

## СИСТЕМИ АВТОМАТИЗОВАНОГО ПЕРЕКЛАДУ ЯК СКЛАДОВА ФАХОВОГО НАВЧАННЯ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

*А. С. Ольховська, канд. пед. наук, доцент*

*Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна,*

*Майдан Свободи, 4, м. Харків, 61022, Україна*

*E-mail: las.19065@rambler.ru*

*У статті розглянуто коло проблем, пов'язаних із навчанням майбутніх перекладачів роботи зі спеціальним програмним забезпеченням. Аналізуються різні види програмного забезпечення, наводяться їх переваги для перекладачів, що полягають передусім у підвищенні ефективності праці та полегшенні дотримання одноманітності термінології та перекладу сегментів, що повторюються. Окреслюються можливі переваги та недоліки використання зазначених програм в процесі навчання. Наголошується на необхідності проведення наукової роботи із розробки засад для створення методики навчання програм автоматизованого перекладу. Зокрема, наявність великої кількості інформації, пов'язаної з цими новими технологіями, такої як історія створення згаданих програм, їх види, особливості використання тощо, вказує на необхідність створення теоретичного курсу, який доповнюватиметься практичним оволодінням навичками та вміннями користування системами автоматизованого перекладу.*

***Ключові слова:** системи автоматизованого перекладу, перекладацька компетентність, методика навчання, майбутні перекладачі.*

Раніше вважалося, що письмовий переклад є виключно творчим процесом на кшталт написання художнього твору, а деякі відомі перекладачі були на додачу видатними поетами або письменниками. Однак, сучасні реалії життя висувають перед перекладачами цілковито нові вимоги. В світі постійно відбуваються зміни, він характеризується бурхливим розвитком міжнародного співробітництва внаслідок чого економіка та політика держав стають глобальними, а інформації іноземними мовами, якою обмінюються люди з різних країн, стає все більше, а отже зростає потреба і в перекладі. Великі сучасні компанії прагнуть вийти на міжнародний ринок, що у свою чергу передбачає попит на переклад опису продукції, інструкцій та ведення переписки з іноземними партнерами. Основна специфіка сучасного ринку перекладу полягає в перекладі за максимально короткий термін великих обсягів технічних текстів та інших бізнес-документів, які дуже часто містять значну кількість повторів [1]. До того ж, замовник очікує, що оформлення остаточного документу відповідатиме зовнішньому вигляду оригіналу настільки точно, наскільки це можливо, при цьому задовольняючи стандарти, прийняті у цій країні [2]. Впоратися з такими викликами сучасності перекладачеві допомагають нові технології, зокрема автоматизація перекладу.

В західній перекладацькій індустрії системи автоматизованого перекладу максимально широко застосовуються як великими перекладацькими компаніями, так і перекладачами-фрілансерами. За підрахунками компанії *PROMT* використання *CAT*-інструментів дозволяє підвищити ефективність перекладів до 80 % [3]. Про важливість володіння вміннями користування системами автоматизованого перекладу переконливо свідчить той факт, що курс перекладу в європейських або американських університетах обов'язково передбачає навчання *CAT*-інструментів, оскільки вищі навчальні заклади прагнуть надати студентам необхідні та актуальні професійні вміння [3]. Закордоном ведеться активна наукова робота із розробки засад для створення методик навчання зазначених програм [4] та власне з розробки таких методик [5]. Вітчизняні вчені почали усвідомлювати необхідність змін в професійній підготовці перекладачів, зокрема спостерігаються перші спроби аналізу технології автоматизованого перекладу [2; 6], а також розвиток співробітництва викладачів

вищих навчальних закладів з представниками перекладацької галузі, започаткованого в рамках Всеукраїнської спілки викладачів перекладу. Тим не менш, питання пов'язані з дослідженням систем автоматизованого перекладу з методичної точки зору, а також з розробкою засад для створення методики навчання зазначених програм все ще залишаються не достатньо вивченими, що свідчить про **актуальність** даної роботи. **Мета** дослідження полягає в аналізі різних видів систем автоматизованого перекладу та у визначенні їхніх недоліків та переваг з методичної точки зору. Відповідно, **об'єктом** є різні види систем автоматизованого перекладу, а **предметом** – вивчення їхніх особливостей з методичної точки зору.

Саме поняття «автоматизований переклад» – широке та не зовсім точне, воно охоплює цілу низку простих та складних інструментів для перекладу документації та локалізації програмного забезпечення, а також управління перекладацькими проектами [7, 8], зокрема [9]:

- системи пам'яті перекладів (*TM-tools*);
- системи машинного перекладу (*MT-tools*);
- електронні словники;
- термінологічні бази даних та системи управління термінологією;
- системи повнотекстового пошуку та пошуку за схожістю (конкорданс);
- системи обробки паралельних текстів (бітекст);
- система управління перекладацькими проектами;
- текстові процесори;
- системи перевірки орфографії та граматики;
- тощо.

Отже, системи автоматизованого перекладу – *CAT-інструменти* (*CAT-tools* – *Computer Aided Translation tools*) – це програмне забезпечення, яке допомагає людині виконати переклад швидше, а також підвищити його якість [10].

Системи автоматизованого перекладу поділяються на пропрієтарні (використання програми платне) та вільні (використання програми безкоштовне). Коротко розгляньмо деякі популярні програми першого типу.

Найпопулярнішою системою пам'яті перекладів в світі є *TRADOS* ([www.translationzone.com](http://www.translationzone.com)), яка займає 35 % ринку за даними *Imperial College*, Лондон [3]. Така статистика – не випадковість. Так, окрім основного модуля (*Workbench*), в якому безпосередньо відбувається виконання роботи, програма містить низку додаткових не менш корисних модулів: *MultiTerm* – програма для створення термінологічних баз, яка підключається до *Workbench*, що збільшує продуктивність праці; *WinAlign* – програма для створення *TM* (або блоків пар) з використанням вже існуючих перекладів; *TagEditor* – програма, що дозволяє працювати в різних форматах і виконувати форматування та багато інших корисних опцій [11].

Програма *WordFast*, відповідно до відгуків користувачів, за функціональністю практично нічим не поступається популярній *TRADOS*, але є стабільнішою та дешевшою. Окрім того, з офіційного сайту ([www.wordfast.net](http://www.wordfast.net)) можна завантажити абсолютно функціональну версію, в якій обсяг перекладів обмежено 500 блоками, що дорівнює 20 умовно-друкованим сторінкам [11].

Найвідомішою програмою автоматизованого перекладу другого типу (вільні програми) є *OmegaT* ([www.omegat.org](http://www.omegat.org)), на використання якої припадає лише 3 % ринку за даними *Imperial College*, Лондон [3]. Це пояснюється тим, що порівняно з *TRADOS*, функціональність цієї програми, так само як і зручність у користуванні є нижчими. Тим не менш можливості *OmegaT* включають:

- підбір неточних збігів;
- одночасну обробку проектів з великою кількістю файлів;
- одночасне використання декількох програм пам'яті перекладу;
- використання зовнішніх глосаріїв;

- підтримку низки форматів: XHTML та HTML, Microsoft Office 2007 XML, OpenOffice.org/StarOffice, XLIFF (Okapi) та багатьох інших;
- сумісність з іншими програмами автоматизованого перекладу;
- та багато інших опцій.

Системи автоматизованого перекладу зручні у використанні, а на незамінний інструмент діяльності перекладача їх перетворює ціла низка переваг, а саме [10; 12]: систематичне повторне використання перекладів; автоматичний пошук за словником; проста перевірка на повноту; підтримка різноманітних форматів; спрощення редагування та коректури перекладу; точніша оцінка вартості; оптимізація ефективності спільної роботи; вдосконалений контроль якості; збільшення продуктивності перекладу; краща відповідність потребам клієнтів та перекладацьких компаній.

Критерій CAT-програм, пов'язаний з можливістю лише платного або безкоштовного використання, відіграє надзвичайно важливу роль. Пропріетарні програми є досить дорогими та зазвичай коштують щонайменше декілька сотень доларів за одне робоче місце. На жаль, на даному етапі вищі навчальні заклади часто не в змозі забезпечити закупку такого коштовного програмного забезпечення, а тому з точки зору цього критерію перевагу мають безкоштовні програми автоматизованого перекладу. Зрозуміло, що їх функціонал є обмеженим, проте з методичної точки зору мова йде про формування базових навичок та вмінь користування означеним видом програмного забезпечення. Не слід забувати, що темпи технічного прогресу надзвичайно високі, програмне забезпечення постійно оновлюється, однак сформовані базові навички і вміння можуть бути перенесені на роботу з новими версіями програм або видами програмного забезпечення.

Більшість CAT-інструментів належать до десктопних програм – вони встановлюються на один комп'ютер, і скористатися програмою можливо лише на ньому. Якщо виникне необхідність перекладати на іншому комп'ютері, то знадобиться рухома ліцензія [13]. Це не завжди зручно, а тому на заміну десктопному софту приходять програми нового покоління з так званою хмарною архітектурою. У найбільш загальному вигляді, хмарними називають такі технології обробки даних, в яких комп'ютерні ресурси надаються інтернет-користувачу як онлайн-сервіси [14]. Вперше термін “хмарні технології” з'явився ще 2008 року від дослівного перекладу англійської назви *cloud technology*, що не зовсім вірно, оскільки в переносному значення слово *cloud* перекладається як «розсіяний, розподілений», і дійсно термін «розподілені технології» є зрозумілішим адже одразу вказує на те, що опрацювання даних в таких технологіях відбувається з використанням не одного стаціонарного комп'ютера, а розподіляється по комп'ютерах, підключених до *Internet* [14].

Хмарні платформи вже з'явилися у найбільших гравців галузі та являють собою повноцінні перекладацькі середовища, що включають пам'ять перекладів, інтегровані модулі машинного перекладу, управління термінологією та перекладацькі редактори. Вони мають цілу низку переваг, зокрема [6, 15, 16, 17]:

- менші капіталовкладення: відсутність додаткових витрат на адміністрування та обладнання;
- гнучкість: якщо розвиток бізнесу вимагає розширення кадрового складу, наприклад, додавання перекладачів або менеджерів проектів, система легко масштабується у відповідності до поточних потреб організації та перспектив зростання;
- простота: налагодження системи легке та логічне. Користувачеві більше не має потреби хвилюватися про актуальну версію. Обслуговування здійснюється повністю на стороні розробника. Консультації на перших етапах та подальша технічна підтримка забезпечать максимально швидко та комфортну експлуатацію;
- конфіденційність: солідні компанії-розробники гарантують конфіденційність усіх даних, що завантажуються користувачами на сервер, включаючи бази

перекладів, термінологію, проекти, документи, переклади. Всі ці дані є виключною власністю їхніх хазяїв та ніколи не використовуються компанією-розробником;

- надійність: розташування матеріалів на декількох серверах у різних місцях виключає можливість їх недоступності через проблеми з сервером на робочому місці (технічні проблеми, відключення електроенергії тощо). Перекладачам більше не потрібно турбуватися про те, що комп'ютер, на якому виконується робота може зламатися і як, наслідок, будуть втрачені всі робочі матеріали. До того ж, компанії-розробники вживають усі необхідні заходи із захисту даних користувачів, включаючи фізичну систему охорони серверів, шифрування даних, незалежний аудит системи безпеки тощо;

- потужність: хмарні платформи об'єднують усі інструменти, необхідні для перекладу, редагування, управління проектами та роботи з термінологією, вони підтримують роботу з максимальною кількістю форматів та розширюються практично до нескінченності завдяки порталам програмних додатків;

- легкість доступу: під час подорожі складно забезпечити доступ до даних на своєму домашньому комп'ютері, у той час як завдяки хмарним технологіям уся потрібна інформація завжди під рукою з будь-якого пристрою;

- легкість співробітництва: декілька перекладачів можуть одночасно ефективно перекладати один і той же документ в незалежності від їхнього місця розташування. Усі необхідні матеріали (бази пам'яті, глосарії тощо) також одночасно доступні усім перекладачам певного проекту.

Звичайно ж таке технічне рішення має і свої недоліки, а саме [6, 16]:

- Інтернет-залежність: застосування хмарних платформ передбачає постійний та безперебійний доступ до мережі Інтернет. Зазвичай це не проблема для XXI сторіччя, однак трапляються різні випадки;

- конфіденційність: розташування інформації на хмарній платформі може дозволити здійснювати контроль за діяльністю користувача. Окрім того, уся інформація зберігається не на персональному комп'ютері, а на сторонньому сервері та у сторонньому приміщенні (однак, як зазначалося вище, солідні компанії належним чином слідкують за дотриманням конфіденційності);

- збереження пароля: відсутність повної гарантії захисту користувачів від зловживання у разі, якщо пароль вкрадено або зламано.

Як впливає з написаного вище, все ж кількість переваг значно перевищує кількість недоліків, а тому із впевненістю можна сказати, що хмарні технології мають значні перспективи. Доказом цього є той факт, що лідери ринку перекладацьких технологій почали активно розробляти та впроваджувати хмарні сервіси і не збираються відмовлятися від них у найближчому майбутньому.

На сьогоднішній день найвідомішими перекладацькими хмарними платформами є:

- SDL Studio GroupShare Cloud: зарекомендувала себе як надзвичайно надійний, зручний та захищений спосіб взаємодії усіх учасників перекладацького процесу;

- Memsource Cloud: повноцінна перекладацька середовище, яку відрізняє легке та зручне користування;

- ABBYY SmartCAT: хмарна платформа з безкоштовним доступом для перекладачів-фрілансерів.

Можливо в майбутньому завдяки хмарним технологіям перекладачеві не доведеться витратити кошти на потужний персональний комп'ютер, все що буде потрібно – зручний монітор з мікропроцесором, а всі матеріали розташовуватимуться, а операції виконуватимуться віддалено на спеціальних серверах.

З методичної точки зору використання хмарних платформ в навчальних цілях має низку переваг [6]: по-перше, отримати доступ до програм можливо з будь-якого

приладу, наприклад з планшетів або ноутбуків студентів, а тому відкидається необхідність перебування у комп'ютерному класі. До того ж, студентам зручніше працювати на звичних приладах. По-друге, використання хмарних технологій дуже часто безкоштовне, а це вирішує одну з найскладніших проблем на шляху до навчання студентів – фінансування. Єдиним суттєвим недоліком є постійна залежність від Інтернет-з'єднання, яке, на жаль, не завжди присутнє. Зважаючи на це, найперспективнішим варіантом все ж залишаються безкоштовні CAT-інструменти.

Викладене вище переконливо свідчить про необхідність навчання майбутніх перекладачів роботі з системами автоматизованого перекладу. Зокрема, наявність великої кількості інформації, пов'язаної з цими новими технологіями (як то історія створення згаданих програм, їх види, основні переваги та недоліки, особливості використання тощо) вказує на необхідність створення теоретичного курсу, який доповнюватиметься практичним оволодінням навичками та вміннями користування системами автоматизованого перекладу. **Перспективи подальших досліджень** вбачаємо в розробці засад для побудови методики навчання зазначених програм та власне в створенні такої методики.

#### **CAT-TOOLS AS A COMPONENT OF VOCATIONAL TRAINING: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES**

*A. S. Olkhovska, PhD, Associate Professor  
V. N. Karazin Kharkiv National University,  
4, Svobody Sq., Kharkiv, 61022, Ukraine  
E-mail: las.19065@rambler.ru*

*The article is devoted to the range of problems covering teaching CAT-tools to students of translation departments. The author analyzes different types of CAT-tools and lists their advantages for translators which include higher productivity and easiness in ensuring terminology consistency and in translating the repeating segments. The article also describes possible advantages and disadvantages of using CAT-tools as a component of vocational training and emphasizes the necessity of scientific research aimed at developing a methodology of teaching CAT-tools to students of translation departments. In particular, the availability of a large quantity of information connected with these new technologies, notably the history of creation of the programs, their types, peculiarities of use etc., indicates the necessity of developing a theoretical course that will be supplemented with the acquisition of practical skills of using CAT tools.*

**Key words:** CAT-tools, translation competence, methodology of teaching, students of translation departments.

#### **СИСТЕМЫ АВТОМАТИЗИРОВАННОГО ПЕРЕВОДА КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ: ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ**

*А. С. Ольховская, канд. пед. наук, доцент  
Харьковский национальный университет имени В. Н. Каразина,  
Площадь Свободы, 4, г. Харьков, 61022, Украина  
E-mail: las.19065@rambler.ru*

*В статье рассматривается спектр проблем, связанных с обучением будущих переводчиков работе со специальным программным обеспечением. Анализируются различные виды программного обеспечения, приводятся их преимущества для переводчика, которые состоят, прежде всего, в повышении эффективности труда и большей простоте соблюдения однородности терминологии и перевода сегментов, которые повторяются. Приводятся возможные преимущества и недостатки использования упомянутых программ в процессе обучения. Акцентируется необходимость проведения научной работы, направленной на разработку основ для создания методики обучения программам автоматизированного перевода. В частности, наличие большого количества информации, связанной с этими новыми технологиями, такой как история создания упомянутых программ, их виды, особенности использования и т.д., свидетельствует о необходимости создания теоретического курса, который будет дополняться практическим овладением навыками и умениями использования систем автоматизированного перевода.*

**Ключевые слова:** системы автоматизированного перевода, переводческая компетентность, методика обучения, будущие переводчики.

#### **СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ**

1. Не делайте один и тот же перевод дважды [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://old.computerra.ru/hitech/37605>. – Дата доступа : 15.02.2015.

2. Білецька О. Автоматизований перекладу у контексті сучасної інформаційної культури / О. Білецька // Український інформаційний простір. – 2013. – Число 1, Ч. 2. – С. 206–210.
3. Кутузов А. Б. Компьютерные технологии в формировании профессиональной компетенции переводчика / А. Б. Кутузов // Языки профессиональной коммуникации : III Междунар научн. конф., 23–25 октября 2007 г. : тезисы докладов. – Челябинск, 2007. – С. 244–250.
4. Samson R. Computer-assisted translation / R. Samson // Training for the New Millenium. – Amsterdam & Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 2005. – P. 101–126.
5. Kenny D. Teaching Machine Translation and Translation Technology: A Contrastive Study [Electronic resource] / D. Kenny, A. Way. – Reference: [http://doras.dcu.ie/15830/1/Teaching\\_Machine\\_Translation\\_%26\\_Translation\\_Technology.pdf](http://doras.dcu.ie/15830/1/Teaching_Machine_Translation_%26_Translation_Technology.pdf). – Accessed : 15.02.2015.
6. Карташова Л. А. Хмарні технології як засіб ефективного впливу на практичну підготовку перекладачів / Л. А. Карташова, О. В. Данилюк // Вища освіта України. – 2013. – № 3 (50). – С. 199–202.
7. Виноградова Т. Современные системы автоматизации перевода (Computer-Assisted Translation Tools) и решения SDL Trados [Электронный ресурс] / Т. Виноградова. – Режим доступа : <http://www.tra-service.ru/article>. – Дата доступа : 15.02.2015.
8. Шiba А. В. Використання нових інформаційних технологій у процесі формування професійної компетентності майбутнього перекладача засобами інтерактивних технологій / А. В. Шiba // Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах. – 2013. – Вип. 28 (81). – С. 356–365.
9. Мысливец А. В. Средства автоматизированного перевода [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.slideshare.net/comfortgalaxy/ss-34605234>. – Дата доступа : 15.02.2015.
10. Преимущества CAT-инструментов для переводчиков, БП и клиентов [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://mozgorilla.com/soft-and-technology/preimushhestva-cat-instrumentov-dlya-perevodchikov-bp-i-klientov>. – Дата доступа : 15.02.2015.
11. Липатова В. В. Современная модель профессиональной компетенции переводчика в контексте системы подготовки переводчиков в российских языковых вузах / В. В. Липатова, А. В. Литвинов // Вестник Российского университета дружбы народов. – 2012. – № 2. – С. 13–32.
12. Мюгге У. Десять убедительных причин использовать память переводов / У. Мюгге // Профессиональный перевод и управление информацией. – 2010. – № 2. – С. 41–47.
13. Abbyu SmartCAT: облачные технологии для переводчиков [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://habrahabr.ru/company/abbyu/blog/208902>. – Дата доступа : 15.02.2015.
14. Кому потрібні хмарні технології? [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://consulting-ua.com/komu-potribni-hmarni-tehnolohiji>. – Дата доступу : 15.02.2015.
15. Облачные технологии для переводчиков: SDL Studio GroupShare Cloud [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <http://www.tra-service.ru/trados/news/192>. – Дата доступа : 15.02.2015.
16. Mehadžić S. Benefits of translating in the cloud [Electronic resource] / S. Mehadžić. – Reference: <http://www.textunited.com/cms/blog/benefits-of-translating-in-the-cloud>. – Accessed: 15.02.2015.
17. Muegge U. Cloud-based translation memory tools are changing the way translators work and train [Electronic resource] / U. Muegge. – Reference : [http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=uwe\\_muegge](http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=uwe_muegge). – Accessed : 15.02.2015.

## LIST OF REFERENCES

1. Don't Do the Same Translation Twice [Electronic resource]. – Reference : <http://old.computerra.ru/hitech/37605>. – Accessed : 15.02.2015.
2. *Biletska O.* Computer-Aided Translation in the Context of Modern Information Cultureetska // *Ukrayins'kyi informatsiynyyu prostir*. – 2013. – № 1, Part 2. – P. 206–210.
3. *Kutuzov A. B.* Computer Technologies in the Formation of the Translator's Professional Competence // *Yazyki professional'noy kommunikatsii* : Proceedings of the 3rd International scientific conference, 23–25 October 2007. – Chelyabinsk, 2007. – P. 244–250.
4. *Samson R.* Computer-assisted translation // Training for the New Millenium. – Amsterdam & Philadelphia : John Benjamins Publishing Company, 2005. – P. 101–126.
5. *Kenny D., Way A.* Teaching Machine Translation and Translation Technology: A Contrastive Study [Electronic resource]. – Reference : [http://doras.dcu.ie/15830/1/Teaching\\_Machine\\_Translation\\_%26\\_Translation\\_Technology.pdf](http://doras.dcu.ie/15830/1/Teaching_Machine_Translation_%26_Translation_Technology.pdf). – Accessed : 15.02.2015.
6. *Kartashova L. A., Danylyuk O. V.* Cloud Solutions as a Tool of Effective Influence on the Translators' Practical Training / L. A. Kartashova, // *Vyshcha osvita Ukrainy*. – 2013. – № 3 (50). – P. 199–202.
7. *Vinogradova T.* Modern Computer-Assisted Translation Tools and SDL Trados [Electronic resource] . – Reference : <http://www.tra-service.ru/article>. – Accessed : 15.02.2015.
8. *Shiba A. V.* Using New Information Technologies in the Process of Forming Translator's Professional Competence by Means of Interactive Technologies // *Pedahohika formuvannya tvorchoyi osobystosti u vyshchiiy i zahal'noosvitniy shkolakh*. – 2013. – Vol. 28 (81). – P. 356–365.
9. *Myshivets A. V.* Computer-Aided Translation Tools [Electronic resource]. – Reference : <http://www.slideshare.net/comfortgalaxy/ss-34605234>. – Accessed : 15.02.2015.
10. Advantages of CAT Tools for Translators, Translation Companies and Clients [Electronic Resource]. – Reference : <http://mozgorilla.com/soft-and-technology/preimushhestva-cat-instrumentov-dlya-perevodchikov-bp-i-klientov>. – Accessed : 15.02.2015.

11. *Lipatova V. V., Litvinov A. V.* The Modern Model of Translator's Professional Competence in the Context of the Translator Training System in the Language Universities of Russia // *Vestnik Rossiyskogo universiteta druzhby narodov.* – 2012. – № 2. – P. 13–32.
12. *Muegge U.* 10 Sound Reasons to Use Translation Memory // *Professional'nyy perevod i upravlenie informatsiy.* – 2010. – № 2. – P. 41–47.
13. *Abbyy SmartCAT: Cloud Technologies for Translators* [Electronic resource]. – Reference : <http://habrahabr.ru/company/abbyy/blog/208902>. – Accessed : 15.02.2015.
14. *Who Needs Cloud Technologies?* [Електронний ресурс]. – Reference: <http://consulting-ua.com/komputribni-hmarni-tehnolohiji>. – Accessed: 15.02.2015.
15. *Cloud Technologies for Translators: SDL Studio GroupShare Cloud* [Electronic resource]. – Reference : <http://www.tra-service.ru/trados/news/192>. – Accessed : 15.02.2015.
16. *Mehadžić S.* Benefits of translating in the cloud [Electronic resource]. – Reference : <http://www.textunited.com/cms/blog/benefits-of-translating-in-the-cloud>. – Accessed: 15.02.2015.
17. *Muegge U.* Cloud-based translation memory tools are changing the way translators work and train [Electronic resource] . – Reference : [http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=uwe\\_muegge](http://works.bepress.com/cgi/viewcontent.cgi?article=1102&context=uwe_muegge). – Accessed : 15.02.2015.

*Надійшла до редакції 20 січня 2015 р.*