

УДК 811.111'255

**Драб Наталія Леонідівна**

*кандидат педагогічних наук,*

*доцент кафедри іноземних мов і міжкультурної комунікації*

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

**Драб Наталья Леонидовна**

*кандидат педагогических наук,*

*доцент кафедры иностранных языков и межкультурной коммуникации*

*Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана*

**Drab Nataliia**

*PhD in Pedagogy, Associate Professor of the*

*Department of Foreign Languages and Intercultural Communication*

*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

**Костюк Тетяна Олександрівна**

*старший викладач кафедри іноземних мов і міжкультурної комунікації*

*Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана*

**Костюк Татьяна Александровна**

*старший преподаватель кафедры*

*иностранных языков и межкультурной коммуникации*

*Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана*

**Kostiuk Tetiana**

*Master, Senior Lecturer of the*

*Department of Foreign Languages and Intercultural Communication*

*Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman*

**АКТУАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ СУЧАСНОГО ПЕРЕКЛАДУ  
МАТЕМАТИЧНИХ ТЕКСТІВ**

**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ПЕРЕВОДА  
МАТЕМАТИЧЕСКИХ ТЕКСТОВ  
THE ACTUAL PROBLEMS OF THE MODERN TRANSLATION OF  
MATHEMATICAL TEXTS**

***Анотація.** В статті досліджується якісний сучасний переклад математичних текстів, що вимагає інтенсивного дослідження в предметі вихідного тексту. Розглядається питання назв нових геометрій, деяких геометричних термінів та їх перекладу з урахуванням історичного аспекту їх виникнення, що висвітлюють особливості англійських встановлених математичних назв. Показано, що в процесі перекладу потрібно орієнтуватися на загальний зміст речення, розуміючи його сенс та знати історичний генезис розвитку математичної науки. У цьому контексті приведено деякі історичні факти, що пов'язані із назвами нових геометрій, зокрема геометрії Лобачевського, Рімана, Ейлера. Досліджено історію вивчення побудов в неевклідової геометрії Лобачевського, що стало одним з напрямків розвитку її ідей українською школою математиків-геометрів. Це потребує узгодженості перекладів українського і англійського зі зведенням до якісного стандарту вживаності термінів. Доведено, що назви геометрій, які прийняті на теренах Східної Європи мають свій слов'янський аспект (геометрія Лобачевського), що в Західній Європі вони не є вживаними назвами, а встановленими являються назви з математичними особливостями (гіперболічна геометрія, еліптична геометрія, параболічна геометрія).*

***Ключові слова:** переклад, генезис, нові геометрії, геометрія Лобачевського, геометрія Рімана, гіперболічна геометрія, еліптична геометрія, параболічна геометрія.*

***Аннотация.** В статье исследуется качественный современный перевод математических текстов, требует интенсивного исследования в*

предмете исходного текста. Рассматривается вопрос названий новых геометрий некоторых геометрических терминов и их перевода с учетом исторического аспекта их возникновения, освещающих особенности английских установленных математических названий. Показано, что в процессе перевода нужно ориентироваться на общий смысл предложения, понимая его смысл и зная исторический генезис развития математической науки. В этом контексте приведены некоторые исторические факты, связанные с названиями новых геометрий, в частности геометрии Лобачевского, Римана, Эйлера. Исследована история изучения построений в неевклидовой геометрии Лобачевского, что стало одним из направлений развития его идей украинской школой математиков-геометров. Это требует согласованности переводов украинского и английского с возведением к качественному стандарту применимости сроков. Доказано, что названия геометрий, принятых в Восточной Европе имеют свой славянский аспект (геометрия Лобачевского), что в Западной Европе они не являются бывшими в употреблении названиями, а установленными являются названия с математическими особенностями (гиперболическая геометрия, эллиптическая геометрия, параболическая геометрия).

**Ключевые слова:** перевод, генезис, новые геометрии, геометрия Лобачевского, геометрия Римана, гиперболическая геометрия, эллиптическая геометрия, параболическая геометрия.

**Summary.** The article investigates a high-quality modern translation of mathematical texts, which requires intensive research in the subject of the source text. The question of the names of new geometries, some geometric terms and their translation, taking into account the historical aspect of their occurrence, which cover the peculiarities of the English established mathematical names, is considered. It is shown that during the translation process it is necessary to focus on the general content of the sentence, understanding its meaning and to know the historical genesis of the development of mathematical science. In this context,

*some historical facts relating to the names of new geometries, including the geometry of Lobachevsky, Riman, Euler, are given. The history of the study of constructions in the non-Euclidean geometry of Lobachevsky is studied, which became one of the directions of the development of its ideas by the Ukrainian school of mathematicians-geometers. This requires the coherence of translations of Ukrainian and English with a summary to a high standard of use of terms. It is proved that the names of geometries adopted in Eastern Europe have their own Slavic aspect (Lobachevsky's geometry) that in Western Europe they are not used names, and names are found with mathematical features (hyperbolic geometry, elliptic geometry, parabolic geometry).*

**Key words:** *translation, genesis, new geometry, Lobachevsky geometry, Riemann geometry, hyperbolic geometry, elliptic geometry, parabolic geometry.*

**Постановка проблеми в загальному вигляді та її зв'язок із важливими науковими чи практичними завданнями.** Якісний сучасний переклад математичних текстів вимагає інтенсивного дослідження в предметі вихідного тексту. Крім того, перекладач, як правило, повинен мати глибокі знання як вихідного, так і цільового рівня мов [3]. В ідеалі, перекладачем повинен виступати носій мови перекладу. Це дозволить більш точно донести зміст математичного тексту. Дуже важливо, щоб перекладач текстів з англійської на українську в області математичних переказів був фахівцем у відповідному питанні. У всьому тексті перекладу має бути дотримано єдність термінології, властивої тематиці перекладів. При перекладі слід враховувати особливості вживання деяких математичних знаків, які повинні відповідати загальноприйнятим нормам англійської мови, а також деякі історичні особливості, які впливають на встановлення того чи іншого математичного терміна [8]. Переклад повинен стилістично відповідати початковому текстові, а також у перекладі повинні бути дотримані норми сучасної орфографії і правила граматики мови перекладу [9].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Розглянемо питання назв нових геометрій та їх перекладу з урахуванням історичного аспекту їх виникнення [1]. Відомо, що відкриття неевклідової геометрії великим російським математиком Н. І. Лобачевським (1792-1856). Незалежно від Лобачевського до таких ідей прийшов угорський математик Янош Больяи (1802-1860р), який опублікував свою роботу на три роки пізніше Лобачевського (1832) і видатний німецький математик Карл Фрідріх Гаус (1777-1855р), у якого після його смерті були знайдені окремі неопубліковані начерки початкових положень неевклідової геометрії. Розвиток ідей Гауса стало сучасним вченням про заснування евклідової геометрії, всієї математики і взагалі всякої дедуктивної науки [2].

До речі угорське написання імені *Boľyai János* і вимовляється - [ja:.noʃ bo:.jɒ.i], хоча в українських джерелах зустрічається безліч варіантів написання його прізвища: Больяі, Больяй, Боян, Бояї, Бояй і, навіть, Больє. Повне визнання і широке поширення геометрія Лобачевського отримала через 12 років після його смерті, коли стало зрозуміло, що наукова теорія, побудована на базі деякої системи аксіом (вихідних положень, прийнятих без доказу) вважається тільки тоді повністю завершеною, коли ця система аксіом задовольняє трьом умовам : незалежності, несуперечності і повноти [1-2; 9].

**Формулювання цілей статті (постановка завдання).** Розглянути особливості англійського перекладу назв нових геометрій та деяких геометричних термінів, розкриваючи історичні аспекти, що висвітлюють нам особливості англійських встановлених математичних назв.

**Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів.** На нашу думку в процесі перекладу не варто перекладати окремі слова, а тільки орієнтуватися на загальний зміст речення, розуміючи його сенс. У цьому контексті бажано, навіть, знати історичний генезис розвитку математичної науки. Приведемо у

цьому контексті деякі історичні факти, що пов'язані із назвами нових геометрій, зокрема геометрії Лобачевського, Рімана, Ейлера.

Зі встановленням логічної правильності геометрії Лобачевського, із загальним її визнанням у зв'язку зі столітнім ювілеєм дня народження М. І. Лобачевського (1892) і круглою датою з дня народження Яноша Бойяї (1902) з'явилися дослідження в цій області ряду європейських математиків, які оживили інтерес до дослідженням в неевклідової геометрії і розвитку її ідей, зокрема, по геометричних побудов [1-2].

Вивчення наукової спадщини та розвитку ідей великого російського геометра Н. І. Лобачевського перейшло до росіян і до українських математиків. Зокрема, теорії геометричних побудов в просторі Н. І. Лобачевського присвячені праці Д. Д. Мордухай-Болтовського, Н. М. Несторовича, В. Ф. Кагана, а також українських математиків - видатного геометра А. С. Смогоржевського і учнів його школи: Н. П. Хоменко, В. Ф. Рогаченко, Р. І. Демаховской, В. І. Коби, Б. Я. Букреєва, М. Г. Андрієвської, К. К. Мокрищева, В. С. Мартиненко [2]. Доведеною видатним українським математиком В. С. Мартиненко теоремою Маскероні, завершуються критичні дослідження теорії побудови завдань другого ступеня в площині неевклідової геометрії Лобачевського комплексом: лінійка – оріциркуль – гіперциркуль – циркуль [2]. З огляду на вищесказане, встановлюючи історичні рівноможливі відкриття різними вченими нових геометрій, можна зрозуміти чому в англійській математичній літературі прийнято наступні встановлені назви геометрій та геометричних побудов, які представлені у таблиці 1 [4-6].

Таблиця 1

### Особливості перекладу назв геометрій та геометричних побудов

Термін	Можна перекласти	Правильний переклад по-англійськи
Геометрія Лобачевського	Lobachevsky geometry	Hyperbolic geometry
Геометрія Рімана	Riemann geometry	Elliptic geometry
Евклідова геометрія	Euclidean geometry	Parabolic geometry
Нерівність Коші-	Cauchy — Bunyakovsky inequality	Cauchy inequality

Буняковського		
Площина Лобачевського	Lobachevsky plane	Plane of hyperbolic geometry
Багатоманітність	manifold ,diversity (різноманітність)	Variety
Власний вектор	Own vector	Eigenvector
Старший коефіцієнт	Older coefficient.	Leading coefficient
Лінійно зв'язаний	linearly connected (сенсу англійською не має)	Arcwise connected (старий переклад) Path-connected (сучасний переклад)

Вивчення побудов в неевклідової геометрії Лобачевського стало одним з напрямків розвитку її ідей українською школою математиків-геометрів, що потребує узгодженості перекладів українського і англійського зі зведенням до якісного стандарту вживаності термінів [3; 7].

**Висновки з даного дослідження і перспективи подальших розвідок у даному напрямку.** Таким чином, назви геометрій, які прийняті на теренах Східної Європи мають свій слов'янський аспект (геометрія Лобачевського), що в Західній Європі вони не є вживаними назвами, а встановленими являються назви з математичними особливостями (гіперболічна геометрія, еліптична геометрія, параболічна геометрія).

Хоча у Східній Європі вживаними є назви геометрій з іменами західних вчених (геометрія Рімана, Евклідова геометрія), але вони теж мають встановлені в генезисі назви з геометричними особливості, що необхідно враховувати при перекладі.

### Література

1. Блудова Т.В. Практикум з аналітичної геометрії [Текст] : навч. посіб. для студ. вищих навч. Закл.- Л. : ЛБІ НБУ, 2004. - 216 с.
2. Мартиненко В. С. Теорема Маскероні в геометрії Лобачевського. — Доп. АН УССР, 1982, серія А, № 1, с. 22—27.
3. Бондарчук Л.І. Культура ділового мовлення: Навчальний посібник. 2-е видання доповнене і перероблене. – Житомир: ПП «Рута», в-во «Волинь», 2008. – 244 с.

4. Раєвська Н. М. Englishlexicology – Київ, 2001. – 234 с.
5. Сухенко К. М. Лексичні проблеми перекладу. – Київ. Нац. Універ. Ім. Тараса Шевченка, 2002. – 87 с.
6. Тимченко І.І. , Головченко Г.Т. , Дерев'янка І.В. , Остапенко Г.І. Теорія і практика перекладу – Харків, 2006. – 284 с.
7. Циткіна Ф.О. Термінологія й переклад. – Львів: ВЛІ, 2003. – 187 с.
8. Блудова Т. В. Теорія ймовірностей . Львів. - Л. : ЛБІ НБУ, 2005. – 318 с.
9. Шевченко Й. С. Лінгвістичні й дидактичні проблеми іншомовної комунікації. - Харків: Константа, 2002. – 86 с.

### **References**

1. Bludova T.V. Praktikum z analitychnoyi heometriyi [Tekst] : navch. posib. dlya stud. vyshchikh navch. Zakl.- L. : LBI NBU, 2004. - 216 s.
2. Martynenko V. S. Teorema Maskeroni v heometriyi Lobachevs'koho. — Dop. AN USSR, 1982, seriya A, № 1, s. 22—27.
3. Bondarchuk L.I. Kul'tura dilovoho movlennya: Navchal'nyy posibnyk. 2-e vydannya dopovnene i pereroblene. – Zhytomyr: PP «Ruta», v-vo «Volyn'», 2008. – 244 s.
4. Rayevs'ka N. M. Englishlexicology – Kyiv, 2001. – 234 s.
5. Sukhenko K. M. Leksychni problemy perekladu. – Kyiv. Nats. Univer. Im. Tarasa Shevchenka, 2002. – 87 s.
6. Tymchenko I.I. , Holovchenko H.T. , Derev"yanko I.V. , Ostapenko H.I. Teoriya i praktyka perekladu – Kharkiv, 2006. – 284 s.
7. Tsytkina F.O. Terminolohiya y pereklad. – L'viv: VLI, 2003. – 187 s.
8. Bludova T. V. Teoriya ymovirnostey . L'viv. - L. : LBI NBU, 2005. - 318 s.
9. Shevchenko Y. S. Linhvistychni y dydaktychni problemy inshomovnoyi komunikatsiyi. - Kharkiv: Konstanta, 2002. – 86 s.