## ПИТАННЯ ФОНЕТИКИ, ЛЕКСИКОЛОГІЇ ТА СЛОВОТВОРУ

УДК [811.14+811.133.1]'373.45/.46/.611'255.2:574:61

### М. Ю. Авдонина

Московский государственный лингвистический университет, кандидат психологических наук, доцент, доцент кафедры немецкого и французского языков факультета заочного обучения; ID ORCID: 0000-0003-3819-8254

### Н. И. Жабо

Российский университет дружбы народов, кандидат филологических наук, зав. секцией немецкого и французского языков кафедры иностранных языков Аграрно-технологического института; ID ORCID: 0000-0003-2958-5738

### Е. П. Попова

Московский государственный лингвистический университет, старший преподаватель кафедры немецкого и французского языков факультета заочного обучения

# ГРЕЧЕСКИЕ ФОРМАНТЫ В СЛОВООБРАЗОВАНИИ ФРАНЦУЗСКОГО ЯЗЫКА В АСПЕКТЕ СПЕЦИАЛЬНОГО ПЕРЕВОДА

Статья посвящена результатам исследования греческих формантов во французских терминах экологии и медицины. В процессе изучения проблемы было установлено, что в настоящее время языку науки свойственна конкуренция формантов различной этимологии и создание семантически тождественных терминологических единиц разной природы. Результаты могут быть использованы на занятиях по иностранному языку для будущих специалистов в науках о Земле и человеке для освоения языка международного научного общения.

**Ключевые слова**: термины экологии и медицины, греческие форманты, словообразование, обучение переводу, французский язык.

**Введение.** Древнегреческий язык за пределами Эллады широко исследовался ещё древнеримскими учёными, поскольку он использовался в Древнем Риме при обучении риторике, стихосложению и многим важным составным частям общественной жизни, средствам и способам выражения внутренней жизни человека [11].

Проникновение греческих формантов в современный научный язык может изучаться в контактной лингвистике [21] в рамках этимологического и исторического подхода [12], а также как проблемы переводческого выбора и методических приёмов обучения переводу специальных текстов, особенно с использованием новых компьютерных технологий.

В первом случае речь идёт не о контактах научного мира с современной Грецией, её культурой и языком, но о регулярном использовании учёными всего мира формантов греческого происхождения. Первенство в этом словотворчестве в последние сто лет, бесспорно, держат англоязычные учёные, в нашем исследовании это результаты словотворчества медиков и экологов.

Материалы, методы, этапы исследования. На первом этапе исследования [6] нами были проанализированы словари и списки единиц, заимствованных из греческого языка. В последние годы в помощь создателям обозначений новых понятий созданы списки греческих формантов (корней, приставок, суффиксов) [напр., 18] с переводом и примерами употребления.

На втором этапе были проанализированы двуязычные глоссарии, которые магистры и аспиранты РУДН обязаны составить каждый по своей узкой специальности (экологическая и медицинская тематика).

На третьем этапе были разработаны серии упражнений и заданий по запоминанию специальной лексики методом этимологизации формантов.

**Результаты и обсуждение**. Выделены наиболее частотные единицы, которые далее были сгруппированы по семантическому критерию. Отобраны те французские термины, содержащие греческие форманты, которые употребляются именно в данной сфере.

Этот материал отличается от обычного набора имеющихся в словарях паспортизированных единиц тем, что молодые специалисты составляют списки именно тех слов, которые встретились им в только что изданных публикациях в той самой сфере, в которой они владеют русскими терминами, хорошо понимая их предметное значение. Далеко не каждая из таких единиц включена в словари.

Греческий язык исследовался древнеримскими учёными, поскольку он использовался в Древнем Риме при обучении риторике, стихосложению и многим важным составным частям общественной жизни, средствам и способам выражения внутренней жизни человека [11]. Нами установлено тождество большинства отобранных единиц греческого происхождения, используемых во французском и английском языках. Однако созданные новые термины не всегда совпадают. Например, термину английского языка water table, представляющему собой свободное словосочетание в образном смысле, во французском языке соответствует термин, состоящий из необразного словосочетания парре phréatique. В это словосочетание входит слово греческого происхождения, употребляющееся во французском языке только в контексте изучения грунтовых вод и извержений (carte  $\sim$ , eau  $\sim$ , explosion  $\sim$ , niveau  $\sim$  и пр.), то есть понятное только узким специалистам. В русском языке единого решения по созданию эквивалентного термина данной семантики пока не принято. Каждая подсфера экологии пользуется своим обозначением: горизонт грунтовых вод; скатерть ~, уровень ~, зеркало ~, свободная поверхность ~. Используется также термин-просторечие верховодка и термин с тем же греческим элементом: фреатическая поверхность.

Сравнение научных терминов экологии и медицины французского языка с соответствующими терминами русского языка выявило различие в подходах к

словообразованию в этих областях. При переводе на русский язык надо было найти правильный эквивалент, что вызывало иногда трудность. Главным отличием, как было нами установлено [4], является наличие в терминологии русского языка гораздо большего количества сложных слов с русскими основами. Например, греческому форманту hydro - (и латинскому форманту aqua -) в русском будет соответствовать скорее формант sod- или слово soda:

hydrolixiviation – выщелачивание водой;

hydracide – водородная кислота;

hydramnios — (гинек.) многоводие; (мед.) водянка амниона (иногда: гидрамнион).

Нередко русский термин не содержит вербальных единиц гнезда *вода*, но содержит такие единицы, в семантику которых входит сема «вода»:

installation hydrolienne – приливная электростанция.

Во французском языке при этом широко используются греческие единицы. Например, *la ressource hydrique* — это основной термин для называния водных ресурсов в энциклопедических статьях, рядом приводится как второй «ou *ressource en eau*» [19].

В русском языке, напротив, чаще образуются такие структуры, как двухосновные сложные слова, первая часть которых обозначает предмет, на который воздействуют, а вторая — субстантивированный или адъективированный процесс. Такие слова легко используются по мере надобности: водоочистка, водообеззараживающая хлорная таблетка, водообильность и т. п. Образуются словообразовательные цепочки: водообеспечение — водообеспеченность — водообеспеченность словообеспеченность (почвы) — район с недостаточной водообеспеченностью.

Можно говорить о сильном влиянии административного подстиля официально-делового стиля на научный стиль, особенно в текстах экологической и медицинской тематики. Случаются казусы, когда образуются семантически несовместимые сочетания: водоопыление (фр. hydrogamie). Иногда характеристика подчинённого элемента переходит на весь термин, например: питьевое водоснабжение.

Академия Франции бдительно следит за появлением новых терминов и ставит цель сохранить их вразумительность. Поощряются пояснения смысловых различий паронимов, например: Quelle est la différence entre *hygrométrie* et *hydrométrie*?

L'hygrométrie est en météorologie la discipline qui vise à connaître le degré d'humidité de l'air. Le nom «hygrométrie» est composé des termes «hygro-», du grec «ὑγρός» qui signifie «humide», et «-métrie» signifiant «mesure».

Quand à l'*hydrométrie* elle concerne l'étude des eaux naturelles, leurs propriétés physiques et curative. Le nom «hydrométrie» est lui composé des termes «hydro-», <sup>1</sup> [19].

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Перевод на русский язык: В чём разница между **гигрометрией** (*hygrométrie*) и гидрометрией (*hydrométrie*)? В метеорологии гигрометрия (*hygrométrie*) – дисциплина, изучающая степень влаж-

Одним из главных направлений работы на занятиях по переводу является формирование у учащихся осознания ответственности за чистоту русского языка. Для нашего исследования было важно, что греческие форманты участвуют в формировании новых научных терминов.

В русской терминологии в наше время, благодаря широкому доступу к научному знанию через сеть Интернет, всё шире употребляются транскрибированные единицы с элементами грамматического оформления по правилам словообразования русского языка, например: мед. hydrolabilité – гидролабильность. Однако при чрезмерном употреблении интернационализмов текст приобретает свойства, напоминающие хрестоматийную искусственную фразу «Глокая куздра штеко кудланула бокра и курдячит бокрёнка» Л. В. Щербы. Сравните: Анафилактоидные реакции клинически проявляются теми же симптомами, что и анафилаксия, однако в высвобождении медиаторов из тучных клеток и базофилов принимают участие неиммунные механизмы [20]. Совокупность действия нивации, солифлюкции и гравитационных процессов при определённых тектонических условиях обусловливает выравнивание вершин [19]. Чувство языка, чутьё к форме требуются именно в тот момент, когда «картинка» понятна специалисту. Как видно, преподаватель обязан правильно прокомментировать перевод и подобрать материал-образец – и такие усилия окупаются сторицей. В конце учебного года переводы становятся значительно лучше.

Словари безнадёжно устаревают, не успев выйти [3]. В практическом создании терминов значительную роль играют органы, не занимающиеся лингвистикой и не зависящие от лингвистических институтов. Глоссарии составляются различными ведомствами, большими фирмами. Термины осмысляются и вводятся в обиход журналистами [7]. В результате термины в текстах экологической тематики приобрели пертинентную черту, противоположную самому определению термина — одно и то же содержание имеет две и более формы выражения. Это не синонимы, так как разные формы тождественны.

В связи с тем, что греческий язык не изучается будущими инженерами, биологами, медиками, усвоение терминологии по изучаемой теме представляет трудность. Нами разработаны тренировочные и контрольные упражнения, направленные на выработку языковой догадки и на формирование навыков поэлементного семантического анализа незнакомых слов, имеющих греческие форманты.

В качестве подготовительного упражнения мы предъявляем учащимся текст (желательно подобрать подобный текст по каждой специальности) и следующее задание: Найдите греческие форманты русских терминов (ис-

ности. Слово «гигрометрия» («hygrométrie») состоит из терминоэлементов «гигро-» («hygro-»), от греческого « $\dot{\upsilon}$ үро́с», что означает «мокрый», «влажный», и «-метрия» («-métrie») – значит «мера», «измерение». Что касается **гидрометрии** (hygrométrie), то она изучает природные воды, их физические и целебные свойства. Слово «гидрометрия» состоит из терминологических формантов «гидро-» («hydro-»), от греческого « $\dot{\upsilon}$ δρό», что означает «вода», и «-метрия», что означает «мера», «измерение».

пользуйте списки греческих слов и этимологический комментарий толковых словарей). Составьте русско-французский двуязычный глоссарий. Подумайте, в чём преимущества терминов греческого происхождения в следующей статье: «Синдром пульмонарной гипервентилляции — очень частое поражение, характеризующееся разнообразием соматических симптомов (клиническим полиморфизмом). Диагностика затруднена. Без соответствующего лечения во взрослом возрасте эволюционирует в хроническое возбуждение и иногда приводит к развитию психиатрических состояний: приступам паники и фобическим нарушениям. Наиболее частым ранее поставленным диагнозом является астма. Мы предлагаем хрестоматию, уделяя особое внимание терапевтическому лечению» [9].

На следующем занятии обсуждаются значения греческих формантов, в том числе форманта -um: факт, что один аспирант медицинского факультета истово верил, что -um по-гречески «болезнь», так ему объяснили на лекциях.

Формант *теле*- следует обсудить непременно, так как в русском языке он является носителем значения «телевидение», в то время как в научных терминах он обозначает "действие на расстоянии". В результате молодые учёные не понимают семантики терминов с участием этого форманта, например: (мед.) télécardiogramme — телеэлектрокардиограмма; (мед.) téléchronoréflexomètre — телехронорефлексометр. Может быть, как раз поэтому термины с инициальным télé- имеют в русском языке эквиваленты, избегающие этого форманта: (мед.) télécésiumthérapie — дистанционная гамматерапия с применением цезия; télésaisie de données — дистанционный сбор данных; (мед.) télésystolique — относящийся к концу систолы.

Французы понимают значение форманта *télé*- в соответствии с его греческим значением, этот формант во французской терминологии очень продуктивен: в словаре Larousse 1974 он начинает 58 слов, в Larousse 1994 – 106 слов, Larousse 2015 – 124 слова [14; 15; 16]. Но в специальных языках экологии и медицины таких слов многие сотни. Научные термины узкой специализации могут быть введены в обиход благодаря популяризации медицинских процедур или значимости феномена для экологии. Например: *télétoxie* (в русском: *системный инсектицид*).

Затем разбираются заранее подобранные преподавателем микротексты по теме исследования на разных языках. Например, с такими формантами:

```
-algie – Algos (боль) Névralgie, Analgésique, Nostalgie;
```

all(o)- – Allos (другой) Allergie, Allogamie, Allochtone, Allopathie;

amphi- – Amphi (с двух сторон, вокруг) Amphithéâtre, Amphibie, Amphibraque; -andr(o) – Anêr, andros (мужчина) mâle André, android;

éco- Oikos (дом) Économie, Écologie, Écosystème.

Далее рекомендуем переходить к самостоятельной работе со словарями. Задание: Составьте тематический глоссарий по теме (100 французских терминов с греческими формантами, например: ligament hyo-épiglottique – подъязычно-надгортанная связка) и определите значение формантов и самих специальных терминов. В выборе слов следует полагаться на мнение учащегося о значимости единицы на сегодняшний день. Важно понимать, что конкурирующие формы выражают одно содержание, то есть это не синонимы (не слова, имеющие сходное значение, но отличающиеся нюансами смысла, стилистики). Например:  $csem = nat.\ lum-/lumino- = rpeu.\ phôs,\ photos-,\ phot(o)-:\ Photosynthèse,\ Photon;$ 

- 1) по-русски: Аналогом светимости в системе энергетических фотометрических величин является излучательность.
- 2) по-французски: En photométrie, la luminance est la grandeur mesurable correspondant à la sensation visuelle de luminosité ou de brillance d'une surface.
- В качестве справочного материала предлагаем списки греческих и латинских формантов, имеющиеся в Интернете, например, в проекте Babel [17].

Для закрепления слов самого общего значения предлагаются следующие упражнения:

А) Найдите в словах глоссария по изучаемой теме форманты (русские, греческие и латинские), обозначающие количество, и определите сферу их употребления. Ответ:

Русский	Французский	Английский	Латинский	Греческий
одно-	un	one	uni-	mono-
дву-	deux	two	bis-	di-
три-	trois/tré-	three	tri-	tri-
четверо-	quatre	four	quadric-	tetra-
пяти-	cinq-	five	quinqu-	penta-
десяти-	dix-	ten-	déci-	déca-
сто-	cent-	hundred-	centi-	hecto-
тысяче-	mille	thousand	mill-	kilo-
полу-	demi	half-	semi-	hemi-
много-	beaucoup	many/much	multi-	poly-
мало-	peu	few; little	mini-	hypo-, oligo-
сверх-, пре-, слишком	trop	over-	super-	hyper-
долно-	plein	full	pleni-	holo-
все-	tout	all-	omni-	pan-

Б) Определите по этимологическому словарю значение нижеприведённых формантов и составьте с ними сложные слова, используя форманты, обозначающие количество:

-cellulaire, -corne, -latéral, -mètre, -logue, -cycle, -gramme, - colore, -chrome.

В) Выделите форманты, обозначающие базовые научные понятия естественнонаучных дисциплин, Приведите примеры производных французского языка. Примерный ответ:

```
вода = лат. aqua = греч. hydr(o)- / hudor: hydroc\acute{e}phale воздух = лат. a\acute{e}ro- = греч. a\^{e}r, aeros: a\acute{e}rophagie mpaвa = лат. herbi- = греч. -phyt(o)-/ phuton: phytogen\`{e}se, saprophyte земля = лат. terr(a) = греч. -g\acute{e}(o)- / G\acute{e}: g\acute{e}ologie, Pang\acute{e}e cмотреть = лат. vid-/vis- = греч. -scope: st\acute{e}thoscope.
```

В современном языке слишком быстро появляются и исчезают многие термины. Это связано с необычайно быстрым развитием научного знания [13]. Термины скорее попадают в ГОСТы и ведомственные глоссарии, нежели в словари. Греческие форманты — обязательная часть языковой и межкультурной компетенции в аспекте диалога культур. Они инициируются, в основном, в английском языке как мелиоративном языке глобализационных процессов современной эпохи, пересекаясь с мелиоративным языком античной эпохи.

Проведённый анализ текстов экологической и медицинской тематики позволяет установить, что в языке науки для выражения одного и того же содержания используются конкурирующие форманты, при этом греческие единицы играют значимую роль. Высшая степень ассимилированности греческих формантов означает, что они продуктивны, используются в гибридных сложных словах. Сопоставление приводит учащихся к следующим выводам: 1) конкуренция формантов свойственна современным терминосистемам; 2) в языке науки имеется набор единиц латинского и греческого происхождения, общих для научного стиля развитых языков; 3) благодаря языковой догадке и сложению первичных смыслов формантов слова можно уловить содержание незнакомого термина.

### Литература

- Авдонина М. Ю. Запоминание специальной лексики методом этимологизации формантов / М. Ю. Авдонина // Вестник МГЛУ. Иностранный язык для специальных целей: лингвистические и методические аспекты / [отв. ред. В. Г. Кузнецов]. М.: Изд-во МГЛУ, 2002. Вып. 466. С. 61–68.
- 2. Анафилаксия. [Электронный ресурс]. Режим доступа : http://mosiui.ru/016
- 3. Англо-русский экологический словарь / Акжигитов Г. Н., Мазур И. И., Маттис Г. Я. и др. М. : Русский язык. 2001.-608 с.
- 4. Гак В. Г. Теоретическая грамматика французского языка / В. Г. Гак. М. : Добросвет, 2000. 832 с.
- 5. Жабо Н. И. Системы экологических терминов русского и французского языков : типология, семантика и функции. М. : Изд-во РУДН, 2015. 128 с.
- 6. Попова Е. П. Греческие форманты во французском языке / Е. П. Попова, М. Ю. Авдонина // Романские языки и культуры : от античности до современности. Тезисы докл. российской конф. (Москва, филол. ф-т МГУ им. М. В. Ломоносова, 4–6. 12 2001) / [отв. ред. М. А. Косарик]. М. : Изд-во МГУ, 2001. С. 64–65.

- 7. Терехова С. І. Типи номінацій у терміносистемах германських та слов'янських мов / С. І. Терехова // Науково-методичні проблеми мовної підготовки іноземних студентів: Матеріали VII Міжнар. наук.-практ. конф., 17-18 квіт. 2014 р., Національний авіаційний університет. К. : НАУ, 2014. С. 140–142.
- 8. Рычагов Г. И. Общая геоморфология : учебник. 3-е изд., перераб. и доп. / Г. И. Рычагов. М. : Изд-во Моск. ун-та ; Наука, 2006. 416 с., илл.
- 9. Синдром пульмональной гипервентиляции у детей. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://medafarm.ru/page/stati-doktoru/pediatriya-i-neonatologiya/sindrom-pulmonalnoi-giperventilyatsii-u-detei
- 10. Электронный словарь Мультитран. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.multitran.ru/
- Chantraine P. Dictionnaire étymologique de la langue grecque. Histoire des mots / P. Chantraine. Paris, 1968– 1980.
- Dictionnaire historique de la langue française / Alain Rey, Marianne Tomi, Tristan Hordé, Chantal Tanet. Paris : Le Robert, 2010. – 2614 p.
- 13. Dury P. L'obsolescence des termes en langues de spécialité: une etude semiautomatique en corpus informatisés, appliquée au domaine de l'écologie / P. Dury, P. Drouin // Carmen Heine / Jan Engberg (eds.): Reconceptualizing LSP. Online proceedings of the XVII European LSP Symposium 2009. Aarhus, 2010.
- 14. Larousse 1974 Le Petit Larousse Illustré. Paris : Ed. Larousse, 1973.
- 15. Larousse 2008 Le Petit Larousse Illustré. Paris : Ed. Larousse, 2007.
- 16. Larousse 2015 Le Petit Larousse Illustré. Paris : Ed. Larousse, 2014.
- Lexique des mots d'origine grecque en français & grec modern. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://projetbabel.org/ellenika/lexique.htm
- List of Greek and Latin roots in English. [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.oakton.edu/ user/3/gherrera/Greek%20and%20Latin%20Roots%20in%
- 20. English/greek and latin roots.pdf
- Quelle est la différence entre hygrométrie et hydrométrie? [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.nuddz.com/question/5913/Quelle-est-la-diff%C3%A9rence-entre-hygrom%C3%A9trie-et-hy-drom%C3%A9trie
- 20. Ressource\_hydrique. [Электронный ресурс]. Режим доступа : https://fr.wikipedia.org/wiki/Ressource\_hydrique
- Winford D. An Introduction to Contact Linguistics / Donald Winford. Oxford: Blackwell Publishing, 2003. 416 p.

Статтю отримано 2.10.2015 р.

Авдоніна М. Ю., Жабо Н. І., Попова О. П.

### ГРЕЦЬКІ ФОРМАНТИ У ФРАНЦУЗЬКОМУ ТЕРМІНОТВОРЕННІ В АСПЕКТІ СПЕЦІАЛЬНОГО ПЕРЕКЛАДУ

Дослідження присвячено грецьким формантам термінів екології та медицини французької мови. Виявлено, що для сучасної мови науки властива конкуренція формантів різної етимології та творення семантично тотожних термінологічних одиниць різної природи. Результати дослідження можуть бути використані на заняттях з іноземної мови для майбутніх фахівців у науках про Землю і людину з метою засвоєння мови міжнародного наукового спілкування.

**Ключові слова**: терміни екології та медицини, грецькі форманти, словотвір, навчання перекладу, французька мова.

Avdonina M. Yu., Zhabo N. I., Popova E. P.

# GREEK FORMANTS IN FRENCH WORD BUILDING: IN THE CONTEXT OF TRANSLATION

The research is devoted to Greek formants in modern French language in environmental and medical fields. The language of science characteristic of competition between formants of different etymology has been revealed at the current stage as well as the trend of creation of semantically identical terminological units of different nature. The results are to be used at the lessons of French as foreign language for future specialists in Earth sciences and human health in order to develop skills in communication in the international science community

**Key words**: terms of ecology and medicine, Greek formants, word formation, learning of translation, the French language.