

Проблемы толкования инженерно-педагогической терминологии в международном общении

Полякова Татьяна Юрьевна – д-р пед. наук, доцент. E-mail: kafedra101@mail.ru
Московский автомобильно-дорожный государственный технический университет (МАДИ),
Москва, Россия
Адрес: 125319, г. Москва, Ленинградский проспект, 64

***Аннотация.** В статье обращается внимание на неоднозначное толкование терминов инженерной педагогики в процессе международного профессионального общения. Приводятся примеры неточной интерпретации терминов и их перевода на русский язык. С целью решения данной проблемы для российских специалистов в области инженерного образования предлагается составление англо-русского и русско-английского терминологического словаря-минимума «Инженерная педагогика» в рамках серии учебных терминологических словарей, издаваемых Московским автомобильно-дорожным государственным техническим университетом (МАДИ). Идея создания многоязычного словаря поддержана Международным обществом по инженерной педагогике (IGIP), для которого разрабатывается многоязычный глоссарий “IGIP Multilingual Glossary”. В основу двух словарей положена лексикографическая концепция, созданная для серии словарей МАДИ. В статье также описываются основные проблемы, которые должны быть решены в процессе составления словарей.*

***Ключевые слова:** инженерная педагогика, терминология, англо-русский терминологический словарь-минимум, многоязычный глоссарий*

***Для цитирования:** Полякова Т.Ю. Проблемы толкования инженерно-педагогической терминологии в международном общении // Высшее образование в России. 2018. Т. 27. № 5. С. 104-109.*

Задачи подготовки современных инженерных кадров, стоящие перед техническими университетами нашей страны, обуславливают смещение фокуса внимания преподавателей и администрации вузов к инженерной педагогике. Изданы монографии, посвящённые проблемам методологии и основам инженерной педагогики [1; 2]. Вопросы, связанные с дальнейшим совершенствованием инженерного образования, регулярно находят отражение на страницах журнала «Высшее образование в России». Уточняются объект и предмет инженерной педагогики [3], освещаются результаты дискуссий, проводимых журналом в рамках «круглых столов» и различных международных конференций, в

которых принимают участие ведущие специалисты в этой области [4].

Несмотря на разнообразие мнений, по-видимому, в настоящее время ни у кого не вызывает сомнений, что инженерная педагогика как наука развивается как одно из направлений профессиональной педагогики. Термин «инженерная педагогика» зафиксирован в Российской педагогической энциклопедии в разделе «Педагогика» в подразделе «Отрасли педагогики» [5]. В настоящее время происходит дальнейшее развитие и уточнение её понятийного аппарата.

Большое значение для развития инженерной педагогики имеет знакомство с опытом, накопленным в различных странах. В международном пространстве наибольшее распространение получили идеи так называемой

Клагенфуртской школы инженерной педагогики [6]. В значительной степени это объясняется тем, что основные положения этой школы развивались Международным обществом по инженерной педагогике (IGIP), основанным Адольфом Мелецинеком в 1972 г. В России в конце XX столетия на базе Московского автомобильно-дорожного государственного технического университета было создано национальное подразделение IGIP – Российский мониторинговый комитет (РМК), президентом которого является профессор В.М. Приходько. Благодаря активной деятельности РМК в разных городах России было проведено несколько ежегодных конференций IGIP, которые предоставляли большие возможности для общения российских и зарубежных специалистов в области инженерной педагогики.

В начале деятельности IGIP рабочим языком конференций был немецкий язык, так как в состав общества входили преимущественно представители немецко-говорящих стран: Австрии, Германии и Швейцарии. В 90-х годах в результате присоединения к IGIP стран Восточной Европы материалы конференций и журнал общества публиковались на двух языках: немецком и английском. С 2006 г. единственным официальным средством общения IGIP стал английский язык [6]. С одной стороны, английский язык как язык международного общения сыграл существенную роль в распространении идей инженерной педагогики не только в Европе, но и на других континентах. С другой стороны, он создал новые препятствия на пути полного и точного понимания инженерно-педагогической терминологии в процессе профессиональной коммуникации специалистов инженерного образования. Во-первых, представителями разных стран, для которых английский язык не является родным, не всегда используются верные термины, во-вторых, применение терминов на английском языке нередко создаёт иллюзию понимания, так как они могут обозначать разные или различающиеся по некоторым параметрам понятия инженерной педагогики.

Для иллюстрации этой проблемы можно привести несколько примеров. Так, для передачи названия основной науки в сфере образования – «педагогика» – в англоязычной литературе в силу традиций разных стран применяются различные термины: «pedagogy», «pedagogics», «education», «education science», «educational science», «pedagogical science». Это вызвало проблему даже с переводом на английский язык названия самого Международного общества по инженерной педагогике. В начале своего существования в качестве английского аналога названия общества на немецком языке «die Internationale Gesellschaft für Ingenieurpädagogik», исходя из принятого в Великобритании эквивалента понятия «педагогика», было выбрано название «International Society for Engineering Education». Это привело к стиранию отличий между IGIP и другими международными обществами, в центре внимания которых находятся вопросы инженерного образования, а не инженерной педагогики, например Американским обществом по инженерному образованию (American Society for Engineering Education – ASEE). По этой причине в 2014 г. по инициативе президента IGIP Михаэля Ауэра английский вариант названия общества был изменён на «International Society for Engineering Pedagogy» как в большей степени соответствующий его немецкому варианту и отражающий его специфику [6].

Использование одного и того же термина на английском языке для обозначения разных понятий усложняет определение эквивалента на других языках. Например, применение термина «education», имеющего значения «образование» и «педагогика», приводит к многочисленным ошибкам перевода словосочетания «comparative education» на русский язык. В переводной русскоязычной литературе для обозначения области педагогики, занимающейся сопоставлением состояния, закономерностей и тенденций развития педагоги-

ческой теории и практики в различных странах и регионах мира, ошибочно используется термин «сравнительное образование» вместо «сравнительная педагогика». Даже несмотря на создание единого европейского пространства высшего образования в рамках Болонского процесса, разработку общеевропейских стандартов и глоссариев, включая разработанные с участием представителей России [7], недопонимание может возникать и в случае применения основных терминов, связанных с проведением реформ. Так, словосочетание «10 credit points» (10 зачётных единиц) при использовании Европейской переводной и накопительной системы кредитов (European Credit Transfer and Accumulation System – ECTS) в представлении преподавателя из Эстонии эквивалентно 260 часам, а в представлении преподавателя из России – 360 часам. Таким образом, разница составляет 100 часов, что может оказывать существенное влияние на принятие важных решений.

Таким образом, российские и зарубежные специалисты в области инженерной педагогики сталкиваются с проблемой адекватного толкования терминологии в процессе устного и письменного профессионального общения. Решению подобной проблемы, как правило, способствует разработка терминологических словарей и глоссариев. С учетом вышеуказанных проблем, а также необходимости точного понимания инженерно-педагогической терминологии и определённого единообразия в её применении в процессе межкультурного профессионального взаимодействия, в МАДИ было принято решение о создании англо-русского и русско-английского словаря-минимума «Инженерная педагогика» в рамках издаваемой в университете по инициативе кафедры иностранных языков серии учебных терминологических словарей-минимумов. В данной серии уже опубликовано более 12 выпусков по приоритетным направлениям вуза. Она включает как двуязычные, так и трёхязычные словари, среди которых прежде

всего следует упомянуть словари-минимумы по строительству «Транспортные тоннели», «Автомобильные дороги», «Автодорожные мосты». Словарь-минимум «Инженерная педагогика» является очередным выпуском серии и предназначен в первую очередь для специалистов в области инженерного образования, а также для магистрантов и аспирантов, которые в соответствии с ФГОС ВО должны быть подготовлены к преподавательской деятельности. Для всех адресатов словаря владение английским языком должно являться неотъемлемой частью их профессиональной компетентности.

В основу словаря «Инженерная педагогика» положена лексикографическая концепция, разработанная для словарей данной серии [8]. В качестве основной лексической единицы терминологического словаря, включая учебный, выступает термин. Под термином принято понимать слово или словосочетание, обозначающее понятие специальной области знания или деятельности. Объём терминологического словаря-минимума составляет приблизительно 400 слов. В качестве ведущего принципа отбора лексических единиц рассматривается тематический принцип. Терминологический словарь-минимум представляет собой качественно ограниченную, определённым образом отобранную и организованную совокупность учебных терминологических единиц, отвечающих целям и задачам профессионально ориентированного обучения иностранному языку. Терминологический словарь-минимум включает лексические единицы, которые составляют ядро терминологической системы конкретной сферы деятельности, отражают структуру её логического построения и классификацию её разделов, а также создают потенциальный лексический запас, основанный на способности самостоятельной семантизации незнакомых терминов на базе известных основ и словообразовательных моделей. Словарная статья включает термин на английском языке, его синонимы, транскрипцию, эквивалент на русском язы-

ке, а также определения терминов. В словаре «Инженерная педагогика» предусмотрены определения как на английском, так и русском языках, которые составлены на основе межкультурного сопоставления терминологии и должны проиллюстрировать различия в трактовке терминов в отечественной и зарубежной литературе. С этой целью используются различные словари, глоссарии образовательных терминов, педагогические энциклопедии и англоязычная и русскоязычная литература по вопросам инженерной педагогики и инженерного образования.

Для оказания помощи представителям различных стран, для которых английский язык не является родным, может быть составлен многоязычный глоссарий. Идея создания многоязычного глоссария по инженерной педагогике, в основе которого лежит вышеуказанная лексикографическая концепция, предложенная автором статьи, была поддержана Международным обществом по инженерной педагогике (IGIP). В настоящее время Рабочей группой IGIP «Языки и гуманитарные дисциплины в инженерном образовании» ведётся работа над словарём, который получил название “IGIP Multilingual Glossary”. В нём представлена инженерно-педагогическая терминология на английском языке и предусмотрен её перевод на языки стран, активно участвующих в деятельности IGIP.

При составлении обоих словарей, несмотря на наличие такого основного свойства термина, как его однозначность, возникает большое количество проблем, которые требуют решения. Они связаны с толкованием и переводом инженерно-педагогических терминов. Данные проблемы вызваны прежде всего тем, что в отличие от словарей по техническим дисциплинам словарь по инженерной педагогике должен отразить не одну терминологическую систему с эквивалентами на двух или трёх языках, а несколько терминосистем, исторически сложившихся в разных странах. Эти терминологические системы отражают структуру национальных

систем инженерного образования, а также научные понятия, созданные на основе разных теоретических подходов, их обоснования и истории становления. В первую очередь это приводит к осложнению процесса поиска эквивалентных терминологических пар.

Одна из проблем связана с отсутствием однородности, единообразия и систематизированной упорядоченности терминологического аппарата, используемого на английском языке. Это приводит к тому, что, как в отмеченном выше примере, для обозначения одного и того же понятия используются разные термины. Параллельное наименование одного понятия разными терминологическими единицами увеличивает количество синонимичных терминов, перегружает терминологический корпус, а также приводит к разбросу терминов внутри одного понятия. В то же время один и тот же термин на английском языке может отражать различные научные понятия. В результате формальное совпадение терминов на английском языке может приводить к их неверной интерпретации. Наблюдается также большое количество случаев неполного совпадения терминов на английском, русском и других языках, что затрудняет выражение специфики образовательных систем разных стран. Это требует отображения понятийных различий в англоязычной и русскоязычной лингводидактической терминологии, учёта концептуальных расхождений в терминологии двух наук. Кроме того, выбор эквивалентов терминов на русском языке осложняется тем, что некоторые даже основополагающие термины в отечественной педагогической литературе в зависимости от взглядов авторов определяются по-разному. Например, под навыком понимается «операция, достигшая уровня совершенства, характеризующаяся цельностью, отсутствием поэлементного сознания», «действие, доведённое до автоматизма, способ выполнения действия, почти не контролируемый сознанием», «оптимальный уровень совершенства выполнения действия» или «действие, в составе которого

отдельные операции стали автоматизированными в результате упражнения».

Мы надеемся, что англо-русский и русско-английский словарь-минимум «Инженерная педагогика» и «IGIP Multilingual Glossary» помогут специалистам в области инженерного образования решить часть проблем, возникающих в процессе международного общения. В связи с этим мы будем весьма признательны, если читатели направят составителю случаи применения терминов, вызвавшие определённые трудности.

Итак, в процессе международного профессионального устного и письменного общения специалисты испытывают трудности при употреблении и понимании терминологии инженерной педагогики. Эти трудности связаны с её неоднозначным толкованием. Достаточно распространены случаи параллельного наименования одного понятия разными терминологическими единицами, формального совпадения терминов на английском языке, обозначающих различные понятия, неполного совпадения терминов на английском, русском и других языках. Англо-русский словарь-минимум «Инженерная педагогика» и многоязычный словарь «IGIP Multilingual Glossary» должны способствовать преодолению препятствий в процессе научной коммуникации посредством отображения понятийных различий в англоязычной и русскоязычной инженерно-педагогической терминологии.

Литература

1. Кирсанов А.А., Жураковский В.М., Приходько В.М., Федоров И.В. Методология инженерной педагогики. М.: МАДИ (ГТУ); Казань: КГТУ, 2007. 215 с.
2. Кирсанов А.А., Жураковский В.М., Приходько В.М., Федоров И.В. Основы инженерной педагогики. М.: МАДИ (ГТУ); Казань: КГТУ, 2007. 498 с.
3. Иванов В.Г., Сазонова З.С., Сапунов М.Б. Инженерная педагогика: попытка типологии // Высшее образование в России. 2017. № 8/9 (215). С. 32–42.
4. Сенашенко В.С., Вербицкий А.А., Ибрагимов Г.И., Оситов П.Н. и др. Инженерная педагогика: методологические вопросы (круглый стол) // Высшее образование в России. 2017. № 11 (217). С. 137–157.
5. Российская педагогическая энциклопедия. 12 апреля 2017 г. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/15.php
6. Приходько В.М., Полякова Т.Ю. IGIP. Международное общество по инженерной педагогике. Прошлое, настоящее и будущее. М.: Технополиграфцентр, 2015. 142 с.
7. Glossary on the Bologna Process. English-German-Russian. HRK – German Rectors' Conference. Bonn, 2006. 196 p.
8. Полякова Т.Ю. Отбор и организация специальной иноязычной терминологии для магистрантов и аспирантов инженерных вузов // Вестник МГАУ. Образование и педагогические науки. 2017. № 4 (775). С. 106–116.

Статья поступила в редакцию 06.04.18

Принята к публикации 18.04.18

The Problems of Engineering Pedagogy Terms Interpretation in the International Communication

Tatiana Y. Polyakova – Dr. Sci. (Education), Assoc. Prof., e-mail: kafedra101@mail.ru
Moscow Automobile and Road Construction State Technical University, Moscow, Russia.
Address: 64, Leningardskiy prosp., Moscow, 125319, Russian Federation

Abstract. The paper draws attention to ambiguous interpretation of engineering pedagogy terms in the process of international professional communication. It describes some examples of misunderstanding of the terms and inadequate translation of them into Russian. Compiling a terminology English-Russian and Russian-English concise dictionary “Engineering Pedagogy” will contribute to solving this problem for Russian specialists of engineering education. The dictionary is one of the issues of the series of learners’ terminology bilingual and multilingual concise dictionaries published

by Moscow Automobile and Road Construction State Technical University (MADI). The idea of compiling a multilingual glossary has been supported by International Society for Engineering Pedagogy (IGIP). The dictionary "IGIP Multilingual Glossary" is being compiled now. Both dictionaries are based on the lexicographical concept worked out for the MADI series of concise dictionaries. The paper also describes the main terminological problems to be solved in the process of compiling the dictionaries.

Keywords: engineering pedagogy, terminology, English-Russian terminology concise dictionary, multilingual glossary

Cite as: Polyakova, T.Y. (2018). [The Problems of Engineering Pedagogy Terms Interpretation in the International Communication]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. Vol. 27. No. 5, pp. 104-109. (In Russ., abstract in Eng.)

References

1. Kirsanov, A.A., Zhurakovskiy, V.M., Prikhodko, V.M., Fedorov, I.V. (2007). *Metodologiya inzhenernoy pedagogiki* [The Methodology of Engineering Pedagogy]. Moscow: MADI (GTU) Publ.; Kazan: KGTU Publ. 215 p. (In Russ.)
2. Kirsanov, A.A., Zhurakovskiy, V.M., Prikhodko, V.M., Fedorov, I.V. (2007). *Osnovi inzhenernoy pedagogiki* [The Fundamentals of Engineering Pedagogy]. Moscow: MADI (GTU) Publ.; Kazan: KGTU Publ. 498 p. (In Russ.)
3. Ivanov, V.G., Sazonova, Z.S., Sapunov, M.B. (2017) [Engineering Pedagogy: Facing Typology Challenges]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 8/9 (215), pp.32-42. (In Russ., abstract in Eng.)
4. Senashenko, V.S., Verbitskiy, A.A., Ibragimov, G.I., Osipov, P.N. et al. (2017) [Engineering Pedagogy: Methodological Issues. Round Table Discussion]. *Vysshee obrazovanie v Rossii* = Higher Education in Russia. No. 11 (217), pp.137-157. (In Russ., abstract in Eng.)
5. *Rossiyskaya Pedagogicheskaya Entsiklopediya* [Russian Pedagogical Encyclopedia]. 12 April 2017. URL: http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Pedagog/russpenc/15.php (In Russ.)
6. Prikhodko, V.M., Polyakova, T.Yu. (2015) *IGIP. Mezhdunarodnoe obschestvo po inzhenernoy pedagogike. Proshloe, nastoyashee i budushee* [IGIP. International Society for Engineering Pedagogy. The Past, Present and Future]. Moscow: Tehnopoligrftsentr Publ. 142 p. (In Russ.)
7. Glossary on the Bologna Process. English–German–Russian. HRK – German Rectors' Conference. Bonn, 2006. 196 p.
8. Polyakova, T.Yu. (2017). [Selection and Organization of Specific Foreign Language Terminology for Engineering University Graduate Students]. *Vestnik MGLU. Obrazovanie i pedagogicheskie nauki* [MSLU Bulletin. Education and Pedagogical Sciences]. No. 4 (775), pp. 106-116. (In Russ., abstract in Eng.)

The paper was submitted 06.04.18

Accepted for publication 18.04.18