

## РОЗДІЛ VI. ОПТИМІЗАЦІЯ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ І ПРОЦЕСІВ САМОРЕАЛІЗАЦІЇ ТВОРЧОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОСОБИСТОСТІ

УДК 372.881.111.22/81'322.4.

**Т. О. Артерчук**

Рівненський інститут  
Київського університету права НАН України

### МАШИННИЙ ПЕРЕКЛАД В ОПРАЦЮВАННІ СТУДЕНТАМИ-ПРАВНИКАМИ НІМЕЦЬКОМОВНИХ ЮРИДИЧНИХ ТЕКСТІВ

*У статті йдеться про особливості використання системи автоматичного перекладу під час вивчення студентами-правниками німецької мови за професійним спрямуванням. Автор аналізує переваги та недоліки безкоштовного он-лайн сервісу перекладач-Google під час перекладу текстів юридичної тематики з німецької мови на українську. Підкреслюється важливість розуміння студентами поняття адекватного перекладу, знання лексико-граматичних та стилістичних особливостей німецької мови права, а також підготовчого етапу машинного перекладу та етапу його постредагування людиною.*

**Ключові слова:** машинний переклад, юридична німецька мова, студент-правник, перекладач, постредагування, адекватність перекладу.

**Постановка проблеми.** Перехід суспільства до застосування нових інформаційних технологій у сфері навчання іноземних мов вимагає від викладачів вищих навчальних закладів не лише володіння культурою роботи на персональних комп'ютерах, а й широкого залучення комп'ютерних технологій у педагогічний процес як ефективного та перспективного засобу навчання. У методиці викладання німецької мови за професійним спрямуванням назріла необхідність розробки прийомів навчання студентів грамотному користуванню засобами комп'ютерного перекладу, формування навичок оцінювання адекватності отриманих текстів, а також оволодіння основним прийомом постредагування.

Машинний переклад (МП) – тобто переклад текстів з однієї природної мови на іншу спеціальною комп'ютерною програмою – це сучасний інструмент, що дозволяє прискорити виконання перекладу і знизити його вартість. Програми-перекладачі виявляються просто незамінними, коли у студента виникає необхідність швидкого розуміння загального змісту іншомовного тексту, який слід анотувати чи реферувати; експрес-аналізу іншомовної інформації з Інтернету під час проектної роботи; оптимізації перекладу великого обсягу текстів з однієї тематики.

**Аналіз актуальних досліджень.** Це дослідження базується на працях українських та російських учених, які розглядали особливості юридичної німецької мови (Т. М. Дементьева [2]), проблеми адекватного перекладу німецького юридичного тексту (К. М. Левітан [2]), а також вивчали критерії оцінки якості машинного перекладу (А. В. Бірюков [1], Ю. С. Стахмич [5]).

У нашому дослідженні ми виходили з положень сучасного перекладознавства про те, що юридичний переклад з однієї мови на іншу являє собою заміщення повідомлення однією мовою повідомленням іншою мовою із збереженням змісту та дотриманням норм української літературної мови й мови права. Переклад не повинен бути буквальним або дослівним – він повинен бути адекватним і являти собою точну й повну передачу смислового змісту німецькомовного тексту засобами української мови, чого студентам не завжди вдається досягти під час використання МП.

**Мета статті.** Тому ця стаття присвячена дослідженню ефективності МП німецьких юридичних текстів українською мовою, розгляду основних труднощів, які виникають під час використання безкоштовної системи автоматичного перекладу Google у процесі навчального перекладу фахової літератури студентами-правниками з метою окреслення шляхів доцільного використання МП у навчальному процесі.

**Виклад основного матеріалу.** Ми не даремно звернулися до вивчення однієї з останніх розробок у галузі перекладу, якою є безкоштовний онлайн сервіс – система автоматичного перекладу Google, який підтримує декілька десятків мов. Зазначена система може перекладати слова, речення та цілі веб-сторінки і є популярною серед користувачів. Google-перекладач використовує характерні фрагменти тексту із сотень мільйонів документів і створює на їхній основі найкращий варіант перекладу. Цей процес пошуку стандартних фрагментів у великих обсягах тексту називається статистичним машинним перекладом. Однак, оскільки переклади створюються комп'ютерами, не всі вони ідеальні. Що більше документів, перекладених людьми, може проаналізувати Google-перекладач з тієї чи іншої мови, тим вищою є якість перекладу.

Нами було проаналізовано результати машинного перекладу 50 мікротекстів юридичного спрямування, взятих з першого розділу Цивільного кодексу ФРН [6] у порівнянні з перекладом аналогічних уривків, зроблених людиною, а також із російськомовним перекладом, зробленим автором підручника та відомим фахівцем у галузі юридичної німецької мови К. М. Левітаном [3].

Здійснюючи експрес оцінку ефективності МП ми послуговувалися такими критеріями, як еквівалентність за числом компонентів речення та еквівалентність кожного компонента; відповідність предметній галузі; дотримання термінології; зв'язність (наявність слів-зв'язок, службових частин мови, закінчень). Основними недоліками МП, які виявило наше дослідження були:

- невідповідність відмінку іменників та прикметників у реченні (наприклад, «з завершенням 18 рік», замість «після виповнення 18 років»);
- невідповідність часової форми дієслова-присудка в реченні; (наприклад, «§ 25 Будова некоорпоративних асоціації, якщо він не заснований на наступних правилах, визначається статутом» та переклад фахівця «Правоздатна організація діє на основі свого статуту, якщо інше не витікає з наведених нижче приписів»);
- неадекватне вживання слів-синонімів під час перекладу іменників-термінів (наприклад, слово *Wohnsitz*, яке має переклад місце проживання, місце знаходження, резиденція, діоміцилій було помилково перекладене програмою як «резиденція», а не як «місце проживання»);
- неадекватний вибір частини мови (наприклад, у назві параграфу «§7 *Wohnsitz; Begründung und Aufhebung*» програма пропонує переклад «§7 місце проживання; встановити і припинити» замість «Встановлення й зміна місця проживання»).

Проведений аналіз якості МП виявив, що використання автоматичного сервісу Google вимагає перевірки значимих слів у вихідному та перекладеному реченні та використання паперового словника юридичних термінів. МП знімає потребу комп'ютерного набору другорядних слів, проте виникає необхідність приділення часу перевірці кожного терміну в словнику. Пошук найбільш вдалих рішень сполучуваності слів та відбудови логічних зав'язків між реченнями вимагає володіння граматиною, лексикою та стилістикою німецької та рідної мови.

Головна перевага МП полягає в тому, що він дозволяє швидко впоратися з дуже великими обсягами тексту і тому іноді виявляється економічно вигіднішим, ніж переклад «власноруч». При цьому слід пам'ятати, що якість МП завжди буде поступатися якості перекладу, зробленого людиною. Тому використовувати його доцільно лише в певних випадках: по-перше, машинним способом можуть перекладатися матеріали для внутрішнього користування, щоб у загальних рисах зрозуміти зміст

великого за обсягом фахового тексту, статті або листа іноземною мовою, знайти повідомлення на ту чи іншу тему в пресі; по-друге, вузькоспеціальні тексти, які потім будуть відредаговані людиною, а МП використовується як перекладач-підрядник, на основі якого фахівець-правник буде створювати фінальний текст, спираючись на свої знання в предметній галузі.

Разом із тим багато типів матеріалів у принципі не призначені для МП. Так, не можна довіряти МП тексти, де неточність перекладу може поставити під загрозу здоров'я людини, працездатність складного приладу або важливий контракт – заощаджений час тут не виправдовує ризику. Сюди відносимо також будь-які документи, що передбачають юридичну відповідальність (договори, гарантійні зобов'язання), які вимагають контролю людини. Не можна звертатися до МП, якщо метою перекладу є засвоєння лексичних одиниць, які слід вивчити напам'ять.

А. В. Бірюков [2, 20] у своєму дисертаційному дослідженні, яке містить повний опис методів оцінки якості МП, на основі чого здійснено широку класифікацію чинників, що мають вплив на проведення оцінки якості МП зазначає, що серед етапів роботи проаналізованих ним систем МП найслабшим є останній етап роботи будь-якої з систем автоматичного перекладу, а саме, етап автоматичного аналізу. Огріхи, що виникають на цьому етапі, призводять, як правило, до грубих помилок у перекладі, що спотворює або унеможлиблює розуміння вихідного речення. Помилки, які виникають під час трансферу та синтезу речення мовою перекладу, здебільшого незначні, не ускладнюють читабельність або розуміння перекладу та не перевертають смисл оригіналу. Тому, як основні шляхи ефективного використання МП ми вважаємо посилення уваги до етапу пост-редагування, а також урахування особливостей юридичної німецької мови. Слід навчити студентів обов'язково здійснювати редагування МП за допомогою спеціальних словників, граматичних довідників, власних знань студента, беручи до уваги наступні особливості юридичних текстів німецькою мовою:

- порядок розташування складного присудка, незмінна частина якого в головному реченні часто виявляється відокремленою від змінюваної частини великою групою слів, різними конструкціями або підрядними реченнями *Der Erblasser kann durch Testament einen Verwandten oder den Ehegatten von der gesetzlichen Erbfolge ausschließen. Спадкодавець може за заповітом позбавити права спадкування за законом родича або подружжя*);
- у сполучниковому підрядному реченні всі частини складного присудка стоять поруч у кінці і просторово відокремлені від підмета доволі

значною відстанню (*Die Ehe ist gescheitert, wenn die Lebensgemeinschaft der Ehegatten nicht mehr besteht und nicht erwartet werden kann, das die Ehegatten sie wiederherstellen. Шлюб розпався, якщо подружжя більше не веде спільного життя і неможливо очікувати його відновлення*);

- відокремлюваний префікс дієслова знаходиться від нього на значній відстані і нерідко здатний істотно змінити його значення (*Die Volljährigkeit tritt mit der Vollendung des achtzehnten Lebensjahres ein. Повноліття настає з досягненням вісімнадцятирічного віку*);
- розширене означення, де артикль або його заміник відділені групою слів від свого іменника, яке, зазвичай, слід перекладати першим (*Jedes im Lande begangene Verbrechen ist gesellschaftsgefährlich. Кожен злочин, скоєний в країні, є небезпечним для суспільства*);
- складні речення, що розтягуються на п'ять – десять і більше рядків і містять інфінітивні групи, підрядні речення, які переплітаються між собою, входять в головне речення і одне в одне (*Wer aus einem gegenseitigen Verträge verpflichtet ist, kann die ihm obliegende Leistung bis zur Bewirkung der Gegenleistung verweigern, es sei denn, dass er vorzuleisten verpflichtet ist. Особа, що має зобов'язання згідно з двосторонньою угодою, може відмовитися від виконання зустрічного зобов'язання, за винятком випадків, коли вона повинна була першою виконати своє зобов'язання*).

У підмові юриспруденції найбільш часто зустрічаються модальні конструкції *sein, haben + zu + Infinitiv* безсполучникові і сполучникові підрядні речення, а також додаткові, означальні, допустові речення, презенс і претерітум дієслів у пасиві, результативний пасив, модальні дієслова з інфінітивом, інфінітивні групи й звороти, розширене означення, кон'юнктив. У німецькій юридичній літературі налічується вдвічі більше складних іменників, ніж у художній. Тому необхідно навчитися впізнавати складні іменники (як і інші складні слова) в тексті, розуміти їх на основі знання значень компонентів і способів словотворення, що різко збільшує словниковий запас фахівця.

Студенти також повинні зрозуміти, що на відміну від класичної схеми перекладацького процесу (джерело → перекладач → реципієнт) під час використання МП діє схема «джерело → МП → перекладач → реципієнт». Тобто фокус роботи перекладача зміщується з перекладу на редагування. Готовий переклад, таким чином, дорівнює сумі роботи системи автоматичного перекладу та перекладача. При цьому робота перекладача не дорівнює нулю [4, 5].

Перш ніж звернутися до МП, слід визначити тематику тексту, який належить перекласти з тим, щоб добрати відповідні спеціалізовані словники, укласти список найбільш часто вживаних термінів і термінологічних зворотів та еквівалентів їхнього перекладу. Остаточним етапом МП повинно бути постредагування – правка сирого МП редактором. Стратегіями постредагування МП залежно від поставлених перекладацьких завдань (повний письмовий переклад, реферативний переклад, читання із загальним розумінням тексту тощо) є повне редагування з перевіркою кожного компонента тексту за вихідним фрагментом; використання МП виключно в якості підказки з термінології; використання МП в якості граматичного перекладу-підрядника; читання МП й виправлення місць, що викликають сумніви зі зверненням до вихідного тексту або читання МП і виправлення основних огріхів без звернення до вихідного тексту.

**Висновки.** При роботі з програмами перекладу слід пам'ятати, що оскільки ці програми поки ще далекі від ідеалу, МП дає змогу зрозуміти, про що йдеться в оригіналі, але перекладений текст потребує редагування. Адже для нас, як для юристів, значення має кожна літера і кома. Машинний переклад можна розглядати як альтернативу традиційному. Однак, не варто забувати про комунікативну еквівалентність тексту перекладу. Насамперед, МП виконує функцію допоміжного інструмента в роботі перекладача, оптимізує процес перекладу, обробляє великі обсяги інформації. Результати МП неодмінно підлягають редагуванню з метою запобігти проникненню помилок у кінцевий текст перекладу. Витрати часу і праці на постредагування – один із найважливіших факторів, який слід урахувати, оцінюючи економічну доцільність МП. Через велику кількість вузькоспеціалізованої термінології та складну граматику юридичної німецької мови МП використовується як допоміжний інструмент у навчальному перекладі. Тому викладачу необхідно сформулювати у студента розуміння важливості адекватного перекладу фахового тексту, роз'яснити основні лексичні, граматичні й стилістичні особливості німецької мови права, окреслити основні недоліки МП юридичного тексту та приділити увагу «людському фактору», тобто навчити основним прийомам роботи перекладача на етапі постредагування отриманих результатів МП.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Бірюков А. В. Оцінка якості машинного перекладу : автореф. дис. ... канд. філол. наук : 10.02.16 / А. В. Бірюков ; Київ. нац. ун-т ім. Т. Шевченка. – К., 2008. – 20 с.
2. Дементьева Т. М. Лингвистические особенности немецкого языка права [Электронный ресурс] / Т. М. Дементьева // Филологические науки. Вопросы теории и практики. – Тамбов : Грамота, 2009. – № 2 (4). – С. 107–111. – Режим доступа : [http://www.gramota.net/articles/issn\\_1997-2911\\_2009\\_2\\_28.pdf](http://www.gramota.net/articles/issn_1997-2911_2009_2_28.pdf).

3. Левитан К. М. Немецкий язык для студентов-юристов / К. М. Левитан. – М. : Гардарики, 2004. – 255 с.

4. Малышева Ирина PROMT Постредактирование машинного перевода [Электронный ресурс] / Ирина Малышева. – 2014. – Режим доступа : <http://www.promt.ru/images/postediting.pdf>.

5. Стахмич Ю. С. Адекватність та еквівалентність перекладу в контексті комп'ютерної лінгвістики [Електронний ресурс] / Ю. С. Стахмич // Вісник Житомирського державного університету. – Випуск 66. – 2012. – С. 235–238. – Режим доступа : <http://eprints.zu.edu.ua/9352/1/53nts.pdf>.

6. Bürgerliches Gesetzbuch (BGB) [Elektronische Ressource]. – 2014. – Link zu diesen Datensatz : <http://www.gesetze-im-internet.de/bundesrecht/bgb/gesamt.pdf>.

#### РЕЗЮМЕ

**Т. А. Артерчук.** Машинный перевод в работе студентов-юристов с немецкоязычными юридическими текстами.

*В статье речь идет об особенностях использования системы автоматического перевода при изучении студентами-юристами немецкого языка для профессиональных целей. Автор анализирует преимущества и недостатки бесплатного он-лайн сервиса переводчик-Google при переводе текстов юридической тематики с немецкого языка на украинский. Подчеркивается важность понимания студентами понятия адекватного перевода, знания лексико-грамматических и стилистических особенностей немецкого языка права, а также подготовительного этапа машинного перевода и этапа его пост-редактирования человеком.*

**Ключевые слова:** машинный перевод, юридический немецкий язык, студент-юрист, переводчик, постредактирование, адекватность перевода.

#### SUMMARY

**T. Arterchuk.** Machine Translation in the Work of Law Students with German-speaking Legal Texts.

*The article focuses on the features of the machine translation in the use of German language for professional purposes by law students. The author analyzes the advantages and disadvantages of free online translator service Google by translation of legal texts from German into Ukrainian. It emphasizes the importance of students' understanding of adequate translation concept, their knowledge of lexical, grammatical and stylistic peculiarities of German law language as well as the preparatory phase of machine translation and the stage of its human post-editing.*

*The article deals with the effectiveness of a machine translation of the German legal texts into the Ukrainian language, the main consideration of the difficulties encountered when using the free Google machine translator in the translation of educational professional literature by the law-students with the aim to determine the ways of machine translation use in the learning process.*

*The author emphasizes that by working with programs of machine translation should be remembered that since these programs are still far from ideal, machine translation allows us to understand only in general features the original text, but they require you to be indispensable to edit the translated text. Machine translation can be viewed as an alternative to traditional one. However, we must not forget about the communicative equivalence of each text. First, computer translations serve as an auxiliary tool in the work of the translator to optimize the translation process, when it comes to large amounts of information. It is necessarily to edit the results of machine translation in order to prevent the penetration of errors in the final text. Time and labor for post-editing is one of the most important factors*

*that should be considered by assessment the feasibility of machine translation. Due to the large number of highly specialized terminology and complex grammar of legal German language the machine translation is used as an auxiliary tool in the learning transfer. Therefore, teachers need to form a student's understanding of the importance of adequate professional translation of text to explain the basic lexical, grammatical and stylistic peculiarities of legal German language, to identify the main drawbacks of machine translation of legal text and pay attention to the «human factor» by teaching the basic techniques of interpreting on the post-editing stage the results of machine translation.*

**Key words:** machine translation, German Law, law student, translator, post-editing, the adequacy of the translation.

УДК 377.6:004:20

**О. І. Вітюк**

Вінницький технічний коледж

### **ВИКОРИСТАННЯ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-КОМУНІКАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕННІ ПРИРОДНИЧО-МАТЕМАТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН У КОЛЕДЖАХ**

*У статті обґрунтовано можливості використання інформаційно-комунікаційних технологій у вивченні природничо-математичних дисциплін у процесі підготовки молодших спеціалістів технічного профілю. Розглянуто ефективність упровадження засобів сучасних ІКТ, зокрема мультимедіа технологій у процесі вивчення природничо-математичних дисциплін, що сприяє урізноманітненню способів оперування об'єктами вивчення, а також унаочненню навчальної інформації. Використання мультимедіа технологій дозволяє значною мірою підвищити мотивацію навчання та пізнавальну активність, удосконалити професійний рівень майбутніх молодших спеціалістів, застосовувати новітні інформаційні ресурси у професійній діяльності.*

**Ключові слова:** природничо-математичні дисципліни, інформаційно-комунікаційні технології, професійна компетентність, професійна спрямованість, мультимедійні технології, мультимедійні презентації, професійна підготовка.

**Постановка проблеми.** Зміни сучасної освітньої парадигми, заснованої на використанні інформаційно-комунікаційних технологій, висуває нові вимоги, до підготовки молодших спеціалістів на засадах компетентнісного підходу.

Компетентнісний підхід означає поступову переорієнтацію освітньої парадигми з переважної трансляції знань, формування навичок на створення умов для оволодіння комплексом професійних компетентностей.

Молодший спеціаліст технічного профілю в сучасних умовах інформаційного суспільства має бути творчим, професійно мобільним, володіти професійними знаннями, вміннями та навичками, досконало володіти комп'ютерною технікою та новітніми інформаційними