



ЛАТИНСКИЕ И ГРЕЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ В ТРАНСФОРМАЦИИ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКИХ СОСТАВНЫХ ТЕРМИНОВ (НА ПРИМЕРЕ АНГЛИЙСКОГО, УЗБЕКСКОГО И ТУРЕЦКОГО ЯЗЫКОВ)

ЗИКРУЛЛАЕВА ХУСНИЯ

Базовый докторант, ТашГИВ

Аннотация. Данная статья посвящается вопросам перевода научно-технических составных терминов с латинскими и греческими элементами. Научно-технические термины английского языка изучались с точки зрения их выражения в узбекском и турецком языках. При этом составные термины рассматривались с точки зрения синхронии и диахронии. Как известно, не все научно-технические термины имеют свой перевод в узбекском языке. В связи с этим, при отсутствии перевода термина в узбекском языке предлагается перевод термина с учетом характеристики, этимологии и грамматических сторон термина. Все термины были отобраны из научной книги «Materials for Engineers and Technicians».

Опорные слова и выражения: научно-технические термины, заимствование, составные термины, этимология, латинские и греческие элементы.

Аннотация. Ушбу мақола лотин ва грек элементлари асосида ташкил топган илмий-техникавий қўшма терминларнинг таржима қилиш масалаларига бағишланади. Мақолада инглиз тилидаги илмий-техникавий терминларнинг ўзбек ва турк тилларида ифодаланиш йўллари ўрганилади. Қўшма терминлар синхроник ва диахроник тарафдан кўриб чиқилади. Маълумки, ҳар бир илмий-техникавий термин ўзбек тилида ўз таржимасига эга эмас. Терминнинг ўзбек тилидаги таржимаси мавжуд бўлмаган ҳолда терминнинг хусусияти, этимологияси ва грамматик томонлари инобатга олиниб, унинг таржимаси таклиф этилади. Терминларнинг барчаси “Materials for Engineers and Technicians” китобидан танлаб олинган.

Таянч сўз ва иборалар: илмий-техникавий терминлар, ўзлаштирма сўзлар, қўшма терминлар, этимология, лотин ва грек тилидаги элементлар.

Abstract. This article focuses on the translation of scientific and technical compound terms with Latin and Greek elements. The scientific and technical terms of the English language were studied on their transfer to the Uzbek language, as well as the Turkish language. In this case, compound terms were considered in terms of synchronic and diachronic issues. As you know, not all scientific and technical terms have their translations in Uzbek. In this regard, in the absence of a translation of the term in the Uzbek language, a translation of the term is proposed taking into account its characteristics, etymology and grammatical sides of the term. All terms were selected from the scientific book “Materials for Engineers and Technicians”.

Keywords and expressions: scientific and technical terms, borrowed words, compound terms, etymology, Latin and Greek elements.

Существующие на сегодняшний день научно-технические термины должны изучаться с диахронической точки зрения, которая непосредственно связана с этимологией языков. Для определения источника происхождения термина и впоследствии значения терминоэлемента мы прибегаем к этимологии слова, поскольку последующее развитие его значения исходит из его первоначального значения. Исходя из этого, следует подчер-

кнуть, что этимология для всех языков считается общей и знание латинских и греческих словообразовательных элементов позволяет раскрыть внутреннюю форму не только многих английских терминов, а также многих научно-технических терминов, существующих в других языках. Значения многих научно-технических терминов раскрываются после сопоставления и изучения структуры латинских и греческих слов. Известно, что

структура и значение слов английского и многих других языков, непосредственно связаны с латинским и греческим языками. Помимо этого, при изучении научно-технических терминов особая роль отводится вопросам синхронии, поскольку нынешний состав научно-технических терминов богат составными терминами, образованными на основе латинских и греческих префиксов, суффиксов и окончаний, но с учетом языковых правил каждого языка.

Латинский и греческий языки в формировании западноевропейских языков играли важную роль и являлись *Lingua franca* того времени. Влияние латинского и греческого языков после укоренения в западноевропейских языках оказало большое влияние на языки других национальностей, тем самым обогащая их словарный состав. По мнению многих языковедов, данное явление называется неоклассическим словообразованием¹ или терминологическими метаязыками.

Терминологические элементы классических языков имеют ценность и широкую распространённость в научно-технических текстах и некоторые из них даже имеют склонность к образованию новых понятий, и следовательно, получают иную структуру, объединяясь с элементами или словами других языков. Составные научно-технические термины, созданные с помощью словообразовательных элементов, являются членимыми и мотивированными. В этой связи, Я. И. Порецкий отметил, что «мотивированность терминов проявляется в содержании, поддающемся более или менее непосредственному соотношению с соответствующим выражением, имеющим открытую семантическую структуру, поддающуюся разложению на лексические морфемы»².

Отношение между содержанием и структурой научно-технических составных терминов

с элементами латинского и греческого языков, выражено слабее, чем в обычных словах. Это обуславливается выражением одного понятия в различных формах, которое зависит от экстралингвистического положения. Относительно этого аспекта О. Сенак утверждает, что составные термины заслуживают особого внимания при образовании новых терминов. Итак, первое – образование научных терминов, преодоление лингвистических барьеров, а второе – синтаксическая комбинация с заимствованными элементами из другого языка³. Компоненты терминов в обоих методах являются связующими, т.е. первый компонент является определяющим, а второй – главный компонент для установления значения слова.

В научно-технических текстах часто встречается термин *semiconductor*, который является проводником и в то же время изолятором при движении электричества. Префикс *semi* является элементом латинского языка, который также имеет в греческом языке свою графическую форму. Этот элемент, заимствованный из латинского языка, активно используется в английском языке с XV века. В узбекском языке данный термин отразился как *ярим ўтказгич*, а в турецком языке *yariiletken*, которые в трех языках имеют эквивалентность в значении. Латинский элемент *semi* оказал широкое влияние на образование многих научно-технических терминов. Наряду с вышеприведенным термином можно привести следующие термины как *semi-automatic*, который состоит из смеси терминов, т.е. *semi* из латинского языка и *automatic* из греческого языка. Термин *automatic* является составным термином, содержащий слова *autos* (сам, самостоятельный) + *matos* (размышление, движущийся). Итак, термин имеет значения «самодвижущий, самодеятельный» и впервые был применен английским физиком и философом Дэвидом Хартли в 1748 году.

¹ Maria Begoña Montero-Fleta. Neoclassical internationalisms in scientific and popular terminology: a case study on Romance and Germanic languages. English for Specific Purposes World, ISSN 1682-3257, <http://www.esp-world.info>, Issue 40, vol. 14, 2013. – P. 2.

² Порецкий Я. И. Элементы латинского словообразования и современные языки. – Минск: Высшая школа, 1977. – С. 73.

³ Oana Cenac. On Romanian Technico-Scientific Terminology. – Procedia: Social and Behavioral Sciences, 63 (2012). – P. 90.

Термин *semi-automatic* был переведен на узбекский язык как *yarim avtomat*, а на турецкий язык как *yari otomatik*. Термины узбекского и турецкого языков показывают, что они являются гибридными терминами, поскольку первые компоненты терминов интерпретируются национальными словами, а вторые компоненты вошли из греческого и латинского языков.

Научно-технический термин *semi-soft* образован из латинского и прагерманского языка. Второй компонент термина очень хорошо сохранил свое первоначальное понятие «мягкий», наряду с этим, он не потерял точность, не сузился и не расширил свое значение в процессе детерминологизации. Учитывая вышесказанное, термин можно перевести на узбекский язык *ʻurtacha yumshoq* и при этом наблюдается несоответствие эквивалентности первых элементов термина в двух языках. Этот термин интерпретируется в турецком языке описательным способом *ilimli olarak yumuşak*, т.е. «умеренно мягкий».

Термин, состоящий из элемента *semi*, очень широко применяется в научно-технических текстах и обладает своей краткостью и ясностью. Так, термин *semi-solid*, где второй компонент в разные времена имел различные понятия: «твердый», «компактный», «хорошо устроенный», «значительный». Однако, в области физики его значение как «твердое состояние какого-либо материала» было определено в XX веке. В турецком языке научно-технический термин выражается лексическими единицами *yari katı*. Однако, исходя из понятий термина *solid* в узбекский язык предлагается перевести лексическими единицами *ʻurtacha qattiq*.

Вышеприведенные термины подтверждают, что элемент латинского или греческого языков является продуктивным источником образования терминов путем добавления к нему слов в основном из общенародного языка или западногерманских языков. Следующий научно-технический термин может послужить ярким примером к вышесказанному. Термин *semi-molten*, как основной элемент слова *melt*, берет истоки из староанглийского языка. Затем данное слово трансформировалось также в греческий и латинский языки, в греческом языке оно интерпретиро-

валось как «таять или приводить в жидкое состояние». Однако в латинском языке данное слово обладало значением «мягкий». Этимология показывает, что поле его употребления было широким, но с течением времени значение слова сузилось, и с добавлением слова *semi* произошла детерминологизация.

Итак, данный термин на турецкий язык был переведен описательным методом как *yari erimiş*, а в узбекский язык этот термин предлагается перевести также описательным методом как *yarim эриган*. Переводы данного термина в турецком и узбекском языках указывают на то, что они применяются не только в научно-техническом тексте, они также являются общеупотребляемыми словами, которые известны во всех литературных и научных областях.

Одним из наиболее часто встречаемых элементов в научно-технических текстах является элемент *thermo* греческого происхождения, который несет в себе значения «жар, горячий». Этот греческий элемент благополучно нашел свое место в научно-технических текстах и на его основе созданы многие термины. Материал, который при нагревании хорошо плавится, а при охлаждении приобретает прозрачную и ломкую форму, образован на основе этого элемента и принял графическую форму *thermoplastic*. Согласно Оксфордскому этимологическому словарю второй элемент научно-технического термина относится сразу к двум языкам: греческому и латинскому. Впервые данный термин был использован в области пластической хирургии, нежели чем в области химии или физики. С учетом того, что первый элемент является интернационализмом, а второй элемент располагает своим переводом в узбекском языке, он был переведен способом транслитерации *термо-пласт*. А турецкий язык, в свою очередь, принял его в исконной форме *termoplastik*.

Научно-технический термин *thermoset* также является материалом и в отличие от предыдущего термина отличается своей не растворяющейся и не плавящейся структурой при химической обработке. Первый элемент данного термина не составляет «дейст-



вительное значение», потому что значение термина определяется всей системой понятий и приписывается с помощью дефиниции»¹. В данном термине такая постановка конкретно приписывается английскому языку. Однако при переводе данного термина возникла несоответствующая эквивалентность значений. Термин в турецком языке интерпретируется *termik sertleşme*, т.е. выражается дословным переводом как «термическое упрочнение». Исходя из перевода турецкого языка, а также учитывая, что языки имеют некоторые сходные специфические стороны в области лингвистики и относятся к одной языковой группе, предлагается перевести данный научно-технический термин *термик қаттиқлаштириши*. Необходимо отметить тот факт, что терминам приписывается краткость, немногословность. Но этот принцип можно опровергнуть, поскольку эта картина не свойственна некоторым языкам. Если какое-либо понятие выражается фразой из нескольких слов, которые хорошо сочетаются друг с другом, это позволяет обеспечить системность термину и объединение этого понятия с другими понятиями в целом².

Продолжая сравнение словообразования из греческого элемента *thermo*, рассмотрим научно-технический термин *thermocouple* на предмет семантического и структурного изучения. Этот термин является гибридным термином английского языка, объединяющим в себе греческий элемент с общеупотребительным словом из старофранцузского языка. При слиянии первого компонента со вторым, большую роль сыграл семантический способ образования терминов. Г. И. Литвиненко и А. Н. Дядечко отмечают, что семантический способ при образовании терминов является наиболее активным, они подвергаются более простому морфологическому строению и имеют нулевую словообразующую морфему,

а также склонны к образованию словосочетаний и сложных терминов³. Данный термин полностью отразил свое значение в турецком языке в виде *ısılcıft*, т.е. «горячая пара», которая полностью была переведена способом кальки. Исходя из назначения прибора и структуры данного термина, целесообразно отобразить его в узбекском языке как *терможуфтлик*. Исходя из вышесказанного, целесообразно отметить, что для выявления и определения конкретного перевода, нам необходимо вернуться к понятию термина, что обуславливается в основном характеристикой термина, поскольку характеристика является основным средством, формирующим значение.

Среди рассмотренных выше научно-технических терминов самым широко применяемым является термин *thermometer*. При его изучении выявилось, что английский язык в настоящей его форме освоил из французского. При этом нельзя не отметить тот факт, что данный прибор был впервые изобретен итальянским ученым Галилео для измерения температуры воздуха, а затем спустя столетие ртутный термометр был создан немецким ученым Габриелем Фарингейтом, который после изобретения термометра также предложил шкалу для того, чтобы вести измерения температуры. Из-за широкого использования данного термина он был переведен на узбекский язык способом транслитерации *термометр* и описательным методом *харорат ўлчагич*. Турецкий язык также не смог национализировать полностью процесс перевода и научно-технический термин *thermometer* был переведен на турецкий язык *sıcaklıkölçer* и *termometre*, которые как и в узбекском языке создали в турецком языке дублетность терминов.

Следующим источником изучения стал научно-технический термин *thermostat*, второй элемент которого является греческим

¹ Суперанская А. В., Подольская Н. В., Васильева Н. В. Общая терминология. – М., 1989. – С. 130.

² Винокур Г. О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды Моск. Ин-та истории, философии и литературы. Т. V. Сборник статей по языковедению. – М., 1939. – С. 3–54.

³ Литвиненко Г. И., Дядечко А. Н. Способы словообразования как фактор системности в терминологии (на материале терминов химического машиностроения). Вестник СумДУ. Серия филология. №1. 2007. Т. 1. – С. 145–146.

В последнее время данный составной термин является очень распространённым термином во всех областях науки, начиная от химических, заканчивая техническими науками. Например, в области химии он понимается как «ингибитор окисления», в области технических наук как «противоокислитель» или «антиоксидант». Итак, в турецком языке в области технических наук в косметологии принята дефиниция *antioksidan*, а в области химии как *yükseltgenme önler*. Исходя из изысканий вышеприведенного научно-технического термина в турецком языке, предлагается интерпретировать термин в узбекский язык как *антиоксидант* в области технических наук и в косметологии, следовательно, термином *оксидлашга қарши восита* в области химии.

Следующим изучаемым научно-техническим термином станет *anti-vibration*. Этот термин показывает, что некоторые составные термины с *anti-* пишутся слитно, а некоторые через дефис. Следует отметить, что, как и во всех других языках, орфография научно-технических терминов в английском языке так же не разработана детально и графика терминов передается не одинаково. Что касается происхождения данного термина, то второй элемент в аналогичном графическом оформлении появился в латинском языке со значением «встряхивающий, потрясающий». Исходя из значения на узбекский язык термин целесообразно перевести *тебранишга қарши*, а в турецком языке он отразился как *titreşim geçirmeyen*.

Научно-технический термин *anti-shock* располагает значением «противоударный» и выражает стойкость химического или технического материала. Термин в турецкий язык был интерпретирован способом транслитерации *anti-şok*, а в узбекский язык можно передать переводом *зарбга чидамли*. Относительно преодоления возникших проблем в переводоведении Т. Волкова разработала стратегию перевода и в соответствии с ее изысканиями стратегия перевода является «не жесткой, а гибкой программой», строящейся на индивидуальном плане действий¹. В этой связи, вышеприведенный термин переведен с

учетом свойств и применения. Также при переводе научно-технического составного термина с иноязычными элементами во всех трех языках учитывались рамки национального языка и, естественно, грамматика языков.

Итак, научно-технические термины обладают своими семантическими аспектами наряду с когнитивными значениями. Вышеприведенные аспекты вошли в переводоведение как процесс познания научно-технического термина. При этом семантический аспект считается национальным процессом, поскольку каждому научному термину дается свое значение и оно отражается посредством перевода. А когнитивное значение термина воспринимается на интернациональном уровне, так как в каждом языке тот или иной термин воспринимается одинаково.

Подводя итог к обсуждаемой теме о переводе научно-технических терминов, можно сказать следующее:

Во-первых, многие английские научно-технические термины передаются одним словом, образованном из двух отдельных слов, которые несут разные значения за пределами терминологии. Однако, эти же термины в узбекском и турецком языках образованы из двух отдельных слов, которые в основном передаются описательным методом перевода или калькированием. Это говорит о том, что в языках мира не существует терминов, одинаково оформленных с точки зрения орфографии и значения слов.

Во-вторых, научно-технические термины узбекского и турецкого языков «обычно используются в своем основном значении, у них не бывает метафорических значений и побочных значений. Они также редко используются в словосочетаниях².

В-третьих, в английском языке научно-технические составные термины с греческими и латинскими элементами являются полноценными терминами, их структура не может нарушаться посторонними элементами. В этой связи, они относятся исключительно к отдельным лексическим единицам.

¹ Volkova T. Translation Model, Translation Analysis, Translation Strategy: an Integrated Methodology. – Procedia: Social and Behavioral Sciences, 154 (2014). – P. 303.

² Гениш Э. Грамматика турецкого языка. URSS. – Москва. – С. 60.