

ВЫРАЖЕНИЕ ВЕЛИЧИНЫ В АНГЛИЙСКОМ И РУССКОМ ЯЗЫКАХ

Агеева Е.Л.

Университет им. Сулеймана Демиреля, г. Алматы, Казахстан

Различия в использовании систем выражения величин всегда вызывали переводческие трудности в подборе способа их выражения в переводящем языке. В данной статье рассматривается параллельное описание структур и лексических единиц в русском и английском языках, выявляются сходства и различия как самих структур так и их употребления, что позволяет подобрать адекватную для данного контекста лексическую единицу или структуру. Исследование, положенное в основу статьи, проводилось на оригинальных русских и английских текстах. Были рассмотрены наиболее характерные и часто встречающиеся русские и английские лексические единицы и структурные типы.

Как в русском, так и в английском языке при описании определения величины используется несколько глаголов (или существительных), образованных от одного корня. Эти глаголы распределяются по трем группам:

- ❖ Определение меры величины путем сравнения с эталоном (измерение);
- ❖ Определение (нахождение) величины путем вычисления;
- ❖ Составление представления о некоей величине на основании уже имеющихся данных (без точных измерений или тщательных вычислений).

Для выражения этого значения в русском языке чаще всего используется глагол измерять, а в английском – глагол measure (или соответствующие существительные).

Измерять

Measure

Измерять скорости в лекционном опыте – задача непростая.

It is not easy to measure speeds in a lecture experiment.

Величину можно определить с помощью измерительных приборов или непосредственно сравнивая с эталоном; и в том, и в другом случае возможно использование пары *измерять* – *measure*:

Чтобы *измерить* *t*, укрепим на тележке стержень *M* и *измерим* с помощью секундамера время.

To *measure* *t* we equip the truck with a must *M* and *measure* with a stopclock the time taken.

С помощью прибора можно *измерить* угол, под которым диаметр Солнца виден с Земли.

Use some instrument to *measure* the angle the Sun's diameter subtends.

Нарисуйте на большом листе бумаги треугольник и *измерите* длину его сторон.

Draw a triangle on a big sheet of paper and *measure* its sides.

Глаголы *измерять* – *measure* могут, однако, использоваться для описания измерений, проведенных без безизмерительных приборов и без сравнения с эталоном:

Позднее расстояние от Земли до Луны было измерено (на глаз) следующим образом.

Later, the Moon's distance was *measured* by the squint method.

Глаголы *измерять* – *measure* можно применять и том случае, когда отсутствует указание на способ проведения измерения.

Ввиду трудностей измерений в газах пока не удалось измерить температурный ход. Силу притяжения между двумя шарами можно *измерить*.

Owing to difficulties of measurement in gases, it has not been possible to *measure*

the temperature dependence.

б) В тех случаях, что *и измерять* – measure
может использоваться *измерять* - determine,

Измерять

Спектрометры – приборы, предназначенные
для измерения спектральных характеристик.

в) При измерении времени русскому глаголу измерять (время) часто соответствует
английский глагол time (или существительное timing).

Измерять (время)

Измерение времени менее надежно, чем
измерение расстояния.

При измерении коротких промежутков
времени ошибки оказываются слишком
большими.

5.1, 5.4, 5.3, 5.0 – это результаты четырех
попыток измерить время прохождения
расстояния 60см.

Использование в качестве эквивалента русского глагола измерять(время) английского time не
исключает возможности использования глагола measure (time).

Нам потребуется трое часов: одни для
измерения общей продолжительности
движения между А и В, другие для
измерения того времени, когда картон
проходит мимо пункта А, и третьи – для
таких же измерений в точке В.

г) В тех случаях, когда искомая величина получается не непосредственным измерением, а
вычисляется на основании непосредственных измерений других величин, что видно из
контекста, русскому глаголу измерять может соответствовать английский глагол estimate.

Измерять

Возьмем небольшую тележку, пустим ее вниз
по длинной установленной наклонно доске и
измерим ускорение.

Эратосфен произвел первые измерения
размеров Земли.

It was possible to measure the force between
the two balls.

хотя такое употребление менее
распространено.

Determine

An ultraviolet spectrometer will *determine*
amounts of various gases in the upper
atmosphere

Time

The timing is more risky than the distance
measurement.

Human errors are inconveniently big for such
short timing.

5.1, 5.4, 5.3, 5.0 are the results of four attempts
to time the motion for 2ft from start

We need three clocks, one to measure the total
time between the two stations A and B, one to
measure obstruction time for the card passing A,
and another for similar measurements at B

Estimate

We let a small truck run down a long sloping
track, and make measurements to *estimate* its
acceleration.

Eratoshenes made one of the early *estimates*.

Определение величины путем вычисления

В русском языке значение определять величину путем вычисления точнее всего глаголы вычислять, рассчитывать, подсчитывать (или соответствующие существительные). В английском языке эти глаголы имеют несколько эквивалентов.

а) Глагольная пара вычислять – calculate используется в тех случаях, когда для определения некой величины необходимо произвести арифметические действия или математические преобразования с помощью вычислительной техники или без нее (что видно из контекста).

Вычислять

Ему удалось *вычислить*, какую форму должна иметь орбита.

Статистическая сумма газа может быть *вычислена*.

Вычислим среднюю длину пути *l*.

Можно *вычислить* вероятность этих процессов.

Расчитывать

Когда эти *расчеты* были закончены и проведены наблюдениями, обнаружилось, что Юпитер и Сатурн движутся в полном согласии с *расчетами*, а с Ураном творится что-то странное.

Вычислительная машина *расчитывает* и вычерчивает график роста напряжения.

б) Если вычисления производятся при помощи вычислительной техники, то в качестве английского эквивалента вычислять можно использовать глагол compute (или соответствующее существительное)

Вычислять

Вычислите квадратный корень двоичного числа 110 001 (десятичное 49).

Вы, вероятно, обнаружите общее правило, согласно которому легко *вычислить* число *p* для энергии.

Было предложено несколько методов вычисления квадратных корней двоичных чисел; предложенный здесь

You are likely to discover the general rule by which the *p* number is easily *computed* for energy *n*.

Calculate

He was able to calculate what the shape of the orbit should be.

The partition of a gas can be calculated

Let us calculate the mean length of the path *l*.

The probability of these processes can be *calculated*.

Calculate

At the end of the *calculations* and observations it was noticed that Jupiter and Saturn went according to *calculations*, but that Uranus was doing something funny.

Computer *calculates* and plots open-loop gain of voltage

Compute

Compute the square root of binary number 110 001 (decimal 49)

Several methods have been proposed for the computation of the square root of binary numbers; the method presented here can be implemented even in computers whose arithmetic repertoire includes only subtraction. метод может быть использован даже на вычислительных машинах, которые могут производить только вычисления

Нередки случаи, когда глаголы *calculate* и *compute* употребляются в одних и тех же условиях. Как правило, в этих случаях способ проведения вычисления не указан.

We can calculate that the temperature of the Universe was 250 million degrees when it was an hour old.
We can compute the proportions of the elements in the Earth when it was formed.) В качестве эквивалента русского глагола вычислять (или соответствующего существительного) может выступать английский глагол *estimate* (или соответствующее существительное). Причем в ряде случаев в текстах есть четкое указание на то, что вычисление производится на основании других, заранее определенных величин.

Вычислять

При вычислении диаметра звезды принимается, что звезды излучают как абсолютно горячие тела.

Estimate

A rough *estimate* of their size can be made as follows.

Следовательно, при передаче на английском языке значения «определять величину путем вычисления» можно пользоваться как глаголом *calculate*, так и глаголом *estimate*.

Calculate the height at which the satellite would have to hover.

Assuming that its orbit is circular *estimate* its height above the surface of the earth.

Для передачи значения «определять величину путем вычисления» в русском языке широко используется глагол *определять*. В этом значении в английском языке ему соответствует несколько глаголов, и в первую очередь *determine* и *estimate*.

а) Глагол *determine* применяется в качестве эквивалента русского глагола *определять* в тех случаях, когда не указывается результат вычисления.

Определять

Эта длина может быть оперелена так же, как и в случае газа

Determine

This length can be determined in the same way as in the case of a gas.

б) В английских научно-технических текстах в качестве эквивалента русского глагола определять (путем вычисления) часто используется также глагол *estimate*.

Определять

Поясните, как Коперник определял радиус орбиты какой-либо планеты.

Estimate

Explain how Copernicus estimated the radius of a planet's orbit.

Как видно из приведенных примеров, существенного развития в употреблении английских глаголов *determine* и *estimate* в качестве эквивалентов глагола *определять* нет.

Составление представления о величине на основании уже имеющихся данных
Для выражения значения «составить представление о некоей величине на основании уже имеющихся данных» (без точных измерений или тщательных вычислений) в русском языке используются глаголы оценивать. Определять и др.

В английском языке это значение передается глаголами *judge*, *guess*, *estimate* (или соответствующими существительными).

Определять

Человек обычно определяет расстояние на глаз.

Judge

Man judges ordinary distances by his eyemuscles.

Оценивать

Чтобы показать, как определяется ускорение, достаточно приближенной оценки.

Estimate

Rough estimates will suffice to show how the acceleration is derived.

Прикинуть

Часто бывает необходимо прикинуть ответ, хотя нет данных для точного расчета.

Guess

We often need to make a rough guess at an answer where we have not the data for an accurate calculation.

Принимая во внимание практическое приложение вышеописанных примеров перевода выражений величин, материалы статьи могут быть предназначены для перевода научно-технических текстов а также при оформлении дипломной работы, доклада, статьи, резюме и т.п.

Литература:

1. Рубцова М.Г., «Чтение и перевод английской научной и технической литературы», Москва Астрель-Аст, 2006
2. Ковальницкая О.В., «Русско-английские эквиваленты выражения величины», Издательство «Наука», Ленинград, 1987

Түйіндеме

Бұл мақалада өлшем және өлшем атауларының ерекшеліктері олардың лексикалық бірліктерін салыстыру арқылы қарастырылған.