

MODELLE DER ÜBERSETZUNGSÄQUIVALENZ BEI DER MASCHINENÜBERSETZUNG: DER PRAGMATISCHE ASPEKT

Svitlana Hrushko

Ph.D. phil., Dozentin am Lehrstuhl für Übersetzung und theoretische und angewandte Linguistik, Staatliche Einrichtung «Südkrainische Nationale Pädagogische Uschinskij-Universität»
Odessa, Ukraine
e-mail: svetagrushko64@gmail.com
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9940-7780>

ANNOTATION

Der Artikel diskutiert pragmatisch die Probleme von Übersetzungsmodellen in der maschinellen Übersetzung, deren Besonderheiten auf einer Folge von unveränderlichen Handlungen (Algorithmen) mit dem Text für computerdefinierte sprachliche Entsprechungen in einem Sprachpaar bei einer bestimmten Übersetzungsrichtung beruhen. Unter den Übersetzungsäquivalenten werden Entsprechungen von einer besonderen Art verstanden, die sich grundlegend von Entsprechungen anderer Art unterscheiden, da sie keine Phänomene betreffen, die einen bestimmten Platz in der Struktur der Sprache einnehmen, sondern Phänomene, die sich im aktuellen Redeverhältnis befinden oder dem Inhalt des Textes entsprechen. Es ist bekannt, dass diese Art der Übersetzung formalisiert ist. Sie vermittelt jedoch eine Orientierungsvorstellung vom Inhalt des Texts, da es sich nicht um eine genaue, angemessene Übersetzung handelt, sondern sie die Funktion der Übermittlung grundlegender Informationen erfüllt. Maschinelle Übersetzung kann die Nuancen des Originaltextes kaum wiedergeben, und das nicht nur auf der lexikalischen Ebene. Eine adäquate Computerübersetzung ist praktisch unmöglich. Diese Tatsache wird von allen Gelehrten anerkannt, die die Angemessenheit der maschinellen Übersetzung für die Vermittlung des Hauptinhalts eines Dokuments für möglich halten, ohne die sprachlichen Nuancen und Besonderheiten der Rede zu berücksichtigen.

Die maschinelle Übersetzung kann auf der Grundlage eines fachlichen und dynamischen Übersetzungsmodells erfolgen. Dieses Modell in Bezug auf die Sprachtechnologie bietet eine optimale Lösung für das Problem der unabhängigen sprachlichen Beschreibung und des Algorithmus.

Das System der translatorischen Äquivalenz, das im Rahmen des Modells der Übersetzungsäquivalente implementiert werden kann, ermöglicht eine ausreichende Qualität der maschinellen Übersetzung bereits vor dem Redigieren. Neben den gelösten sprachlichen Aufgaben ist für die Erstellung eines maschinellen Übersetzungsprogramms ein Umsetzungsprogramm erforderlich, da das Übersetzungsprogramm ein Werkzeug für die Einweisung und fremdsprachige Informationssuche ist, und die Aussichten für die Entwicklung der maschinellen Übersetzung mit der Weiterentwicklung, Vertiefung der Übersetzungstheorie und -praxis im Allgemeinen zusammenhängen.

Schlüsselwörter: *maschinelle Übersetzung, Algorithmus, sprachliche Entsprechungen, Übersetzungsmodelle.*

Einleitung. Die moderne Entwicklung von Wissenschaft und Technik sowie Informationstechnologie in der modernen globalen Welt erfordert eine fruchtbarere Interaktion in der interlingualen Kommunikation in allen Bereichen der menschlichen Tätigkeit, was die Suche nach rationalen Wegen zur Lösung des Problems der schnellen und umfangreichen Übersetzung relevant macht, die als eine der effektivsten Arten von Informationsaktivitäten gilt. In diesem Zusammenhang werden solche Bereiche der Sprachwissenschaft wie Computerlinguistik, Formale Semantik, Mathematische Linguistik, Ingenieurlinguistik, Angewandte Linguistik usw. aktualisiert. Ein Bereich der Computerlinguistik, der die Verwendung von Software zum Übersetzen der Texte von einer Sprache in eine andere untersucht, ist die maschinelle Übersetzung.

Die bekanntesten maschinellen Übersetzungsprogramme auf dem ukrainischen Markt sind STILUS, PARS, Language Master. Bei diesen Programmen handelt es sich um WINDOWS-Anwendungen, die die Drag & Drop-Technologie, die OLE-Automatisierung, ein Online-Hilfesystem, grafische Dialogeinstellungen und andere Fenstersteuerelemente und -optionen unterstützen, die diese Programme bei Benutzern sehr beliebt machen. Maschinelle Übersetzung kann jedoch keine genaue, angemessene Übersetzung liefern. In der Sprachwissenschaft wird nach neuen Ansätzen gesucht, um eine bessere elektronische Übersetzung zu gewährleisten. Das Finden optimaler Modelle der maschinellen Übersetzung in der modernen Linguistik gehört zu den wichtigsten Forschungsgebieten. Dieser Aspekt ist Gegenstand der vorliegenden Studie.

Im Artikel wurde folgende Methodik verwendet: Für die Registrierung und Beschreibung sprachlicher Fakten, deren theoretische Verallgemeinerung auf der Grundlage methodischer Bestimmungen, wurden die

Methoden der Analyse, Synthese und Verallgemeinerung verwendet. Bei der Synchronisierung wurde eine Zuordnungsmethode (eine Reihe von Zuordnungsverfahren) verwendet, mit der man die Besonderheiten von maschineller und natürlicher Sprache festlegen und beschreiben kann (das hat einen angewandten Charakter), sowie eine statistische Methode zur Lösung maschineller Übersetzungsprobleme und zum Testen von Sprachhypothesen.

Die Analyse der neuesten Forschungen und Veröffentlichungen belegt die recht erfolgreiche Verbreitung von Forschungen in- und ausländischer Wissenschaftler zu Problemen der maschinellen Übersetzung im ukrainischen Bildungsraum. Beginnend mit den ersten Studien von Warren Weaver, E. Booth und D. Britten (1947) und bis heute wurden Probleme der maschinellen Übersetzung von Linguisten und Mathematikern aktiv untersucht (A. Fedorov, I. Revzin, V. Rosenzweig, Y. Marchuk, R. Kotov, R. Pirotovsky, A. Valipur u. a.).

Die Relevanz der Studie. Die Notwendigkeit, die Übersetzung angesichts grundlegend neuer Fähigkeiten der Kybernetik und der Computertechnologie zu beschleunigen und zu verbessern, sowie die Entwicklung der Wissenschaft und der technischen Kommunikation führen zu einem grundlegend neuen Status der maschinellen Übersetzung als angewandte Wissenschaft, in der das System “Mensch — Maschine” von besonderer Bedeutung ist.

Die Schaffung eines Systems zur Verbesserung der Übersetzungsqualität ist eine grundlegend neue theoretische und praktische Aufgabe. Die Erforschung der Probleme, die mit der Spezifität der maschinellen Übersetzung in der heimischen Sprachwissenschaft verbunden sind, ist eine der problematischsten und erfordert zusätzliche Forschungsanstrengungen. Dadurch wird die Relevanz der vorliegenden Arbeit bestimmt.

Ziel des Artikels ist es, die Möglichkeit der Verwendung von Modellen der Übersetzungsäquivalente in der maschinellen Übersetzung auf pragmatischer Ebene zu betrachten.

Ergebnisse und Diskussion. Innerhalb der allgemeinen Übersetzungstheorie war die Richtung der wissenschaftlichen und technischen Übersetzung klar definiert. Die Notwendigkeit, das Übersetzungsvolumen angesichts grundlegend neuer Möglichkeiten in den Bereichen Kybernetik und Computertechnologien zu erhöhen, führt zu einer Aktualisierung der maschinellen Übersetzung. Das Aufkommen der Wissenschaft über die wissenschaftlich-technische Kommunikation brachte ihren grundlegend neuen Status

hervor, in erster Linie in Bezug auf Ingenieur- und linguistisch angewandte Wissenschaft. Dies ist von besonderer Bedeutung für technische Lösungen und für die Wirtschaftlichkeit sowie für die Bequemlichkeit der Arbeit innerhalb des Systems “Mensch — Maschine”. Der Forschungsschwerpunkt in der modernen maschinellen Übersetzung liegt in der Modellierung der Tätigkeit des Menschen als Übersetzer, insbesondere in der Verwendung vom Übersetzer mehrdeutiger Übersetzungsäquivalente beim Übersetzen von einer Sprache in eine andere.

Maschinelle Übersetzung bedeutet heutzutage in erster Linie die Technologie der computergestützten (Computer-) Übersetzung von Texten von einer natürlichen Sprache in eine andere. Zweitens ist das ein Forschungsbereich, der mit der Entwicklung automatisierter Übersetzungssysteme verbunden ist. Diese Art der Übersetzung basiert auf einer Folge von unveränderlichen Handlungen (Algorithmen) mit dem Text für computerdefinierte Übereinstimmungen zwischen Wörtern und grammatikalischen Phänomenen in einem Sprachpaar bei einer bestimmten Übersetzungsrichtung.

In der Ukraine werden elektronische Wörterbücher häufig für maschinelle Übersetzungen verwendet, die die erforderlichen grammatikalischen (morphologischen, syntaktischen, semantischen) Informationen enthalten, die die Übertragung von äquivalenten, variativen und transformationellen translatorischen Entsprechungen ermöglichen, sowie algorithmische Mittel zur grammatikalischen Analyse (die eine der für die automatische Textverarbeitung verwendeten formalen Grammatiken implementieren); sowie Computerübersetzungssysteme (Bereitstellung einer konsekutiven Übersetzung von Texten unter Berücksichtigung der morphologischen, syntaktischen und semantischen Verknüpfungen der Satzglieder).

Im Laufe der Geschichte der maschinellen Übersetzung gab es Diskussionen über ihre Möglichkeiten. Das Hauptargument der Gegner dieser Richtung der angewandten Übersetzungsforschung ist, dass die Maschine den Kontext der Botschaft nicht versteht. Für eine solche Übersetzung fehlen die vom Übersetzer geforderten Fachkenntnisse und außersprachliches Wissen. Die Maschine ist unfähig, die semantische Mehrdeutigkeit des Textes zu verstehen und logische Schlussfolgerungen zu ziehen. Das Paradoxe der Situation ist jedoch, dass alle Einwände und Beispiele von Gegnern der maschinellen Übersetzung in der Praxis formalisiert werden können, was dazu führt, dass die Übersetzung ihre Aufgaben erfüllt: In vielen Fällen kann man mit einer nicht perfekten maschinellen Übersetzung die notwendigen

Informationen erhalten, die ein oder das andere Dokument übermittelt, es ermöglicht der Person, den Inhalt des Textes auf der Orientierungsebene zu verstehen. Computerunterstützte Übersetzung ist alles andere als perfekt, aber der Text, der von einem maschinellen Übersetzer stammt, lässt in den meisten Fällen die Art des übersetzten Dokuments verstehen. Darüber hinaus kann dieses Dokument korrigiert werden von einer Person, die über Grundkenntnisse einer Fremdsprache verfügt und sich auf dem Fachgebiet auskennt, zu dem die übersetzten Informationen gehören.

Es gibt verschiedene Arten der maschinellen Übersetzung. Maschinelle Übersetzungssysteme lassen sich in drei Kategorien einteilen: Regelbasierte maschinelle Übersetzungssysteme (RBMT), statistische maschinelle Übersetzungssysteme (SMT) und die vielversprechendsten “hybriden” Systeme, die die Vorteile der beiden oben genannten kombinieren. RBMT-Systeme analysieren den Text und übersetzen ihn basierend auf integrierten Wörterbüchern und einer Reihe von Regeln für ein bestimmtes Sprachpaar. In SMT-Systemen gilt das Prinzip der statistischen Analyse: Große Textmengen (bis zu einer Million Wörter) in der Originalsprache und deren vom Menschen durchgeführten Übersetzungen werden in das Programm geladen. Das Programm analysiert Statistiken über zwischensprachliche Äquivalente, Vokabelgebrauch, syntaktische Konstruktionen usw. und verwendet sie später bei der Auswahl von Übersetzungsoptionen. Dieser Vorgang kann als “Selbststudium” bezeichnet werden. Das System kann auch von einer Person unterrichtet werden, die die Übersetzungen nach Abschluss korrigiert. Auf solche Weise funktioniert z. B. der allgemein bekannte Google Übersetzer. Aufgrund der Fähigkeit statistischer und hybrider maschineller Übersetzungssysteme, mit der Ansammlung von Sprachdaten zu lernen, nimmt die Qualität der Übersetzung mit jedem nachfolgenden übersetzten Text zu.

Heutzutage wird die maschinelle Übersetzung in der Regel auf zwei grundlegende Parameter zurückgeführt: Qualität (Genauigkeit, Angemessenheit) und Geschwindigkeit der Übersetzung. Die Qualität der Übersetzung in diesem System bleibt ungenügend, es kommt auf den Textgegenstand an. Wenn man das maschinelle Vokabular nach dem relevanten Fachgebiet auswählt, kann man den Text in einer Fremdsprache angemessen wahrnehmen.

Der Hauptvorteil der maschinellen Übersetzung besteht darin, dass damit sehr große Textmengen schnell verarbeitet werden können und daher manchmal kostengünstiger ist als die manuelle Übersetzung. Es sei daran

erinnert, dass die Qualität der maschinellen Übersetzung der Qualität der menschlichen Übersetzung immer unterlegen sein wird. Daher ist es ratsam, es nur in bestimmten Fällen zu verwenden.

Erstens können Sie Materialien für den internen Gebrauch maschinell übersetzen, wenn Sie beispielsweise den Inhalt einer Website, eines Artikels oder eines Briefes in einer Fremdsprache im Allgemeinen verstehen oder Nachrichten zu einem bestimmten Thema in mehreren Weltsprachen suchen müssen. Zum anderen können es technische und hochspezialisierte Texte sein, die den Fachleuten je nach Fachgebiet danach zur Bearbeitung vorgelegt werden – in diesem Fall wird die maschinelle Übersetzung als “Auftragnehmer” eingesetzt, auf dessen Basis der Fachmann den endgültigen Text auf der Grundlage seiner eigenen Fachkenntnisse erstellt.

Viele Textsorten sind im Allgemeinen nicht für maschinelle Übersetzungen geeignet. Beispielsweise kann man der Maschine Texte nicht vertrauen, bei denen eine fehlerhafte Übersetzung die menschliche Gesundheit, den Betrieb eines komplexen Geräts oder den Abschluss eines großen Vertrags gefährden kann – Zeitersparnis rechtfertigt dabei das Risiko nicht. Alle Dokumente, die eine gesetzliche Haftung beinhalten (Verträge, Garantien), bedürfen der menschlichen Kontrolle. Maschinelle Übersetzung ist nicht für Marketingmaterialien geeignet, bei denen der Text faktisch in einem neuen kulturellen Kontext neu interpretiert und neu erstellt wird.

Insgesamt ist eine zufriedenstellende Qualität bei der Übersetzung streng formalisierter technischer Texte zu erwarten.

Es ist bekannt, dass es praktisch unmöglich ist, eine adäquate maschinelle Übersetzung von Werbung und künstlerischen Texten vorzunehmen, die kreative menschliche Eingriffe erfordern. Aufgrund der Computerübersetzung von literarischen Texten können wir nur einen ungefähren Auftragnehmer (“Entwurf”) erhalten, der nur dank des Talents des Übersetzers in ein literarisches Werk umgewandelt wird. Wenn es jedoch um die Bereiche menschlicher Aktivitäten geht, in denen eine formale Sprache oder eine Schablone verwendet wird (Online-Hilfetexte, technische Referenztexte, Regierungs- und Rechtsdokumente), kann das Ergebnis der maschinellen Übersetzung durchaus zufriedenstellend sein. In diesem Fall ist jedoch eine Vorbereitung des Übersetzungsmaterials und die anschließende Bearbeitung der maschinellen Übersetzung erforderlich. Dafür stehen dem maschinellen Übersetzungssystem Textbearbeitungsfunktionen zur Verfügung (Valipur, 2008: 78).

Die vorangehende Vorbereitung von Materialien kann die maschinelle Übersetzung und die Aufgabe der Redakteure, die die “rohe” maschinelle Übersetzung verfeinern müssen, erheblich vereinfachen. Diese Vorbereitung beginnt bereits mit dem Verfassen des Ausgangstextes. Zu diesem Zweck werden Standards für technische Redakteure und Autoren entwickelt, um das Verständnis und die Übersetzung des Textes sowohl für Maschinen als auch für Menschen zu erleichtern. Es gibt bestimmte Regeln, die die Qualität der maschinellen Übersetzung von einer Sprache in eine andere erheblich verbessern. Um beispielsweise englische Texte zu übersetzen, muss man 1) die Verwendung von Verben im Indikativ anstelle von Gerundium; 2) Verwendung des Aktivs anstelle des Passives in Betracht ziehen sowie 3) auf Gebrauch zusammengesetzter Sätze und gleichartiger Satzglieder verzichten.

Im Idealfall sollte jeder Satz einen abgeschlossenen Gedanken enthalten. Diese Regel, die für alle Sprachen gleichermaßen gilt, kann als die wirksamste betrachtet werden.

Die Einhaltung dieser einfachen Regeln in Verbindung mit der korrekten Anpassung des maschinellen Übersetzungssystems beschleunigt laut Experimenten die Verfeinerung des ausgegebenen Texts erheblich. Auf diese Weise erhält man eine Vorstellung davon, wie rentabel es sein kann, den Text während der Vorbereitung für die maschinelle Übersetzung zu formalisieren und zu standardisieren — unabhängig davon, ob Sie das Kompilieren von Text mit speziellen Programmen oder dessen Vorbereitung verwalten oder einfach nur einige der effektivsten Regeln befolgen.

Eine wichtige Übersetzungsoperation ist die Nachbearbeitung. Dies ist eine Bearbeitung der “rohen” maschinellen Übersetzung durch einen Redakteur, der normalerweise über eine spezielle Ausbildung und Erfahrung mit maschinellen Texten verfügt. Maschinelle Übersetzungen erfordern im Allgemeinen eine weitere redaktionelle Verfeinerung, die jedoch manchmal vermieden werden kann — insbesondere, wenn die Texte für interne Zwecke übersetzt werden, um den allgemeinen Inhalt zu verstehen oder bestimmte Materialien zu finden und auszuwählen. Der Zeit- und Arbeitsaufwand für die Nachbearbeitung ist einer der wichtigsten Faktoren, die bei der Beurteilung der wirtschaftlichen Zweckmäßigkeit der maschinellen Übersetzung zu berücksichtigen sind. Künstlerische Texte, Werbetexte und andere nicht maschinell übersetzte Texte müssen nicht bearbeitet werden. Um qualitativ hochwertige Texte zu erstellen, die der menschlichen Übersetzung ähneln,

muss der Herausgeber sie von Grund auf neu schreiben, was den Nutzen einer maschinellen Übersetzung zunichte macht. Künstlerische Texte, Werbetexte und andere Texte, die für maschinelle Übersetzung nicht vorgesehen sind, unterliegen auch nicht einer Nachbearbeitung. Um qualitativ hochwertige Texte zu erstellen, die der menschlichen Übersetzung ähneln, muss der Redakteur sie nahezu von Grund auf neu schreiben, was den Nutzen einer maschinellen Übersetzung zunichte macht.

Bei der maschinellen Übersetzung ist es wichtig, nicht nur das gewünschte Ergebnis klar darzustellen, sondern auch die Einschränkungen dieser Methode zu verstehen und einen weiteren Faktor zu berücksichtigen. Systeme der MÜ erfordern in der Regel komplexe individuelle Anpassungen und Verbesserungen, einschließlich “Schulungen” zu einem bestimmten Thema — ohne diese führen sie zu wesentlich schlechteren Ergebnissen. In diesem Zusammenhang kann die maschinelle Übersetzung verwendet werden, wenn man große Mengen desselben Texttyps übersetzen möchte. In diesem Fall ist es wirtschaftlich sinnvoll, einige Zeit mit der “Schulung” des Systems zu verbringen, dann maschinelle Übersetzung anzuwenden und einen für die Nachbearbeitung geeigneten Ausgangstext zu erhalten. Wenn es sich jedoch um ein paar Dutzend Seiten handelt, ist der Versuch, maschinelle Übersetzung einzusetzen, sinnlos und unrentabel.

Eine maschinelle Übersetzung mit Nachbearbeitung kann daher sehr vorteilhaft sein, wenn Texte desselben Typs in sehr großen Mengen übersetzt werden. Da mit großen Übersetzungsvolumina die Übersetzungsunternehmen beauftragt werden, die sich in der Regel auf bestimmte Fachgebiete spezialisiert haben, ist die Einführung von recht effektiven, aber teuren maschinellen Übersetzungssystemen der letzten Generation gerade in solchen Unternehmen wirtschaftlich gerechtfertigt: Weder die Auftraggeber noch einzelne Übersetzer können maschinelle Übersetzungen selbständig wirtschaftlich effektiv verwenden.

Trotz der Vielzahl von Problemen auf dem Gebiet der Übersetzung wächst die Nachfrage nach maschinellen Übersetzungsprogrammen weltweit, so dass die Entwicklung eines Systems zur Verbesserung der Qualität dieser Art der Übersetzung eine grundlegende Aufgabe der Wissenschaft ist.

Maschinelle Übersetzung, die für Informationsdienste ausreichend akzeptabel wäre, kann auf der Grundlage eines maschinellen Übersetzungsmodells basierend auf translatorischen Entsprechungen in Bezug auf Inhalt und Dynamik erfolgen.

Wir sind der Meinung, dass solche Modelle auf der Grundlage von Untersuchungen der Arbeit eines menschlichen Übersetzers erstellt werden sollten, die die tatsächliche menschliche Übersetzungsaktivität modellieren.

Modelle für Übersetzungsäquivalente können mit Schwerpunkt auf verschiedenen Aspekten des Prozesses erstellt werden. Ein solches Modell in Bezug auf die Sprachtechnologie bietet eine optimale Lösung für das Problem der unabhängigen sprachlichen Beschreibung und des Algorithmus. Das Übersetzungssystem, das innerhalb dieses Modells implementiert werden kann, ermöglicht es, eine ausreichende Qualität der maschinellen Übersetzung bereits vor der Nachbearbeitungsphase sicherzustellen. Durch die Bearbeitung neuer Materialien besteht die Möglichkeit, das System zu verbessern.

Das System der Übersetzungsäquivalente wird nicht nur als Ergebnis der Ergänzung von Wörterbüchern, Algorithmen, Analyse- und Synthesestufen durchgeführt, sondern auch als qualitative Anpassung des sprachlichen Inhalts von Algorithmen an die Besonderheiten einer speziellen Fachsprache (Untersprachen). Als Ergebnis wird ein übersetzungsorientierter Satz semantischer Merkmale und entsprechender Algorithmen für eine bestimmte Teilsprache erstellt. Beim Anpassen des maschinellen Übersetzungssystems an eine bestimmte Teilsprache wird ein semantischer Apparat erzeugt, der die Qualität der Übersetzung vor der Nachbearbeitungsstufe fördert. Es ist das Ergebnis der Weiterentwicklung des ursprünglichen Systems semantischer Kategorien, die erforderlich sind, um eine relevante Übersetzung einer Reihe von lexikalischen und grammatikalischen Merkmalen durch die Erweiterung des Systems von Transformationen durch die Einführung neuer semantischer Parameter, Merkmale oder Verbindungen zu erhalten. Bei der Modulation der Übersetzung mit translatorischen Entsprechungen wird das Zentrum zur Lösung der lexikalischen Mehrdeutigkeit (eines der komplexesten Probleme der maschinellen Übersetzung) auf die lexikalische Ebene übertragen (im Gegensatz zur semantischen und syntaktisch-semantischen Ebene bei anderen Modellierungsmethoden). Dies schafft die Möglichkeit, die algorithmische Erkennung von Kontextabhängigkeiten zu optimieren, mit deren Hilfe die automatische Übersetzung mehrwertiger Wörter erfolgt. Maschinelles Vokabular wird bei maschineller Übersetzung besonders wichtig.

Neue, effektivere Wörterbücher mit den erforderlichen Vokabularinformationen, Theorien der Vokabelterminologie, Theorie und Praxis der

Subsprache können die Qualität der Übersetzung lexikalischer Einheiten verbessern. Wörterbücher und zuvor übersetzte Textabschnitte werden im Systemspeicher gespeichert und können in großen gemeinsamen Projekten verwendet werden.

Das Konzept der “Übersetzung” deckt ein breites Spektrum von Tätigkeiten ab. Maschinelle Übersetzung von für Informationsdienste akzeptabler Qualität kann auf der Grundlage eines maschinellen Übersetzungsmodells mit inhaltlichen und dynamischen translatorischen Entsprechungen Übersetzungsverhältnis entwickelt werden. Solche Modelle können auf der Grundlage von Studien über die Tätigkeit des menschlichen Übersetzers erstellt werden, da in der Übersetzungsaktivität Sprachen nach speziellen Regeln untersucht werden und diese Spezifität bei der Erstellung eines Modells für diese Art der Übersetzung berücksichtigt werden muss. Es ist klar, dass menschliche Übersetzungsaktivitäten vielfältig sind und es unterschiedliche Vorstellungen zu den Prozessen gibt, die während der Übersetzung ablaufen. Folglich können translatorische Entsprechungen auch unter Berücksichtigung verschiedener Aspekte des Prozesses unterschiedlich konstruiert werden. Dieses Modell bietet die sprachlich optimale Lösung, um das Problem der Unabhängigkeit von sprachlicher Beschreibung und Algorithmus zu lösen.

Jede Übersetzung wird nach Übersetzungsäquivalenten durchgeführt. Der Text der Übersetzung korreliert mit dem Originaltext, wenn jedem Abschnitt des Originaltextes der übersetzte Text “inhaltlich” entspricht, dabei werden die Grenzen und der Rahmen der Entsprechung laut Marchuk ziemlich weit verstanden (Marchuk, 1979: 82). In der Übersetzungstheorie gibt es ein Konzept von «Äquivalenzstufen», das sich speziell mit der Frage befasst, wie für verschiedene Textabschnitte eine Textäquivalenz erreicht werden soll. Die Neuheit der Modellierung unter Verwendung von translatorischen Entsprechungen besteht darin, dass sie zum Zentrum aller Modellierung werden.

Die Weiterentwicklung der Sprachtheorie wird durch die Sprachpraxis angeregt, in der das Sprachmodell Objekte der Sprache und Rede reproduzieren soll. Typmodelle, die diese Einheiten nachbilden, sind künstlich geschaffene formale Systeme, deren Konstruktion oder Verhalten die Mikrostruktur oder Funktion eines bestimmten sprachlichen Objekts nachahmt, je nachdem, ob die Struktur oder Funktion zu Modellierungszwecken dient. Linguistische Modellierung ist eine verlässliche Methode zur Realisierung von Sprachtheorien und gleichzeitig ein Mittel zur Überprüfung ihrer Le-

bensfähigkeit, was Y. Marchuk in seinen Schriften (Marchuk, 1979; 1983; 2007) bewiesen hat.

Mit der Entwicklung der maschinellen Übersetzung als eines Gebiets der angewandten Linguistik entstehen wissenschaftliche Studien, die eine Struktur zur Beschreibung der Eigenschaften eines lebendigen Wortes in einem Vokabularartikel des Maschinenwörterbuchs bieten. Es gibt einige Teilstudien, die zum Beispiel “die Struktur einer nominalen Gruppe” oder “Verben im Redeprozess” beschreiben (O. Sokirko).

Zum Beispiel kann auf der Grundlage der “Zugehörigkeit zu bestimmten Wortarten” folgender grammatischer Typ beschrieben werden: Eine Nomengruppe ist ein Nomen; eine Namensgruppe ist ein Adjektiv + Nomengruppe; eine Verbgruppe ist ein Verb + Nomengruppe; ein Satz ist Namensgruppe + Verbgruppe.

Es ist klar, dass es nicht möglich ist, den Satz der natürlichen Sprache durch eine solche Grammatik vollständig zu beschreiben, aber es ist möglich, effektive Methoden zum Konstruieren eines Konverters gemäß einer gegebenen Grammatik zu verwenden.

Bei der maschinellen Übersetzung wird der Satz in Wortarten zerlegt, und es werden Standardkonstruktionen, Wörter und Phrasen unterschieden, die mittels Wörterbuches im Speicher der Maschine übersetzt werden.

Der morphologische Teil einer Sprache — ein Grammem (morphologischer Deskriptor), das eine Wortform mit einer bestimmten morphologischen Klasse in Beziehung setzt — wird traditionell definiert, mit der Ausnahme, dass einige spezifische morphologische Formen auch den Status einer Wortart erhalten. Indizes im Namen einer Wortart geben den Typ des morphologischen Wörterbuchs an. Beispielsweise wird der Wortform *Teheran* der folgende Grammemsatz zugeordnet: “m, Sg., Nom.” oder “m, Sg., Akk.”.

Syntaktische Abhängigkeiten zwischen Satzgliedern spiegeln die Verknüpfungen zwischen den im Text behandelten Konzepten wider. Auf der Stufe der syntaktischen Analyse wird ein komplexer Vorgang des grammatischen Parsens durchgeführt, der nach der syntaktischen Verarbeitung gemäß den Regeln der Übereinstimmung und Rektion in der ukrainischen Sprache erfolgt, wobei das Wörterbuch der Kontrollmodelle von Prädikaten (Verb und Verbnomen) verwendet wird. Das Ergebnis der syntaktischen Satzanalyse ist eine Liste der semantisch bedeutsamen Texteinheiten und der verschiedenen Arten von Beziehungen zwischen ihnen. Diese Einheiten

umfassen alle Klassen von Substantiven, Verben und Adjektiven (Marchuk, 2007: 96).

Es ist jedoch klar, dass maschinelle Übersetzung niemals die Nuancen des Originaltexts wiedergeben wird, und nicht nur auf lexikalischer Ebene. Unterschiede in Syntax und Semantik, insbesondere zwischen westlichen und östlichen Sprachen (wie Englisch und Chinesisch), sind äußerst schwierig angemessen zu übersetzen. Diese Tatsache wird von allen Unterstützern der maschinellen Übersetzung anerkannt, da sie darin übereinstimmen, dass sie nur den Hauptinhalt des Dokuments vermitteln kann und die sprachlichen Nuancen und das Wortspiel bei dieser Art der Übersetzung nicht übermittelt werden. Das maschinelle Übersetzungsverfahren ist in bestimmte Stufen unterteilt, die vom Algorithmus definiert werden. Der Satz wird in Wortarten unterteilt, die Standardkonstruktionen werden ausgegliedert, Wörter und Phrasen werden mit einem Maschinenwörterbuch übersetzt.

Zusammenfassung. In Anbetracht der mangelnden Qualität der Übersetzung unter Verwendung eines Computers (einer Maschine) kann daher festgestellt werden, dass Übersetzungsprogramme insgesamt ein “Gerüst” des Übersetzungstextes liefern, da in der Regel eine schnelle wörtliche Verarbeitung des Textes erfolgt, wobei am häufigsten aus mehreren möglichen Wortbedeutungen der allgemein gebräuchliche Wortschatz ausgewählt wird. Die Untersuchung von Problemen bei der maschinellen Übersetzung zeigt, dass die gravierendsten Probleme bei der Verbesserung der Qualität der maschinellen Übersetzung in zwei Richtungen auftreten — in Bezug auf Software und Technik. Die Programmrichtung zielt darauf ab, den Algorithmus des Programms zu verbessern und den Mechanismus des selbstlernenden Systems zu schaffen. Die technische beinhaltet die Erweiterung der Datenbank von Wörterbüchern, etablierten Phrasen und Ausdrücken sowie die Unterscheidung von Übersetzungen nach verschiedenen Themen und die Umsetzung verschiedener Prinzipien der Wortauswahl (statistisch, thematisch). In diesem Zusammenhang verdienen translatorische Entsprechungen besondere Aufmerksamkeit. Hierbei handelt es sich um spezielle Entsprechungen von einer besonderen Art, die sich grundlegend von anderen Entsprechungen unterscheiden (z. B. in der kontrastiven Linguistik): Sie vergleichen keine Phänomene, die einen bestimmten Platz in der Sprachstruktur einnehmen, sondern Phänomene, die sich derzeit im Sprachverhältnis befinden oder in ihrer Bedeutung dem jeweiligen Text entsprechen. Wichtig für die Entwicklung von Übersetzungsstudien sind die Ergebnisse der allgemeinen

Übersetzungstheorie, der Theorie der natürlichen Vergleiche, Darstellungsweisen von Wissen, die Optimierung und Verbesserung von linguistischen Algorithmen. Es ist ein einzigartiges Instrument, das die Kommunikation in Systemen ermöglicht, die in verschiedenen Sprachen funktionieren. Bei der Erstellung eines maschinellen Übersetzungsprogramms ist neben den gelösten Aufgaben der Linguistik ein Umsetzungsprogramm erforderlich, da das Übersetzerprogramm ein Werkzeug zum Einweisung, Suche nach Informationen in einer Fremdsprache ist und die Aussichten für die Entwicklung maschineller Übersetzung mit der Weiterentwicklung und Vertiefung der Theorie und Praxis der Übersetzung im Allgemeinen (sowohl der maschinellen als auch “menschlichen” Übersetzung zusammenhängen).

ЛІТЕРАТУРА

1. Валипур А. Несколько слов об использовании формализации и функционализма при обработке текста. URL: www.ensani.ir/storage/Files/20101208140318-308.pdf (дата звернення 16.08.2019)
2. Котов Р. Г., Новиков А. И., Скокан Ю. П. Прикладная лингвистика и информационная технология. Москва : Наука, 1987. 162 с.
3. Марчук Ю. Н. Проблемы машинного перевода. Москва : Наука, 1983. 232 с.
4. Марчук Ю. Н. Компьютерная лингвистика: учебное пособие. Москва : АСТ: Восток-Запад, 2007. 317 с.
5. Марчук Ю. Н. Синтактико-семантический анализ в системе машинного перевода АМПАР. *Международный семинар по машинному переводу*: тезисы докладов. Москва : ВЦП, 1979. С. 8–9.

МОДЕЛІ ПЕРЕКЛАДАЦЬКОЇ ЕКВІВАЛЕНТНОСТІ У МАШИННОМУ ПЕРЕКЛАДІ: ПРАГМАТИЧНИЙ АСПЕКТ

Світлана Грушко

кандидат філологічних наук, доцент кафедри перекладу і теоретичної та прикладної лінгвістики Державного закладу «Південноукраїнський національний педагогічний ун-т ім. К. Д. Ушинського»

Одеса, Україна

e-mail: svetagrushko64@gmail.com

ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9940-7780>

АНОТАЦІЯ

У статті в прагматичному аспекті розглянуто проблеми моделей перекладацької еквівалентності у машинному перекладі, специфіка якого

базується на послідовності незмінних дій (алгоритмів) над текстом для визначених комп'ютером лінгвістичних відповідностей у парі мов у заданому напрямі перекладу. Перекладацьку еквівалентність розуміємо як еквівалентність особливого типу, які принципово відрізняються від інших типів співвідношень, адже в них співвідносяться не явища, що займають певне власне місце у структурі мови, а явища, що у даний момент знаходяться у мовленнєвому співвідношенні або є еквівалентними змісту даного тексту. Відомо, що при такому типі перекладу він формалізується, проте дозволяє отримати уявлення про зміст тексту на ознайомчому рівні, оскільки не є точним, адекватним перекладом, а виконує функцію передачі основної інформації. Машинний переклад не здатен передати нюанси оригінального тексту не тільки на лексичному рівні. Адекватний комп'ютерний переклад практично неможливий. Цей факт визнається усіма вченими, що розглядають доречність машинного перекладу для передачі основного змісту документу, без урахування мовних нюансів і особливостей мовлення та мови.

Машинний переклад може відбуватися на основі моделі перекладу за перекладацькими еквівалентностями: предметною і динамічною. Така модель з точки зору лінгвістичної технології забезпечує оптимальне вирішення проблеми незалежного лінгвістичного опису і алгоритму.

Система перекладацьких еквівалентностей, яка може бути реалізована в рамках моделі перекладацьких співвідношень, дозволяє забезпечити достатню якість машинного перекладу ще до етапу редагування. При створенні програми машинного перекладу окрім реалізованих лінгвістичних завдань необхідна і програма реалізації, адже програма-перекладач є інструментом для ознайомлення, пошуку інформації іноземною мовою, а перспективи розвитку машинного перекладу пов'язані з подальшою розробкою теорії і практики перекладу взагалі.

Ключові слова: машинний переклад, алгоритм, лінгвістична еквівалентність, моделі перекладу.

МОДЕЛИ ПЕРЕВОДЧЕСКОЙ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ В МАШИННОМ ПЕРЕВОДЕ: ПРАГМАТИЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Светлана Грушко

кандидат филологических наук, доцент кафедры перевода и теоретической и прикладной лингвистики Государственного учреждения «Южноукраинский национальный педагогический университет им. К. Д. Ушинского»
Одесса, Украина
e-mail: svetagrushko64@gmail.com
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9940-7780>

АНОТАЦИЯ

В статье в прагматическом аспекте рассматриваются проблемы переводческой эквивалентности в машинном переводе, специфика которого основывается на последовательности постоянных действий (алгоритмов) для выявления компьютером лингвистических соответствий в паре языков при заданном направлении перевода. Переводческую эквивалентность понимаем как эквивалентность особенного типа, которые принципиально отличается от других типов соответствий, поскольку здесь соотносятся не явления, которым принадлежит особое место в структуре языка, а явления, которые в данный момент находятся в языковом соотношении или являются эквивалентными содержанию данного текста. Известно, что при таком типе перевода он формализуется, однако при этом позволяет получить представление о содержании текста на ознакомительном уровне, поскольку не является точным, адекватным переводом, а осуществляет функцию передачи основной информации. Машинный перевод не в состоянии передавать нюансы оригинального текста не только на лексическом уровне. Адекватный компьютерный перевод практически невозможен. Этот факт признается всеми учеными, которые рассматривают возможности машинного перевода для передачи основного содержания документа без учета языковых нюансов и особенностей языка.

Машинный перевод может осуществляться на основе модели перевода по переводческим эквивалентностям: предметном и динамическом. Такая модель с точки зрения лингвистической техники обеспечивает оптимальное решение проблем независимого лингвистического описания и алгоритма.

Система переводческих эквивалентностей, которая может быть реализована в рамках модели переводческих соотношений, позволяет обеспечить достаточное качество машинного перевода еще до этапа редактирования. При создании программы машинного перевода помимо решения лингвистических задач необходима и программа их реализации, поскольку программа-переводчик является инструментом для ознакомления, поиска информации на иностранном языке, а перспективы ма-

шинного перевода связаны с дальнейшей разработкой теории и практики перевода вообще.

Ключевые слова: машинный перевод, алгоритм, лингвистическая эквивалентность, модели перевода.

MODELS OF TRANSLATION EQUIVALENCE IN MACHINE TRANSLATION: PRAGMATIC ASPECT

Svitlana Hrushko

Candidate of Philology, Associate Professor of Translation and Theoretical and applied linguistics of the State Institution «South Ukrainian National Pedagogical University named after K. D. Ushinsky»
Odesa, Ukraine
e-mail: svetagrushko64@gmail.com
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0001-9940-7780>

SUMMARY

The purpose of the article is to study problems of translation equivalence in machine translation, which is based on a sequence of invariable actions (algorithms) with a text to identify linguistic equivalents in a pair of languages at a given direction of translation by means of a computer, in respect of the pragmatic aspect.

Translation equivalence is understood as a specific type of equivalence, which is fundamentally different from other types, since it does not correlate with the phenomena that have a special place in the structure of a language, but the phenomena that currently exist in a language correlation or are equivalent to the text content. The translation is formalized, but allows getting an idea of the text content at the introductory level, since it is not an accurate, adequate translation, but performs the function of rendering basic information. Machine translation is not able to render nuances of an original text, not only at the lexical level. When translating, it is necessary to take peculiarities of syntax and semantics into account. Adequate computer translation is almost impossible in this case. This fact is recognized by all scholars who study possibilities of this type of translation only when rendering main content of a document without taking language nuances and features into account.

Machine translation can be carried out on a basis of the translation equivalence (objective and dynamic) model. The model in terms of linguistic technology provides an optimal solution of problems of independent linguistic description and algorithm.

The system of translation equivalence, which can be implemented within the model of translation equivalence, allows providing sufficient quality of machine translation at the pre-editing stage. When creating a machine translation pro-

gram, in addition to solving linguistic problems, a program of their implementation is also necessary, since a translation program is a tool for studying and finding information in a foreign language, and the prospects of a machine translation are related to the further development of translation theory and practice in general.

Key words: machine translation, algorithm, linguistic equivalents, models of translation.

REFERENCES

1. Valipur, A. (2010). Neskolkо slov ob ispolzovanii formalizatsii i funktsionalizma pri obrabotke teksta [A Few Words on Formalization and Functionalism in Text Processing]. *www.ensani.ir*. Retrived from <https://www.ensani.ir/storage/Files/20101208140318-308.pdf> [in Russian].
2. Kotov, R. G., Novikov, A. I., & Skokan, Yu. P. (1987). *Prikladnaia lingvistika i informatsionnaia tekhnologiya [Applied Linguistics and Information Technology]*. Moscow: Nauka [in Russian].
3. Marchuk, Yu. N. (1983). *Problemy mashinnogo perevoda [Machine Translation Issues]*. Moscow: Nauka [in Russian].
4. Marchuk, Yu. N. (2007). *Kompiuternaia lingvistika [Computational Linguistics]*. Moscow: AST: Vostok-Zapad [in Russian].
5. Marchuk, Yu. N. (1979). Sintaktiko-semanticheskii analiz v sisteme mashinnogo perevoda AMPAR [Syntactic-semantic Analysis in the AMTER Machine Translation System]. Proceedings from *Mezhdunarodnyi seminar po mashinnomu perevodu — International Workshop on Machine Translation*. (pp. 8–9). Moscow: VTsP [in Russian].

Стаття надійшла до редакції 09.10.2019

УДК 81'253

<https://doi.org/10.24195/2616-5317-2020-30-5>

«ЗМІСТОВНО-ПІДТЕКСТОВА» ІНФОРМАЦІЯ У СЕМАНТИЦІ ІНШОМОВНОГО ТЕКСТУ: ГЕРМЕНЕВТИЧНИЙ ПІДХІД

Лідія Дербеньова

доктор філологічних наук, професор Івано-Франківського національного технічного університету нафти і газу
Івано-Франківськ, Україна
e-mail: derbenyovalv@gmail.com
ORCID ID <https://orcid.org/0000-0003-0288-907X>

АНОТАЦІЯ

У статті акцентується увага на проблемах перекладу у площині досліджень герменевтики, яку розглядаємо як методологію у перекладацькій діяльності, вчення про інтерпретацію текстів, як складову трансляції інформації у комунікативному аспекті. Актуальність проведеного дослідження зумовлена особливою увагою сучасного мовознавства до недостатньо вивчених питань герменевтики, які пов'язані з проблемами передачі семантики іншомовного тексту при перекладі через «змістовно-підтекстову» інформацію, що несе додатковий семантичний смисл.

Процес перекладу у площині герменевтики характеризується як процес пошуку і прийняття оптимального рішення, що відповідає певному набору функціональних критеріїв, які можуть приймати різні варіативні форми. При цьому відбувається процес подолання труднощів перекладу в акті самого перекладу, що передбачає особливий вид розуміння повідомлення, яке перекладається. Природно, що адекватний переклад не можливий без розуміння посередником-перекладачем самого тексту, який відтворюється засобами мови перекладу. Перекладацька герменевтика передбачає, що розуміння тексту, його переклад і тлумачення мають спільну природу — це процес розуміння самого перекладача.

Адекватний переклад передбачає і контекстуальні уточнення у семантиці тексту перекладу. Перекладач через розуміння й інтерпретацію здійснює низку специфічних перекладацьких дій: вибір мовних засобів і способів вираження у мові перекладу, заміну і компенсацію безеквівалентних одиниць. Сам пошук оптимального рішення відбувається за допомогою методу «проб і помилок». Перекладач завжди виступає у ролі інтерпретатора,