Libros.
- GARCÍA DOMÍNGUEZ, P. (1990), *El idioma español en las agencias de prensa*, Madrid: Fundación Germán Sánchez Ruipérez / Agencia EFE.
- GURVICH, I. I.; BOGANIK, G. N.. (1980), *Сейсмическая разведка* [*Exploración sísmica*], Moscú: Nedra.
- GURVICH, I. I.; NOMOKONOV, V. P. (1981), *Сейсморазведка. Справочник геофизика* [*Exploración sísmica. Guía de geofísico*], Moscú: Nedra, 2 tomos.
- HERNANDO CUADRADOS, L. (1984), *El lenguaje de la publicidad*, Madrid: Coloquio.
- JMELEVSKIY, V. K.; BONDARENKO, V. M. (1989), *Электроразведка. Справочник геофизика* [*Exploración eléctrica. Guía de geofísico*], Moscú: Nedra, 2 tomos.
- KRIVKO, N. N. (1991), *Аппаратура геофизических исследований скважин. Учебник для вузов* [*Equipos para las investigaciones geofísicas en los pozos. Manual para las instituciones de la enseñanza superior*], Moscú: Nedra.
- MARTÍNEZ ARNALDOS, M. (1990), *Lenguaje, texto y mass-media. Aproximación a una encrucijada*, Murcia: Universidad de Murcia.
- MUDRETSOV, E. A.; VESELOV, K. E. (1990), *Гравитразведка. Справочник геофизика* [*Exploración gravimétrica. Guía de geofísico*], Moscú: Nedra.
- NESMEYANOV, D. V. (1990), *Основы геологии нефти и газа* [*Las bases de geología de petróleo y gas*], Moscú: Universidad de la Amistad de los Pueblos de Rusia.
- NIKITENSKIY, V. E.; GLEBOVSKIY, Yu. S. (1990), *Магниторазведка. Справочник геофизика* [*Exploración magnética. Guía de geofísico*], Moscú, Nedra.

- НОМОКОНОВ, В. Р. (1990), *Сейсморазведка. Справочник геофизика* [Exploración sísmica. Guía de geofísico], Moscú: Nedra, 2 tomos.
- Технология геологического бурения. Термины и определения. ГОСТ16276-70* [Tecnología de la perforación geológica. Términos y definiciones. Norma 16276-70] (1971), Moscú: Agencia Estatal de Regularización Técnica y de Metrología.
- ТИМОЖИН, Ю. В. (1972), *Основы дифракционного преобразования сейсмических записей* [Las bases de la transformación de difracción de registros sísmicos], Moscú: Nedra.
- WOTERS, C. (1981), *Отражательная сейсмология* [Sismología reflectora], Moscú: Mir.
- ЗНАМЕНСКИЙ, В. В. (1989), *Общий курс полевой физики. Учебник для вузов* [Curso general de física de campo. Manual para las instituciones de enseñanza superior], Moscú, Nedra.

Bibliografía término-lexicográfica

- CHEREPOVSKIY, A. V. (1995), *Русско-английский словарь по разведочной геофизике* [Diccionario ruso-inglés de exploración geofísica], Moscú: Nedra.
- DENNIS, G. (1982), *Международный тектонический словарь* [Diccionario internacional tectónico], Moscú: Paz.
- FERRATER MORA, J. (1980), *Diccionario de geología*, Madrid: Alianza Diccionarios.
- FOMIN, V. L. (1978), *Breve diccionario matemático ruso-español y español-ruso*, Moscú: Lengua rusa.
- MADARIAGA, L. de (1994), *Diccionario de arquitectura*, Barcelona: Royal Books, S. L.
- MORILLA ABAD, I. (1979), *Diccionario de ingeniería de caminos*, Madrid: Pirámide.
- NOGUEIRA, J.; TUROVER, G. Ya. (1974), *Русско-испанский словарь* [Diccionario ruso-español], Moscú: Lengua rusa.
- РОРОВА, Т. Г.; GALAMAGA, V. I. (1988), *Геологический русско-испанский словарь* [Diccionario ruso-español de geología], La Habana: Ministerio de Industria Básica.

- РОПОВА, Т. Г.; МАРТЫНОВА, А. (2008), *Русско-испанский геолого-геофизический словарь* [Diccionario geólogo-geofísico ruso-español], Moscú: Espectro.
- РОПОВА, Т. Г.; СÁNCHEZ MENÉNDEZ, F. (1985), *Геофизический русско-испанский словарь* [Diccionario ruso-español de geofísica], La Habana: Ministerio de Industria Básica.
- ПРОКОРОВ, А. М. (1995), *Физический энциклопедический словарь* [Diccionario enciclopédico de física], Moscú: Gran Enciclopedia Rusa.
- Real Academia de las Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (1996), *Diccionario científico técnico*, Madrid: Espasa.
- Русско-испанский политехнический словарь* [Diccionario politécnico ruso-español] (1989), Moscú: Instituto Politécnico a Distancia de la Unión Soviética.
- ТИМОФЕЕВ, Р.; АЛЕКСЕЕВ, М.; СОФИАНО, Т. (1988), *Англо-русский геологический словарь* [Diccionario inglés-ruso de geología], Moscú: Lengua rusa.
- ЗАГОРСКАЯ, Н. В.; КУРЧАТКИНА, Н. Н.; НАРУМОВ, В. Р. (1988), *Испанско-русский словарь* [Diccionario español-ruso], Moscú: Lengua rusa.

Fecha de recepción: 25 de enero de 2016
Fecha de aceptación: 20 de febrero de 2017