

УДК 378.091.33:[81\*255.2:6]-028.27

Романюк Л. В.

## ДО ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ СИСТЕМ МАШИННОГО ПЕРЕКЛАДУ СТУДЕНТАМИ НЕМОВНИХ СПЕЦІАЛЬНОСТЕЙ

У статті розглядається проблема використання систем машинного перекладу студентами немовних спеціальностей, окреслено проблеми, які виникають під час навчання студентів немовних факультетів перекладу науково-технічних текстів, подаються погляди різних науковців на системи машинного перекладу та доцільність їх використання в навчальному процесі. Проаналізовано недоліки та переваги систем машинного перекладу, а також розглянуто дві найпоширеніші технології, що розрізняються за принципом роботи, а саме: машинний переклад, заснований на правилах (Rule-based Machine Translation), і статистичний машинний переклад (Statistical Machine Translation).

**Ключові слова:** студенти немовних спеціальностей, системи машинного перекладу, професійно орієнтовані тексти, відкриті електронні ресурси, навчальний процес, іноземна мова, переклад, машинний переклад, практичні навички, перекладацькі навички.

**Романюк Л. В. К проблеме использования систем машинного перевода студентами неязыковых специальностей. – Статья.**

В статье рассматривается проблема использования систем машинного перевода студентами неязыковых специальностей, обозначены проблемы, которые возникают во время обучения студентов неязыковых факультетов перевода научно-технических текстов, подаются взгляды различных ученых на системы машинного перевода и целесообразность их использования в учебном процессе. Проанализированы недостатки и преимущества систем машинного перевода, а также рассмотрены две наиболее распространенные технологии, которые различаются по принципу работы, а именно: машинный перевод, основанный на правилах (Rule-based Machine Translation), и статистический машинный перевод (Statistical Machine Translation).

**Ключевые слова:** студенты неязыковых специальностей, системы машинного перевода, профессионально ориентированные тексты, открытые электронные ресурсы, учебный процесс, иностранный язык, перевод, машинный перевод, практические навыки, переводческие навыки.

**Romanyuk L. V. To the problem of using machine translation systems by non-linguistic. – Article.**

The article deals with the problem of using machine translation systems by students of non-linguistic specialties. The problems that arise during the teaching of non-linguistic faculty students in the translation of scientific and technical text are outlined. Different views of various scientists on machine translation systems and the appropriateness of their use in the teaching process are proposed. The disadvantages and advantages of machine translation systems are analyzed, as well as two most common technologies that differ according to the principle of operation, namely: machine translation based on rules (Rule-based Machine Translation) and statistical machine translation (Statistical Machine Translation).

**Key words:** students of non-linguistic specialties, machine translation systems, professionally oriented texts, open electronic resources, educational process, foreign language, translation, machine translation, practical skills, translation skills.

На сучасному етапі технічного прогресу й особливо стрімкої комп'ютеризації кордони між державами стають усе більш непомітними, що веде до формування світової спільноти в цілому. Стрімкий перехід сучасного суспільства до інформаційної епохи розвитку, збільшення сфер застосування комп'ютерної техніки й технології, створення глобальної мережі Інтернет – усе це сприяє об'єднанню знань, інтелекту людей з усього світу. У такій ситуації підготовка дипломованих фахівців, здатних користуватися іноземною мовою в міжкультурній комунікації та професійній діяльності, є об'єктивною необхідністю.

Професійне спілкування між представниками різних країн проходить в основному англійською мовою. Необхідність грамотно описати свої наукові досягнення іноземною мовою вимагає певних знань у галузі професійно орієнтованого перекладу. В умовах сучасної вищої освіти рівень володіння іноземними мовами студентами немовних спеціальностей знижується. З одного боку, це відбувається внаслідок намагання викладачів дотримуватися галузевих стандартів вищої освіти, за якими мета вивчення іноземної мови для професійного спілкування полягає у формуванні

необхідної комунікативної компетенції у сферах професійного та ситуативного спілкування в усній і письмовій формах, навичок практичного володіння іноземною мовою в різних видах мовленнєвої діяльності в обсязі тематики, що зумовлена професійними потребами оволодіння новітньою фаховою інформацією через іноземні джерела. З іншого боку, так відбувається внаслідок певного знецінення значення оволодіння іноземною мовою та небажання з боку самих студентів немовних факультетів опановувати методи й прийоми перекладу в тій мірі, що була б достатньою для самостійного перекладу іншомовних текстів, актуальним стає питання навчання перекладу текстів професійно-орієнтованого змісту і в цілому навчання перекладу студентів немовних факультетів з використанням інформаційно-комунікативних технологій або відкритих електронних ресурсів. Адже студенти немовних факультетів мають тенденцію активно використовувати машинний переклад професійно орієнтованих текстів, який легко зробити за допомогою відкритих електронних ресурсів у мережі Інтернет, але який у більшості випадків є недосконалим і вимагає подальшого професійного редагування.

Навчання студентів немовних факультетів основам перекладу спеціальної літератури з використанням відкритих електронних ресурсів залишається теоретично маловивченою проблемою. Це пов'язано з тим, що навчання перекладу студентів немовних напрямів має суттєві відмінності від підготовки студентів мовних вузів, де перекладацька підготовка є основним напрямом навчання, а навчання студентів немовних факультетів основам перекладу професійно орієнтованих текстів тісно пов'язане з їхньою професійною компетентністю в галузі основного фаху.

Аналіз педагогічних джерел показує, що ключові аспекти інформатизації навчального процесу розглянуті такими науковцями, як А. Андреев, В. Биков, Д. Богданова, І. Булах, Р. Гуревич, А. Гуржій, І. Захарова, М. Жалдак, А. Жолдак, Г. Козлакова, А. Коломієць, Є. Полат, П. Сердюков, С. Сисова, О. Спирін, О. Торубара, Б. Шуневич, С. Яшанов та ін. Питаннями професійно орієнтованого перекладу з використанням відкритих електронних ресурсів також займається низка дослідників (Н. Гавриленко, О. Артеменко, Н. Попова, Д. Алфьорова, О. Андреева, Н. Качалов та ін.), однак найбільш численний контингент студентів немовних факультетів вузів залишається при цьому не охопленим.

Таким чином, актуальність дослідження зумовлена, головним чином, інтенсивним розвитком сучасних відкритих електронних ресурсів, їх широким використанням самими студентами, визнанням їх впливу на формування основ перекладацької компетенції студентів немовних спеціальностей, з одного боку, і відсутністю спеціальних педагогічних умов для використання відкритих електронних ресурсів у навчальному процесі під час вивчення іноземної мови студентами немовних спеціальностей – з іншого.

Під час навчання студентів немовних факультетів перекладу науково-технічних текстів виникає низка проблем: 1) низький рівень знання студентами іноземної мови, набутий у середній школі; 2) відсутність у студентів інформації за тематикою пропонованого тексту; 3) бідний словниковий запас, нерозвинені граматичні навички, відсутність навичок перекладу; 4) недостатня кількість годин, що відводиться на вивчення іноземної мови у ВНЗ; 5) низька вмотивованість студентів у досліджуваному предметі.

Як засвідчує практика, у пошуковій роботі зі словником основні труднощі в студентів виникають через нечітке знання англійського алфавіту. Багато студентів упевнені в тому, що електронний перекладач повністю замінить двомовні словники, тому на початку роботи з текстами вони покладаються на комп'ютерний переклад, який не завжди можна назвати адекватним.

Незважаючи на певні успіхи, досягнуті у сфері розробки програм перекладу, повністю

автоматизований машинний переклад текстів із великою тематикою все ще є нездійсненним завданням, а машинний переклад текстів вузької спрямованості обмеженого вокабуляра виконується з обов'язковою участю людини [7]. Дослідниця О. Наумова стверджує, що автоматичний (комп'ютерний) переклад як особливий вид перекладу, який поширився останнім часом, вимагає значного й ретельного корегування, тому самостійним його називати поки рано [5, с. 327].

У зв'язку з тим, що ми працюємо зі слабким контингентом студентів немовного напрямку, вважаємо необхідним розглянути, насамперед, ті відкриті електронні ресурси, які полегшують процес перекладу, знімають мовні складності й сприяють позитивному ставленню до іноземної мови студентів із низьким рівнем мовної компетенції. Системи машинного перекладу для цієї категорії студентів є найбільш часто використовуваним електронним ресурсом. У великому енциклопедичному словнику дається таке визначення: машинний переклад – автоматичний переклад, переклад текстів з однієї мови на іншу за допомогою автоматичних пристроїв [2, с. 856]. При цьому розрізняють два напрямки досліджень із машинного перекладу: 1) прикладний (промислова реалізація машинного перекладу науково-технічних текстів, автоматизація інформаційної справи й т. п.); 2) теоретичний (моделювання мовної діяльності людей як один із методів її дослідження; розроблення математичних формалізмів для лінгвістичних описів; пошук алгоритмів переробки мовних об'єктів; дослідження співвідношення між людським мисленням і машинами й т. п.) [2]. Науковець Л. Нелюбин розглядає машинний переклад як виконувану на комп'ютері дію з перетворення тексту однією природною мовою в еквівалентний за змістом текст іншою мовою, а також результат такої дії [6, с. 23].

Поява й розвиток машинного перекладу пов'язані з такими американськими дослідниками, як А. Бут, В. Вівер (Warren Weaver) і Леон Е. Достер (1946–1949 рр.). У СРСР серед найбільш видатних дослідників машинного перекладу, які почали працювати з 1954 р., варто назвати такі імена, як І. Бельська й Д. Панов. Вони керували розробленням лінгвістичної частини машинного перекладу. Перша експериментальна система машинного перекладу в СРСР у 1955–1956 рр. була створена під керівництвом А. Мельчука й О. Кулагіної.

Процес перекладу тексту з однієї мови на іншу з використанням систем машинного перекладу відрізняється від того процесу, який характерний для людини-перекладача. Структура речення в текстах науково-технічного напрямку має логічно вибудований ланцюг, позбавлену двозначності і емоційності лексику. Система машинного перекладу здійснює переклад таких речень цілком

прийнятно, тобто в тексті перекладу можна прочитати і зрозуміти основну думку тексту. Завдяки розробкам у галузі машинного перекладу з'явилися нові напрямки в лінгвістиці – комп'ютерна лінгвістика, комп'ютерна лексикографія й ін. Наукова привабливість машинного перекладу також досить висока [4].

Система машинного перекладу набуває особливої актуальності в наші дні. Ю. Марчук називає кілька причин: а) переклад з однієї мови на іншу – єдиний спосіб подолання мовного бар'єру; б) зростають і розширюються можливості сучасної комп'ютерної інформаційної технології, тому з'являється можливість доручити програмі виконання інтелектуального завдання; в) попит на переклади в світі збільшується відповідно до того, як усе більше мов долучається до світової цивілізації й вступає в комунікаційну інформаційну сферу [4].

Особливо варто відзначити внесок Л. Беляєвої, зроблений у застосування систем машинного перекладу в навчанні іноземним мовам. Як вважає Л. Беляєва, машинний переклад є важливим інструментом серед лінгвістичних автоматів, якими користується перекладач, а користь від машинного перекладу для перекладацької діяльності багатьма практикуючими перекладачами не ставиться під сумнів [1].

Нині є як противники (М. Коган, М. Орел, Ю. Яварі та ін.), так і прихильники застосування машинного перекладу в навчальному процесі й перекладацькій діяльності (Л. Беляєва, Ю. Желіховський, М. Нікуліна та ін.).

Так, на думку Ю. Яварі, машинний переклад може представляти інтерес тільки для вчених в якості об'єкта наукових досліджень, але вона вважає неприпустимим використання машинного перекладу під час навчання іноземній мові для перекладу навчально-тренувальних текстів. Вона пояснює це тим, що студентам слід вручну виписувати з тексту незнайомі слова, а також необхідністю формування навичок роботи з паперовим словником на випадок, якщо під рукою не виявиться електронного словника. Наступний аргумент дослідниці – це те, що машинний переклад не сприяє закріпленню правил і алгоритмів перекладу певних конструкцій. Вважаємо вищенаведені аргументи частково правдивими, якщо не адаптувати машинний переклад до занять, якщо дозволити студентам користуватися машинним перекладом на свій розсуд, не даючи їм певних алгоритмів, при дотриманні яких можна домогтися більш високого результату. Щоб використання машинного перекладу було більш ефективним, необхідно розробити алгоритм постредагування вихідного тексту. На жаль, не всі студенти мають однаково високий рівень володіння рідною й іноземною мовами. Студенти з низьким рівнем знан-

ня іноземної мови можуть виконувати вправи на використання машинного перекладу як в аудиторії, так і поза аудиторією [8].

Л. Беляєва вважає, що необхідно розглядати різні підходи до результатів машинного перекладу й сформувати особливі навички роботи з результатами цього перекладу. Необхідно навчати не тільки практично використовувати системи машинного перекладу, а й привчати студентів до редагування результатів такого перекладу [1].

На думку Ю. Желіховського, машинний переклад дозволяє розвинути практичні навички використання сучасних комп'ютерних методів і прищеплює студентам перекладацькі навички. Але важливо усвідомити те, що система машинного перекладу не є власне перекладачем, яким є професійна людина-перекладач [3].

Текст, який надходить у систему машинного перекладу, поділяється на речення, далі речення розбиваються на частини мови, виділяються стандартні конструкції, слова й словосполучення перекладаються за допомогою вбудованих словників, а на виході збираються в речення за правилами граматики мови перекладу, і все це відбувається механічно. Однак для якісного перекладу цього недостатньо, оскільки основна проблема машинного перекладу – це багатозначність слів, їх залежність від контексту. Для того, щоб вирішити цю проблему, створено системи машинного перекладу різних типів, що розрізняються за принципом роботи: машинний переклад, заснований на правилах (Rule-based Machine Translation (RBMT) – технологія, що базується на словниковій інформації та граматичних правилах природної мови. Системи цього типу будуються на лінгвістичному описі двох конкретних мов. Якість перекладу залежить від насиченості словника й глибини опрацьованості граматики природної мови, як вхідної, так і вихідної. Недоліки систем машинного перекладу такого типу – це трудомісткість і тривалість розроблення, необхідність постійної підтримки й актуалізації лінгвістичних баз даних. Переваги такої системи машинного перекладу полягають у тому, що вони мають синтаксичну та морфологічну точність, стабільність і передбачуваність результатів, а також можливість налаштування на предметну галузь. Системами машинного перекладу цього типу є програми PROMT, Systran, LINGUATEC.

Статистичний машинний переклад (Statistical Machine Translation (SMT) – це технологія статистичного машинного перекладу, заснована на пошуку найбільш імовірного перекладу речень із паралельних текстів, тобто текстів, які раніше були перекладені перекладачем (людиною) і представлені в системі машинного перекладу в двох варіантах. Коли текст вводиться в програму й запускається процес перекладу, система SMT автоматично аналізує паралельні тексти з Інтернету

для знаходження відповідності речень введеного тексту. Основні переваги SMT – це логічність перекладу, легкість побудови при достатній кількості паралельних текстів, можливість переносити технологію на будь-які пари мов. Серед недоліків можна назвати обмежену кількість паралельних текстів, невміння справлятися з морфологією й синтаксисом, спотворення інформації (дублювання, пропуск, підміна інформації). До цієї технології належать такі програми-перекладачі: PROMT, Google, SDL Language Weaver, Microsoft, Asia Online.

Застосування машинного перекладу студентами немовних спеціальностей у процесі навчання іноземній мові має як позитивні сторони (сучасні системи машинного перекладу мають достатню якість перекладу та значні сервісні можливості; системи машинного перекладу виступають в якості посередника в міжмовній опосередкованій комунікації; сприяють зниженню мовного бар'єру), так і негативні (комп'ютер запрограмований перекладати тільки фрази жорстко заданої структури;

якість перекладу залежить від тематики та стилю вихідного тексту, а також граматичної, синтаксичної й лексичної спорідненості мов, між якими здійснюється переклад).

Таким чином, зрозуміло, що машинний переклад поки що залишається недосконалим варіантом перекладу, а тому завжди потребує редагування. У навчальних цілях, тобто якщо переклад потрібно пред'явити викладачеві, його потрібно корегувати, інакше зникає дидактична цінність такого завдання. Тому проблема використання систем машинного перекладу на заняттях з іноземної мови студентів немовних спеціальностей потребує подальшого теоретичного дослідження з метою розроблення та впровадження в навчальний процес таких дидактичних завдань, які б сприяли підвищенню зацікавленості студентів у якісному перекладі професійно орієнтованих текстів, а також навчали їх використовувати методи та прийоми перекладу й редагування текстів після застосування систем машинного перекладу.

### Література

1. Беяева Л. Автоматизированное рабочее место филолога в структуре образовательного пространства современного вуза : [монография] / Л. Беяева, Т. Джепа, Г. Зак, О. Камшилова, В. Нымм, В. Разумова. – СПб. : ООО «Книжный дом», 2013. – 128 с.
2. Большой энциклопедический словарь / гл. ред. А. Прохоров. – М. : Большая Российская энциклопедия, 2000. – 1456 с.
3. Желиховский Ю. Машинный перевод в учебном процессе / Ю. Желиховский // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Лингвистика. 2011. – № 1. – С. 110–116.
4. Марчук Ю. Проблемы машинного перевода / Ю. Марчук. – М., 1983. – 233 с.
5. Наумова О. Технология обучения чтению и переводу научной и технической литературы специалистов неязыковых специальностей / О. Наумова // Лингвистика и методика преподавания иностранных языков. – Т. 5. – Электронное научное издание, периодический сборник, 2013. [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://istina.msu.ru/publications/article/11967594>.
6. Нелюбин Л. Компьютерная лингвистика и машинный перевод / Л. Нелюбин. – М., 1991. – 151 с.
7. Тараскин А. Машинный перевод / А. Тараскин [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://study-english.info/article065.php>.
8. Явари Ю. Компьютерный (машинный) перевод: «за» и «против» / Ю. Явари // Проблемы управления в социально-гуманитарных, экономических и технических системах : сб. науч. тр. преп., асп., магистр., студ. ФУСК / под. общ. ред. И. Павлова, 2000 (Ч. 1). – 2015. – С. 196–198.