

ББК 74.58

Т.С. БАЙГАБАТОВ, А.Т. ТАЛГАТОВА, И.Е. ЕЛИБАЕВА  
(Карагандинский государственный индустриальный университет, г. Темиртау, Казахстан)

**БОЛОНСКИЙ ПРОЦЕСС И ВЫСШЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
В РЕСПУБЛИКЕ КАЗАХСТАН**

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются проблемы высшего образования в Казахстане в контексте болонской декларации. В ней показаны основные цели болонского процесса, инструменты создания в Европе единого образовательного пространства. В статье особое внимание уделено целям участия нашей страны в Болонском процессе и как реформируется система высшего образования на основе идей Болонской декларации.

**Ключевые слова:** глобализация, научно-технический прогресс, научно-техническая революция, Болонский процесс, Болонская революция.

На современном этапе глобализация является основной силой в процессе установления как теоретических, так и политических рамок для все большего числа сфер человеческой деятельности. Глобализация становится комплексным явлением, не ограничиваясь в своем влиянии какой-то одной сферой. И конечно глобализация не может не затронуть сферу высшего образования, где готовятся научные, научно-технические и управленческие кадры современного НТП. Веским аргументом современной политики, ориентированной на высшее образование и науку, является структурная зависимость экономической и социальной системы, также как здравоохранения и безопасности знаний и технологических инноваций. Кроме того институты высшего образования приносят наибольший и исключительный вклад в развитие человеческого капитала и инновационных продуктов, основанных на передовых технологиях, в которых научные исследования играют определяющую роль. Другими словами высшие учебные заведения рассматриваются и как источник новых идей, и как их основа.

И для того, чтобы осуществить интеграцию системы образования надо было подготовить законодательную базу, разработать комплекс мероприятий и программ, направленных на свободный обмен не только капиталами и товарами, но и что более важно, студентами и преподавателями между странами, вузами, равно как и между научными сообществами. Эта общая идея стала причиной появления декларации, известный ныне нам как Болонский процесс, целью которого является создание в Европе единого образовательного пространства.

Принятие Болонской декларации, развертывание на ее основе идей Болонского процесса заключается в том, что Европа несмотря на успехи в области экономики, культуры социальной жизни нуждалась в переменах во многих областях в том числе в сфере высшего образования и науки. Болонская декларация как отмечают аналитики стала своего рода корректировочной программой Лиссабонской программы, которая поставила цель – превратить Европу в мировой центр «общества знаний». Так начался новый стратегический этап в сфере высшего образования в Европе.

Основными целями Болонского процесса являются:

- увеличение привлекательности, прозрачности и мобильности в сфере высшего образования;
- содействие европейским стандартам в высшем образовании (разработка учебных планов, межинституционального сотрудничества, схемы мобильности и совместных программ обучения, практическая подготовка и проведение научных исследований);
- адаптация высшего образования к потребностям и колебаниям рынка труда;
- повышение роли высшего образования в демократическом обществе;

## **Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»**

- содействие европейскому сотрудничеству и обеспечения качества, с целью сопоставления критериев и методологии;
- содействие мобильности путем преодоления препятствий для эффективного свободного передвижения студентов для получения образования и практической подготовки в странах, подписавших Болонскую декларацию;
- для преподавателей, исследователей и административного персонала должны быть обеспечены и зачет периодов времени, затраченные на проведение исследований и стажировки в европейском контексте.

К главным инструментам создания в Европе единого образовательного пространства относятся:

- трехступенчатая структура, представляющая в виде бакалавриата и магистратуры – степени бакалавра, магистра и доктора (создание единой структуры степеней);
- внедрение системы зачетных баллов или кредитной системы по типу ECTS (European Credit Transfer System), как общая система измерения полученных знаний и навыков;
- приложение к диплому (Diploma Supplement), которые будут способствовать перезачету периода обучения и полученных академических квалификации, прежде всего для того, чтобы повысить международную мобильность студентов и привлекательность обучения в Европе для выходцев из других стран (создание общего информационного пространства);
- всеобщее признание важности механизмов обеспечения качества, прежде всего аккредитации, сравнительного тестирования и с помощью других инструментов;
- на обязательность непрерывного (послевузовского) обучения и профессионального развития, что создает возможность реагировать на быстрые изменения на рынке труда;
- максимальный охват экономически активного населения с высшим образованием и обеспечить таким образом их активную роль в жизни «общества знаний»;
- решение проблем, связанных с дефицитом научных сотрудников – прежде всего докторов.

11 марта 2010 года Казахстан подписал Болонскую декларацию, став полноправным 47 членом Болонского процесса.

Цель участия Казахстана в Болонском процессе:

- расширение связей Казахстана с европейскими странами в области образования;
- устранение угрозы изоляции Республики в мировом образовательном пространстве;
- расширение перспектив обмена студентами, преподавателями, учеными, исследователями с вузами европейских стран;
- увеличение возможности предоставления образовательных услуг иностранным студентам (экспорт высшего образования из Казахстана);
- создание новых образовательных технологий и рациональных организации учебного процесса.

Следуя положениям Болонской декларации Казахстанские вузы с 2002-2003 учебного года начали поэтапный переход на европейскую систему высшего профессионального образования (бакалавриат, магистратура, докторантура PhD).

К 2008 году вузы республики были переведены практически полностью на европейскую систему образования. Казалось бы, проблема количественно решена, но качество вызывает и по сей день существенную критику со стороны профессорско-преподавательского состава, студентов, научных работников, т.е. тех, кто участвует непосредственно в вузовском образовательном процессе. Так, по утверждению некоторых экспертов, высшая школа Казахстана недостаточна адаптирована к европейской системе, в частности ряд обязательных дисциплин зарубежных университетов не отражаются в казахстанских образовательных программах. С другой стороны следование международным стандартам не означает полного отказа от ценностей и традиций, накопленных в отечественной системе образования и фундаментальной науке. Так, по мнению российских и казахстанских ученых, работающих в вузах

## **Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»**

Европы, старая, т.е. советская система образования была незаслуженно и недальновидно уничтожена. Реформа в комплексе Болонской декларации в республике была проведена в очень короткие сроки, можно сказать административными методами. Конечно, нужно было реформировать советскую систему образования, но не обязательно ломать. В результате во многом слепого копирования европейского-американского стандарта, непробированное к отечественной системе образования сильно повлияло на ее качество.

Как известно, одним из условий Болонского процесса считается конвертируемость дипломов и востребованность специалистов на отечественных и международных рынках труда. Здесь, есть над, чем подумать.

В республике сегодня 130 вузов (данные 2012 года). Казахстан опередил таких лидеров высшего образования как Англия, Германия, Япония и даже Россию по количеству вузов на один миллион жителей. Но это количественные, но не качественные. Контингент студентов формируется без учета адресной подготовки, т.е. востребованности будущих специалистов предприятиями, организациями, учреждениями, и, как следствие, многие из них после окончания вуза попадают в разряд безработных. Очевидным является и то, что многие вузы готовят студентов по одним и тем же специальностям и молодые люди в итоге остаются невостребованными.

Обратим еще на одну реальность сегодняшнего дня. Это массовое увеличение людей получением второго, а то и третьего высшего образования через коммерческое обучение. О каком качестве, о какой конкурентоспособности может идти речь. Немаловажным дестабилизирующим фактором является отсутствие преемственности в деятельности часто сменяющихся первых руководителей Министерство образования и науки. Придя на должность, новый министр образования и науки РК, начинал собственные масштабные реформы, не соблюдая никакой преемственности.

И в заключение, хотелось отметить, что система высшего образования находится на переходном этапе, переживает процесс дальнейшего реформирования в соответствии с условиями кредитной технологии обучения. Поэтому объективный анализ и оценка современного состояния системы высшего образования не ставит целью огульную критику. На этом пути страна достигла немалых достижений. Задача тех, кто занимается этой проблемой – это выявления причин, факторов негативно влияющих на развитие высшей школы, для того, чтобы поднять его на качественно новый уровень.

### **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ**

1 Арупов А.А. Интеграция Казахстана в Болонский процесс как сит в мировое образовательное пространство (Болонский процесс: практика внедрения в вузах Республики Казахстан. Сборник статей) – Астана 2016.

2 Гуменчук О.Н, Бондарцова Т.И. Республика Казахстан и некоторые тенденции и развития высшего образования в мире. Труды Республиканской научно-методической конференции «Инновационные технологии обучения в комплекте Президентской стратегии «Казахстан 2050» Т-Тау 12 декабря 2014. – с 26-28.

3 Сейтешов А. Актуальные проблемы казахстанского образования. Ж.«Мысль» №11. – 2012. – с 15-18.

4 Изотов М, Сарсенбаева З. Слогаемые инновационного прорыва. Ж.«Мысль» №1. – 2014. – с 4-5.

## **Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»**

Т.С. Байгабатов, А.Т. Талгатова, И.Е. Елибаева

### **Болон процесі және Қазақстан Республикасындағы жоғарғы білім**

**Аңдатпа.** Мақалада білім саласында әлемдік деңгейде болып жатқан өзгерістерге байланысты еліміздегі жоғарғы білім саласының мәселелері қаралған. Оның ішінде Болон процесі туралы мәлімет және сол процестің басты мақсаттары қаралған. Мақалада сонымен қатар Қазақстан Республикасының білім жүйесіндегі Болон декларациясына негізделген реформаларға айтарлықтай назар аударылған.

**Түйін сөздер:** жаһандандыру, ғылыми-техникалық прогресс, ғылыми-техникалық революция, Болон процесі, Болон революциясы

T. Baigabatov, A. Talgatova, I. Yelibayeva

### **The Bologna Process and higher education in Kazakhstan**

**Abstract.** This article deals with the problem of higher education in Kazakhstan in the context of the Bologna Declaration. The article shows the main objectives of the Bologna process and the tools to create a single educational space in Europe.

In the given article great attention is paid to the participation of the goals of our country in the Bologna process and to a reformed system of higher education based on the Bologna Declaration objectives.

**Key words:** globalization, scientific and technical progress, scientific and technical revolution, Bologna process, Bologna revolution.

ББК 74.58

А.К. ЖУНУСОВА, Ж.А. ЖУНУСОВ

(Карагандинский государственный индустриальный университет, г. Темиртау, Казахстан)

## РАБОТА НАД ПЕРЕВОДОМ ТЕХНИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ: ВОПРОСЫ ТЕРМИНОЛОГИИ

**Аннотация.** В данной статье рассматриваются вопросы терминологии и подбора правильного слова при переводе текстов научно-технического характера. При переводе пользуются готовыми терминами, но помимо этого необходим запас специальных знаний по технике, а также умение пользоваться словарем. Но и правильный выбор слова для перевода без словаря имеет решающее значение, поскольку, ни один словарь не может поспеть за постоянно растущей и изменяющейся терминологией.

**Ключевые слова:** термин, калькирование, эквивалент, сопоставительная лингвистика.

При переводе технического текста серьезное внимание должно быть уделено правильному раскрытию значения терминов.

Термин – это слово или группа слов, которые служат для обозначения определенного понятия в какой-либо области науки или техники, например: die Kupplung – сцепление (транспорт), der Freischnitt – заготовительная резка (машиностроение), die Hubschrauber – вертолет (авиация).

Как правило, в специальном тексте термины часты, даже преобладают над прочими словами. Но они, как и обыкновенные слова, могут быть полисемичны, т.е. многозначны выступая в научно-техническом тексте как названия различных вещей и понятий в зависимости от контекста. Например: die Welle – вал, ось, цилиндр, волна (в электро- и радиотехнике), das Lager – подшипник (в машиностроении); месторождение, залежь, пласт (в горнозаводском деле), die Klinke – ручка; гнездо; пружинный переключатель.

Термины могут совпадать со словами, не имеющими характера терминов. Например:

der Schalter имеет значение "касса"; в электротехнике – "выключатель, рубильник, коммутатор"; в оружейном деле – "приспособление, задерживающее вращение барабана в револьвере"

Widerstand – "сопротивление; резистор; реостат" в обиходном языке – "отпор, сопротивление"

Leiter – "проводник, провод", а также "руководитель"

Mutter – "гайка", а также "мать"

Mantel – "кожух", Mantelwelle – "поверхностная волна"

Zelle – "клетка, элемент"

В "Немецко-русском техническом словаре" для глагола absetzen дано около 25 значений. Это полисемическое свойство термина – совмещение в нем нескольких специальных или общеобиходных значений – предствляет затруднение при переводе. Предпосылкой верного перевода, т.е. выбора нужного слова из числа тех, которые служат передачей термина подлинника в разных его значениях, является правильное понимание того, о чем идет речь.

При переводе обычно пользуются готовыми терминами, существующими в данной отрасли техники. Запас специальных знаний по технике не может быть заменен умелым пользованием словарями, хотя оно и является необходимым. Основной предпосылкой правильного перевода является совершенное знание предмета, о котором идет речь. Правда, при переводе специальной литературы могут встретиться новые термины, не имеющие соответствия в русском языке и не отраженные в словарях. Знание корневых связей, словообразования, анализ возможных значений термина в контексте могут принести практическую пользу.

## Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»

От буквальных образных соответствий в русском языке необходимо отвлекаться, во избежание неправильного перевода. Например: встретилось слово *Storchnabel*. В словаре его нет. Студенты нашли его составные части и перевели: "клюв аиста", хотя по смыслу это никак не подходило. Правильный перевод этого слова – "пантограф" – прибор для механического вычеркивания копий с чертежей, планов и пр. в измененном (в увеличенном или уменьшенном) масштабе.

При правильном использовании умозаключений, вызываемых значением корня данного слова в связи со всем контекстом, можно найти нужный перевод. Например, зная основное значение *Vauch*, можно без словаря, опираясь на контекст, догадаться, что *Wellenbauch* означает "пучность волны"; встретив слово *Vorzeichen* (*Zeichen* - "знак", *vor* – "перед"), можно легко перевести его "знак спереди" – т.е. плюс или минус; *Einsattelung Sattel* – "седло") переводится "вогнутость" (характеристик) и т.д.

Правильный выбор слова для перевода без словаря имеет нередко решающее значение, поскольку ни один словарь не может поспеть за постоянно растущей и изменяющейся терминологией.

Полноценное понимание немецкого термина означает и возможность правильного выбора слова для перевода. Так, например, немецкое *Braunkohle* по-русски означает "бурый уголь" (человек, знающий предмет, никогда не скажет "коричневый уголь"); *Blindflug* – "слепой полет", но *Blindwiderstand*, *Blindwiderstrom*, *Blindleistung* – "реактивное (а не слепое) сопротивление"; "реактивный ток, реактивная мощность", а *Blindschuss* – "холостой выстрел".

Стилистические требования при выборе слов в техническом тексте иногда прямо противоположны требованиям обиходного языка или художественной прозы. Это можно показать на употреблении глагола "иметь". Обычно фразы типа: "*Ich hatte zwei Schwestern*", переводятся по-русски: "У меня было две сестры". В научно – техническом же тексте глагол "иметь" является не только уместным, но и наиболее стилистически подходящим. Например:

*Die Kerntransformatoren haben mehrere Spulen mit vielen Windungen.*

*Ein Manteltransformator besitzt eine grössere Kühlfläche.*

*Die Diode enthält zwei Elektroden.*

При переводе таких предложений отказ от глагола "иметь" (безразлично, является ли он переводом *haben* или другого глагола, например, *besitzen*, *erhalten*, *enthalten*) и выбор обиходного оборота (например: "у диода два электрода") нарушил бы норму научно-технического стиля.

Поэтому перевод предложений таков:

«Стержневые трансформаторы имеют несколько катушек со многими витками»

«Панцирный трансформатор имеет большую поверхность охлаждения»

«Диод имеет два электрода»

Глаголы типа «иметь», полусвязочные глаголы «являться, представлять (собой)» характерны для научно – технического текста.

Стилистические особенности перевода зависят от разновидности научно-технологической литературы: чем текст популярнее, тем более отступают на задний план специфические особенности строгого научного стиля. Даже в пределах одного текста стиль изложения может меняться, переходя от строго выдержанного научного тона к суждениям полусемическим, образным сравнениям.

Невыдержанность научного языка часто сказывается и в неверном выборе такого слова, которое должно являться термином.

Например, предложение: *Die Wasserkraft bildet die beste Quelle der Krafterzeugung*, студент переводит «Водная энергия образует самый лучший источник производства мощности.

В немецком предложении дважды встречается слово *Kraft*. В русском языке оно может передано рядом слов: «сила, энергия, мощность». Студент избежал повторения, но ошибся в выборе значения слова места его. Слово «энергия» нужно было поставить в конце предложения,

## Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»

чтобы избежать сочетания «производство мощности», которое не годится для научно-технического текста.

Erzeugung лучше переводить не "производство", а "получение (энергии)". А в начале предложения уместно было слово "сила" (сила воды), т.е. первое значение слова Kraft ("Сила воды представляет собой (составляет) самый лучший источник получения энергии").

Таким образом, так же как и при переводе политехнических терминов в переводе газетного текста, так и в научно – техническом переводе окончательный выбор варианта определяется терминологической нормой русского языка. Словоупотребление и в переводном тексте должно быть точным.

Перевод научно – технического текста тем и отличается от перевода художественного, что он не должен передавать форму и стиль подлинника, а наоборот, не меняя содержания, передать его в стиле, принятом для такого материала на русском языке.

Итак, перевод терминов представляет часто большие трудности. Для перевода терминов имеются следующие возможности:

1. "Калькирование" термина, т.е. весь термин или каждая часть его воспроизводится как копия термина. Например:

Potential – потенциал;

Atomreaktor – атомный реактор;

Radioaktive Isotope – радиоактивный изотоп;

Isolator-изолятор

Как видим, при этом сохраняется звуковое и графическое сходство.

Однако следует учитывать, что в ряде случаев такие термины, происшедшие от латинского или греческого слова и схожи по написанию и звучанию на всех европейских языках, не полностью или вообще не совпадают по своему значению. Так, например, spezifischer Widerstand и spezifische Leitfähigkeit не "специфическое сопротивление" и "специфическая проводимость"; Originalgerät – не "оригинальный прибор", а "функционирование, работа"; Faktor – не только фактор, но и "коэффициент".

2. Дословный перевод термина. В этом случае термин переводится дословно.

Spannung – напряжение;

Halbleiter – полупроводник;

Kettenreaktion – цепная реакция.

К нему прибегают тогда, когда термин и его дословный перевод обозначает на обоих языках одно и то же понятие. Так, например, неверно переводить термин Wellenstirn – "лоб волны", вместо "фронт волны"; Wellenpaket – "пучок волн" вместо "пакет волн".

3. Нахождение терминологического эквивалента в другом языке. К такому переводу прибегают в том случае, когда переводимому термину в другом языке соответствует специальный термин. Например:

Funkmesswesen – радиолокация;

Wirkungsgrad – коэффициент полезного действия;

Klangbild – тембр.

Здесь дословный перевод привел бы к бессмыслице (например, Drehkopf "вращающаяся голова" вместо "револьверная головка").

4. Описательный перевод термина. К этому способу перевода прибегают, если нельзя перевести термин вышеуказанными способами. Тогда передают его описательно, т.е. группой слов. Например:

Maximumröhre – "лампа с максимальными значениями параметров";

Rückschloßfreiheit – "отсутствие обратного тока";

Abwälzverfahren – "нарезание зубчатых колес методом обкатки".

## Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»

В особую группу можно выделить термины, названные функциональными. Сюда относятся такие термины, как:

Nase – "ус в винтах", "головка, шип";

Zunge – пластинка, язычок, язык;

Bart – "бородка, борода; губа";

Заметим, что Nase в машиностроении означает "головка", а Kopf в металлургии – "бородка". Понимание значения обиходного слова, из которого образован данный термин, часто помогает понять этот термин; однако правильно перевести его можно только ясно представляя себе данную конструктивную деталь, явление или процесс и зная соответствующий русский термин. При этом следует исходить из контекста.

Чтобы показать, как происходит процесс дифференциации значения слова, рассмотрим вначале некоторые принципы построения словарной статьи двуязычного словаря, а потом проследили процесс дифференциации значения слова на нескольких конкретных примерах. Как видно на примере слова einschlagig, двуязычные словари имеют следующие особенности:

1. Одной лексической единице ИЯ соответствует несколько лексических единиц ПЯ.

2. Все приводимые в словаре значения в совокупности помогают извлечь некое усредненное, внеконтекстуальное, системное значение исходной лексической единицы, на основе которого в процессе чтения наступает понимание. Далее, в процессе поиска, опирающегося на контекст, на знание норм переводящего родного ("чувство языка"), находится эквивалент, т.е. контекстуально обусловленный вариант значения данного слова или словосочетания.

Рассмотрим в качестве примера поиск эквивалентного слова sich ergeben. Немецко – русский словарь дает значение: оказываться, получаться, проистекать, явствовать. Ознакомившись со значением (в русском языке) исходной единицы, мы приходим к выводу, что этот глагол показывает процесс возникновения чего-то, показывает причинную зависимость между событием "А" (следствие) и событием "В" (причина): "А" ergibt sich aus "В" – "А" наступило по причине "В". Уяснив инвариантное (здесь - усредненное) значение глагола, мы берем конкретные примеры, подставляем в контекст одно из системных значений этого глагола, а затем находим его контекстуальное значение независимо от того, есть оно в словаре или нет, и выдаем вариант перевода. Например:

Aus der Frage ergaben sich interessante Probleme.

Из поставленного вопроса проистекают интересные проблемы.

Die sich daraus ergebenden Veränderungen sollen berücksichtigt werden.

Все проистекающие из этого изменения должны быть учтены.

Количество часов, выделяемое изучению студентами научного стиля охватывает только основные моменты перевода и понимания, и то не в полной мере из-за ограниченности аудиторных часов. Данный уровень можно назвать базовым в обучении студентов переводу научно – технической литературы.

### СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 А.И. Кашпер. Перевод немецкой научно-технической литературы. Изд. Высшая школа М. – 1964.

2 А.Л. Пумпянский. Упражнения по переводу научной и технической литературы с русского языка на английский и с английского на русский.

3 Б.В. Кузнецов. Русско-английский словарь научно-технической лексики.

## **Раздел 6. «Экономика. Общеобразовательные и фундаментальные дисциплины»**

А.К. Жунусова, Ж.А. Жунусов

### **Техникалық мәтіндерді аудару бойынша жұмыс: терминология сұрақтары**

**Аңдатпа.** Бұл мақалада ғылыми-техникалық мәтіндерді аудару барысында терминология және дұрыс сөз таңдау айналысады. Сіз шарттарын беруге дайын болғанда, бірақ технологиясы бойынша қажет жабдықтау сараптама және сөздікті пайдалана білу одан тыс. Жоқ сөздік үнемі өсуде және өзгеруде терминология ілесе алмайды, өйткені сөздіксіз аудару сөздерден дұрыс таңдау, шешуші болып табылады.

**Түйін сөздер:** термин, калькирование, баламасы, салыстырмалы лингвистика

A.K. Zhunussova, Z.A. Zhunussov

### **Work at the translation of technical texts: questions of terminology**

**Abstract.** This article deals with the terminology and the selection of the correct word in the translation of scientific and technical texts. When you are ready to transfer terms, but beyond that necessary supply expertise on technology and the ability to use a dictionary. But the right choice of words to translate without a dictionary is important, because no dictionary can not keep up with the ever-growing and changing terminology.

**Key words:** term, calques, equivalent, comparative linguistics.