

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Кваліфікаційна наукова
праця на правах рукопису

СІМКОВА ІРИНА ОЛЕГІВНА

УДК 378.147:811.111

ДИСЕРТАЦІЯ

**ТЕОРІЯ І МЕТОДИКА ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ
ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО
НАУКОВО-ТЕХНІЧНОГО ПЕРЕКЛАДУ**

Спеціальність 13.00.04 – теорія і методика професійної освіти
Галузь знань 01 – Освіта / Педагогіка (011 – освітні, педагогічні науки)

Подається на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук

Дисертація містить результати власних досліджень. Використання ідей,
результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело

І. О. Сімкова



Науковий консультант: **Морська Лілія Іванівна**, доктор педагогічних наук,
професор

Київ – 2018

АНОТАЦІЯ

Сімкова І. О. Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу. Кваліфікаційна наукова праця на правах рукопису.

Дисертація на здобуття наукового ступеня доктора педагогічних наук за спеціальністю 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти», Галузь знань 01 – Освіта / Педагогіка (011 – освітні, педагогічні науки). – Національний технічний університет «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського», Міністерство освіти і науки України, Київський національний авіаційний університет, Міністерство освіти і науки України. – Київ, 2018.

У дисертації здійснено дослідження проблеми професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша (УДПА) у науково-технічній сфері.

Потреба у висококваліфікованих фахівцях, які б володіли навичками і вміннями усного двостороннього перекладу зростає постійно завдяки розвитку міжнародних відносин, появі нових рамкових програм, що передбачають активну міжнародну співпрацю, у галузі науки й техніки, прикладами можуть слугувати програма «Сталого розвитку 2016-2030» (2016), рамкова програма Європейського Союзу (ЄС) «Горизонт 2020» (2013) тощо.

Це призводить до підвищення рівня міжнародної співпраці між вітчизняними й зарубіжними науковцями, збільшення кількості міжнародних конференцій, форумів, симпозіумів тощо, під час яких використовується усний двосторонній переклад в науково-технічній сфері. У межах нашого дослідження ми звернулися до усного двостороннього перекладу з аркуша як одного із видів усного двостороннього перекладу. Результати проведеного нами анкетування перекладачів засвідчили, що вони постійно працюють з документами високої інформаційної цінності (інструкції, патенти, тендерна документація, наукові розробки, частини наукових статей, технічні специфікації, таблиці даних, діаграми та креслення), які досить часто

потребують усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері.

Однак відсутність системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу взагалі й усного двостороннього перекладу з аркуша (який зазвичай використовується у науково-технічній сфері) зокрема, знижує ефективність як власне професійної підготовки майбутніх перекладачів, так і виконання ними професійних обов'язків. Тому з огляду на вимоги часу до міжнародної співпраці в галузі науки й техніки, постає питання про спеціальну підготовку майбутніх перекладачів і формування в них професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша на високому рівні. Цілі і зміст формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі вимагають корекції з урахуванням вимог сучасності, вимог міжнародних стандартів, вимог Стандарту вищої освіти (СВО) України і програм у галузі навчання перекладу. Сьогодні забезпечення відповідності підготовки майбутніх перекладачів міжнародному рівню вимог стає однією з провідних цілей формування їхньої професійної компетентності.

Проведений аналіз результатів сучасних лінгвістичних, психолінгвістичних, перекладознавчих та методичних досліджень з точки зору проблем формування професійної компетентності у майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі засвідчив, що останні залишаються недостатньо дослідженими. Наявні в науковій літературі загальні рекомендації найчастіше не ґрунтуються на результатах спеціальних досліджень, а тому не враховують психологічних ознак здійснення відповідного виду перекладу, особливостей його операційного складу, переліку навичок та умінь, на яких він ґрунтується, його ролі у формуванні загальної перекладацької компетентності, співвідношення різних видів перекладу у згаданому процесі тощо.

Концепція дослідження обґрунтовує теоретичні та методичні засади системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного

двостороннього науково-технічного перекладу і містить методологічний, теоретичний та методичний концепти.

Під час дослідження розроблена, теоретично обґрунтована і експериментально перевірена система професійної підготовки майбутніх перекладачів. Обґрунтовано над- і субкомпетентності, як складові професійної компетентності перекладача. Досліджено ефективні педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів і вплив соціально-філософських, психолінгвістичних, психолого-педагогічних, лінгвістичних та методичних основ на їхню професійну підготовку.

Провідною ідеєю дослідження стали положення про те, що професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері передбачає впровадження педагогічної системи, яка враховує трансдисциплінарний характер досліджуваного явища, особливості міжнародної співпраці в галузі науки й техніки та передбачає комплексне застосування комунікативних, когнітивних і метакогнітивних стратегій, пріоритетність у процесі підготовки майбутніх перекладачів комунікативних завдань із часовим обмеженням, використання навчально-інформаційних ресурсів, що загалом сприяє усвідомленню майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертації сформульовано й науково обґрунтовано теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері:

уперше обґрунтовано концептуальні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері; здійснено системний аналіз проблеми формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі на основі компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, інформаційно-комунікативного і когнітивно-діяльнісного підходів; визначено й обґрунтовано

роль і місце усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері в структурі професійної компетентності майбутніх перекладачів; обґрунтовано педагогічні умови ефективності підготовки майбутніх перекладачів; розроблено й експериментально перевірено педагогічну систему професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, основними компонентами якої є теоретико-цільовий, методологічно-процесуальний, результативно-оцінний.

Уточнено зміст понять «білінгвальна», «перекладацька», «особистісна», «екстралінгвістична» субкомпетентності та «стратегічна» надкомпетентність.

Вдосконалено: компонентний зміст професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері; психолінгвістичні особливості процесу усного двостороннього перекладу з аркуша; перелік знань, навичок і вмінь, необхідних для здійснення усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері; перелік психолінгвістичних особливостей процесу усного двостороннього перекладу з аркуша; лінгвістичні особливості науково-технічних текстів у обраній галузі та принципи відбору навчальних матеріалів; принципи поняттєвого аналізу предметного змісту навчальних матеріалів у відповідній сфері та відбору термінологічного корпусу для їх позначення.

Набули подальшого розвитку: характеристика сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; визначення цілей і змісту формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів; дослідження форм, методів й засобів професійної підготовки, спрямованих на ефективне формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі.

Практичне значення дослідження полягає в підготовці методичного супроводу педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; розробці авторського спецкурсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», дидактико-методичного забезпечення (робоча навчальна

програма курсу Усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері англійською та українською мовами, призначеного для майбутніх перекладачів, які навчаються у ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)»; методичні рекомендації для викладачів з практики перекладу щодо професійної підготовки майбутніх перекладачів); розробці змісту тренінгів для формування компонентів професійної компетентності майбутніх перекладачів (особистісної й екстралінгвістичної субкомпетентностей та стратегічної надкомпетентності); розробці діагностичної методики визначення рівня готовності майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Матеріали дослідження можуть бути використані для розробки програм професійної підготовки в усному двосторонньому перекладі з аркуша в інших сферах науково-технічного дискурсу та щодо інших пар мов, задіяних у перекладі, а також у лекціях з перекладознавства і методики навчання перекладу та у наукових дослідженнях бакалаврів, магістрів, аспірантів і докторантів.

Ключові слова: майбутні перекладачі, модель педагогічної системи професійної підготовки перекладачів, професійна компетентність перекладача, професійна підготовка перекладачів, усний двосторонній переклад, усний науково-технічний переклад з аркуша.

ABSTRACT

Simkova I. O. Theory and methodology of future translators' professional training to perform bilateral interpreting in scientific and technical domains. – Manuscript.

Thesis for a Doctor Degree in Pedagogical Studies. Specialization 13.00.04 – Theory and Methodology of Professional Education, Field of Science 01 – Education / Pedagogical Studies (011 – Education, Pedagogical Studies). – National Technical University of Ukraine «Igor Sikorsky Kyiv Polytechnic Institute», Ministry of

Education and Science of Ukraine, National Aviation University, Ministry of Education and Science of Ukraine. – Kyiv, 2018.

The thesis deals with the problem of future translators' professional training to perform bilateral sight translation in scientific and technical domains.

The requirement for highly skilled professionals who possessed skills and abilities of bilateral translation/interpreting has been growing due to the development of international relations, the emergence of new framework programs aimed at active international cooperation in the field of science and technology. There are such examples as «Sustainable Development Program 2016-2030», The European Union Framework Program «Horizon 2020», etc.

It leads to an increase in the level of international cooperation between native and foreign scholars, an increase in the number of international conferences, forums, symposiums, etc., where bilateral translation/interpreting is used in the scientific and technical domains. However, the lack of a unified system of professional training for future translators/interpreters, which helps to implement the bilateral translation in general and the bilateral sight translation (which is commonly used in the scientific and technical domains), in particular, reduces the effectiveness of future translators/interpreters training and the performance of their professional duties as well. Therefore, taking into account the requirements for international cooperation in the field of science and technology, the special attention is paid to the research of future translators' professional training and the development of their professional competence in bilateral sight translation in scientific and technical domains at a high level.

The analysis of modern linguistic, psycholinguistic, translation and methodological studies deal with the development of future translators' professional competence in bilateral scientific and technical translation/interpreting has shown that the latter is researched insufficiently. The general recommendations in the scientific literature are not based on special studies, and therefore do not take into account the peculiarities of the translation/interpreting implementation, the list of necessary skills

and abilities, its role and place in the development of translators' competence, and so on.

The research conception substantiates the theoretical and methodological principles of the system of future translators' training to perform the bilateral interpreting in scientific and technical domains. It contains of methodological, theoretical and methodic concepts.

In the manuscript the system of future translators' professional training has been developed. It has been theoretically substantiated and experimentally verified. Super- and subcompetences as the components of the professional competence of translator is considered. The influence of socio-philosophical, psycholinguistic, psycho-pedagogical, linguistic and methodical bases on the professional training of translators is investigated.

The **scientific novelty** of the obtained results is as follows:

for the first time the conceptual bases of future translators/interpreters' professional training to perform bilateral sight translation in the scientific and technical domains were substantiated; the problem deals with the development of future translators' professional competence in bilateral scientific and technical sight translation on the basis of competence, transdisciplinary, linguistic-communicative, informational-communicative and cognitive-activity approaches is analyzed on the system level; the role and place of bilateral sight translation in the scientific and technical domains in the structure of the translators' professional competence is determined and substantiated; the pedagogical conditions of the future translators/interpreters' effective training are substantiated; the pedagogical system of the future translators/interpreters' professional training to perform the sight translation in the scientific and technical domains has been developed and experimentally verified.

The content of the concepts of bilingual, translating, personal, extra-linguistic subcompetence and strategic supercompetence *is specified*.

It has been improved: the component structure of the translators' professional competence in bilateral sight translation in the scientific and technical domains; the

psycholinguistic features of the bilateral sight translation process; a list of knowledge, skills and abilities necessary for the performance of bilateral translation in the scientific and technical domains; a list of psycholinguistic features in the process of bilateral sight translation; the linguistic features of scientific and technical texts in the chosen domains and principles of the materials selection; the principles of conceptual analysis, which help us selecting materials and terminology in the relevant domains.

It has got further development: a description of the current state of translators' professional training deals with the performance of bilateral sight translation in the scientific and technical domains; the definition of goals and contents of the development of translators' professional competence; the research of forms, methods and means of professional training aimed at effective development of translators' professional competence in bilateral sight translation in the scientific and technical domains.

The **practical significance** of the study is as follows: methodological support for the pedagogical system of the future translators' professional training to perform the bilateral sight translation in the scientific and technical domains *is provided*; the author's special course «Bilateral sight translation in the scientific and technical domains» *is developed*; the didactic and methodical support (bilateral sight translation in the scientific and technical domains syllabus for the Speciality 035 «Philology») *is created*; recommendations for teachers of translation practice *is made*; the training courses to develop the components of the translators' professional competence (personal and extra-linguistic subcompetence and strategic supercompetence) *are elaborated*; a diagnostic methodology to determine the level of future translators' readiness to perform the bilateral sight translation in the scientific and technical domains *is developed*.

Materials of the manuscript may be used to develop syllabi in professional training of the bilateral sight translation in other domains of scientific and technical discourse and for another pairs of languages involved in sight translation. It may be useful for lectures on translation studies and translation training methods studies. It

may be of great interest for bachelors, masters, graduate students and PhDs, who deal with translation and interpreting.

Key words: bilateral sight translation, future translators/interpreters, model of the professional training system of the translators/interpreters, professional training of translators, sight translation in scientific and technical domains, translator's professional competence.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

Монографія

1. Сімкова, І. (2018а). *Формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі: монографія*. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 256 с.

Посібник

2. Сімкова, І. (2018b). *Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері. Навчальний посібник*. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 180 с.

Статті у наукових фахових виданнях України

3. Сімкова, І. (2013а). Особливості формування фахової компетенції в майбутніх перекладачів. *Науково-практичний журнал Південного науково-практичного центру НАПН України «Наука і освіта», Серія: Педагогіка і психологія*. Вип. № 3/СХІІІ. 165–168.

4. Сімкова, І. (2013b). Цілі і зміст навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. № 21 (280). 129–133.

5. Сімкова, І. (2013c). Методичні основи навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Збірник статей «Проблеми сучасної педагогічної освіти», Серія Педагогіка і психологія*. Вип. 39, Ч. 4. 209–214.

6. Сімкова, І. (2013d). Теоретичні передумови методики навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Збірник статей «Проблеми сучасної педагогічної освіти», Серія Педагогіка і психологія*. Ч. 3, Вип. 41. 201–207.
7. Сімкова, І. (2013e). Відбір і організація матеріалу для навчання усного перекладу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал*. № 8 (34). 270–279.
8. Сімкова, І. (2014a). Сучасний стан навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Педагогіка вищої та середньої школи (Збірник наукових праць)*. Вип. 42. 67–71.
9. Сімкова, І. (2015a). Теоретичні основи навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал*. № 4 (48). 364–370.
10. Сімкова, І. (2015b). Загальні передумови методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Журнал «Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля», Серія: Педагогіка і психологія*. Вип. 1(9). 269–274.
11. Сімкова, І. (2015c). Методика навчання абзацно-фразового перекладу та усного перекладу з аркуша. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету. Серія: Педагогіка і психологія*. Вип. 24. 79–88.
12. Сімкова, І. (2016a). Професійні стандарти у галузі перекладу і освітні вимоги до його навчання. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць*. Вип. 1 (8). 115–119.
13. Сімкова, І. (2016b). Реалізація методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць. Херсон КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти»*. Вип. 30. 32–37.
14. Сімкова, І. (2016c). Особливості організації навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері на рівні бакалавра.

Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Дод. 1 до Вип. 37, Том III (71). 252–260.

15. Сімкова, І. (2015d). Психолінгвістичні та психологічні основи розробки методики навчання усного перекладу з аркуша. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов»*. Вип. 82. Педагогічні науки. 40–46.

16. Сімкова, І. (2015e). Аналіз наявної методики навчання усного перекладу з аркуша у ВНЗ України та її відповідність міжнародним стандартам. *Вісник Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр.* Вип. 2 (7). 107–111.

17. Сімкова, І. (2017a). Експериментальна перевірка ефективності методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері на рівні бакалавра. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Вип. 37-1, Том V (73): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 254–262.

18. Сімкова, І. (2017b). Діагностика рівня фахової компетентності майбутніх бакалаврів-філологів в усному перекладі з аркуша. *Вісник Черкаського університету, Серія «Педагогічні науки»*. Вип. 10.2017. 113–118.

19. Simkova, I. (2017c). Professional standards in interpreting sphere and educational requirements to its training for future interpreters. *Збірник наукових праць «Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки»*. Вип. 31. 75–81.

20. Simkova, I. (2017d). The peculiarities in organization of bilateral sight translation training for future interpreters. *Наукові записи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Педагогіка. № 4*. 111–119.

Статті у зарубіжних наукових виданнях

21. Simkova, I. (2014b). Current trends in methods of translation teaching of future philologists. *Transformation of approaches to education in Russia and CIS states*. Vol. 4, Stuttgart: ORT Publishing, 2014. 49–59.

22. Simkova, I. (2017e). Theoretical Aspects of Sight Translation Training in Scientific and Technical Fields. *MALTESAS Multi-Disciplinary Research Journal (MIRJO)*. Vol. 2. Issue. 3. 78–88.

23. Simkova, I. (2018c) The effect of transdisciplinary approach on the training of translators and interpreters. *World Science. Multidisciplinary Scientific Edition*. № 4 (32). Vol. 7. 16–20.

24. Simkova, I. (2018d) The role of continuing professional development in translators and interpreters' training. *Web of Scholar*. № 6(24). Vol. 1. 22–25.

25. Simkova, I. (2018e). The criteria for professional translators' competence assessment. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. № 6(10), doi:1031435/rsglobal_ijitss/30082018/6103

Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати дисертації

26. Сімкова, І. (2012а). Сучасні підходи до підготовки майбутніх перекладачів до англомовного науково-технічного перекладу. *Наукові записки. Серія «Філологічна»*. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія». Вип. 30. С. 285–288.

27. Сімкова, І. (2013f). Навчання усного перекладу майбутніх філологів з позицій міждисциплінарного підходу. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. Серія: Філологія. Педагогіка: Зб. н. праць. № 2. С. 83–90.

28. Сімкова, І. (2013g). Вимоги до фахової компетенції майбутніх перекладачів: європейський стандарт. *Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации*. Ч. 1. С. 273–276.

Опубліковані праці апробаційного характеру

29. Сімкова, І. (2012b). Сучасні вимоги до підготовки майбутніх філологів. *Збірник матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Україна в євроінтеграційних процесах»*. (сс. 186–188). К.: КиМУ. Т.2. Вип. 21.

30. Сімкова, І. (2013h). Визначення цілей навчання перекладу майбутніх філологів. *Традиції та новації сучасної освіти в Україні*. (сс. 28–30). Сімферополь: ДІАЙП.

31. Сімкова, І. (2015f). Особливості формування перекладацької компетентності. *Перспективныe научные исследования*. (сс. 70–83). София: Бял ГРАД-БГ.

32. Сімкова, І. (2013i). Формування компетентності у майбутніх перекладачів. *Сучасні тенденції викладання іноземних мов у вищій школі: інтерактивні технології навчання*. (сс. 96–98). К.: НТУУ «КПІ».

33. Сімкова, І. (2013j). Аналіз традиційних підходів до навчання перекладу. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*. (сс. 173–175). К.: НТУУ «КПІ».

34. Сімкова, І. (2013k). Основні складові інформаційно-технологічні компетенції майбутніх філологів. VIII Міжнародна науково-практична конференція «*Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі*». (сс. 134–137). Луганськ, 12-14 листопада р.

35. Сімкова, І. (2012c). Роль професійних функцій в структурі компетентності майбутніх філологів. *Materialy IX mezinarodni vedecko-prakticka conference «Veda a vznik – 2012/2013»*. (сс. 86–88). Dil 20.

36. Сімкова, І. (2014c). Послідовність навчання різних видів усного перекладу філологів-бакалаврів. X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «*Naukowa przestrzen Europy – 2014*». (сс. 54–57). Przemysl. Vol. 16.

37. Сімкова, І. (2014d). Особливості вибору предметного змісту для навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері. IV Міжнародна

науково-методична конференція *«Іншомовна освіта: у вищій технічній школі: методи, підходи, технології»*. (сс. 109–111). К. : ЦУЛ.

38. Сімкова, І. (2014e). Проблеми професійного становлення майбутніх перекладачів. Міжнародна науково-практична конференція *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 120–122). Київ.

39. Сімкова, І. (2015h). Особливості формування перекладацької компетентності. Матеріали за 11-а міжнародна научна практична конференція *«Бъдещите изследвания»*. (сс. 27–29). Том 6.

40. Сімкова, І. (2014f). Навчання усного перекладу з аркуша як засобу міжкультурної комунікації у науково-технічній сфері. Всеукраїнська науково-практична конференція *«Нові концепції викладання іноземної мови у світлі сучасних вимог»*. (сс. 105–106). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова.

41. Сімкова, І. (2015i). Інноваційний підхід до формування фахової компетентності у майбутніх перекладачів. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції *«Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін»*. (сс. 43-45). Том. I. Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка.

42. Сімкова, І. (2015j). Навчання перекладу як особливого виду мовленнєвої діяльності. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 135–136). К.: НТУУ «КПІ».

43. Сімкова, І. (2015k). Роль зарубіжних стандартів у методиці навчання перекладу. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції *«Україна і світ: діалог мов та культур»*. (сс. 638–639). 1-3 квітня 2015 р. К.: КНЛУ.

44. Сімкова, І. (2015l). Особливості науково-технічних текстів. Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції *«Іншомовна освіта у вищій технічній школі : методи, підходи, технології»*. (сс. 126–127). К.: НТУУ «КПІ».

45. Сімкова, І. (2016d). Різновиди вправ для навчання усного перекладу з аркуша. Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції «Сучасна освіта: методологія, теорія, практика». (сс. 99–100). К.: НТУУ «КПІ».

46. Сімкова, І. (2016e). Особливості перекладу термінів у науково-технічних текстах. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов». (сс. 104–106). К.: НТУУ «КПІ».

47. Сімкова, І. (2016f). Принципи відбору текстів для навчання науково-технічного перекладу. Матеріали за XII Міжнародна научна практична конференція «Ключові въпроси в съвременната наука – 2016». (сс. 36–38). Т. 9.

48. Сімкова, І. (2017f). Основні положення гіпотези для проведення методичного експерименту в навчанні УПА. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов». (сс. 153–155). К.: НТУУ «КПІ».

49. Сімкова, І. (2017g). Сучасні підходи до навчання усного двостороннього перекладу з аркуша. *Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень Європейської дидактики вищої школи*: матеріали Міжнародної науково-методичної конференції 30-31 жовтня 2017 року. (сс. 71–72). К.: НПУ імені М. П. Драгоманова.

50. Сімкова, І. (2017h). Новітні вимоги до підготовки майбутніх перекладачів *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес*: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції. (сс. 209–211). Тернопіль ТНПУ ім. Володимира Гнатюка.

51. Simkova, I. (2014g). General and specific theories of translation teaching. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції. 13–14 березня р. (сс. 132–135). К.: НТУУ «КПІ».

52. Simkova, I. (2013l). Peculiarities of technical translation teaching for future philologists. IX Міжнародная научная практична конференция

«*Бъдещите изследвания – 2013*», (с.с. 32–34). София, 17-25 февруари. Т. 12. Педагогически науки.

53. Simkova, I. (2013m). The information technology competence forming of future philologists. *Сучасна освіта: методологія, теорія, практика: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 18 квітня р.* (с.с. 147–150). К.: НТУУ «КПІ».

54. Simkova, I. (2013n). The aspects of translation competence forming of future philologists. Тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції «*Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу*». (с.с. 141–143). Вінниця: Нова Книга.

55. Simkova, I. (2013o). Difficulties faced by interpreters during sight translation. Міжнародна наукова конференція «*Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології*». 11 грудня р. (с.с. 81–83). Київ.

56. Simkova, I. (2013p). How to train competitive philologists. *Materialy X Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji «Naukowa myśl informacyjnej powieki – 2013»*. Volume 12. (pp. 14–17). Pedagogiczne nauki: Przemysl. Nauka I studia.

57. Simkova, I. (2014h). Benefits of existing theories in future philologists training. X Международная научная практична конференция «*Бъдещите изследвания – 2014*», София, 17-25 февруари 2014. (с.с. 95–97). Т. 21. Педагогически науки.

58. Simkova, I. (2014i). Information theory in sight interpretation teaching. X Mezinarodni vedecko-pkaktika conference «*Veda a vznik – 2013/2014*». (ss. 40–42). Praha, 27 prosincu 2013 – 05 ledna.

59. Simkova, I. (2014j). The role of socio-cultural competence in sight interpretation teaching. *Materialy X Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji. Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2014*. Przemysl, 07-15 stycznia 2014 roku. (ss. 30–33). Volume 9. Pedagogiczne nauki.

60. Simkova, I. (2014k). General trends in effective translation and interpreting training. *Формула компетентності перекладача*. Матеріали V Міжнародної конференції. 26 березня 2014 р., (сс. 247–249). Київ.

61. Simkova, I. (2015m). The role foreign standards in sight translation training. Materials of the XI International scientific and practical conference, «*Areas of scientific thought*» – 2014/2015. Volume 11. Dec. 30, 2014 – Jan. 7, 2015. (pp. 14–17). Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD.

62. Simkova, I. (2015n). The requirements for sight translation training. *Materialy X Miadzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji. «Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2015»*. Volume 6. 7–15 stycznia 2015. (pp. 6–8). Pedagogiczne nauki: Prezemysl. Nauka I Studia.

63. Simkova, I. (2015o) The psycholinguistic nature of sight translation training. Materials of XI Mezinarodni vedecko-practicka conference «*Moderni vymozenosti vedy – 2015*». Dil 6. Pedagogika – 27.01.2015 – 05. 02 2015. (pp. 16–19). Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o.

64. Simkova, I. (2014l). The fields of sight translation usage. Міжнародна науково-практична конференція «Зміст підготовки перекладачів та сучасні вимоги професії», 12 грудня 2014 р. (pp. 58–59). Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля.

65. Simkova, I. (2015p). Skills developed during sight translation training. Матеріали X міжнародної науково-практичної конференції «*Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*», 24 березня 2015р. (сс. 92–94). К.: ТОВ «ЦУЛ».

ЗМІСТ

АНОТАЦІЯ.....	2
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ.....	22
ВСТУП.....	23
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	41
1.1 Сутність сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів.....	41
1.2 Дефініції базових понять з проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів.....	56
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1.....	78
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ У НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ.....	81
2.1. Вимоги до професійної компетентності перекладача в науково-технічному перекладі згідно з міжнародними та державними стандартами.....	81
2.2. Професійна компетентність майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі як педагогічна проблема	103
2.3. Сучасний стан сформованості професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.....	118
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2.....	135
РОЗДІЛ 3. МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ.....	139

3.1. Соціально-філософські основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша у науково-технічній сфері.....	139
3.2. Психолінгвістичні та психолого-педагогічні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері	164
3.3. Лінгвістичні та методичні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері.....	183
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	212

РОЗДІЛ 4. ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ.....

4.1. Зміст професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері.....	215
4.2. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.....	246
4.3. Модель відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері.....	269
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3.....	284

РОЗДІЛ 5. ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ.....

5.1. Діагностика рівнів сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша	288
5.2. Експериментальне дослідження ефективності педагогічної системи формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі у науково-технічній сфері	310
5.3. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної перевірки ефективності педагогічної системи	323
5.4. Методичний супровід організації процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша в науково-технічній сфері.....	340
ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5.....	360
ВИСНОВКИ.....	362
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	368
ДОДАТКИ.....	418

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

ІМ – іноземні мови

ЗВО – заклад вищої освіти

ЗЄР – Загальноєвропейські рекомендації

КПІ імені Ігоря Сікорського – Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського»

ЛО – лексичні одиниці

ЛТ – лексичні трансформації

МО – мова оригіналу

МП – мова перекладу

НТТ – науково-технічний текст

НП – навчальна програма

ОПП – освітньо-професійна програма

ПК – перекладацька компетентність

ПКП – професійна компетентність перекладача

ПП – практика перекладу

РНП – робоча навчальна програма

СВО – стандарт вищої освіти

СРС – самостійна робота студентів

ТО – текст оригіналу

ТП – текст перекладу

УДПА – усний двосторонній переклад з аркуша

УМ – українська мова

УПП – усний послідовний переклад

ВСТУП

Актуальність дослідження. Потреба у висококваліфікованих фахівцях, які б володіли навичками і вміннями усного двостороннього перекладу, зростає постійно, завдяки розвитку міжнародних відносин, появі нових рамкових програм, що передбачають активну міжнародну співпрацю у галузі науки й техніки, прикладами можуть слугувати програма «Сталого розвитку 2016-2030», рамкова програма Європейського Союзу (ЄС) «Горизонт 2020» (2014) (Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020») тощо. Загалом, ці програми покликані об'єднати фінансування досліджень та інновацій у ЄС. Одним з пріоритетів останньої є передова наука (Excellent Science), метою якої є підтримка конструктивних ідей, надання науковцям доступу до пріоритетної дослідницької інфраструктури, фінансування співпраці в дослідженнях для проведення нових перспективних наукових і технічних досліджень та упровадження інновацій (Сімкова, 2015е).

Це призводить до підвищення рівня міжнародної співпраці між вітчизняними й зарубіжними науковцями, збільшення кількості міжнародних конференцій, форумів, симпозіумів тощо, під час яких використовується усний двосторонній переклад в науково-технічній сфері. У межах нашого дослідження ми звернулися до усного двостороннього перекладу з аркуша як одного із видів усного двостороннього перекладу. Результати проведеного нами анкетування перекладачів (див. Додаток К) засвідчили, що вони постійно працюють з документами високої інформаційної цінності (інструкції, патенти, тендерна документація, наукові розробки, частини наукових статей, технічні специфікації, таблиці даних, діаграми та креслення), які досить часто потребують усного двостороннього перекладу з аркуша (УДПА) в науково-технічній сфері.

Однак відсутність єдиної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу взагалі й усного двостороннього перекладу з аркуша (який зазвичай використовується у науково-технічній сфері) зокрема, знижує ефективність як власне професійної

підготовки майбутніх перекладачів, так і виконання ними професійних обов'язків. Тому з огляду на вимоги часу до міжнародної співпраці в галузі науки й техніки, постає питання про спеціальну підготовку майбутніх перекладачів і формування в них професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша на високому рівні. Цілі і зміст формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі вимагають корекції з урахуванням вимог сучасності, вимог міжнародних стандартів, вимог Стандарту вищої освіти (СВО) України і програм у галузі навчання перекладу. Сьогодні забезпечення відповідності підготовки майбутніх перекладачів міжнародному рівню вимог стає однією з провідних цілей формування їхньої професійної компетентності.

Проведений аналіз результатів сучасних лінгвістичних, психолінгвістичних, перекладознавчих та методичних досліджень з точки зору проблем формування професійної компетентності у майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі засвідчив, що останні залишаються недостатньо дослідженими. Наявні в науковій літературі загальні рекомендації найчастіше не ґрунтуються на результатах спеціальних досліджень, а тому не враховують психологічних ознак здійснення відповідного виду перекладу, особливостей його операційного складу, переліку навичок та умінь, на яких він ґрунтується, його ролі у формуванні загальної перекладацької компетентності, співвідношення різних видів перекладу у згаданому процесі тощо.

Ще одним аспектом дослідження є сфери людської діяльності, до яких відносяться тексти оригіналів (ТО). У спадок з радянських часів залишилось домінування текстів суспільно-політичної тематики, а також тяжіння до перекладу художньої літератури. Хоча за даними наявних досліджень (Hudson, 2007; Ferreira, 2015; Stansfield, 2008), в сучасному світі менше 5% загального обсягу перекладів припадає на художню літературу, гіпертрофований перекис на користь згаданих сфер є типовим для більшості центрів підготовки перекладачів в Україні. З іншого боку, спостерігається постійне зростання

важливості науково-технічної сфери і зростання питомої ваги відповідних текстів у загальному обсязі перекладної літератури. Зважаючи на згадані тенденції, метою нашого дослідження було обрано професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу саме в науково-технічній сфері.

Перекладачі, які працюють у цій галузі, періодично виконують (крім письмового перекладу, який не входить до змісту дослідження у нашій дисертації) усний послідовний переклад (переважно в його абзацно-фразовій двосторонній формі), причому при перекладі виступів на конференціях, семінарах тощо послідовний переклад нерідко здійснюється із зоровою опорою на надрукований текст доповіді, що вимагає добре розвинених умінь усного двостороннього перекладу з аркуша.

Водночас, до переліку якостей, якими повинен володіти висококваліфікований перекладач в усному й письмовому перекладі, укладеного експертами міжнародних організацій у галузі перекладу, поряд із високим рівнем володіння мовою перекладу (МП) і мовою оригіналу (МО), додано: фонові знання (*broad cultural background*), які перекладач може отримати завдяки неупередженості, інтелектуальній допитливості; аналітичні здатності (*analytical mind*); предметні знання (*l'épreuve de vraisemblance*), щоб передавати достовірну інформацію і зрозуміти, коли вона є абсурдною або не відповідає дійсності; оскільки завдання перекладача – точно передавати зміст тексту оригіналу мовою перекладу без зайвих припущень; достатній обсяг пам'яті (*excellent memory*); гнучкість (*flexibility*); стресостійкість (*coping skills*), вміння тайм-менеджменту (*time-management skills*) (Lashley, 2012).

Формуванню концепції дослідження та світоглядних позицій, з яких розглядалися теоретико-методичні проблеми дисертації, значною мірою сприяли праці зарубіжних авторів (Дж. Катфорд, 2004; З. Львовская, 2008; Ю. Найда, 1978; I. Ahmed, 2010; J. Arevalillo, 2016; F. Alves, 2007; C. Barlow, 2000; L. Bernard, 2005; R. Bell, 2001; J. Byrne, 2012; M. Canale, 1980; M. Celce-Murcia, 2007; J. Delisle, 2004; E. Ersozlu, 2005; D. Garretson, 1981;

D. Gile, 2009; S. Göpfereich, 2009; O. Fox, 2011; B. Hatim, 2004; K. Hejwowski, 2004; J. House, 2001; A. Hurtado, 2005; R. Jakobson, 2000; D. Jeder, 2014; D. Kelly, 2002; W. Koller, 1995; H. Krings, 1987; W. Lörcher, 2005; K. Malmkjær, 2008; A. Martin, 1993; I. Mason, 2001; A. Neubert, 2000; P. Newmark, 1998; PACTE, 2008; A. Pym, 2005; K. Reiss, 1996; V. Ressel, 2008; D. Robinson, 2007; Ch. Schaffner, 2001; D. Seleskovitch, 1983; G. Shreve, 1997; M. Snell-Hornby, 1992; S. Tirkkonen-Condit, 2004; G. Toury, 2000; L. Venuti, 2001; H. Vermeer, 2001; W. Wilss, 2001), результати праць яких мають суттєве значення для вирішення завдань нашої дисертації.

Питання формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в різних видах усного двостороннього перекладу з урахуванням специфіки пострадянських закладах вищої освіти розкриті у працях І. Алексєвої, 2008; М. Брандеса, 2001; М. Вербицької, 2010; М. Вітошко, 2007; Н. Гавриленко, 2008; Т. Ганічевої, 2008; В. Єрмолович, 1999; В. Карабана 2004; В. Комісарова, 2004; С. Королькової, 2006; І. Корунця, 2004; Н. Лапіної, 1989; Л. Латишева і В. Провоторова, 2001; Л. Латишева і О. Семенова, 2003; С. Максимова, 2006; Р. Міньяр-Белоручева, 1996; Л. Нелюбіна, 2009; А. Ольховської, 2012; М. Орел, 2012; Л. Поліщук, 2013; Я. Рецкера, 1988; А. Семенова, 2005; А. Федорова, 2002; І. Халєєвої, 1989; Л. Черноватого, 2013; А. Чужакіна, 2003; А. Швейцера, 1988; А. Ширяева, 1979 та інших. Положення, висунуті у згаданих роботах, мають безперечний потенціал для використання у процесі нашого дослідження.

Втім попри існуючі напрацювання, педагогічна система професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері не стала предметом спеціального дослідження. Слід констатувати нерозробленість питань щодо компонентного складу професійної компетентності перекладача, щодо змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів та сприятливих педагогічних умов для формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері.

Актуальність проблеми і водночас її нерозробленість зумовили вибір теми дисертаційного дослідження **«Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу»**.

Зв'язок дослідження з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконано в межах ініціативної теми «Школа теорії та сучасних методик навчання іноземних мов та перекладу» (номер реєстрації УкрІНТЕІ 0115U002007), що розробляється кафедрами англійської мови технічного спрямування № 1, англійської мови технічного спрямування № 2 та англійської мови гуманітарного спрямування № 3 на факультеті лінгвістики КПІ ім. Ігоря Сікорського. Тему дисертації затверджено Вченою радою Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» (протокол № 5 від 23.12.2013 р.) й узгоджено в Міжвідомчій раді з координації досліджень у галузі освіти, педагогіки і психології (протокол № 3 від 23.03.2014 р.).

Об'єктом дослідження є професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері.

Предметом дослідження виступає педагогічна система професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері.

Мета дослідження полягає в науковому аналізі проблеми, розробці й обґрунтуванні теоретичних і методичних засад професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша та експериментальній перевірці ефективності авторської педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Досягнення поставленої мети передбачало розв'язання таких завдань:

1) на основі системного аналізу соціально-філософської, перекладознавчої, психологічної, психолінгвістичної, лінгвістичної та методичної наукової літератури вивчити й визначити сучасний стан

розробленості проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері і розкрити теоретичні і методологічні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів;

2) з'ясувати сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх перекладачів під час здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері, визначити структуру ПКП; здійснити теоретико-методологічний аналіз базових понять дослідження;

3) дослідити сутність і зміст професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері;

4) розробити концепцію професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері й обґрунтувати концептуальні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів;

5) спроектувати модель підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша та схарактеризувати її компоненти;

6) розробити відкриту педагогічну систему професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері й обґрунтувати педагогічні умови ефективної реалізації розробленої педагогічної системи;

7) визначити критерії оцінювання рівня володіння майбутніми перекладачами ПКП;

8) експериментально перевірити ефективність розробленої відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша.

Провідною ідеєю дослідження стали положення про те, що професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері передбачає впровадження

педагогічної системи, яка враховує трансдисциплінарний характер досліджуваного явища, особливості міжнародної співпраці в галузі науки й техніки та передбачає комплексне застосування комунікативних, когнітивних і метакогнітивних стратегій, пріоритетність у процесі підготовки майбутніх перекладачів комунікативних завдань із часовим обмеженням, використання навчально-інформаційних ресурсів, що загалом сприяє усвідомленню майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

У **концепції дослідження** обґрунтовано теоретичні та методичні засади системи підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу і містить такі положення:

1. *Методологічний концепт* склали дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів, концептуальні положення компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, когнітивно-діяльнісного та інформаційно-комунікативного підходів; законодавчі акти України: проект Стандарту вищої освіти за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)», Загальноєвропейські Рекомендації з мовної освіти, програма «Сталого розвитку 2016-2030» і рамкова програма Європейського Союзу «Горизонт 2020», в яких розкрито стратегічні напрямки розвитку професійної компетентності майбутніх перекладачів.

Концепція модернізації сучасної освіти та зростання попиту на перекладацьку професію пред'являють ряд вимог до підготовки майбутніх перекладачів, які навчаються за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)». Такі вимоги включають володіння білінгвальною, екстралінгвістичною, особистісною, перекладацькою та стратегічною компетентностями на рівні, необхідному для успішного здійснення професійної діяльності, здатність до самоосвіти і підвищення кваліфікації, професійну та соціальну мобільність.

Компетентністний підхід передбачає комплексний і всебічний розвиток особистості майбутніх перекладачів, формування креативного, аналітичного та інноваційного типу мислення, розширення і посилення міжпредметних зв'язків,

вміння застосовувати отримані в процесі навчання знання і навички в житті. Компетентністний підхід не є єдиною можливим підходом у формуванні професійної компетентності майбутніх перекладачів, проте він поєднує в собі досягнення інших визнаних і ефективних підходів: розвиває навички і вміння вирішувати професійно важливі завдання за допомогою практичної діяльності; допомагає створювати в процесі формування професійної компетентності умов і ситуацій, максимально наближених до специфіки майбутньої професійної діяльності з акцентом на реалізацію принципу свідомості і активності майбутніх перекладачів.

Актуальність використання *трансдисциплінарного підходу* під час професійної підготовки майбутніх перекладачів обумовлена сучасним рівнем розвитку науки, в якому яскраво виражена інтеграція інноваційних технічно-наукових знань. Інтеграція наукових знань висуває нові вимоги до фахівців. У професійній підготовці майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу зростає роль знань, навичок і вмінь у галузях, суміжних із основною спеціальністю. Необхідність створення умов для якісної підготовки майбутніх перекладачів на усіх рівнях професійної підготовки зумовлена введенням стандартів вищої освіти нового покоління і рівневої моделі вищої професійної освіти.

Застосування *трансдисциплінарного підходу* під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу передбачає організацію пізнавальної діяльності майбутніх перекладачів у такий спосіб, щоб вони розуміли необхідність і вміли встановлювати наскрізні зв'язки з різними навчальними дисциплінами; до того ж наявність пізнавального інтересу до різних науково-технічних питань є однією з умов ефективного здійснення науково-технічного перекладу.

Звернення до *когнітивно-діяльнісного підходу* під час професійної підготовки майбутніх перекладачів обумовлене необхідністю: забезпечення суб'єктної позиції майбутніх перекладачів в процесі фахової підготовки; створення умов для розвитку і саморозвитку особистості майбутніх

перекладачів; формування їхніх пізнавальних здібностей; розкриття і запуск механізмів самоосвіти і освіти протягом всього життя.

Інформаційно-комунікативний підхід передбачає гармонійний розвиток особистості майбутніх перекладачів з урахуванням індивідуальних потреб, усвідомлення інноваційних та суспільних завдань, виховання індивідуальної відповідальності, профілактика асоціальних проявів.

2. *Теоретичний концепт* визначає науковий апарат дослідження, ключові категорії і поняття (підходи до професійної підготовки майбутніх перекладачів, професійна компетентність перекладача та її складові: перекладознавчі, особистісна, білінгвальна, екстралінгвістична субкомпетентності і стратегічна надкомпетентність, усний двосторонній переклад з аркуша тощо). Він (концепт) містить наукове обґрунтування педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу, визначення очікуваного результату – сформованої професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері, передбачає створення педагогічних умов, необхідних для ефективного формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі.

Під час створення педагогічної системи ми враховували результати, отримані завдяки аналізу соціально-філософських, психолого-педагогічних, психолінгвістичних, лінгвістичних і методичних основ, цілей професійної підготовки майбутніх перекладачів (професійної, практичної, освітньої, виховної, когнітивної, емоційної), принципів професійної підготовки майбутніх перекладачів (професійної спрямованості, релевантності, ситуативності, активності, інтраактивності), факторів відбору змісту формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів (лінгвістичний, перекладознавчий і методичний та структурних компонентів професійної компетентності перекладача (білінгвальна, екстралінгвістична, особистісна, перекладацька і стратегічна).

3. *Методичний концепт* забезпечує обґрунтування педагогічних умов професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу (комплексне застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій, пріоритетність комунікативних завдань із часовим обмеженням, трансдисциплінарний характер, використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів, усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності), засобів діагностики – критеріїв оцінювання рівня сформованості білінгвальної, екстралінгвістичної, особистісної, перекладацької субкомпетентностей і стратегічної надкомпетентності. Він (концепт) включає застосування інтерактивних технологій (мозкового штурму, кейс-методів, презентацій, професійних дискусій тощо) під час проведення тренінгів для майбутніх перекладачів та під час впровадження авторського спецкурсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері».

Провідна ідея дослідження та основні положення концепції зосереджені у **загальній гіпотезі**, яка базується на припущенні про те, що спеціально організована система професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері, яка базується на теоретико-методологічних засадах компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, інформаційно-комунікативного і когнітивно-діяльнісного підходів здатна забезпечити усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності, активний розвиток комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій, підвищення професійної стресостійкості, і як результат забезпечити високий рівень професійної діяльності майбутніх перекладачів.

Загальна гіпотеза дослідження конкретизована у **часткових гіпотезах**, суть яких полягає в тому, що: застосування педагогічної системи підготовки майбутніх перекладачів включає єдність взаємопов'язаних і взаємозалежних компонентів (теоретико-цільового, методологічно-змістового і результативно-оцінного) під час формування професійної компетентності в майбутніх

перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, *дасть кращі результати*, ніж традиційне формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів, побудоване на компаративному аналізі ТО і тексту перекладу (ТП); *ефективність* професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері *підвищується за умови* поєднання комплексного застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій із трансдисциплінарністю; процес підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері *набуває ефективності за умови* застосування комунікативних завдань із часовим обмеженням, автентичних навчально-інформаційних ресурсів та інтерактивних технологій (кейсові методи, «мозковий штурм», презентації, дискусії тощо), на відміну від використання традиційних завдань із практики перекладу.

Для вирішення поставлених завдань використано такі **методи**:

1) *теоретичні*: критичний аналіз наукової літератури з перекладознавства, методики професійної підготовки майбутніх перекладачів, психології, психолінгвістики, педагогіки, лінгвістики, культурології стосовно досліджуваної проблеми; навчальних програм, освітніх документів і підручників у ЗВО, що готують майбутніх перекладачів за спеціальністю 035 «Філологія»; вивчення й узагальнення досвіду викладачів практики перекладу (ПП) для обґрунтування концептуальних положень методики формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі з аркуша; моделювання педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів;

2) *емпіричні*: спостереження за навчальним процесом; опитування викладачів ПП з метою дослідження стану професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі в різних закладах вищої освіти (ЗВО); перекладачів-практиків з метою з'ясування потреб і виявлення труднощів, які виникають у них в процесі виконання усного двостороннього перекладу з аркуша; анкетування, самооцінювання майбутніх перекладачів з метою виявлення вірогідного рівня їх професійної

компетентності; тестування останніх з метою визначення рівня сформованості професійної компетентності в УДПА і обсягу знань, необхідних для його ефективного виконання; проведення експериментальної перевірки ефективності педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері;

3) *методи математичної статистики* для визначення ступеня достовірності результатів експериментальної перевірки педагогічної системи.

Теоретико-методологічну основу дисертаційного дослідження становлять:

- філософські, психологічні і педагогічні праці науковців, які розвивають концептуальні ідеї інноваційного університету (В. Бобрицька, 2015; О. Гребенщекова, 2011а; М. Згуровський, 2006; Е. Лузік, 2010; Л. Морська, 2007) фундаменталізації університетської освіти (І. Зязюн, 2008; Л. Киященко, 2001; Ю. Козловський, 2012; Огнев'юк, 2015) та методології наукового дослідження (Л. Барановська, 2008; П. Гурвич, 1980; А. Маркова, 1996; С. Ніколаєва, 2010; Е. Штульман, 1980; G. Hansen, 2010; М. Mescon, 2007; V. Nicolaescu, 2012);

- дослідження, присвячені концептуальним основам перекладознавства (М. Брандес, 2001; М. Вербицька, 1991; Г. Вінокур, 1993; Н. Гавриленко, 2008b; Ж. Живова, 1998; Р. Зорівчак, 1989; В. Карабан, 1999; Ю. Комендровська, 2010; В. Комісаров, 1997; І. Корунець, 2008; Л. Латишев, 2003; М. Мартем'янова, 2011; Р. Міньяр-Белоручев, 1996; Ю. С. Максимов, 2007; Я. Рецкер, 1974; А. Семенов, 2003; А. Федоров, 1968; А. Швейцер, 1988; С. Barlow, 2000; L. Bernard, 2005; R. Bell, 1993; M. Canale, 1980; J. Catford, 1965; J. Delisle, 2004; G. Goeminne, 2012; E.-A. Gutt, 2001; V. Hatim, 2004; A. Ferreira, 2015; D. Kelly, 2002; W. Koller, 1979; I. Mason, 2001; E. Nida, 1964; A. Neubert, 2000; P. Newmark, 1988; M. Snell-Hornby, 1995; G. Toury, 1980; H. Vermeer, 1991; W. Wilss, 1982);

- роботи, присвячені психологічним аспектам перекладацької діяльності, що включають її компонентний склад та її необхідні психологічні передумови

(Б. Беляєв, 1964; Н. Бернштейн, 1990; П. Гальперін, 1999; І. Галян, 2011; В. Єрмолович, 1999; А. Леонт'єв, 1977; С. Рубинштейн, 1973; Л. Черноватий, 2007; F. Alves, 2007; D. Garretson, 2007; Ch. Schaffner, 2008; D. Seleskovitch, 1983; J. Rotter, 1972; J. Rubin, 1989);

- дослідження психолінгвістичних ознак змісту процесів різних видів перекладу (Н. Жинкін, 1982; Г. Єйгер, 1987; І. Зимня, 2005; Е. Зеєр, 2000; Є. Князева, 2005; Л. Черноватий, 2013; В. Юхт, 1987; В. Harris, 1997; К. Hejwowski, 2004; М. Hosni, 2011; В. Horn-Helf, 1999; Н. Krings, 1986; М. Lederer, 2010; W. Lörscher, 1991; К. Malmkjр, 1998; А. Martin, 1993; І. Mason, 2001; А. Neubert, 1985; Р. Newmark, 1988; А. Рум, 2003; К. Reiss, 1991; V. Ressurrecció, 2008; D. Robinson, 2007; G. Shreve, 1997; S. Tirkkonen-Condit, 2008; W. Wilss, 1982);

- концепції типології текстів (І. Гальперін, 1999; Т. Дрідзе, 1984) та дискурсу (D. Karnedi, 2011; M. Manfredi, 2008; F. Masterpasqua, 1997; L. Venuti, 2008), принципи визначення мінімального змісту, відбору і організації навчального матеріалу (І. Алексєєва, 2008; Н. Гальська, 2005; Б. Лапідус, 1986; С. Фоломкіна, 2005; J. Catford, 1965; R. Jakobson, 2003; G. Mounin, 1963; A. Neubert, 2000; B. Pardo, 2013; K. Reiss, 1991; V. Ressurrecció, 2008);

- опис педагогічних моделей, що включають загальні підходи до формування професійної компетентності майбутніх перекладачів та оцінювання якості перекладу (М. Брандес, 2001; Н. Гавриленко, 2008а; Т. Ганічева, 2008; С. Королькова, 2006; Л. Нелюбін, 1999; І. Халєєва, 1989; Л. Черноватий, 20013; А. Чужакін, 2003; А. Ширяєв, 1979; E. Ersozlu, 2005; D. Gile, 2009; J. House, 2001; A. Hurtado, 2002; D. Kiraly, 2000; J. O'Malley, 1990; K. Malmkjр, 2009; A. Martin, 1993; Ch. Nord, 1991; M. Orozco, 2002; Н. Albir, 2002; РАСТЕ, 2003; M. Presas, 1998; А. Рум, 2003; D. Robinson, 2007; S. Šeböková, 2010; Н. Vermeer, 1991).

Експериментальна база дослідження. Дослідження проводилося впродовж 2012-2017 років на базі Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського», Донецького

національного університету імені Василя Стуса, Запорізького національного технічного університету, Луганського національного університету імені Тараса Шевченка, Національного технічного університету «Дніпровська політехніка». Всього на різних етапах дослідженням охоплено 412 осіб.

Наукова новизна одержаних результатів. У дисертації сформульовано й науково обґрунтовано теоретичні і методичні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері:

уперше обґрунтовано концептуальні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері; здійснено системний аналіз проблеми формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі на основі компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, інформаційно-комунікативного і когнітивно-діяльнісного підходів; визначено й обґрунтовано роль і місце усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері в структурі професійної компетентності майбутніх перекладачів; обґрунтовано педагогічні умови ефективності підготовки майбутніх перекладачів; розроблено й експериментально перевірено педагогічну систему професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, основними компонентами якої є теоретико-цільовий, методологічно-процесуальний, результативно-оцінний.

Уточнено зміст понять «білінгвальна», «перекладацька», «особистісна», «екстралінгвістична» субкомпетентності та «стратегічна» надкомпетентність.

Вдосконалено: компонентний зміст професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері; психолінгвістичні особливості процесу усного двостороннього перекладу з аркуша; перелік знань, навичок і вмінь, необхідних для здійснення усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері; перелік психолінгвістичних особливостей процесу усного двостороннього перекладу з аркуша; лінгвістичні особливості науково-

технічних текстів у обраній галузі та принципи відбору навчальних матеріалів; принципи поняттєвого аналізу предметного змісту навчальних матеріалів у відповідній сфері та відбору термінологічного корпусу для їх позначення.

Набули подальшого розвитку: характеристика сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; визначення цілей і змісту формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів; дослідження форм, методів й засобів професійної підготовки, спрямованих на ефективне формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі.

Практичне значення дослідження полягає в підготовці методичного супроводу педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; розробці авторського спецкурсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», дидактико-методичного забезпечення (робоча навчальна програма курсу Усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері англійською та українською мовами, призначеного для майбутніх перекладачів, які навчаються у ЗВО III-IV рівнів акредитації за спеціальністю 035 «Філологія»; методичні рекомендації для викладачів з практики перекладу щодо професійної підготовки майбутніх перекладачів); розробці змісту тренінгів для формування компонентів професійної компетентності майбутніх перекладачів (особистісної й екстралінгвістичної субкомпетентностей та стратегічної надкомпетентності); розробці діагностичної методики визначення рівня готовності майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Матеріали дослідження можуть бути використані для розробки програм професійної підготовки в усному двосторонньому перекладі з аркуша в інших сферах науково-технічного дискурсу та щодо інших пар мов, задіяних у перекладі, а також у лекціях з перекладознавства і методики навчання

перекладу та в наукових дослідженнях бакалаврів, магістрів, аспірантів і докторантів.

Результати дослідження впроваджені в освітній процес Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» (протокол № 9 від 28 березня 2018 р.), Донецького національного університету імені Василя Стуса (акт впровадження № 24/01-03\01.13 від 28 листопада 2017 р.), Запорізького національного технічного університету (акт впровадження № 39-03/3267 від 30 жовтня 2017 р.), Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (акт впровадження № 42-01/2402 від 28 грудня 2017 р.), Національного технічного університету «Дніпровська політехніка» (акт впровадження № 25 від 18 травня 2018 р.).

Особистий внесок здобувача. Усі висвітлені у дисертації наукові результати одержані автором самостійно.

Апробація результатів дисертаційного дослідження. Основні положення та результати дисертації були оприлюднені на науково-практичних конференціях, міжуніверситетських круглих столах, а також навчально-практичних семінарах, зокрема:

- *міжнародних науково-практичних конференціях*: «Перспективные научные исследования» (Софія, Болгарія, 2015), «Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології» (Київ, 2014), «Україна в євроінтеграційних процесах» (Київ, 2013), «Лінгвокогнітивні та соціокультурні аспекти комунікації» (Острог, 2012), «Сучасні тенденції викладання іноземних мов у вищій школі: інтерактивні технології навчання» (Київ, 2013), «Міжнародне співробітництво в освіті в умовах глобалізації» (Алушта, АР Крим, 2013), «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов» (Київ, 2013), «Veda a vznik – 2012/2013» (Прага, Болгарія, 2012), «Naukowa przestrzen Europy – 2014» (Пшемисьль, Польща, 2014), «Сучасна освіта: методологія, теорія, практика» (Київ, 2014), «Бъдещите изследвания» (Софія, Болгарія, 2015), «Нові концепції викладання іноземної мови у світлі сучасних вимог» (Київ, 2014), «Інноваційний розвиток вищої освіти:

глобальний та національний виміри змін» (Суми, 2015), «Ключови въпроси в съвременната наука – 2016» (София, Болгария, 2016), «Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу» (Харків, 2013), «Naukowa mysl informacyjnej powieki – 2013» (Пшемишль, Польща, 2013), «Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci» (Пшемишль, Польща, 2014), «Формула компетентності перекладача» (Київ, 2014), «Areas of scientific thought» (Шеффилд, Велика Британія, 2015), «Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2015» (Перемішль, Польща, 2015), «Moderni vymozenosti vedy – 2015» (Прага, Болгарія, 2015), «Зміст підготовки перекладачів та сучасні вимоги професії» (Дніпропетровськ, 2014), «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов» (Київ, 2016), «Трансформації в українській освіті і наукових дослідженнях: світовий контекст» (Умань, 2017), «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору» (Переяслав-Хмельницький, 2017);

- *всеукраїнських науково-практичних конференціях* «Традиції та новації сучасної освіти в Україні» (Сімферополь, АР Крим, 2013).

Кандидатська дисертація «Методика навчання англomовної професійно орієнтованої дискусії студентів інженерних спеціальностей» (зі спеціальності 13.00.02 – теорія і методика навчання германські мови) захищена у 2010 році у спеціалізованій вченій раді Д 26.054.01, її матеріали в тексті докторської дисертації не використовувалися.

Публікації. Основні результати дисертаційного дослідження відображено в 65 наукових працях. З них: 1 монографія, 1 навчально-методичний посібник, 23 статті: 18 статей, опублікованих у наукових фахових виданнях України та 5 статей – у закордонних наукових періодичних виданнях і виданнях, що входять до міжнародних наукометричних баз даних; 3 статті, які додатково відображають результати дослідження і 37 тез доповідей на міжнародних та всеукраїнських наукових конференціях.

Структура дисертації. Робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (578 найменувань, з них 250

іноземними мовами). Загальний обсяг роботи – 539 сторінок. Основний зміст дисертації викладено на 367 сторінках. Робота містить 19 таблиць на 25 сторінках, 16 рисунків на 16 сторінках, 16 додатків на 116 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНИЙ АНАЛІЗ БАЗОВИХ ПОНЯТЬ ДОСЛІДЖЕННЯ

1.1. Дефініції сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів

Зміни соціально-економічної, політичної та культурної сфер життя суспільства знайшли відображення в Законі України «Про вищу освіту», 2014, в наказі Президента України «Про національну стратегію розвитку освіти України на період до 2021 р.», 2013, Декларації про Європейський простір у сфері вищої освіти, 2010, проекті Стандарту вищої освіти, 2017 та інших державних документах і зумовили необхідність дослідження підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Удосконалення професійної підготовки перекладачів тісно пов'язане із перспективами розвитку вищої освіти в цілому.

Відмітними рисами сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів повинні бути відкритість освітнього процесу, світоглядний плюралізм, цілісність і трансдисциплінарність, інтеграція наукового знання. Все зазначене вище обумовлює необхідність переосмислення теоретичних і методологічних основ підготовки компетентних фахівців відповідно до нових реалій.

Термінологічна система професійної підготовки перекладачів досить велика і знаходиться в постійному розвитку, як і сама наука про переклад. Спостереження за роботою перекладачів і аналіз продуктів перекладу зумовили необхідність визначення базових термінів. Базовими термінами є: «мова оригіналу» – мова, з якої здійснюється переклад; «переклад» – вид мовленнєвої діяльності, метою якого є передача повідомлення в тих випадках, коли коди, що використовуються джерелом і одержувачем, не збігаються; «вибір перекладацької одиниці» – вибір синонімічної заміни, як правило, іншою

мовою до одиниці перекладу; «одиниця перекладу» – одиниця мови, що вимагає самостійного рішення на переклад (Комиссаров, 1997).

Переклад визнано одним із найскладніших видів інтелектуальної діяльності людини. Хоча, зазвичай, говорять про переклад «з однієї мови іншою», але насправді у процесі перекладу відбувається не просто заміна однієї мови іншою. Під час перекладу зустрічаються різні культури, різні особистості, різні склади мислення, різні літератури, епохи, рівні технічного розвитку, різні традиції і звичаї. Перекладом цікавляться культурологи, етнографи, психологи, педагоги, представники технічних наук, історики, літературознавці, оскільки різні сторони перекладацької діяльності є об'єктом вивчення у межах відповідних наук.

Почнемо зі звернення до наявних визначень поняття «переклад». Той факт, що переклад не виникає сам по собі, а завжди зумовлений відповідною потребою, дає змогу нам говорити про те, що з'ясувавши сутність цієї потреби, ми встановимо, чи є він особливим видом мовленнєвої діяльності чи особливим розумовим процесом.

Аналіз результатів дослідження сучасних підходів (Fraser, 2008; Neubert, 2000) до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша показав, що окрім суто практичних питань (відсутність сучасних програм підготовки до здійснення науково-технічного перекладу, низька якість та ефективність підготовки тощо) (Hale, 2007), виникають і питання пов'язані із відсутністю чіткої та загальноприйнятої метамови (Delisle, 1998). Тому, на нашу думку, є логічним почати з визначення підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Дослідження зарубіжних і вітчизняних праць свідчить, що визначення перекладу відображує теоретичні підходи, які використовують науковці в межах його дослідження. Так, Уртадо А. (Hurtado, 2002) надав класифікацію п'яти підходів, пов'язаних із професійною підготовкою до здійснення перекладу: лінгвістичний, текстовий, когнітивний; комунікативний, або

соціокультурний; філософський, або герменевтичний. Проте зазначені підходи не вирішують усіх проблем, що стосуються теоретико-методологічних основ професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА науково-технічній сфері.

Серед сучасних методологічних підходів, що можуть застосовуватися під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері можна виділити основні і спеціальні.

До основних відносять: системний, особистісно-діяльнісний, соціо-конструктивний, філософсько-антропологічний, синергетичний, проектний, проблемно-орієнтований, компетентнісний, аксіологічний та інформаційно-комунікативний підходи. До спеціальних відносять: креативний, культурологічний, соціосемантичний, ситуативний, лінгвістичний, комунікативний, технологічний, трансформаційний, герменевтичний, когнітивний і трансдисциплінарний підходи.

Системний підхід (Н. Кузьміна, 1980; Н. Мильцева, 2007; В. Якунін, 2000) є загальнонауковим підходом. Для професійної підготовки майбутніх перекладачів він має таке ж значення, як і для інших конкретних наук.

Основна ідея *особистісно-діялісного* підходу (О. Злобіна, 2004; В. Зарицька, 2014; Н. Письменна, 2013; С. Подмазін, 1997; Т. Шмоніна, 2014; J. Delisle, 1998) під час професійної підготовки пов'язана із діяльністю майбутніх перекладачів як засобом становлення і розвитку їхньої суб'єктності. Головне в особистісно-орієнтованому підході – особистість, її психологічна сутність. В особистісно-орієнтованому (*learner-centered approach*) підході на перше місце виходять потреби майбутніх перекладачів. В рамках цього підходу проводиться аналіз потреб студентів, рівень комунікації високий. У майбутніх перекладачів є можливість вступити в діалог із викладачем, обговорити стратегії перекладу тощо. Керуючись особистісно-орієнтованим підходом, Ж. Деліш (J. Delisle, 1993, с. 16) запропонував вісім структурних компонентів професійної підготовки майбутніх перекладачів: 1) підготовка до застосування метамови перекладу для початківців; 2) підготовка до здійснення перекладу

науково-технічних текстів; 3) ознайомлення з різними методами перекладу; 4) дослідження процесу перекладу; 5) підготовка до здійснення письмового перекладу; 6) дослідження взаємозв'язків між лексичними і культурними особливостями різних мов; 7) дослідження синтаксичних особливостей; 8) визначення допоміжних дисциплін, що сприятимуть професійній підготовці майбутніх перекладачів (Delisle, 1993, с. 16).

Соціо-конструктивний підхід (socio-constructive approach), започаткований Д. Кіралі (Király, 2000), розглядають як перехід від попередніх підходів до підходу, спрямованого на подолання конфліктів. Його сутність – надати майбутнім перекладачам можливість соціалізуватися в професійному співтоваристві перекладачів шляхом організації під час професійної підготовки автентичної перекладацької практики (Király, 2000). Цей підхід дещо суперечить проблемно-орієнтованому підходу, який зосереджений на завданнях. Під час застосування соціо-конструктивного підходу, увага акцентується на різних аспектах прогресу майбутніх перекладачів (Келлі, 2005). Проте, деякі науковці (Marco, 2004; Kelly & Martin, 2009) стверджують, що ці два підходи можуть застосовуватися паралельно в контексті професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Філософсько-антропологічний підхід (Н. Гартман, 1949; І. Зязюн, 2008; L. Kurakow, 2016) спрямований на розвиток особистості й її культури. Цей підхід зводиться до дослідження етнологічних та етнографічних чинників.

Синергетичний підхід (В. Аршинов, 1999; Н. Підубний, 2003) розуміють як розвиток відкритих нелінійних систем і особливий стиль мислення, що приводить до виникнення нової структури. Основними поняттями синергетики є «самоорганізація», «відкритість», «нелінійність», «біфуркація» (розгалуження шляхів розвитку), «флуктуація» (випадкове відхилення величин) і «аттрактор» (стійкий стан системи).

Проектний підхід (project-based approach) вважається більш професійно-орієнтованим (Nord, 1991), ніж два попередні. К. Норд стверджує, що цей підхід дає можливість майбутнім перекладачам наблизитись до реальної

професійної діяльності. Іншими словами: застосування проектного підходу до професійної підготовки майбутніх перекладачів, робить її (підготовку) цілеспрямованою і реалістичною (застосовуються реальні ситуації, які мають місце під час перекладу) (Nord, 1997). Однак в рамках цього підходу існують розбіжності. Наприклад, Д. Джайл (Gile, 2009) пропонує акцентувати увагу на перекладі, як продукті діяльності, у порівнянні з Ж. Деліш і К. Норд (Delisle, 1993; Nord, 1991) які пропонують зосереджуватися на процесі професійної підготовки. Д. Кіларі (Király, 2000) вважає, що застосування емпіричних досліджень під час професійної підготовки підвищить когнітивні здібності майбутніх перекладачів. Д. Келлі пропонує застосовувати анкети з метою дослідження самооцінки майбутніх перекладачів, спонукає майбутніх перекладачів «думати вголос» і записувати роздуми під час перекладу. Це дозволить здійснювати ґрунтовний аналіз процесу перекладу. Ситуаційний підхід (Gouadec, 2003) є альтернативою проектного підходу. Він базується на ідеї, що під час професійної підготовки, перекладацька діяльність будується на низці перекладацьких завдань, підготовлених або наданих не викладачем, а перекладами. Для викладання студентам фахових дисциплін пропонується запрошувати перекладачів-експертів, які мають досвід проведення тренінгів, а під час практики перекладу здійснювати переклад для «реальних» клієнтів (Gouadec, 2003). У цьому випадку викладачі відіграють роль посередників.

Проблемно-орієнтований підхід (task-based approach) (Hurtado, Martinez, 2002) базується на низці завдань на переклад, які передбачають аналогічні цілі і наявність кінцевого варіанту перекладу для порівняння. Застосування проблемно-орієнтованого підходу передбачає застосування навчальних планів, які базуються на результатах навчання. А. Уртадо (Hurtado, 2002) визначає такий підхід, як певний вид діяльності, зосереджений на розв'язанні проблем, які, передусім, виникають під час комунікативних процесів. Проблемні ситуації є штучними і розроблені з певною метою, а набір завдань завжди спрямований на вирішення певної проблеми. М. Гонсалес (Gouadec, 2003) наголошує, що завдання, які застосовуються для вирішення проблемних ситуацій, повинні

бути конкретними і короткими. Вони створюються з метою допомогти майбутнім перекладачам вирішити часткові завдання, які послідовно приведуть їх (перекладачів) до кінцевого вирішення всієї проблемної ситуації і отримання кінцевого продукту. Під час професійної підготовки, в рамках цього підходу застосовуються як процедурні (ноу-хау), так і декларативні знання (González, 2003, с. 22–34). Д. Нунан (Nunan, 2004, с. 35-75) в контексті професійної підготовки до здійснення перекладу запропонував сім принципів створення завдань: 1) принцип професійної орієнтації; 2) принцип послідовності (завдання повинні бути взаємопов'язаними); 3) принцип практичності (завдання повинні бути практичними, а не теоретичними); 4) принцип активізації можливостей (завдання спонукають до активного застосування перекладацьких навичок і вмінь); 5) принцип інтеграції (завдання допомагають майбутнім перекладачам зрозуміти зв'язок між лінгвістичною формою, комунікативною функцією і семантичним змістом); 6) принцип творчого мислення (завдання націлені на перехід майбутніх перекладачів від репродуктивного виконання до рівня творчого мислення); 7) принцип рефлексії (виконання завдань допомагає майбутнім перекладачам визначити рівень їхньої професійної підготовки). Д. Робінсон (Robinson, 2007) в межах проблемно-орієнтованого підходу пропонує дотримуватись балансу між академічною складовою і професійно-орієнтованою. Він пропонує розробляти різноманітні завдання на переклад, що можуть використовуватись як для фронтальної, так і для індивідуальної роботи.

Компетентністний підхід (А. Андреев, 2005; Н. Губіна, 2004; В. Ковальчук, 2009; О. Ковзанович, 2012; Копусь, 2012; В. Лунячек, 2013) розуміється як сукупність загальних принципів визначення цілей освіти, відбору змісту освіти, організації освітнього процесу і оцінки освітніх результатів.

Аксіологічний підхід (О. Оберемко, 2015) дозволяє вивчати педагогічні явища з точки зору загальнолюдських цінностей. В основі педагогічної аксіології лежать розуміння цінності людського життя, виховання, навчання і освіти в цілому.

В *інформаційно-комунікативному* підході (О. Москальова, 2008; І. Милова, 2006; А Робакова, 2010) зміст розглядається як базовий компонент технологічної та педагогічної систем. Всі методичні розробки спрямовані на вдосконалення способів засвоєння інформаційного потоку і комунікативних технологій. Однак відсутня схема співвідношення інформації, знання і змісту освіти. На перший план виходять не психологічні, а логічні і розумові засоби, що, інколи, гальмує поширення цього підходу в педагогіці.

Об'єктом креативного підходу є творчість і особистість. Спостерігається перебільшення психологічних методів у дослідженні цих феноменів. Недолік підходу полягає в тому, що практично не враховуються логічні і технологічні аспекти інтеграції особистості і творчого початку. Все засноване на інтуїтивних особистісно-орієнтованих уявленнях.

В *культурологічному* підході (Reiss, 2000; Snell-Hornby, 1995; Vermeer, 1991; Халеева, 1989) поняття «культура» включає історичні, соціальні та психологічні явища, характерні для певного етноса. Поняття «культура» і «переклад» тісно пов'язані, оскільки переклад відіграє суттєву роль у розвитку культури. А культурні фактори країни МО впливають на результат і процес перекладу. Незнання майбутніми перекладачами культури країни МО може спричинити суттєві труднощі під час перекладу.

В *соціосемантичному* підході (Л. Бархударов, 1975; В. Гак, 1997; Р. Newmark, 1988) основна увага зосереджена на соціальних аспектах перекладу. Його основне завдання – розкрити сутність еквівалентних відносин між змістом оригіналу і перекладу. Він передбачає зіставлення елементів їхнього змісту і припускає аналіз його структури. Зміст – це смисл. Структура змісту висловлювання має таку будову: зміст висловлювання складається із суми змісту одиниць мовлення, які, утворені набором більш елементарних змістів або як їх ще називають – сем. Виділення сем, що утворюють одиницю мовлення відбувається шляхом виділення диференціальної ознаки, за якою зміст цієї одиниці протиставляється змісту одиниці, яка є близькою їй за значенням. В кожній мові елементи обираються по-різному, що пояснюється

різною організацією системи мови. Базуючись на такому розумінні структури змісту, у цьому підході важливим є наявність загальних сем у змісті оригіналу і перекладу. Відповідно до описаного підходу, під час професійної підготовки майбутні перекладачі відтворюють під час УДПА комунікативно значимі семи ТО. Втрата інших сем є несуттєвою.

У цьому підході мова розглядається як набір певних засобів вираження визначених змістовних категорій. Ці категорії є глибинними стосовно реальних поверхневих структур мови. Можемо зробити висновок про можливість виділення загальних змістовних категорій для будь-яких мов, а також про можливість побудови поглибленого синтаксису і поглибленого словника для кожної мови.

Для опису цього процесу у кожній мові створюється схема взаємних відносин між базовими словами, значення яких відносяться до однієї й тієї ж змістової категорії. Потім ці дві схеми зводяться. Найбільше питань під час застосування цього підходу викликає розподіл мовних засобів за категоріями.

В цьому підході методи і засоби дослідження з соціології й лінгвістики транслюються в педагогіку в «чистому» вигляді.

Цей підхід може використовуватись не для кожного виду перекладу, наприклад для усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша він є занадто багатофазовим. Оскільки, науково-технічний переклад насичений термінами, у яких, як правило, існує єдиний вірний еквівалент. До того ж, він (підхід) не передбачає випадки опису однієї ситуації різними знаками, що необхідно у разі, якщо перекладач не може підібрати потрібний еквівалент.

Автором *ситуативного* підходу є В. Гак (Гак, 1997). Цей підхід виходить з того, що зміст мовних засобів відбиває предмети, явища і відносини між ними. Усе це належить до реальної дійсності. Таким чином, усі повідомлення, які створюються будь-якою мовою, містять інформацію про денотати, поставлені у визначені відносини один з одним, іншими словами: вони містять інформацію про визначену ситуацію. Сама можливість перекладу свідчить про те, що реальна дійсність єдина для всього людства незалежно від мовної

приналежності. Звичайно, є певні розходження, але вони не є настільки істотними, щоб говорити про зовсім різне сприйняття навколишньої дійсності різними народами. Усі мови називають предмети і явища використовуючи мовленнєві засоби різного змісту. Основний зміст виходить за межі мови, тому ситуаційна теорія визначає процес перекладу як процес опису ситуації, викладеної за допомогою денотатів МД, з використанням денотатів МП. Відбувається взаємозаміна елементів двох мов, що функціонально відповідають один одному в межах певного контексту. Механізм такої взаємозаміни виглядає так: спочатку сприймається іншомовний текст, потім з'ясовується ситуація реальної дійсності, описана у ТО, а далі ця ситуація описується МП.

Під час опису ситуації МП використовуються різні типи еквівалентів. Відповідно до цього підходу, під час професійної підготовки, завданням майбутніх перекладачів є здійснення правильного вибору потрібного еквівалента. Вибір може здійснюватися прямо, без звернення до дійсності або ж навпаки. Останнє необхідно під час вибору контекстуального еквівалента і під час прийняття рішення щодо перекладу якщо в МП еквівалент відсутній.

Ю. Найда пропонує *трансформаційний* підхід (Nida, 1964, 1976) Його виникнення пов'язано з ідеями трансформаційної граматики, яка розглядає правила створення синтаксичних структур, що характеризуються спільністю лексичних одиниць і основних логіко-синтаксичних зв'язків. Ці структури можуть бути отримані шляхом їхньої трансформації відповідно до існуючих правил. Відрізняючись за формою, ці одиниці є спільними за планом змісту. Серед структур виділяють найпростіші вихідні, які називаються ядерними. Інші ж виводяться з них або зводяться до них. Ці структури називаються трансформаціями. Наприклад, така структура як «науковець проводить експеримент» – ядерна, тоді як «експеримент проведений науковцем», «експеримент, який провів науковець» – трансформації. Згідно із трансформаційним підходом під час професійної підготовки майбутніх перекладачів має місце така процедура: 1) зведення ТО до ядерних конструкцій МО; 2) перенос значення на рівні цих найпростіших конструкцій МП;

3) породження семантично і стилістично еквівалентного виразу МП (Сімкова, 2013f).

Однак під час усного двостороннього перекладу з аркуша науково-технічних текстів, МО не потрібно зводити до ядерних конструкцій МП, оскільки у результаті перекладу термінів отримуємо добре відомий еквівалент прямо, без реалізації проміжних фаз. Тому породження семантичного еквівалентного виразу МП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі здійснюється коротшим шляхом.

Лінгвістичний підхід є певним наслідком того, що переклад має справу з двома мовами. Послідовники цього підходу (Єгер, 1987; Комісаров, 2002; Nida, 1964; Рецкер, 1974; Федоров, 1983) головну увагу приділяють не формальним, а змістовним відношенням між текстом оригіналу і текстом перекладу.

Комунікативний підхід (Kade, 1980; Seleskovitch, 1983) є важливим у професійній підготовці майбутніх перекладачів, у зв'язку з його прагматичним впливом на весь процес перекладу. Цей підхід пов'язують із поняття «плюрилінгвізм» (Загальноєвропейські рекомендації, 2003, с. 5), яке визначається як володіння певної кількістю мов або співіснування різних мов у межах окремої спільноти.

У сучасній науці про переклад визнаними є ідеї (Neubert, 1985; Reiss, 2000) про пріоритетну роль прагматики в перекладі. Проблему прагматичної адекватності пов'язують з чотирма типами прагматичних відносин, які можуть існувати в тексті оригіналу.

У *технологічному* підході основним елементом є технологія, за допомогою якої здійснюється взаємодія педагога і студентів. Такий підхід довгий час сприймався як технократичний і часто підміняв методики навчання. Згодом він став оцінюватися як необхідний і важливий методологічний компонент педагогічної системи.

Когнітивний підхід досліджує пізнавальні процеси особистості. Процеси, що відбуваються в голові перекладача, залишаються недоступними для спостереження. Тому, дослідження проводяться або методом вивчення

результатів мовних перетворень або за допомогою методу «чорної скриньки», який полягає у вимірі і зіставленні даних ТО і даних ТП. Потрібно відмітити, що метод «чорної скриньки» дозволив науковцям вийти за межі лінгвістики на рівні практичного вивчення перекладу, а саме дослідити організуючу роль одиниць з нульовою і повторною інформацією в оформленні ТП.

Трансдисциплінарний підхід – найбільш інтегрований сучасний підхід, який розглядає систему як комплекс компонентів і структур. Він наближений до методологічного осмислення наукової педагогічної дійсності й розвивається в рамках філософії освіти (Гребенщикова, 2011).

З позицій *герменевтичного* підходу (Vetuni, 2004) професійна підготовка – це звернення до психічного досвіду суб'єкта, до його «життєвому світу», який проявляється як переживання. Такий феномен, як психічне переживання, засвоюється в рефлексії. Іншими словами, особа розуміє в інших тільки те, що переживає і розуміє в собі.

Спроби осмислення специфіки перекладацької діяльності, систематизації попереднього досвіду, вироблення найбільш ефективних методів і прийомів, побудови науково-обґрунтованого методологічного фундаменту підготовки майбутніх перекладачів розпочалися в 60-х роках минулого століття. У 1960 році у відповідь на підготовку перекладачів, кількість яких постійно збільшувалася, було створено міжнародний консорціум директорів європейських шкіл перекладу (Женеви, Парижа, Трієсті тощо) для регулярного обміну досвідом та обговорення проблем підготовки письмових і усних перекладачів, з метою спільного вироблення найбільш оптимальних рішень в порівняно новій галузі освітньої діяльності (Mounin, 1963).

З точки зору онтології, переклад розглядають як особливу частину мовленнєвої діяльності (Фёдоров, 1983; Mounin, 1963). З давніх часів переклад визначався лише як мовленнєва діяльність, тому під час дослідження професійної підготовки перекладачів науковці (Catford, 1965; Mounin, 1963; Nida, 1964; Фёдоров, 1983) концентрувалися виключно на його лінгвістичній

складовій, що на нашу думку, зменшує рівень ефективності професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Були намагання визначити підходи до професійної підготовки майбутніх перекладачів з позицій психології (Ляховицкий, 1981; Lörscher, 1991). Їх можна розподілити на:

біхевіористський – оволодіння перекладацькою діяльністю шляхом формування перекладацьких автоматизмів у відповідь на певні стимули;

індуктивно-свідомий – оволодіння перекладацькою діяльністю шляхом спостереження за мовленнєвими зразками, що сприяє оволодінню мовними зразками і способами їх вживання під час перекладу;

пізнавальний – свідоме оволодіння перекладацькою діяльністю у послідовності від знань у вигляді правил, інструкцій, переліку трансформацій до практичного здійснення перекладу на базі засвоєних знань;

інтегрований – органічне поєднання у процесі професійної підготовки свідомих і підсвідомих компонентів.

Під час професійної підготовки майбутніх перекладачів, науковці часто пов'язують підходи із основними складовими теорії перекладу, які різні науковці бачать по-різному. Одні вчені (Федоров, 1983) виділяють у структурі професійної підготовки майбутніх перекладачів:

- 1) історію перекладу і перекладацької думки;
- 2) визначення загальних задач і умов роботи над перекладом;
- 3) розгляд завдань і умов перекладу, пов'язаних із жанровими особливостями, виявлення загальних принципів передачі системи виразних засобів індивідуального стилю, розробка принципів аналізу окремого конкретного перекладу (Федоров, 1968). Інші (Рецкер, 1974) говорять про такі складові як:

- 1) загальна теорія перекладу;
- 2) часткові теорії, конкретизовані двома мовами;
- 3) спеціальні теорії, конкретизовані жанрами і стилями;
- 4) теорія машинного перекладу (Рецкер, 1974).

В. Комісарів пропонує:

- 1) загальну теорію;
- 2) навчання про перекладацьку еквівалентність;
- 3) спеціальні теорії перекладу, теорії перекладацького процесу;
- 4) теорії перекладацьких відповідників (Комісаров, 2002).

Частина вчених (Міньяр-Белоручев, 1996; Живова, 1998) включають до важливих складових професійної підготовки майбутніх перекладачів міжмовні перетворення:

- 1) загальну теорію перекладу, що охоплює всі ті, що є типовими для будь-якого виду комунікації з подвоєними компонентами і використанням двох мов;
- 2) теорії перекладу, розглянуті з погляду механізмів міжмовних перетворень;
- 3) спеціальні теорії, конкретизовані специфікою перекладу і двома мовами (Міньяр-Белоручев, 1996; Живова, 1998).

Коротка характеристика названих вище педагогічних підходів дозволяє простежити конкретну типологію: підходи, спрямовані на дослідження лінгвістичних аспектів професійної підготовки майбутніх перекладачів (наприклад, соціосемантичний, лінгвістичний, комунікативний, ситуативний, трансформаційний, культурологічний тощо); підходи спрямовані на дослідження психологічних аспектів професійної підготовки майбутніх перекладачів (наприклад, особистісно-орієнтований, креативний, діяльнісний, аксіологічний, когнітивний, проблемно-орієнтований, герменевтичний тощо) і підходи, спрямовані на дослідження філософських аспектів професійної підготовки майбутніх перекладачів (філософсько-антропологічний, синергетичний, трансдисциплінарний тощо).

Підходи спрямовані на дослідження психологічних аспектів професійної підготовки майбутніх перекладачів можна розділити на підходи, спрямовані на особистість (наприклад, особистісно-орієнтований, креативний, діяльнісний, герменевтичний тощо), і підходи, спрямовані на соціальний початок (проектний, проблемно-орієнтований, аксіологічний тощо).

Спільним для підходів, спрямованих на дослідження лінгвістичних аспектів професійної підготовки майбутніх перекладачів є виділення загальної теорії перекладу. Загальна теорія являє собою абстрактну модель, створену науковцями. Наразі існує безліч різних моделей перекладу. Це пояснюється тим, що під час дослідження процесу перекладу фахівець працює із двома текстами – ТО і ТП.

Враховуючи історіографію розвитку перекладацької діяльності й різні категорії, які застосовуються науковцями під час класифікації перекладу, вважаємо, що основи класифікації видів перекладу відіграють важливу роль у виділенні основних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Беручи за основу класифікації жанровий характер текстів науковці (Комиссаров, 1997) виділяють художній, науково-технічний і громадсько-політичний види перекладу. Перелік основних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення згаданих вище видів перекладу буде різним. Наприклад, в межах професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення художнього перекладу дослідники (Витошко, 2007) виділяють: культурологічний, лінгвістичний, особистісно-діяльнісний, соціокультурний, дискурсивний, компетентнісний, текстовий та когнітивно-комунікативний підходи. На думку (Трофимова, 2004) під час підготовки до здійснення громадсько-політичного перекладу, увагу слід зосередити на макролінгвістичному (об'єднує лінгвістичний, соціосемантичний та прагматичний підходи) й комунікативному підходах.

Таким чином, можемо зробити висновок, що підходи до професійної підготовки майбутніх перекладачів можна розділити на загальні і спеціальні. Загальні підходи можуть бути використані для підготовки до здійснення різних видів перекладу, у той час як застосування спеціальних підходів забезпечує ефективність підготовки окремого виду перекладу.

Професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері не обмежується вільним володінням англійською

мовою. Вона (професійна підготовка) покликана забезпечити високу культуру, широку енциклопедичну ерудицію в науково-технічній сфері, комунікабельність, такт, здатність до навчання протягом життя, розмаїття інтересів тощо. Тому модернізація професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша повинна здійснюватися на основі ретельно розроблених і цілеспрямованих міжпредметних зв'язків курсів теорії й практики перекладу та інших навчальних дисциплін. Все зазначене вище вимагає застосування сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Підтримуючи думку О. Оберемко (Оберемко, 2015), що забезпечення єдності структурних елементів та розробка нових форм і технологій професійної підготовки перекладача з різних аспектів, потребує вдосконалення всієї системи професійної підготовки майбутніх перекладачів, пропонуємо з метою забезпечення ефективної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері керуватися компетентністним, лінгвістично-комунікативним, когнітивно-діяльнісним, трансдисциплінарним та інформаційно-комунікативним підходами (див. підрозділ 3.1).

Зазначені вище підходи є поєднанням загальних і спеціальних. Компетентністний підхід було виділено, оскільки метою професійної підготовки майбутніх перекладачів є формування професійної компетентності перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша. Застосування лінгвістично-комунікативного підходу зумовлене видом діяльності, в межах якого здійснюється професійна підготовка – переклад. Застосування когнітивно-діялісного підходу передбачає формування у майбутніх перекладачів стратегічної надкомпетентності. Застосування інформаційно-комунікативного підходу пов'язане із виділенням навчально-інформаційних ресурсів, необхідних для професійної підготовки майбутніх перекладачів. Трансдисциплінарний підхід розуміється як спосіб розширення

наукового світогляду, що полягає в розгляді того чи іншого явища, не обмежуючись рамками однієї наукової дисципліни.

Далі перейдемо до розгляду базових понять з проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів.

1.2. Дефініції базових понять з проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів

Аналіз результатів досліджень, присвячених концептуальним основам перекладознавства (Алексеева, 2008; Григорьева, 1988; Лапина, 1989; Оборонева, 2006; Федоров, 1968; Чернов, 1987; 313. Chomsky, 2000; Gile, 2009; Hosni, 2011; Masterpasqua, 1997; Munday, 2008; Nida, 1964; Pardo, 2013; Presas, 1998; Reiss, 1991; Snell-Hornby, 1995) досліджень психолінгвістичних ознак перекладацького процесу (Алексеева, 2006; Латишев, 2003; Черноватий, 2013; Bedard, 2000; Ferreira, 2015; Thompson, 1992) і досліджень в галузі професійної підготовки майбутніх перекладачів (Вербицкая, 2004; Гавриленко, 2008а; Овчинникова, 2011; Хуторской, 2013; Hansen, 2009; Lashley, 2012; Pora, 2015) свідчить, що питання формування професійної компетентності майбутніх перекладачів доцільно розглядати крізь призму компетентнісної парадигми. У цьому підрозділі ми проаналізуємо компонентний склад компетентностей, якими повинні володіти майбутні перекладачі, зміст відповідних термінів, узгодимо між собою базові поняття: «компетентність», «субкомпетентність» та «надкомпетентність», аби запобігти тому, що одиниці різних рівнів іноді йменуються «компетентностями», що не сприяє однозначному розумінню змісту викладу, надамо уточнення деяким базовим термінам, розмежуємо поняття «перекладацька компетентність» і «професійна компетентність перекладача» та оберемо робочу модель професійної компетентності перекладача.

Термін «професійна компетентність перекладача» може трактуватися і як здатність актуалізувати накопичені знання й уміння, використовувати їх у

процесі реалізації своїх професійних цілей, а також, для досягнення поставлених цілей; і як сукупність вимог, необхідних для вирішення професійних питань і завдань, що спираються на базову кваліфікацію фахівця.

Субкомпетентність розуміємо як структурний елемент професійної компетентності перекладача, який є необхідним, але не головним компонентом компетентності. ПКП може налічувати декілька субкомпетентностей, їх наповнення може змінюватися залежно від виду перекладу. Всі субкомпетентності є рівноцінними і можуть формуватися паралельно.

Надкомпетентність відрізняється від субкомпетентності, тим, що у складі ПКП такий структурний елемент може бути лише один. Він (структурний елемент) покликаний координувати наявні субкомпетентності. Субкомпетентності можуть формуватися паралельно, але рівень розвитку надкомпетентності буде залежати від рівня розвитку кожної із субкомпетентностей. У той же час наявність високорозвинених субкомпетентностей у складі ПКП є недостатньою умовою її ефективного функціонування, оскільки необхідна надкомпетентність, яка б активізувала їх (субкомпетентності), допомогла встановити проблеми, які виникають під час перекладу і компенсувати недоліки перекладу шляхом ефективної координації різних субкомпетентностей.

В англomовних працях вже спостерігалися спроби (Alves, 2007; Thompson, 1992) відокремити перекладацьку компетентність (*translation competence*), тобто здатність продукувати прийнятний ТП, від ширших сфер компетентності перекладача (*translator's competence*). Відповідно до мети нашого дослідження ми, будемо використовувати термін «професійна компетентність перекладача», тоді як перекладацька компетентність буде входити до складу останньої.

Метою нового напрямку, появі якого сприяли наукові погляди І. Тури (Toury, 1980) став пошук вичерпного переліку компонентів ПКП. Так, проводячи дослідження ПКП більшість авторів (Malmkjær, 2009; Neubert, 1985; Orozco, 2002; Presas, 1998; Рум, 20038; Schaffner, 1998) поділяють її на низку

взаємопов'язаних між собою субкомпетентностей, які можуть розглядатися, як окремо, так і у поєднанні з іншими субкомпетентностями.

Д. Келлі, визначає ПКП як сукупність знань, навичок і здібностей, необхідних для реалізації завдань перекладу (Kelly, 2002, с. 9-20). О. Пометун (Пометун, 2006) включає до внутрішньої структури компетентності знання, пізнавальні вміння і навички, практичні вміння і навички, емоції, етичні норми і мотивацію.

Вивчення психологічного та дидактичного змісту процесу формування ПКП фактично почалося недавно (Алексеева, 2008; Комиссаров, 2002; Клендровская, 2010; Латишев, 2003; Орел, 2012; Черноватий, 2013; Alves, 2007; Giest, 2006; Göpfereich, 2009; Kelly, 2002; Рум, 2003; Raven, 2012; Schöffner, 1998; Šeböková, 2010; Shreve, 1997), тому, як зазначається в літературі (Черноватий, 2013), на сьогодні ця діяльність ґрунтується більше на низці гіпотез аксіоматичного характеру, ніж на солідному масиві надійних результатів, одержаних у ході спеціальних досліджень.

Результати аналізу наукових праць свідчать, що проблема формування ПКП у процесі фахової підготовки не була предметом спеціального науково-педагогічного дослідження, хоча, окремі питання вдосконалення їхньої професійної підготовки вивчалися в таких аспектах: перелік компонентів ПКП (Латишев, 2003; Ольховська, 2010; Gile, 2009; Gutt, 2001; Hurtado, 2002; Neubert, 2000; Рум, 1995; Schöffner, 2000); перелік знань, навичок і вмінь, необхідних фаховому перекладачеві (Григорьева, 1988; Підручна, 2009; Рыбакова, 2010; Bell, 1993; Canale, 1980; Šeböková, 2010); формування перекладацької компетентності (Alves, 2007; Hurtado, 2002; Newmark, 1988; Šeböková, 2010), формування предметної компетентності (Гавриленко, 2008а; Gile, 2009; Neubert, 2000).

У результаті аналізу різних моделей ПКП, які буде описано далі, ми дійшли висновку, що погляди на склад ПКП різняться внаслідок відмінностей у визначенні та класифікації компонентів компетентності перекладача. Це привело до появи двох основних тенденцій моделювання ПКП: теоретичної та

практичної. Теоретичні моделі (Fox, 2000; Šeböková, 2010) були спробами підвищити рівень професійної компетентності перекладача за рахунок визначення компетентностей, які слід розвивати у згаданих вище фахівців. Основою для створення таких моделей слугували, в першу чергу, вихідні положення методики і педагогіки.

Ці моделі мають ряд спільних рис, особливо щодо вирішення перекладацьких завдань. С. Шебьокова (Šeböková, 2010) критикує теоретичні моделі, стверджуючи, що в них, по-перше, трансференційна субкомпетентність (Schäffner, 2000) та комунікативна субкомпетентність (Fraser, 2008) описують схожі риси, а по-друге, що трансференційна субкомпетентність схожа з технічною і, в такому значенні, може розглядатися, як складова комунікативної субкомпетентності. На думку, С. Шебьокової й А. Уртадо Альбіра, (Šeböková, 2010; Hurtado, 2002) трансференційна субкомпетентність відіграє вирішальну роль під час перекладу, тому саме вона об'єднує інші субкомпетентності і повинна вважатися надкомпетентністю.

Трансференційна субкомпетентність – це здатність не лише передати ТО, граматичні й семантичні аспекти МО мовою перекладу, а також донести до реципієнта зміст ТО, всі ментальні образи ТО, щоб вдихнути смисл у ТП. Тому С. Шебьокова (Šeböková, 2010) розробила нову модель ПКП, яка, на нашу думку, відіграє роль посередника між теоретичними й практичними моделями.

В останні десятиліття практичні експериментальні дослідження проводилися для вивчення процесу перекладу і структури перекладацької компетентності. У межах таких досліджень розглядалися: процес письмового і усного перекладів, роль лінгвістичних та інших знань у процесі перекладу, стратегії прийняття перекладацьких рішень, роль креативності й уваги у процесі перекладу, часовий інтервал між отриманням інформації перекладачем і початком її перекладу, аналіз довготривалих пауз під час усного перекладу, обсяг пам'яті тощо (Hurtado, 2002). Практичні дослідження в галузі письмового перекладу базувалися на методі вербалізації думок («ТАР» – Think Aloud

Protocols), над яким працювало декілька авторів, зокрема, В. Льошер (Lörscher, 1991) Дж. Фрейзер (Fraser, 2008) тощо.

Згідно із Д. Джайлом (Gile, 2009), перші практичні дослідження в галузі синхронного перекладу були взаємопов'язаними дослідженнями мови, мовлення та психології. Вони зосереджувалися на швидкості перекладу, на усному перекладі з опорою і без, на сегментації речень, на швидкості говоріння мовця, антиципації тощо.

Починаючи з середини 90-х років практичні дослідження носили міждисциплінарний характер. В результаті ми отримали: 1) використання методу «ТАР» під час дослідження письмового перекладу (Jakobson, 2003); 2) порівняння діяльності перекладачів-початківців, досвідчених фахівців та білінгвів, які не є перекладачами (РАСТЕ, 2008, 2009); 3) відображення когнітивних процесів, які мали місце під час перекладу (Гавриленко, 2008а; Mason, 2001); 4) аналіз компонентів професійної компетентності перекладача (РАСТЕ, 2003, 2008, 2009; Wilss, 1982, с. 70).

Практичні моделі базувалися на спеціальних дослідженнях (тестування, опитування, спостереження за учасниками експериментів), результатом яких було створення оптимальної структури ПКП. До практичних моделей належать модель робочої групи РАСТЕ, модель групи експертів ЕМТ (European Master's in Translation), модель С. Кембела і модель С. Гьопферіх (Göpfereich, 2009) в рамках проекту TransComp (Сімкова, 2015f).

Дослідження перекладацької компетентності (ПК) набуло більшої зацікавленості з боку перекладознавства в 1990 році. На сьогодні, не існує єдиного поняття «перекладацька компетентність», оскільки, серед зарубіжних авторів навіть сам термін має багато різновидів: перекладацька компетентність (translation competence) (Toury, 1980), трансляційна компетентність (translational competence) (Raven, 2012; Reiss, 1991) перекладацькі знання (translational knowledge) (Presas, 1998), перекладацькі вміння (translation skill) (Tirkkonen-Condit, 2008).

Вважається, що до сфери перекладознавства термін «компетентність» (competence) було введено Г. Турі (Toury, 1980). Однак необхідно зазначити, що перші спроби визначення поняття були зроблені в кінці 1970-х (В. Уїлліс, 1976; Б. Харріс, 1978; В. Коллер, 1979). У своїх визначеннях автори оперували поняттями прикладної лінгвістики та її теоріям оволодіння мовою, посиляючись на мовну та білінгвальну компетентності. Тому ПК визначалася як сума законів мови. Однак, як пояснює Е. Пім (Pym, 2003, с. 483), ці ідеї були мінливими, оскільки ПК та її компонентний склад можуть змінюватися, внаслідок зміни як інформаційних технологій, що постійно розвиваються, так і соціальних вимог.

З історичної точки зору, саме відмежування прикладної лінгвістики від перекладознавства спричинило перші дослідження складу ПКП. Слід зазначити, що незважаючи на численні спроби визначення компонентного складу ПКП, він все ще залишається досить широким, а кількість компонентів – поняттям відносним.

Потрібно зауважити, що погляди дослідників щодо компонентів ПКП різняться. Однією з перших спроб можна вважати визначення Р. Белла (Bell, 1993, с. 40-41), який отожднював ПКП із ПК і припустив, що останню можна розглядати як систему, якою володіє досвідчений перекладач і як модель комунікативної компетентності. Перша (система) передбачає володіння знаннями і вміннями, що необхідні для процесу перекладу (знання мови оригіналу і мови перекладу), знання стилістики, знання предметної галузі, і розбіжностей між МО і МП, навички і вміння декодування і кодування тексту ТО і ТП). Друга (модель) складається з чотирьох субкомпетентностей: граматичної, соціолінгвістичної, дискурсивної та стратегічної. Власне саму ПК, Р. Белл (Bell, 1993, с. 43) визначає як сукупність знань, навичок і вмінь, якими повинен володіти перекладач, для того, щоб виконати переклад. Схоже визначення надали А. Уртадо (Hurtado, 2002), який стверджує, що ПК – це здатність знати, як перекласти і дослідницька група РАСТЕ, 2005, яка визначає ПК як систему, що лежить в основі знань, навичок і вмінь, необхідних для

здійснення перекладу. Крім того, РАСТЕ, 2008, що в цілому, ПК це концепція, яка не підлягає прямому вивченню – це фахові знання, які можуть бути визначені як сукупність теоретичних знань та практичних навичок і вмій (РАСТЕ, 2009).

Е. Пім (Pym, 2003, с. 489) пропонує включити до складу ПК лише вміння створювати декілька варіантів ТП, із можливістю вибору тільки одного варіанту, який отримав «виправдану довіру», тобто є найкращим з усіх створених. Е. Пім визнає наявність інших компонентів, необхідних для здійснення перекладу, однак, вони, на його думку, не мають безпосереднього відношення до здійснення процесу перекладу (Pym, 2003, с. 490). Ця мінімалістська тенденція відображає своєрідну специфіку перекладу (Pym, 2003, с. 488) і нагадує концепцію «надкомпетентності» В. Уїлса (Wilss, 1982, с. 58).

Порівнявши компонентний склад різних моделей, ми дійшли висновку, що в кожній з них наявна ПК, однак вона має різні назви. Наприклад, В. Комісаров (Комиссаров, 2002) називає її професійно-технічною і визначає як наявність специфічних знань, навичок і умінь, необхідних для виконання саме цього виду діяльності. Знання містять у собі розуміння задач перекладацької діяльності, основних положень теорії перекладу, принципів перекладацької стратегії й основних технічних прийомів перекладацької діяльності. Г. Турі, А. Уртадо Альбір, А. Нойберт називають її трансференційною компетентністю і визначають як здатність переносу значень і смислу з однієї мови в іншу. Н. Гавриленко (Гавриленко, 2008b) називає її базовою і визначає, як готовність і здатність використовувати в процесі перекладацької діяльності сукупність процедурних і теоретичних знань в перекладознавстві. Д. Келлі називає її інструментальною.

У деяких моделях до перекладацької компетентності (або її аналогів, перерахованих вище) відносять додаткові компоненти, наприклад, прагматичну компетентність – готовність і здатність перекладача розуміти висловлювання відповідно до ситуаційних умов і комунікативних намірів джерела, і використовувати в ТП мовленнєві засоби з урахуванням характеристик

реципієнта і комунікативної ситуації, у якій буде використовуватися текст (Витошко, 2007; Климзо, 2006).

Таким чином, ПК є невід'ємною складовою ПКП і може бути визначена як сукупність знань про загальні принципи перекладу і навичок та вмінь, необхідних для здійснення різних видів перекладу.

Окрім перекладацької, серед субкомпетентностей, які найчастіше зустрічаються в ПКП, можна виділити мовну компетентність (*language competence*) (Гавриленко, 2008а; Комиссаров, 2002; Соловова, 2006; Швейцер, 1999; Neubert, 2000; Robinson, 2007), яка є надзвичайно важливою, однак володіння лише нею, не є достатньою умовою для здійснення перекладу. Оскільки, мовна компетентність означає, що перекладач зберігає у своїй пам'яті знання про систему, норми та узус мови, її словниковий склад і граматичний лад, правила використання мовних одиниць для побудови мовних висловлювань тощо.

Поруч з нею у багатьох авторів (Гавриленко, 2008а; Ганічева, 2008; Комиссаров, 2002; Ольховська, 2010; Canale), ми зустрічаємо комунікативну компетентність (лінгвістичну, соціолінгвістичну, прагматичну), яка визначається, як здатність майбутнього перекладача до формування висновків з мовленнєвих висловлювань або текстів з огляду на використання в текстах системних засобів відповідної мови, фонових знань навколишньої дійсності, обставин, визначення мети перекладу, з урахуванням типу реципієнта, для якого призначений переклад.

У складі комунікативної компетентності Л. Латишев (Латышев, 2003) виділяє лінгвістичну комунікативну компетентність, володіння якою надає змогу перекладачеві здійснювати необхідні модифікаційні дії з матеріалом перекладу, які забезпечують комунікативно-функціональну еквівалентність тексту оригіналу і тексту перекладу. Такі автори, як М. Кейнл і М. Суейн відносять до складу комунікативної субкомпетентності граматичну (знання синтаксису, морфології тощо), соціолінгвістичну, дискурсивну, прагматичну і стратегічну субкомпетентності.

Пізніше низка авторів (Celce-Murcia, 2007; Göpfereich, 2009) запропонувала включити до складу комунікативної субкомпетентності пошукову субкомпетентність (actional sub-competence), яка означає вміння зрозуміти і представляти комунікативні акти та їхні різновиди. Ці автори також зробили дві важливі зміни в термінології М. Кейнала і М. Суейна (Canale & Swain, 1980): перше – соціолінгвістична субкомпетентність може ввійти до складу соціокультурної (знання культурного фону, необхідні для інтерпретації та ефективного використання мови) і друге – граматична субкомпетентність належить до лінгвістичної, оскільки остання включає фонетику, лексику і граматику (наприклад, морфологію, синтаксис тощо).

С. Королькова (Королькова, 2006), А. Уртадо (Hurtado, 2002), Г. Шреве (Shreve, 1997), пропонують включити до складу ПКП лінгвістичну субкомпетентність (linguistic sub-competence), визначаючи її як володіння двома мовами. Інші (Черноватий, 2013) розуміють її як готовність і здатність використовувати засоби МО і МП для розуміння іншомовного тексту і побудови правильно сформованих висловувань із визначеним змістом. На їхню думку, вона включає знання лексики, фонетики, граматики і відповідні навички й уміння, а також інші характеристики іноземної мови (ІМ) як системи, у порівнянні з рідною мовою. Хоча більшість авторів, які займаються проблемами ПКП, згодні, що лінгвістична субкомпетентність має важливе значення для процесу перекладу (Šeböková 2010), деякі включають її до перекладацької субкомпетентності, а інші виокремлюють її як окремий компонент у структурі ПКП.

У деяких роботах (Балыхина, 2000; Витошко, 2007) зустрічається термін філологічна компетентність, яка розуміється як готовність і здатність використовувати відповідні процедури і засоби з метою розуміння МО, адекватного відтворення змісту МП відповідно до комунікативних завдань і ситуації спілкування. За своїм змістом вона збігається з поняттям мовленнєвої й перекладацької субкомпетентностей.

Н. Гавриленко виділяє дискурсивну субкомпетентність, яку вона визначає як готовність і здатність розуміти різні жанри іншомовного спеціального дискурсу, створювати текст перекладу відповідно до задуму автора, комунікативної ситуації і соціокультурних норм спілкування, прийнятних в країнах МО і МП (Гавриленко, 2008а, 2008b).

А. Нойберт (Neubert, 2000) у структурі ПКП виділяє мовну і текстотвірну субкомпетентності. Текстотвірною вважається субкомпетентність, яка поєднана з лінгвістичною субкомпетентністю і полягає в умінні створювати тексти різного типу (технічний, юридичний, художній переклад тощо) згідно із прийнятими у даному мовному колективі правилами і стереотипами. Мовну субкомпетентність А. Нойберт визначає як субкомпетентність, яка містить граматичні й лексичні знання, навички і вміння.

А. Уртадо (Hurtado, 2002) виокремлює в ПКП, окрім екстралінгвістичної, трансференційної і професійної, дві субкомпетентності, які пов'язані з ІМ – лінгвістичну і текстотвірну. Г. Шреве (Shreve, 1997) наголошує, що, окрім культурологічної і перекладацької, ПКП складається з лінгвістичної та текстотвірної субкомпетентностей. Д. Келлі (Kelly, 2002) у своїй моделі поряд з іншими описує комунікативну та текстотвірну субкомпетентності. К. Хейвовскі (Hejwowski, 2004, с. 154) включає до структури ПКП такі компоненти, як текстотвірний і комунікативний.

Дослідивши подані вище субкомпетентності, ми, услід за Л. Черноватим, вважаємо, що всі вони можуть увійти до складу білінгвальної субкомпетентності (bilingual sub-competence) (РАСТЕ, 2003, 2008, 2009), яка була запропонована в моделі робочої групи РАСТЕ. Надалі в межах нашого дослідження білінгвальна субкомпетентність розуміється як володіння процедурними, мовними і мовленнєвими знаннями, навичками і вміннями, які необхідні для здійснення перекладу і які, своєю чергою, можуть міститися в різних субкомпетентностях (прагматичній, текстотвірній, лексичній, граматичній, дискурсивній), що входять до складу білінгвальної субкомпетентності.

Окрім поданих вище компетентностей, деякі науковці (Емельянова, 2009; Tirkkonen-Condit, 2008) говорять про особистісні характеристики майбутніх перекладачів, орієнтовані на: 1) їхню здатність швидко переключати увагу, переходити від однієї мови до іншої, уміння зосередитися, мобілізувати весь свій потенціал; 2) широту інтересів, уміння постійно збагачувати свої знання; 3) тактовність і уміння зберігати таємницю, тому що перекладачеві доводиться працювати в найрізноманітніших ситуаціях спілкування, із різними видами інформації, у тому числі із секретною; 4) уміння впевнено триматися, виступати перед великою аудиторією слухачів.

Субкомпетентністю, що відповідає за формування згаданих вище характеристик, вважається особистісна (Комиссарова, 1997). Дослідники групи РАСТЕ називають її психофізіологічним компонентом, який включає пізнавальні компоненти (пам'ять, сприйняття, увага, емоції, уява тощо), психомоторні та поведінкові механізми; такі особистісні якості, як наполегливість, здатність критично мислити і такі здібності, як творчість, логіка мислення, аналіз, синтез тощо.

Здійснюючи професійну діяльність, перекладач змушений долати не лише лінгвістичні й соціокультурні бар'єри, але й психологічні, наявність яких негативно впливає на його творчу активність. Численні психологічні труднощі в процесі перекладу, що перешкоджають виконанню перекладацьких функцій, згадуються в роботах таких науковців, як В. Комісаров (Комиссарова, 2002), М. Цвіллінг (Цвиллинг, 2009, 2010), тим самим підтверджуючи ідею про необхідність формування особистісної субкомпетентності у майбутніх перекладачів.

Деякі автори (Цвиллинг, 2009, 2010; Natim, 2004) називають цю субкомпетентність індивідуально-психологічною і пропонують включити до її складу такі компоненти, як перцептивний та інтерактивний.

Перцептивний компонент являє собою систему внутрішніх ресурсів, що дають можливість фахівцю «володіти собою» у тій або іншій ситуації професійної діяльності. Вони забезпечують адекватне сприйняття й

інтерпретацію інформації. Інтерактивний компонент являє собою систему внутрішніх ресурсів, що дозволяють фахівцю контролювати ситуацію професійного спілкування, вона також визначається як правила підтримки контакту із співрозмовником (Horn-Helf, 1999; Hosni, 2011).

Д. Келлі (Kelly, 2002) говорить про необхідність включення до ПКП поведінкової (психофізіологічної) та міжособистісної субкомпетентностей, які за своїм значенням схожі на розглянуті вище психофізіологічні компоненти та особистісну субкомпетентність.

Н. Гавриленко (Гавриленко, 2008а, 2008б) виділяє в структурі ПКП не лише особистісну, а й соціальну субкомпетентність – уміння орієнтуватися в соціальних відносинах, правильно визначати особистісні особливості й емоційні стани інших комунікантів, вибирати адекватні способи спілкування, здатність брати на себе відповідальність, працювати в команді, долати професійні стреси, націленість на результат.

Однак, на нашу думку, соціальна субкомпетентність може увійти до складу особистісної субкомпетентності, яку, ми розуміємо як систему професійно-особистісних якостей перекладача, психологічних і фізіологічних компонентів, необхідних для здійснення його професійної діяльності.

Відомо, що мова відображає національне бачення навколишнього світу, її своєрідність пов'язана з географічним положенням країни, історією, релігією, традиціями і звичаями. Тому важливу роль у структурі ПКП відіграє така її складова, як соціокультурна субкомпетентність. У структуру соціокультурної субкомпетентності включають країнознавчий компонент (уявлення про національне надбання) і загальнокультурний компонент (уявлення про національний менталітет) (Сафонова, 2004). О. Фокс також виділяє в структурі ПКП соціокультурну субкомпетентність, яку визначає як знання соціокультурного контексту, в умовах якого виникає ТО, і здатність розуміти тексти, створені в межах культури як МО, так і МП (Фох, 2000). Н. Гавриленко визначає соціокультурну субкомпетентність, як готовність і здатність використовувати під час перекладу знання про правила і норми взаємодії між

індивідами, в рамках соціального інституту науки і техніки, у професійній науково-технічній сфері спілкування в країнах МО і МП, а також уміння зіставляти ці знання.

Це підтверджує той факт, що більшість авторів вводять до структури ПКП схожі субкомпетентності. Так, Д. Келлі (Kelly, 2002) описує культурну та міжкультурну субкомпетентності, Н. Губіна – лише міжкультурну (Губина, 2004), група експертів ЕМТ (EMT, 2010) називають її міжкультурною (готовність і здатність відповідно до соціальних і культурних норм спілкування у відповідній галузі розуміти МО і відтворювати МП мовленнєву поведінку комунікантів у вигляді висловлювань і спеціальних дискурсів). К. Шефнер називає її культурною субкомпетентністю і визначає як загальні знання про історію, політику, економіку, культуру країн МО і МП (Schäffner, 2000, с. 146). С. Шебьокова виділяє культурну субкомпетентність в структурі ПКП – фонові культурні знання (cultural background), які у різних ситуаціях спілкування допомагають зрозуміти ТО (Šeböková, 2010).

А. Нойберт (Neubert, 2000) називає її культурною субкомпетентністю і підкреслює, що оскільки перекладач виступає в якості посередника між різними культурними традиціями, він обов'язково повинен володіти культурними нормами і правилами поведінки в країнах МО і МП.

Предметна субкомпетентність (subject competence / domain / subject specific competence), виділена А. Нойбертом (Neubert, 2000) і К. Шефнер (Schäffner, 2000), пов'язана з текстотвірною субкомпетентністю; вона являє собою глибокі знання галузі перекладу. Це поняття охоплює сферу спеціальних знань; оскільки, якщо спеціальні знання на високому рівні, то предметна субкомпетентність не буде під загрозою. К. Шефнер, визначила її як знання відповідного предмету / знання у відповідній галузі.

Найбільш вдалою, на наш погляд, є назва «екстралінгвістична субкомпетентність», уведена до структури ПКП робочою групою РАСТЕ і визначена як переважно фонові знання (загальної картини світу, бікультурні та енциклопедичні) і предметно орієнтовані знання, які виходять за межі

лінгвістичних і перекладознавчих. Так, відповідно до цього визначення, ми можемо включити до її складу соціокультурну, міжкультурну, культурну і предметну субкомпетентності (Göpfereich, 2009; РАСТЕ, 2009).

У моделях ПКП К. Шефнер і К. Шебокової ми знаходимо дослідницьку субкомпетентність (research competence). Перша визначає її як загальну стратегічну субкомпетентність, метою якої є здатність вирішувати проблеми, характерні для міжкультурної передачі ТО і ТП. Друга – як здатність збирати додатковий матеріал і використовувати дослідницькі засоби, які допомагають впоратися із завданнями на переклад і тим самим вирішити проблеми перекладу. Схожу субкомпетентність, але з іншою назвою, виділяє у структурі ПКП О. Фокс – здатність до вирішення проблем (problem-solving goals) – знання ситуативних, мовознавчих, культурних і текстотвірних проблем та здатність вирішувати їх у процесі перекладу (Fox, 2000).

Компетентністю, що зустрічається у структурах моделей ПКП трьох авторів (Giest, 2006; Kelly, 2002; РАСТЕ, 2009), є стратегічна. Вона визначається як інтегровані уміння, які забезпечують ефективність процесу перекладу, дають можливість вирішити проблеми, що виникли і керувати процесом перекладу. Її призначення полягає в плануванні процесу перекладу, у створенні проекту перекладу (вибравши найбільш влучний метод); оцінці процесу перекладу, отриманих результатів, як часткових, так і остаточних.

У такому розумінні вона може включати пошукову субкомпетентність та здатність до вирішення проблем, і може бути визначена як надкомпетентність. Оскільки стратегічна компетентність покликана активізувати і скоординувати інші субкомпетентності, щоб визначити проблеми, які виникають під час перекладу, компенсувати недоліки і застосовувати стратегії (процедури) для вирішення перекладацьких проблем.

М. Пресас (Presas, 1998) доповнює структуру ПКП периферійними субкомпетентностями, необхідними для процесу перекладу. До периферійних субкомпетентностей можна віднести знання реального світу, використання

електронних словників, термінологічних баз, інформаційних і технічних ресурсів.

Використання інформаційно-комунікативних ресурсів за змістом відповідає інструментальній субкомпетентності (tool / instrumental sub-competence) (Göpfereich, 2009; РАСТЕ, 2009; Nida, 1964), яка визначається як знання про відповідні перекладацькі ресурси і вміння використовувати різні засоби, які допомагають полегшити завдання перекладу (наприклад, програмне забезпечення для редагування тексту або системи автоматизованого перекладу (САТ)).

Н. Гавриленко і Г. Хансен (Гавриленко, 2008a, 2008b; Hansen, 2010) доповнюють структуру ПКП периферійною інформаційно-технологічною субкомпетентністю, яка визначається як готовність і здатність перекладача використовувати інформаційні технології у вирішенні перекладацьких задач (Гавриленко, 2008a). Згадана вище субкомпетентність може бути представлена аналітичним і комп'ютерним компонентами.

Аналітичний компонент інформаційно-технологічної субкомпетентності перекладача включає знання й уміння, що стосуються роботи із професійно важливою інформацією. До цього компонента входять володіння основами аналітичної обробки інформації; уміння працювати з різною інформацією; знання особливостей професійної діяльності; здатність ефективно використовувати інформацію. До комп'ютерного компонента інформаційно-технологічної субкомпетентності варто включати конкретні навички із використання сучасних технічних перекладацьких засобів (наприклад, САТ тощо), здатність використовувати у своїй діяльності інформаційно-комунікаційні технології, уміння застосовувати їх як для автоматизації перекладацьких операцій, так і в ситуаціях, що вимагають нетрадиційного творчого підходу.

Володіння новітніми інформаційними технологіями є важливою складовою загальної культури сучасного перекладача. У зв'язку з чим інформаційно-технологічна субкомпетентність набуває важливого значення.

Саме ця субкомпетентність розширює професійні можливості майбутнього перекладача, відкриває йому доступ до найсучасніших моделей ефективної діяльності.

У педагогічних джерелах (Гавриленко, 2008а; Ильченко, 2010; Мартинюк, 2015; Мылова, 2006), інформаційно-технологічна субкомпетентність висвітлюється як інтегрована здатність людини, що ґрунтується на особистісному гуманістичному підході до процесів інформатизації суспільства. Вона передбачає внутрішнє оперування інтелектуальними й технологічними вміннями інформаційної взаємодії та проявляється в освоєнні інформаційного простору суспільства з використанням нових інформаційних технологій.

Принципово важливими ознаками інформаційно-технологічної субкомпетентності, що характеризують її як одну з ключових, виступають (Гавриленко, 2008а; Мартинюк, 2015; Рыбакова, 2010): сприяння доступу фахівця до електронних носіїв інформації, озброєння його сучасними технологіями, втілення найбільш ефективних варіантів розв'язання завдань; можливість застосування майбутніми перекладачами у професійній сфері знань та вмінь, що входять до цієї субкомпетентності; активізація аналітичного, критичного, рефлексивного мислення (при аналізі інформації) у конструюванні власних варіантів перекладу тексту, розвиток інтелекту особистості через забезпечення доступу до найновітніших науково-технічних досягнень, а також активізація розвитку інших ключових компетентностей шляхом залучення студента до прогресивних надбань, представлених на електронних носіях, у мережі Інтернет тощо.

Підсумовуючи викладене вище, ми дійшли висновку, що сучасні дослідники виокремлюють у структурі ПКП різний набір субкомпетентностей (компонентів), до того ж нерідко використовуючи для їх позначення різні терміни. Наприклад, перекладацька субкомпетентність, як ми її розуміємо услід за Л. Черноватим (Черноватий, 2013), подібна за змістом із трансференційною, професійно-технічною, операційною та базовою. Щоб полегшити завдання визначення субкомпетентностей, які слід включити до структури ПКП, ми

вирішили створити табл. 1.1., за допомогою якої дослідили варіативність структурних компонентів у теоретичних і практичних моделях професійної компетентності перекладача.

Аналіз даних таблиці свідчить, з одного боку, про багатогранність змісту поняття ПКП, а з іншого – про складність її формування. Як видно із згаданої таблиці, підготовка кваліфікованих перекладачів вимагає від викладачів з перекладу організації навчального процесу таким чином, аби він забезпечив засвоєння широкого діапазону знань, формування необхідних навичок та індивідуальних ознак, розвиток різноманітних умінь – мовних, мовленнєвих, екстралінгвістичних (включаючи предметні), перекладацьких (включаючи інструментальні), особистісних тощо.

У майбутніх перекладачів необхідно формувати постійне прагнення до вдосконалення володіння мовами перекладу, розширення словникового запасу, поповнення власних фонових та предметних знань, зокрема, необхідних для перекладу у спеціальних галузях (науці, техніці, економіці, юриспруденції, політиці, освіті, медицині тощо). Майбутні перекладачі мають здійснювати постійне збагачення власної світоглядної культури й ерудиції, стежити за сучасними тенденціями розвитку теорії перекладу, удосконалювати техніки перекладу у різних його видах, засвоювати й ефективно застосовувати нові інформаційні технології задля підвищення ефективності процесу перекладу, розвивати особистісні якості та уміння професійного спілкування тощо.

Далі перейдемо до розгляду видів перекладу. Різні вчені пропонують різні класифікації перекладу, виділяючи в них ті або інші його види. За основу класифікації беруть різні категорії, що забезпечують виконання перекладу, наприклад, категорію діяча, жанрову приналежність, розумові механізми тощо.

Продовження табл. 1.1

Базова		+												
Інструментальна	+									+				+
Пошукова	+										+			
Стратегічна						+	+			+				+
Інформаційно-технологічна		+									+			

Так, зважаючи на категорію діяча, переклад підрозділяють на машинний (комп'ютерний) і переклад, який виконують люди. У класифікації, що ґрунтується на приналежності ТО до того або іншого жанру розрізняють громадсько-політичний, художній і науково-технічний переклади. Цей розподіл відбувається згідно з переважним характером семасіологічних зв'язків мовних засобів, які використовуються в тексті.

У першому випадку переважають тимчасові семасіологічні зв'язку, у другому – стерті, а в третьому – фіксовані (Миньяр-Белоручев, 1996, 1999). Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері є спеціальним перекладом, тому що основна характеристика науково-технічного тексту – термін, що відрізняється однозначністю, тобто фіксованими семасіологічними зв'язками.

На думку Р. Миньяр-Белоручева, з видами перекладу тісно пов'язані функції, що виконує перекладач, під час оформлення різних видів перекладу, у своїй професійній діяльності. Основною функцією перекладацької діяльності є комунікативна функція. Вона містить у собі 3 компоненти: 1) метамовну функцію (реалізується в коментарях або примітках перекладача під час письмового перекладу художніх творів); 2) кумулятивну функцію (оскільки, переклад є засобом збереження культурних цінностей, шляхом повідомлення їх представникам інших культур) і 3) корегувальну функцію (перекладач корегує ТО, коли він бачить у ньому похибки) (Миньяр-Белоручев, 1996, 1959).

Набула поширення і психолінгвістична класифікація. У межах цієї класифікації, переклад підрозділяється на усний і письмовий, відповідно до способу сприйняття ТО і створення ТП. За такою класифікацією усний переклад включає синхронний, послідовний і усний переклад з аркуша (Сімкова, 2012с).

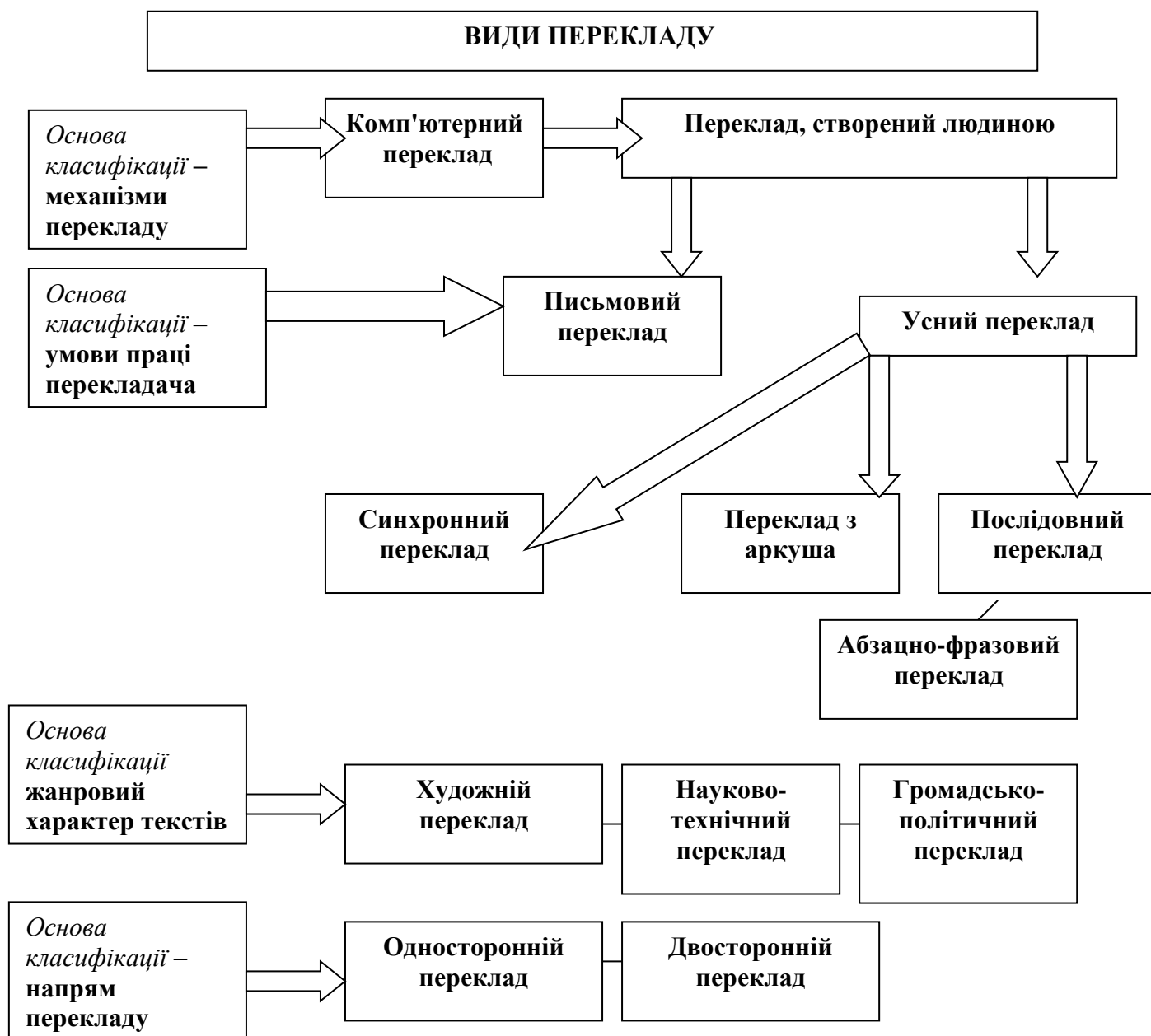


Рис 1. 1. Види перекладу відповідно до основних класифікацій

Залежно від того, у якій формі мовлення вживаються МО і МП, Л. Бархударов (Бархударов, 1975, с. 47-48) пропонує розрізняти:

- а) письмово-письмовий переклад (МО і МП вживаються в письмовій формі);
 - б) усно-усний (МО і МП вживаються в усній формі);
 - в) письмово-усний (МО вживається в письмовій формі, МП – в усній);
 - г) усно-письмовий (МО вживається в усній формі, МП – у письмовій)
- (Бархударов, 1975, с. 47-48):

Третя класифікація базується на участі в процесі перекладу розумових механізмів: сприйняття ТО (вихідного тексту); запам'ятовування; переключення з МО на МП; оформлення перекладу; синхронізації перекладацьких операцій (Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1996, 1959).

З огляду на різні умови функціонування цих механізмів К. Миньяр-Белоручев виділяє письмовий і усний переклади; останній розділяється на послідовний, синхронний та усний переклад з аркуша (Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1996, с. 147-148) (див. рис. 1.2).

Таким чином, неможливо виділити продуктивні та рецептивні види перекладу за аналогією з видами мовленнєвої діяльності. Це зумовлено тим, що в кожному виді перекладу нерозривно пов'язані між собою продуктивні та рецептивні види мовленнєвої діяльності, що, без сумніву, також є його особливістю.

Складність процесу УДПА, як і інших усних видів перекладу, визначається тим, що початок програми діяльності заданий ззовні візуальним або усним повідомленням, і на цій основі перекладач відпрацьовує свою, так звану, внутрішню програму мовного висловлювання, яка зовні розгортається у вигляді усного вираження даного задуму (Живова, 1998).

Складність УДПА визначається й тим, що діяльність перекладача під час перекладу повинна здійснюватися неперервно, між сприйняттям ТО і промовлянням ТП, як це відбувається під час синхронного перекладу. Ця обставина істотно відрізняє УДПА, так само як і синхронний переклад, від двостороннього й усного послідовного перекладів, під час яких перекладач має

можливість ознайомитися з частиною повідомлення до його пред'явлення адресату.

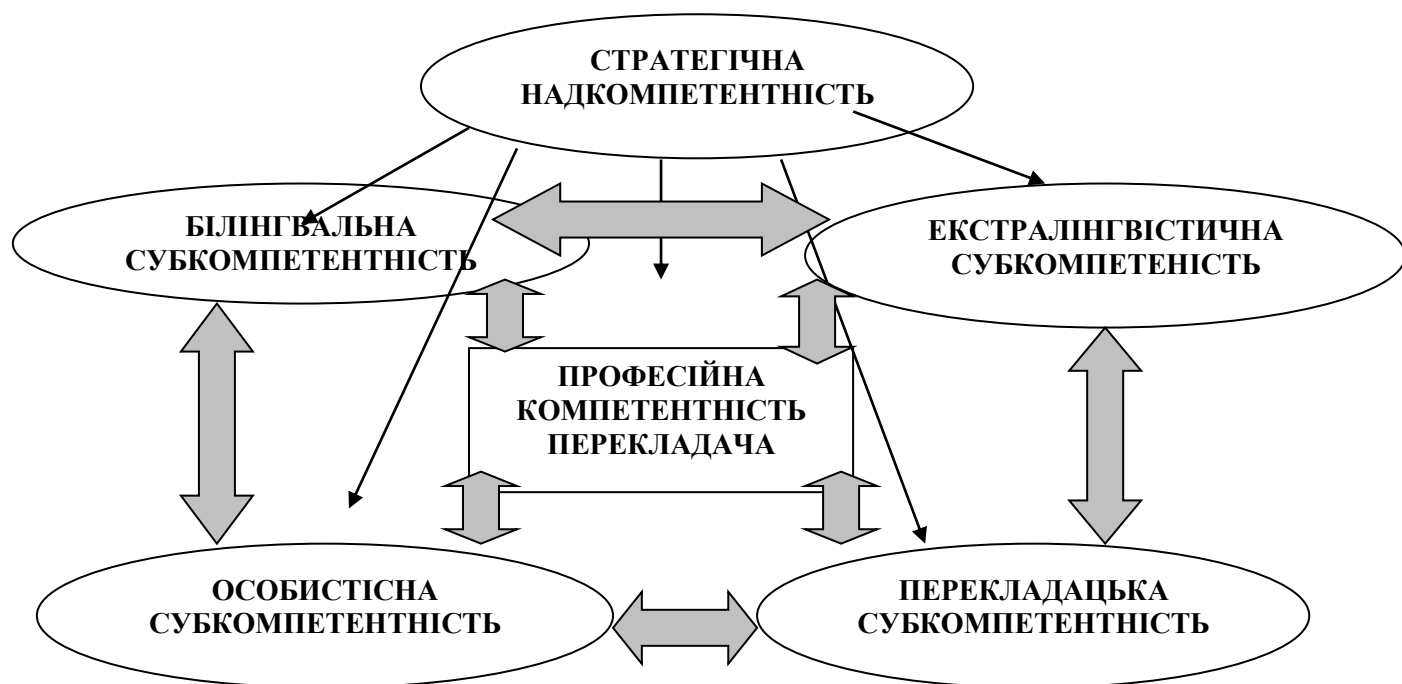


Рис. 1.2 Структура професійної компетентності перекладача

Таким чином, ми дослідили особливості різних видів перекладу відповідно до основних класифікацій: механізми перекладу, умови праці перекладача, жанровий характер текстів і напрям перекладу. На підставі аналізу теоретичного (Вербицкая, 2004; Гавриленко, 2008а; Копусь, 2012; Пассов, 1977; Чередниченко, 2007; Швейцер, 1988, 1999; Canale, 1980; Gile, 2009; Kelly, 2002; Neubert, 2000; Presas, 1998) і практичного підходів (Латышев, 2003, 2000; Пасічник, 2011; Черноватий, 2013; Celce-Murcia, 2007; Göpfereich, 2009; Fox, 2000; Natim, 2004; Hurtado, 2002; Munday, 2008; Raven, 2012; Šeböková, 2010; Shreve, 1997) до визначення змісту і структури згаданої компетентності, можемо визначити ПКП як суму знань, навичок, умінь та особистісних характеристик перекладача в білінгвальній, перекладацькій, екстралінгвістичній та особистісній субкомпетентностях і стратегічній надкомпетентності (див. рис. 1.2), яка дає можливість йому (перекладачу) ефективно виконувати професійні завдання в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша (визначення наше).

Формування ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша під час професійної підготовки перекладачів є складною педагогічною проблемою, тому в наступному розділі ми розглянемо сучасний стан сформованості ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша і сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх перекладачів згідно з міжнародними і державними стандартами.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 1

У цьому розділі здійснено теоретико-методологічний аналіз базових понять дослідження: наведено визначення сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів і дефініції базових понять з проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів.

1. Проаналізовано сучасні підходи до професійної підготовки майбутніх перекладачів і надано висновок, що більшість підходів ґрунтуються на загальних або спеціальних теоріях. Наведено визначення загальних (системний, особистісно-діяльнісний, соціо-конструктивний, філософсько-антропологічний, синергетичний, проектний, проблемно-орієнтований, компетентнісний, аксіологічний та інформаційно-комунікативний) й спеціальних (креативний, культурологічний, соціосемантичний, ситуативний, лінгвістичний, комунікативний, технологічний, трансформаційний, герменевтичний, когнітивний і трансдисциплінарний) підходів.

2. З'ясовано, що загальні підходи застосовуються з метою підготовки до здійснення різних видів перекладу, а спеціальні – з метою підготовки до здійснення окремого виду перекладу. Визначено, що застосування лише лінгвістично-комунікативного підходу під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері є недостатнім і знижує її ефективність, оскільки, в цьому випадку, вона зосереджується лише на вільному володінні англійською мовою. Пропоновані ученими загальні підходи до професійної підготовки майбутніх перекладачів є корисними, однак вони не враховують специфіку перекладацької діяльності, як

от основи класифікації видів перекладу відповідно до умов праці перекладача, жанру, напряму перекладу тощо.

3. З метою ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері запропоновано компетентнісний, лінгвістично-комунікативний, когнітивно-діяльнісний, трансдисциплінарний та інформаційно-комунікативний підходи .

4. Досліджено структуру ПКП з точки зору компетентнісного підходу. Установлено, що визначення та класифікації компонентів ПКП, запропоновані різними ученими, різняться в залежності від теоретичної та практичної моделей її (ПКП) формування. До практичних моделей належать модель робочої групи РАСТЕ, модель групи експертів ЕМТ (European Master's in Translation), модель С. Кембела і модель С. Гьопферіх у рамках проекту TransComp, які базувалися на спеціальних дослідженнях (тестування, опитування тощо).

5. Вдосконалено компонентний склад професійної компетентності перекладача в УДПА в науково-технічній сфері. Уточнено зміст понять «білінгвальна субкомпетентність», «екстралінгвістична субкомпетентність», «перекладацька субкомпетентність», «особистісна субкомпетентність» та «стратегічна надкомпетентність».

6. Виявлено різницю між перекладацькою і професійною компетентністю перекладача. Перша визначається як сукупність знань про загальні принципи перекладу; навичок та вмінь, необхідних для його здійснення; друга об'єднує білінгвальну, екстралінгвістичну, перекладацьку, особистісну субкомпетентності та стратегічну надкомпетентність.

7. Уведено до наукового обігу термін «професійна компетентність перекладача» та визначено його дефініцію: «сума знань, навичок, умінь та особистісних його характеристик, яка дозволяє ефективно виконувати професійні завдання у відповідних видах перекладу».

Основні положення розділу відображені у відповідних статтях і тезах автора (Сімкова, 2013а; Сімкова, 2013g; Сімкова, 2013i; Сімкова, 2013f; Сімкова, 2012а; Сімкова, 2015h; Сімкова, 2015f; Сімкова, 2013j; Сімкова, 2015i; Сімкова, 2017g;

СіМКОВА, 2018а; Simkova, 2014g; Simkova, 2014i; Simkova, 2013n; Simkova, 2013m; Simkova, 2014j).

РОЗДІЛ 2

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ В УСНОМУ ДВОСТОРОННЬОМУ ПЕРЕКЛАДІ У НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

2.1. Сучасні вимоги до професійної компетентності перекладача в науково-технічному перекладі згідно з міжнародними та державними стандартами

У сучасних умовах якість підготовки майбутніх перекладачів визначається не лише рівнем їхніх знань, але й загальноінтелектуальним, професійно-творчим потенціалом, що дає можливість майбутнім фахівцям впевнено вирішувати складні професійні завдання. На жаль, наразі, ми спостерігаємо суперечності щодо вимог, які постають перед майбутніми перекладачами і рівнем їхньої практичної підготовки до перекладацької діяльності; суперечності щодо необхідності підвищення рівня сформованості готовності майбутніх перекладачів до професійної діяльності та навчально-методичного забезпечення цього процесу, про що свідчать результати передекспериментальних зрізів, опитування майбутніх перекладачів, працедавців та активна робота над Стандартом вищої освіти України із спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)». За таких умов звернення до проблеми дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі, й УДПА зокрема, є не лише актуальним, а й необхідним.

Освітні вимоги до формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів представлені у проекті стандарту вищої освіти України, 2017 (надалі СВО України) і освітньо-професійних програмах (Стандарт професії, 2008; Освітньо-професійна програма підготовки, 2012; Наказ № 306, 2007). Більш загальні вимоги до підготовки майбутніх перекладачів ми знаходимо в таких документах, як класифікатор професій, класифікація видів економічної

діяльності: ДК 009:2010 (Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти, 2015; International Standard Classification of Education (ISCED 2011), довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників (Українська асоціація технічних і юридичних перекладачів, 2017; Освітньо-кваліфікаційна характеристика, 2012), стандарт міжнародної асоціації усних перекладів (The International Association of Conference Interpreters, 2015) Європейський кваліфікаційний стандарт EN-15038 (European Standard. EN – 15038, 2006; Arevalillo, 2007), національний професійний стандарт усних перекладачів (Великобританія) (National Occupational Standard in Interpreting, 2010), стандарт контролю якості усного перекладу (США) (US Standard Guide for Quality Assurance in Translation F-2089-01, 2001), стандарт PSPTIS613A (Австралія) (Standard PSPTIS613A – Sight translate (LOTE), 2012) і національний стандарт контролю якості усного перекладу в громадсько-політичній сфері (National Standard Guide for Community Interpreting Services, 2007) (створено професійною асоціацією мовознавців (AILIA) за підтримки різних асоціацій усних перекладачів (Across Languages Translation and Interpretation Service (London), Ontario based community interpreter service and the American National Council on Interpreting in Healthcare).

Отже, завданнями цього підрозділу дисертації є аналіз СВО України зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)» та освітньо-професійних програм різних ЗВО, розгляд зарубіжних професійних стандартів у галузі перекладу та уточнення окремих термінів.

СВО України зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)» ми розуміємо як сукупність норм, що визначають зміст вищої професійної освіти, обсяг навчального навантаження, засоби діагностики якості освіти та рівня підготовки майбутніх перекладачів, а також нормативний термін навчання. Ним визначено мінімальний зміст навчальних програм, обсяг навчального навантаження майбутніх філологів, вимоги до рівня їхньої підготовки у ЗВО; він є основою нормативних документів (навчальних планів, навчальних

робочих програм тощо). Раніше в Україні функції такого стандарту виконували освітньо-кваліфікаційна характеристика й освітньо-професійна програма.

Сьогодні на основі СВО України, ЗВО розробляють власні стандарти вищої освіти зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)», в яких узагальнюється зміст формування професійної компетентності, тобто відображаються цілі освітньої та професійної підготовки, вимоги до рівня володіння інтегральними, загальними і фаховими компетентностями, програмні результати навчання та вимоги до наявності системи внутрішнього забезпечення якості вищої освіти майбутніх перекладачів.

У розділах СВО знаходимо перелік компетентностей та нормативний зміст підготовки майбутніх перекладачів – знання та вміння, що забезпечують наявність цих компетентностей. Аналіз СВО показує, що він передбачає підготовку фахівців зі ступенем вищої освіти бакалавра і призначений для формування інтегральних (здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності в галузі «Гуманітарні науки» або у процесі навчання, що передбачає застосування певних наукових теорій та методів і характеризується комплексністю та невизначеністю умов), загальних (соціально-особистісних, системних, інструментальних) та професійних компетентностей за видами лінгвоаналітичної, інтерлінгвістичної, організаційно-управлінської й науково-дослідної діяльності.

Проаналізувавши СВО, ми дійшли висновку, що зміст навчальних дисциплін спрямований на формування таких компетентностей:

а) соціально-особистісних (здатність розуміти й аналізувати світоглядні, соціально й особистісно значущі проблеми й процеси; здатність розуміти сутність й соціальну значущість своєї майбутньої професії, основні проблеми дисциплін, що визначають конкретну сферу діяльності, їх взаємозв'язок у цілісній системі знань тощо);

б) системних (здатність гнучко адаптуватися до різних професійних ситуацій, проявляти творчий підхід, ініціативу; здатність вести дослідницьку

діяльність, включаючи аналіз проблем, постановку цілей і завдань, вибір способу й методів дослідження, а також оцінку його якості тощо);

в) інструментальних (здатність використовувати у професійній діяльності базові знання в галузі природничих, соціально-гуманітарних та економічних наук; здатність до забезпечення письмової й усної комунікації рідною та іноземною мовами тощо);

г) професійних (здатність усвідомлювати принципи системної організації мов і закономірності їхнього функціонування, готовність використовувати мову як засіб мовленнєвої та розумової діяльності; здатність використовувати сучасні інформаційні технології для успішного та ефективного здійснення професійної діяльності; здатність визначати, узгоджувати та координувати стратегії досягнення конкретних цілей, дотримуючись морально-етичних норм поведінки, життєвих цінностей; здатність систематично вивчати й аналізувати наукову інформацію й досвід з відповідного профілю підготовки; здатність оперувати психолого-педагогічними принципами та категоріями у практичній фаховій діяльності тощо) (Програма вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 10.02.16 – перекладознавство, Стандарт вищої освіти України, галузь знань 03 «Гуманітарні науки», 2017; Освітньо-професійна програма підготовки, 2012).

Освітньо-професійна програма (ОПП) зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)» – державний нормативний документ, у якому узагальнено зміст навчання, встановлено вимоги до змісту, обсягу й рівня освітньої та професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Аналіз ОПП, розроблених різними університетами (НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського» (Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Суспільні науки 1», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу. Технічні науки 2», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Сталий розвиток 2», 2014), Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014), НДУ ім. Т. Г. Шевченко

(Критерії оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсантів п'ятого курсу, 2013; Програма вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 10.02.16 – перекладознавство, 2013), Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля (Робоча програма з Практики усного та писемного мовлення (англійська мова), 2015), Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського (Програма фахового вступного випробування для абітурієнтів, які вступають на факультет іноземної філології, 2015), МАУП (Навчальна програма дисципліни «Теорія та практика перекладу першої іноземної (німецької) мови»), 2005 тощо), показав, що вимоги до змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів подібні. Навчальні плани мають нормативні та варіативні складові, до нормативної частини входять: цикли базової та професійної й практичної підготовки. Варіативна частина містить: дисципліни базової, професійної, практичної та соціально-гуманітарної підготовки за вибором студентів.

ОПП використовуються для розроблення навчального плану, програм навчальних дисциплін і практик; розроблення засобів діагностики якості вищої освіти; під час проведення ліцензійної експертизи на провадження освітньої діяльності за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, інспектування освітньої діяльності за спеціальністю; визначення змісту навчання в системі перепідготовки та підвищення кваліфікації; професійної орієнтації здобувачів вищої освіти тощо.

На відміну від згаданих вище документів, класифікатори професій та видів економічної діяльності не є нормативними документами. Однак вони можуть визначити принципи, які покладено в основу взаємодії «замовник-виконавець»: виконавець повинен знати, які вимоги він має право висувати замовникові; замовник, також, повинен знати, що саме він може вимагати від виконавця. Такі документи визначають особливості перекладацької професії, зокрема фізичне та розумове навантаження перекладачів, умови їхньої роботи.

Дотримання вимог класифікаторів професій і кваліфікаційних характеристик працівників у професійній діяльності (Українська асоціація

технічних і юридичних перекладачів, 2017) необхідне для забезпечення оптимальної якості перекладацьких послуг.

Наприклад, Довідник кваліфікаційних характеристик професій працівників, 2008 містить кваліфікаційні вимоги до перекладачів, їхні завдання та їхні обов'язки, а також до обсягу знань. Відповідно до нього, розрізняють перекладачів з різними кваліфікаційними вимогами: провідний перекладач з повною вищою освітою і стажем роботи не менше 2 років; перекладач I та II категорії з повною вищою освітою і різницею вимог щодо магістра і спеціаліста; перекладач з повною вищою освітою без вимог до стажу роботи.

Професійні стандарти міжнародної асоціації усних перекладачів (The International Association of Conference Interpreters, 2016) не визначають компонентний склад і рівень компетентностей майбутніх перекладачів. Вони регулюють показники якості самого перекладу, робочий день перекладача, тарифікацію, кількість перекладачів для кожного з видів усного перекладу (синхронний, нашіптування, послідовний) тощо.

Схожу інформацію щодо якості перекладу містить і Європейський кваліфікаційний стандарт EN-15038, 2006, який був затверджений і офіційно оприлюднений Європейським комітетом зі стандартизації (ЄКС) у 2006 році. Національні органи зі стандартизації країн членів ЄКС, а їх більше 35, прийняли до виконання згаданий вище стандарт, однак з певною модифікацією.

Так, в Австрії, Бельгії, Данії, Естонії, Фінляндії, Франції, Німеччині, Греції, Ісландії, Ірландії, Італії тощо він відомий як стандарт UNI-EN-15038: 2006 і окрім нижче наданої інформації, регулює правові відносини і термінологію. У Швеції, Швейцарії та Сполученому Королівстві – як стандарт BS-EN-15038: 2006 і окрім сказаного нижче містить додаткові вимоги до тексту перекладу.

Як зазначалося вище, стандарт EN-15038: 2006 є специфічним європейським стандартом, що регулює не лише надання перекладацьких послуг, але й сам процес перекладу, а також інші аспекти, що мають місце під час надання перекладацьких послуг, у тому числі забезпечення якості текстів

перекладу. Цей стандарт надає як опис перекладацьких послуг, так і опис клієнтів та визначення всього процесу обслуговування. У той же час, він призначений для забезпечення постачальників перекладацьких послуг (бюро-перекладу або перекладач як фізична особа) набором процедур і вимог з метою задоволення потреб ринку.

Далі перейдемо до найбільш значущих особливостей стандарту EN-15038: 2006, по-перше, він визначає процес перекладу, де якість гарантується не перекладачем, оскільки, його діяльність є лише одним з етапів у процесі надання перекладацьких послуг, а особою, яка не є перекладачем, однак є фахівцем з відповідної галузі й отримує до розгляду переклад; по-друге, він визначає професійні компетентності кожного з учасників процесу перекладу, а саме: перекладачів, рецензентів, редакторів і коректорів.

Відповідно до європейського стандарту EN-15038, будь-які послуги з перекладу повинні включати, як мінімум, переклад та рецензування.

Таким чином, перекладач, який володіє відповідними компетентностями, перекладає текст оригіналу і після завершення перекладу самостійно перевіряє власний доробок.

Далі особа, яка не є перекладачем, однак є фахівцем з відповідної галузі, рецензує переклад. Стандарт трактує рецензування як «дослідження перекладу з метою визначення його точності й адекватності понятійної бази відповідної галузі, далі за необхідності рецензент надає рекомендації щодо виправлення невідповідностей».

Сьогодні, зарубіжні роботодавці визнають, що перекладачі, які беруть участь у перекладі проектів у рамках стандарту EN-15038: 2006, повинні володіти відповідними професійними компетентностями і відповідати одній з трьох вимог зазначених у стандарті:

- 1) мати вищу освіту із спеціальності «Переклад» (підтверджується дипломом);

2) мати вищу освіту з іншої, можливо, суміжної спеціальності плюс мінімум два роки досвіду роботи перекладачем (підтверджується рекомендаціями).

3) мати нефілологічну вищу освіту, однак, більше п'яти років досвіду роботи перекладачем (підтверджується записом в трудовій книжці).

Що ж стосується рецензентів, то на додаток до однієї з цих трьох вимог, вони повинні мати перекладацький досвід у відповідній галузі.

Існують також інші послуги, які розглядаються стандартом як частини процесу перекладу, наприклад, рецензування і корегування. А також додаткові послуги, такі як юридичне засвідчення перекладу (апостиль), створення термінології бази даних тощо.

Національний стандарт Канади з контролю якості усного перекладу в громадсько-політичній сфері (National Standard Guide for Community Interpreting Services, 2007) регулює відносини у спільноті перекладачів, містить вимоги до виконання юридичного перекладу та перекладу у сфері охорони здоров'я, вимоги до кваліфікації перекладача, обов'язки клієнтів, ролі й обов'язки перекладачів, стандарти практичної діяльності та вісім етичних принципів, яких слід дотримуватися перекладачам.

Коротко розглянемо кожний з принципів:

1) принцип точності й правильності, його мета: збереження змісту повідомлення;

2) принцип конфіденційності, його мета: захист конфіденційної інформації;

3) принцип неупередженості, його мета: уникнення упередженого ставлення з боку перекладача до будь-якої сторони, що бере участь у комунікації;

4) принцип поваги, його мета: гідне ставлення до всіх сторін комунікації;

5) принцип дотримання рольових меж, його мета: захист професійної гідності, забезпечення стабільного емоційного стану і фізичної безпеки перекладача;

б) принцип відповідальності, його мета: визначення відповідальності за якість роботи перекладача;

7) принцип професіоналізму, його мета: визнання відповідальності за свої дії, вчинки і поведінку загалом;

8) принцип постійного підвищення рівня знань, його мета: досягнення найвищого рівня компетентності.

На нашу думку, ці принципи повинні бути враховані під час розроблення моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів і у вітчизняних ЗВО.

Корисним у межах нашого дослідження цей стандарт є тим, що в ньому визначено вимоги до виконання УДПА і викладачів, які його здійснюють. А саме, він (стандарт) наголошує на тому факті, що розумовий процес, який має місце під час УДПА є схожим на процес, який відбувається під час синхронного перекладу, з тією різницею, що ТП перекладач отримує в письмовій формі. Для того, щоб УДПА в медичній сфері був більш точним та ефективним працівникам служби охорони здоров'я рекомендується надати перекладачеві змогу (за можливості) ознайомитися із цілим документом до початку перекладу.

Наголошується також на тому, що УДПА краще виконувати лише для простих документів або їх частин. Наприклад, в медичній сфері це можуть бути приписи лікаря, згода на проведення медичного обстеження, записи щодо стану здоров'я пацієнта тощо, однак в нашій країні УДПА в цій сфері застосовується дуже рідко.

У США існує організація ASTM (American Society for Testing and Materials, 2006), яка займається розробкою різних стандартів. У галузі перекладу нею розроблено чотири стандарти стосовно різних видів перекладу та якості перекладацьких послуг.

Так, в американському стандарті контролю якості послуг усного перекладу (F 2089-01, 2011) розглянуто чинники, які визначають якість перекладацьких послуг, та встановлено критерії для кожного компонента. Ці

критерії визначають мінімальні стандарти якості послуг у перекладацькій діяльності відповідно до чітко встановлених вимог. Поданий у них аналіз потреб визначає процедуру, відповідно до якої обирається вид перекладу. Цей стандарт є одним із перших в США, в якому визначено освітні вимоги до професійної діяльності перекладачів під час усного галузевого перекладу. В ньому стверджується, що майбутній перекладач повинен, окрім знання предмета перекладу та спеціальної термінології, мати «широку загальну освіту» (broad general education), до якої відноситься таке:

- 1) середня або вища освіта;
- 2) здатність швидко отримувати поверхневі знання в нових галузях;
- 3) мати ґрунтовні знання з однієї або декількох спеціалізацій, які підтверджені сертифікатом за результатами тестування (наприклад, для виконання перекладу в технічній, правовій або медичній сферах).

У Британському національному професійному стандарті усних перекладачів (National Occupational Standards in Interpreting, 2010) визначено зміст поняття «усний переклад» та роль у ньому перекладача, принципи професійної діяльності для кожного виду усного перекладу, надано характеристики для здійснення професійної діяльності і перелік знань та умінь, необхідних для виконання різних видів перекладу.

Цікавим у цьому стандарті з огляду на тему нашого дослідження є, по-перше, перелік сфер і документів, для яких варто застосовувати УДПА; по-друге, характеристики для здійснення професійної діяльності і перелік знань та умінь, необхідних для здійснення УДПА, які відрізняються залежно від виду документа.

Так, ми встановили, що УДПА може бути використано для перекладу документів у медичній, юридичній та технічній сферах. Заслуговує на увагу розгляд характеристик для здійснення професійної діяльності, а саме УДПА для складних документів, їх налічується сім, а для стандартних – дев'ять. Спочатку, розглянемо характеристики для здійснення УДПА складних документів:

- 1) перекладач справедливо оцінює можливість виконання ним УДПА

документа за 20 хвилин; 2) перекладач завчасно повідомляє замовника, якщо йому потрібно більше часу на підготовку або пошук інформації у сфері, в якій здійснюється переклад, або він (перекладач) повинен запропонувати альтернативу; 3) перекладач повинен вміти ефективно користуватися довідниками для перевірки технічних або спеціальних термінів; 4) перекладач забезпечує УДПА змісту документу, передаючи зміст точно і без ускладнень; 5) перекладач робить перифраз складної термінології і фраз, якщо вони не мають еквівалентів в МП; 6) ТП має точно відбивати значення документу, його реєстр, стиль, жанр тощо; 7) за необхідності, перекладач перевіряє й уточнює із авторами ТО будь-які сумнівні твердження. Окрім зазначених вище, характеристики для здійснення УДПА стандартних документів включають такі пункти: 8) перекладач визначає, чи зможе він здійснити УДПА у встановлений термін, зазвичай 20 хвилин (оскільки, в першому пункті не вказується час); 9) перекладач здійснює УДПА не лише фактичної інформації, а також передає точку зору автора і його наміри.

Важливим у межах нашого дослідження є перелік знань і вмінь, зазначених у Британському національному стандарті усних перекладачів і необхідних для здійснення УДПА як стандартних, так і простих документів. Для здійснення ефективного УДПА перекладач повинен: 1) знати зміст процесу УДПА; 2) володіти МП і МО на рівні 5 (найвищий рівень за шкалою Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, відповідає рівню С 2) для складних документів і на рівні 4 для простих документів (другий найвищий рівень за шкалою Загальноєвропейських рекомендацій з мовної освіти, відповідає рівню С 1); 3) знати особливості цільової культури, особливості мовної комунікації і вміти застосовувати їх під час УДПА; 4) знати стилістичні реєстри (офіційний, розмовний, неофіційний тощо), вміти передавати стилістичний реєстр МО на МП і письмовий реєстр МО усним МП під час УДПА; 5) вміти правильно оцінити вимоги до УДПА та потреби замовника; 6) вміти обговорювати умови контракту, включаючи термін виконання УДПА, способи оплати, способи компенсації та умови залучення третіх сторін; 7) знати

галузь, до якої відноситься ТО; 8) вміти використовувати довідкові матеріали, такі як словники і глосарії, в паперовому чи електронному вигляді; 9) знати і вміти запропонувати альтернативи УДПА за необхідності (National Occupational Standards in Interpreting, 2010).

Стандарт, на основі якого створюються навчальні програми УДПА, в закладах вищої освіти Австралії (наприклад, Університет Сіднею, Квінслендський університет, Університет Балларата тощо) – стандарт PSPTIS613A, 2012. Він корисний для нашого дослідження тим, що деякі його вимоги можуть бути застосовані під час створення програми професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Стандарт містить чотири розділи: 1) етапи здійснення УДПА і критерії виконання; 2) необхідні знання, навички і вміння; 3) рекомендації щодо практичного впровадження УДПА; 4) умови виконання УДПА та уточнення критеріїв його оцінювання.

Як бачимо, перший розділ включає три етапи здійснення УДПА, кожен з них містить від 2-х до 5-ти критеріїв виконання. Перший етап – аналіз тексту, відповідно до якого перекладачеві потрібно визначити, наскільки доречно використання УДПА відповідно до ситуації; визначити, основні функції ТО та зрозуміти текст під час читання; бути обізнаним з проблемами, які можуть виникнути під час УДПА, та бути здатним виконати переклад в обмежений час; визначити інформацію в ТО з контексту та встановити загальне розуміння ТО; проаналізувати ТО, звертаючись до наявних джерел або автора ТО в разі потреби. Другий етап – переклад тексту оригіналу мовою перекладу – передбачає створення плану здійснення УДПА, створення опорних пунктів у ТО (за необхідності) і прийняття рішення щодо перекладу; передачу семантики ТО мовою перекладу в точній та послідовній формі; використання вірогіднісного прогнозування ТО під час здійснення УДПА та забезпечення відповідної швидкості перекладу (уповільнення або прискорення) залежно від ситуації. Третій етап – оцінка УДПА – вимагає аналізу здійсненого УДПА

щодо його відповідності меті та завданням ТО; визначення переваг та недоліків під час процесу УДПА, щоб врахувати їх під час здійснення наступного УДПА.

У другому розділі описуються дев'ять груп знань, навичок і вмінь, необхідних для здійснення УДПА: 1) навички і вміння комунікації, 2) навички і вміння міжособистісного спілкування, 3) перекладацькі навички і вміння, 4) мовленнєві навички і вміння, 5) мовні навички і вміння, 6) організаційні навички і вміння, 7) навички і вміння вирішення проблем, 8) пошукові навички і вміння, 9) навички і вміння самоврядування.

Детальний аналіз другого розділу дав можливість нам конкретизувати вимоги до підготовки майбутніх перекладачів під час формування у них професійної компетентності в УДПА. Так, особистісна субкомпетентність включає: навички і вміння комунікації, які використовуються перекладачем для перевірки доречності УДПА; обговорення проблем перекладу; пошуку допомоги у разі необхідності; досягнення точності перекладу; а також навички і вміння міжособистісного спілкування, необхідні для того, щоб перекладач залишався наполегливим і впевненим, мав чітке уявлення про обговорювані проблеми та термін виконання УДПА. До перекладацької субкомпетентності належать перекладацькі навички і вміння, необхідні перекладачу для того, щоб перекладач міг осмислити та виразити складну інформацію МП; відтворити фактичний та лінгвістичний зміст з високим ступенем точності; вирішити проблеми еквівалентності; використовувати технічні, мовні та риторичні навички для забезпечення зв'язності та достовірності передачі ТО. Під час формування білінгвальної субкомпетентності розвиваються і вдосконалюються мовленнєві навички і вміння, необхідні для ефективного здійснення УДПА мовою перекладу, і передбачається, що перекладач повинен володіти найвищим рівнем МП; розрізняти письмовий і усний реєстри; володіти відповідною термінологією та забезпечувати відповідну швидкість УДПА, та мовні навички і вміння в МО, володіння якими допоможе перекладачу досягти найвищого розуміння тексту; проаналізувати ТО (включаючи пунктуацію, граматику та

семантику); визначити основні опорні пункти ТО; в повному обсязі використати навички вірогіднісного прогнозування.

Формування у майбутніх перекладачів екстралінгвістичної субкомпетентності передбачає надання їм культурологічних і правових знань, які можуть бути використані при здійсненні УДПА; знань про основні методи та принципи необхідні під час виконання УДПА, а саме: етичні норми; ділові стандарти поведінки; умови перекладу юридичних документів (для юридичної сфери); умови перекладу медичних документів (наприклад, клінічна практика, інформована згода тощо); умови перекладу науково-технічних документів, умови дотримання конфіденційності тощо.

Стратегічна надкомпетентність включає: організаційні навички і вміння, володіння якими допоможе перекладачу: завершити переклад у необхідний термін, правильно спланувати УДПА, організувати необхідні ресурси; навички і вміння вирішення проблем, необхідні для прийняття правильного рішення щодо перекладу та вибору варіантів перекладу; пошукові навички і вміння, необхідні перекладачу для пошуку додаткової інформації або класифікації ТО, навички і вміння використання довідкових матеріалів та навички і вміння рефлексії, критичного мислення, володіння якими допомагає подумки скомпонувати інформацію для передачі в повідомленні, визначити чи володіє він (майбутній перекладач) особистісними та професійними якостями для здійснення УДПА й оцінити власну діяльність.

Знання, необхідні майбутнім перекладачам для здійснення УДПА відповідно до австралійського стандарту PSPTIS613A, 2012, так само можуть бути класифіковані відповідно до компетентностей, які слід розвивати у майбутніх перекладачів. Отже, перекладач повинен бути обізнаний зі сферами, які вимагають здійснення саме УДПА. Як було зазначено вище, майбутні перекладачі повинні володіти не лише мовними, але й культурологічними і правовими знаннями, які можуть бути використані при здійсненні УДПА; знати основні методи та принципи, необхідні під час виконання УДПА, а саме: етичні норми; ділові стандарти поведінки тощо. Вони повинні розуміти роль

перекладача під час перекладу, знати про відповідальність, яка покладається на нього під час УДПА; знати про дослідницькі методи для отримання доступу до допоміжного матеріалу та умови його використання. Для здійснення професійного УДПА, перекладачам необхідно знати про структуру різних типів тексту для різноманітних цілей в МП і МО; знати про методи, що допомагають розпізнавати інформацію відповідно до контексту. До таких методів відносяться: оглядове читання, читання вголос, виокремлення основної інформації та зв'язків, отримання інформації на рівні абзацу, аналіз супровідного графічного матеріалу.

Третій розділ містить рекомендації щодо практичного впровадження УДПА, він повинен розглядатися разом з етапами здійснення УДПА і критеріями його виконання, необхідними знаннями, навичками і вміннями, і містить приблизні критерії оцінювання під час навчання УДПА. Їх (критерії) розподілено на дві групи: 1) основні критерії оцінювання, необхідні для визначення рівня компетентності; 2) спеціальні критерії та критерії оцінювання, що залежать від контексту.

Перша група, окрім загальної високої оцінки рівня компетентності, може містити критерії, які визначають точність і швидкість здійснення УДПА і можуть включати такі складові: оцінка знань письмового реєстру (його структури), оцінка знань, які допоможуть встановити доцільність виконання УДПА, можливі проблеми під час перекладу та вміння запропонувати альтернативу УДПА; оцінка навичок і вмінь читання, аналізу ТО, планування УДПА; оцінка навичок і вмінь застосування стратегій пошуку невідомих термінів та незрозумілих виразів; оцінка знань різниці письмового і усного реєстрів; оцінка навичок і вмінь передачі письмового реєстру ТО усним реєстром МП.

Друга група містить спеціальні критерії оцінювання, що залежать від контексту, досвіду перекладача, умов здійснення перекладу, рівня взаємодії між клієнтом і перекладачем, відносини між колегами, з їх (критеріїв) допомогою оцінюють навички/вміння і стратегії виконання УДПА. Відповідно до критеріїв

цієї групи, оцінюються: знання про типи ТО, які використовуються у різних жанрах; навички і вміння здійснення УДПА ТО різних жанрів. Під час оцінювання, беруться до уваги висновки третьої сторони щодо здійснення УДПА і зовнішні обставини, що могли вплинути на здійснення УДПА.

Четвертий розділ включає умови виконання УДПА та уточнення критеріїв його оцінювання. Під час оцінки виконання УДПА, потрібно брати до уваги умови (навколишнє середовище) та ситуації, які можуть впливати на переклад.

Далі ми надамо роз'яснення щодо використання деяких термінів і словосполучень, які зустрічаються в критеріях оцінювання стандарту PSPTIS613A, 2012. Так, під час оцінки мети УДПА, ми повинні брати до уваги, що це не завжди точна передача ТО МП. Вона (мета) може включати: підтвердження інформації в ТО; оприлюднення супровідної документації до переговорів; надання лише заміток ТО.

Під час оцінки УДПА, потрібно пам'ятати, що його здійснення може бути ускладнене або навіть неможливе: 1) з юридичних причин (в юридичній сфері); 2) якщо оприлюднення ТО призводить до інформованих рішень (мається на увазі, рішення, яке приймається, виключно, на основі інформації, отриманої під час УДПА); 3) з технічних причин: довжина тексту (дуже довгий текст), лексична щільність і синтаксична складність.

Оцінка ключових характеристик усного повідомлення ТО може включати: володіння МО, знання реєстру (письмового і усного), знання особливих вимог щодо подачі тексту (фахових, регіональних тощо).

Під час оцінки навичок і вмінь читання потрібно брати до уваги: рівень володіння МО, розбірливість надрукованого ТО, особливості читання (для мов з арабським алфавітом).

Під час здійснення УДПА також може оцінюватися правильна інтерпретація перекладачем контексту, наприклад, точна передача: супровідного графічного матеріалу; основних фактів; контексту, мети та теми;

важливих культурологічних, соціальних і ситуаційних елементів; наміру автора; природи ТО.

Оцінка навичок і вмінь аналізу ТО може включати: оцінювання предметних знань, знання граматики, знання пунктуації, знання стилів і реєстрів, знання синтаксису тощо.

Щоб оцінити навички і вміння планування УДПА, необхідно встановити, чи вміє майбутній перекладач інтонаційно виділяти важливу інформацію, розуміє скорочення / позначення слів, виразів тощо, чи не зловживає він паузами.

Потенційні проблеми, які можуть ускладнити здійснення і оцінку УДПА: здійснення ситуаційного перекладу, розбірливість ТО; наявність складної термінології, недоречність здійснення УДПА; доступність додаткових ресурсів; рівень компетентності перекладача, двозначність висловлювань ТО.

Вирішення зазначених вище проблем можливе за рахунок пошуку відповідних ресурсів для розуміння МО (у відповідній сфері). Також, допоможуть повідомлення про те, що з технічних або юридичних причин ТО повинен бути наданий перекладачеві завчасно або має бути повідомлено про те, що третя особа буде читати ТО вголос, після чого перекладач повинен здійснювати переклад (в цьому випадку УДПА перетворюється на абзацно-фразовий переклад).

На оцінку загального рівня компетентності виконання УДПА можуть впливати: рівень володіння МО і МП, рівень зв'язаності мовлення, рівень володіння культурологічними знаннями, знання реєстру, рівень швидкості та своєчасності виконання УДПА, рівень володіння лінгвістичними знаннями, використання інтонації (Standard PSPTIS613A, 2012; AVLIC Recommendations, 2015).

На основі розглянутих вище міжнародних стандартів (American Society for Testing and Materials Standard, 2006; ASTM International, 2015; European Committee for Standardization, 2016; National Occupational Standard in Interpreting, 2010; Standard PSPTIS613A, 2012; US Standard Guide for Quality Assurance in

Translation F-2089-01, 2001), проекту СВО і ОПП (Освітньо-професійна програма підготовки, 2012; Стандарт вищої освіти України, галузь знань 03 «Гуманітарні науки», 2017) які впливають на формування професійної компетентності майбутніх перекладачів, створена й графічно зображена модель сучасного перекладача (див. рис. 2.1). Також враховано професійне оточення, в яке він потрапляє, вид перекладу (усний двосторонній переклад з аркуша) та сферу, в якій здійснюється переклад (науково-технічна).

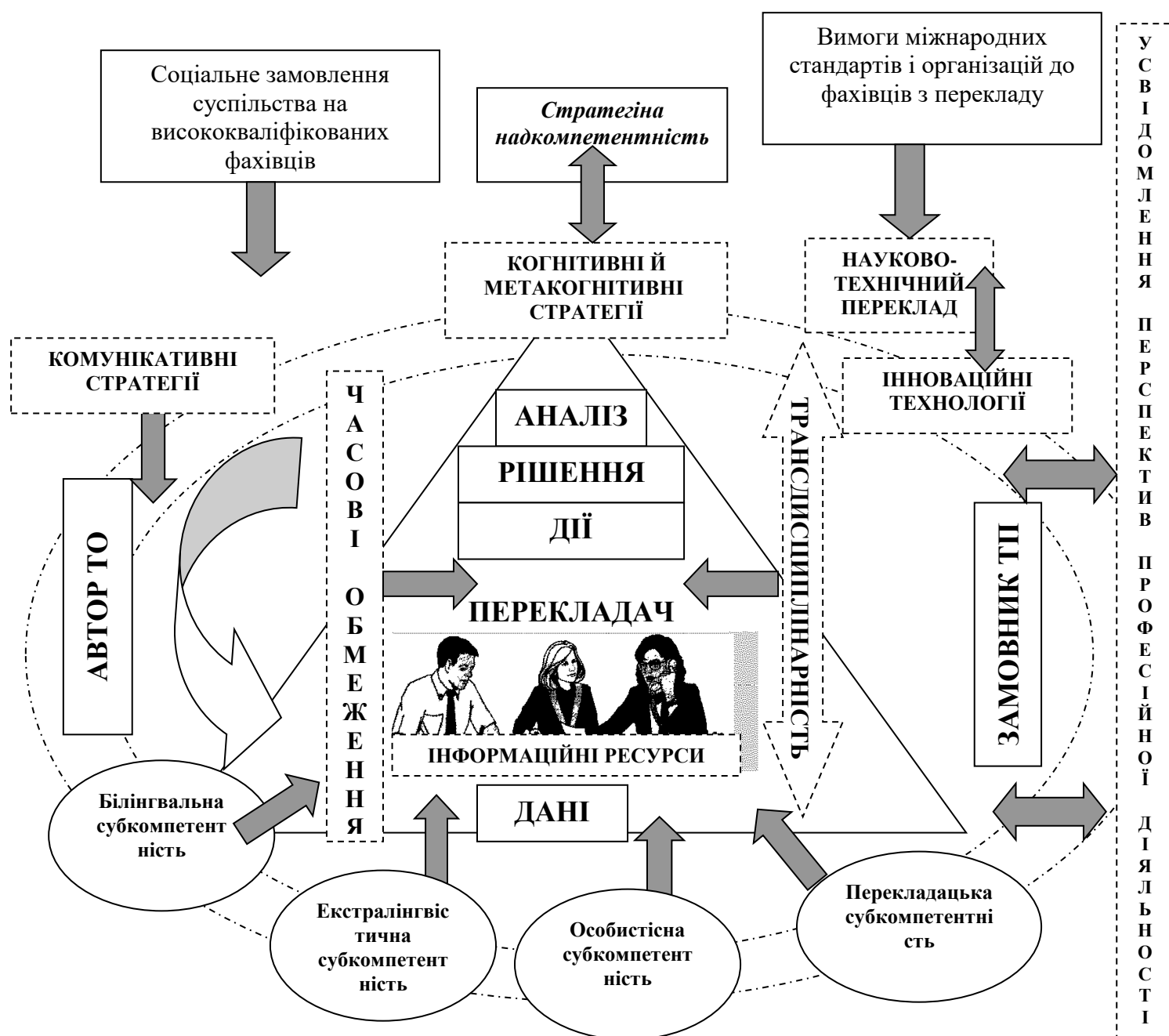


Рис. 2.1. Модель сучасного перекладача

Подана вище інформація вплине на подальше виділення критеріїв оцінювання УДПА та буде врахована під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Ще одним важливим аспектом професійної підготовки майбутніх перекладачів є розподіл годин, тому далі наведено детальний аналіз навчальних планів (НП) (Навчальні плани, галузь знань 03 «Гуманітарні науки», спеціальність 035 «Філологія (Переклад включно)», 2013).

Він вказує на зменшення годин на вивчення іноземної мови і збільшення на практику перекладу й суміжні з нею дисципліни (науково-технічний, двосторонній переклад тощо) в більшості ЗВО України пропорційно до курсу навчання (див. табл. 2.1). Таким чином (за даними 2013-2016 рр.), на I курсі відповідно до нормативної частини програми в межах циклу професійної та практичної підготовки, майбутні перекладачі вивчають англійську мову як основну (792 год. – 396 год. (1 сем) і 396 год. (2 сем.)), а згідно з варіативною частиною програми, їм пропонується курс зіставної граматики (254 год. – 144 год. (1 сем.) і 108 год. (2 сем.)).

На II курсі відповідно до нормативної частини НП, у межах циклу професійної та практичної підготовки, майбутні перекладачі вивчають англійську мову як основну (738 год. – 360 год. (3 сем.) і 378 год. (4 сем.)), зіставну граматику 144 год. (4 сем.), а також основи перекладознавства (144 год. – 72 (3 сем.) і 72 (4 сем.) і використання інформаційних ресурсів у перекладі (36 год. – 3 сем.). Згідно із варіативною частиною НП, їм пропонуються такі дисципліни, як історія англійської мови (72 год. – 36/36 – 4 сем.), історія перекладу (72 год. 36/36 – 3 сем.), зіставна фонетика (72 год. – 36/36 – 3 сем.).

На III курсі, відповідно до нормативної частини НП, у межах циклу професійної та практичної підготовки майбутні перекладачі продовжують вивчати англійську мову як основну (576 год. – 252 год. (5 сем.) і 324 год. (6 сем.) і використання інформаційних ресурсів у перекладі (36 год. – 5 сем.), а також студентам вводять практичний курс перекладу (432 год. – 180 год. (5 сем.) і 252 (6 сем.)). Згідно із варіативною частиною НП, їм пропонуються такі

дисципліни: порівняльна лексикологія (108 год. 54/54 – 6 сем.) і переклад науково-технічної літератури (72 год. 36/36 – 5 сем.)

На IV курсі, відповідно до нормативної частини НП, у межах циклу професійної та практичної підготовки, майбутнім перекладачам пропонуються такі лекційні курси: як основи перекладознавства (36 год. – 7 сем.) і переклад та редагування комерційних документів (72 год. 36/36 – 7 сем.), вони, також, продовжують вивчати англійську мову як основну (432 год. – 232 год. (7 сем.) й 198 год. (8 сем.)). Згідно із варіативною частиною НП, студенти продовжують займатися практичним курсом перекладу (288 год. – 180 год. (7 сем.) й 108 (8 сем)), і розпочинають навчатися за курсом усного двостороннього перекладу (216 год. – 108 год. (7 сем.) і 108 год. (8 сем.)). Вони (студенти), також слухають такі курси, як основи редагування перекладу (36 год. – 7 сем.), теоретична граматики (90 год. – 7 сем.) і порівняльна стилістика (90 год. – 8 сем.) [462; 466; 479].

Варто зауважити, що перекладацька практика (5 тижнів) починається в майбутніх перекладачів з третього і продовжується до п'ятого курсу. По закінченні четвертого курсу здатність майбутніх перекладачів виконувати перекладацьку діяльність забезпечується формуванням професійної компетентності перекладача у відповідному виді перекладу.

Усе викладене вище ми можемо зобразити у вигляді таблиці (див. табл. 2.1). Де,

АМ – англійська мова;

ПП – практичний курс перекладу;

ПНТЛ – переклад науково-технічної літератури;

УДП – усний двосторонній переклад.

Таблиця 2.1

**Розподіл годин за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)»
для навчання майбутніх перекладачів (ОКР «бакалавр») 2013-2016 н.р.**

ДИСЦИПЛІНИ	КУРСИ			
	I	II	III	IV
	ГОДИНИ			
НПП			432	216
ПНТЛ / УДП			72	288
АМ (основна)	792	738	576	432
%	100%	80%	60%	50%

Як бачимо з поданого вище, окремі години на навчання УДПА не виділяються, з цього робимо висновок, що імовірніше йому повинно відводитися місце в практичному курсі перекладу або курсі усного двостороннього перекладу. Саме тому ми пропонуємо розпочинати навчання УДПА на III-IV курсах. Оскільки, починаючи з III курсу, відбувається зменшення годин на вивчення ІМ, і повинен вводиться курс практики перекладу й переклад науково-технічної літератури. На IV курсі, поряд з іншими дисциплінами, майбутні перекладачі починають навчатися за курсом усного двостороннього перекладу.

На нашу думку, стратегія формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів і створення педагогічної системи повинні враховувати як основні національні документи, так і допоміжні – міжнародні. До основних ми відносимо норми Закону України «Про вищу освіту», 2014, проект стандарту СВО України зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)», 2017, вимоги ОПП до підготовки бакалавра, професійні стандарти в галузі перекладу, 2012.

Допоміжними матеріалами можуть бути: Європейський кваліфікаційний стандарт EN-15038, 2006; National Occupational Standards in Interpreting, 2010;

ISCED, 2011; European Commission's Directorate-General for Translation, 2015; American Translators Association, 2015 тощо.

Ми вважаємо, що прийняття до уваги зазначених документів забезпечить єдиний підхід до визначення завдань і обов'язків майбутніх перекладачів, їхніх кваліфікаційних вимог і складання програм їхньої підготовки до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша.

Таким чином, проаналізувавши СВО України і вимоги ОПП до підготовки майбутніх перекладачів, розглянувши міжнародні професійні стандарти, як в галузі виконання перекладу, так і навчання перекладу, можемо узагальнити сучасні вимоги до формування професійної компетентності перекладача. Згідно із СВО України, у майбутніх перекладачів слід розвивати соціально-особистісні, системні, інструментальні та професійні компетентності. Відповідно до зарубіжних стандартів, під час навчання усного двостороннього перекладу з аркуша у майбутніх перекладачів слід розвивати і вдосконалювати навички і вміння комунікації та міжособистісного спілкування (особистісна субкомпетентність), мовленнєві навички і вміння (білінгвальна субкомпетентність), навички і вміння вірогіднісного прогнозування та створення опорних пунктів (перекладацька субкомпетентність), навички і вміння вирішення проблем, пошукові та організаційні навички і вміння (стратегічна надкомпетентність). Майбутнім перекладачам необхідно надавати знання щодо етичних принципів, яких слід дотримуватися у професійній діяльності, їх необхідно знайомити з особливостями усного та письмово реєстрів у країні МО і МП (екстралінгвістична субкомпетентність). Оскільки зазначені вище субкомпетентності є невід'ємними складовими професійної компетентності перекладача, то в наступному підрозділі ми розглянемо вимоги до ПКП в усному двосторонньому перекладі з аркуша.

2.2. Професійна компетентність майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі як педагогічна проблема

Сьогодні, щоб бути на рівні сучасних вимог, перекладачі повинні постійно вдосконалювати предметну галузь знань та водночас набувати практичних навичок з оволодіння письмовим і усним видами перекладу. Завданнями цього підрозділу є розгляд вимог до професійної компетентності майбутніх перекладачів у різних видах усного перекладу, зокрема в усному двосторонньому перекладі з аркуша.

Значний вплив на розвиток сучасної вітчизняної методики формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному перекладі мали праці І. Алексєєвої, 2008, М. Вербицької, 2010, Н. Гавриленко, 2008, Т. Ганічевої, 2008, В. Карабана, 2004, В. Комісарова, 2004, І. Корунця, 2004, Л. Латишева і В. Провоторова, 2001, Л. Латишева і А. Семенова, 2003, С. Максимова, 2006, Р. Міньяр-Белоручева, 1996, Л. Нелюбіна, 2009, А. Ольховської, 2012, Т. Пасічник, 2011, О. Ребрія, 2006, Я. Рецкера, 1988, А. Федорова, 2002, І. Халєєвої, 1989, Є. Червінка, 2012, Л. Черноватого, 2013, А. Чужакіна, 2003, А. Швейцера, 1988, А. Ширяєва, 1979. Серед робіт останніх років великий практичний інтерес викликають праці Л. Латишева, 2003, Н. Гавриленко, 2008 і Л. Черноватого, 2013. Окремі питання навчання усного перекладу розглядаються в роботах В. Крупнова, 2005, П. Палажченко, 2012, Є. Погорєлова, 2013, М. Цвілінга, 2010, Seleskovitch, 1983, результати їх дослідження використовуються для формування професійної компетентності в усному перекладі у вищій школі перекладу в Парижі (ESI), а також роботи таких дослідників, як R. Bell, 1993, D. Gile, 2009, E. Ersozlu, 2005, B. Hatim, 2004, A. Hurtado, 2002, R. Jakobson, 2003, W. Lörcher, 1991, I. Mason, 1989, A. Neubert, 2000, P. Newmark, 1998, A. Pym, 2003, K. Reiss, 2000, D. Robinson, 2007, Ch. Schaffner, 2000, M. Snell-Hornby, 1995, S. Tirkkonen-Condit, 2008, W. Wilss, 1982 тощо.

Усний переклад – це вид перекладу, за якого ТО і ТП виступають у процесі перекладу в нефіксованій формі (Šeböková, 2010). Характерною рисою письмового перекладу вважається зорове сприйняття ТО і письмове його відтворення МП. Мається на увазі, що письмовий переклад – це переклад, який виконується особою і під час якого сприйняття тексту здійснюється зоровим шляхом, а текст перекладу оформлюється письмово (Миньяр-Белоручев, 1996, с. 196). Як ми бачимо, письмовий переклад, як і усний, можна розглядати, виходячи з особливостей сприйняття повідомлення ТО і характеру оформлення ТП.

Інші особливості усного перекладу слід розглядати у порівнянні з письмовим перекладом, що дасть можливість чіткіше виявити специфіку досліджуваного виду перекладу і полегшить виділення особливих ознак УДПА.

Специфіку усного двостороннього перекладу в порівнянні з письмовим можна визначити, використовуючи такі критерії: 1) форма ТО і ТП; 2) специфіка сприйняття ТО й оформлення ТП; 3) фактор часу; 4) характер зв'язку з комунікантами; 5) «напрямок» перекладу.

Розглянемо названі вище критерії. У письмовому перекладі – форма ТО і ТП письмова, в усному перекладі форма ТО і ТП – усна. У цьому полягає принципова відмінність усного перекладу від письмового: перекладач переходить від усного ТО до усного ТО, який адресовано реципієнту. Оскільки ТО знаходиться в розвитку, його продовження не завжди можна прогнозувати. Для розкриття специфіки усного ТО Д. Селескович використовує термін «*l'evanescence*» (розсіювання або зникнення), зазначаючи, що усний ТО існує лише в момент його створення і до нього неможливо звертатися багаторазово, на відміну від письмового тексту (Seleskovitch, 1983, с. 46). Усна форма оригіналу і перекладу виключає можливість зіставлення ТО і ТП до пред'явлення реципієнтам. У межах цього критерію під час УДПА використовуються обидві форми, оскільки ТО наявний в письмовій формі, а ТП створюється в усній.

Під час усного перекладу (наприклад послідовний) майбутні перекладачі сприймають ТО одноразово, на слух, невеликими відрізками, величина яких може варіюватися. За таких умов, перекладач може спиратися на попередні відрізки ТО, однак не має можливості ознайомитися з наступними і з текстом оригіналу загалом. Під час письмового перекладу майбутні перекладачі мають у своєму розпорядженні весь текст загалом і перекладають одне висловлювання за іншим. Вони можуть зіставляти ТП з ТО, одержувати додаткову інформацію в інших частинах ТО. Факт усного сприйняття ТО вважається позитивним фактором (Рогушина, 2007; Соловова, 2006; Seleskovitch, 1983, с. 48), оскільки в цьому випадку у перекладача немає можливості концентруватися на формі висловлювання – тим самим створюються передумови для відділення змісту від мовної оболонки висловлювання (Cohen, 1994; Seleskovitch, 1983, с. 48). Однак під час УДПА майбутні перекладачі мають перед очима ТО, але вони не мають можливості звертатися до ТО багаторазово, тому що це призведе до затримки під час перекладу, оформлення ж ТП під час УДПА також відрізняється однократністю усної форми. При цьому в майбутніх перекладачів немає можливості використовувати словники та іншу довідкову літературу.

Важко не помітити різницю, яка існує між письмовим перекладом, що не є обмеженим у часі й усним перекладом, який відбувається, в екстремальних умовах функціонування розумових механізмів перекладача (Арана, 1961, с. 10). Письмовий переклад здійснюється в умовах достатньої кількості часу (Пьянкова, 1994; Равен, 2002; Ральникова, 2002), це приводить до того, що перекладач має можливість вдаватися до допомоги словників і різних довідників) і у нього завжди є час, щоб обміркувати перекладацькі рішення (Латышев, 2000, 2003).

Відповідно до третього критерію, майбутні перекладачі в процесі письмового перекладу не обмежені часовими рамками, що створює умови для успішного вирішення складних перекладацьких завдань. Тому, під час письмового перекладу існує більше передумов для досягнення найвищого рівня еквівалентності.

Можливо тому до письмового перекладу, на відміну від усного, ставлять вимоги вищого ступеня еквівалентності. Від письмового перекладу завжди очікують більшої функціонально-стилістичної адекватності. Те, що розглядається як норма під час усного перекладу є недопустимим під час письмового (Латышев, 2003, с. 98). Здебільшого фахівці підтримують цю думку і вважають, що вимоги еквівалентності в письмовому перекладі набагато вищі, а помилки в змісті є зовсім недопустимими (Алексеева, 2008, с. 135; Підручна, 2009; Ревзин, 1964).

На противагу письмовому перекладу, під час усного широко практикується те, що В. Комісаров називає денотативною моделлю перекладу (Комиссарова, 1997, 2002). Відповідно до цієї моделі, усний перекладач не завжди піклується про форму, якою джерело висловлює інформацію, він передає зміст цієї інформації згідно з правилами МП. Здебільшого під час усного перекладу перекладач навіть не замислюється про передачу індивідуального стилю джерела (Габидуллина, 2009). Під час письмового перекладу йому не дозволені ті трансформації, які він без вагань використовує в усному перекладі, вони можуть бути розцінені як спотворення змісту або відхилення від нього (Габидуллина, 2009, с. 76).

Дотримуючись вимог до ступеня еквівалентності ТП під час письмового перекладу, перекладач повинен не лише адекватно передавати ТО, але й одночасно локалізувати його, тобто пристосувати текст до цільової аудиторії, за змістом, за варіантом мови, за стилем і за ступенем розуміння (Рецкер, 1974).

З огляду на викладене вище, можна констатувати, що важливою відмінністю усного перекладу від письмового є нижчий ступінь еквівалентності ТП.

В усному перекладі дії перекладача обмежені часовими рамками й темпом мовлення, який задається доповідачем. У таких умовах зростає роль напівавтоматичних навичок, знання сталих відповідників і штампів (кліше). Тому, як згадувалося вище, переважно доводиться задовольнятися перекладом на нижчому рівні еквівалентності. Обмеження в часі під час УДПА також

характерні, однак вони зумовлені не темпом мовлення джерела, а часовими обмеженнями з боку реципієнта, що також є причиною підвищених фізичних і психологічних навантажень у майбутніх перекладачів.

Під час усного двостороннього перекладу майбутні перекладачі включені в ситуацію спілкування і є її учасниками. Вони перебувають у безпосередньому контакті. У такому разі можливий зворотній зв'язок, тобто реакція реципієнта. Під час УДПА перекладач, не завжди може аналізувати невербальну інформацію (жести, інтонацію, міміку, тон голосу доповідача), звертатися до реальної дійсності та використовувати всю екстралінгвістичну інформацію (знання широкого або екстралінгвістичного чи предметного контексту). До нього, зазвичай, відносять обставини часу й місця, які пов'язані із ТО, а також будь-які факти реальної дійсності, знання яких допомагає правильно інтерпретувати значення одиниць у ТО (Seleskovitch, 1983, с. 143).

Під час усного перекладу робота в безпосередньому контакті з комунікантами може ускладнюватися шумом, різними перешкодами, специфікою акценту, дикції й манерами мовлення оратора, що не має місця під час УДПА. Він (УДПА) може здійснюватися як для одного слухача, так і для аудиторії слухачів. Цей факт також ускладнює роботу майбутніх перекладачів і вимагає відповідної психологічної підготовки. Під час письмового перекладу, здебільшого, прямого або зворотнього зв'язку із комунікантами немає.

Останнім критерієм є «напрямок» перекладу. Під час письмового перекладу передавання інформації відбувається в одному напрямку, тобто співвідношення мов постійне, наприклад, з англійської мови українською. В умовах усного перекладу співвідношення мов і «напрямок» перекладу можуть змінюватися.

Під час УДПА також мають місце співвідношення мов і «напрямок» перекладу, але це відбувається не з такою швидкістю, як наприклад, під час усного двостороннього послідовного перекладу, де МО постійно змінюється, тому що комуніканти, обмінюючись репліками, по черзі виступають у ролі джерела й реципієнта.

Специфіка усного перекладу визначається також тим, що він здійснюється різними мовами, на основі двох різних видів мовленнєвої діяльності (аудіювання й говоріння).

Усний переклад, являє собою «складний психолінгвістичний процес, у якому зливається знання мов – рідної й іноземної, відповідне психологічне налаштування, а також загальна ерудиція». Деякі науковці називають його (процес) «тріадою усного перекладу», у якій співіснують дві мови – психологія – ерудиція (Чужакин, 2003, 1999, с. 27).

Специфічні проблеми послідовного перекладу, синхронного перекладу та усного перекладу з аркуша, які розглядаються у відповідних теоріях, незмінно зводяться до функціонування розумових механізмів і до інших питань, які виходять за рамки усного перекладу. Перед усним перекладом не стоїть проблема жанрового характеру тексту або проблема передачі стилістичних тонкощів ТО. Перекладати художні твори усно немає потреби: навіть досвідчені перекладачі не здатні зберегти інваріант, а тому переклад перестає бути перекладом. В усному перекладі на перше місце висувається проблема функціонування навичок, умінь і допоміжних засобів перекладу (скоропис, технічне обладнання).

Широке практичне застосування має також усний послідовний переклад у його абзацно-фразовій формі. Він здійснюється на рівні окремих речень або абзаців, що перекладаються послідовно, один за одним. Ми підтримуємо думку фахівців (Комиссаров 2002, 1997; Латышев, 2003; Миньяр-Белоручев; Поршнева, 2002), що абзацно-фразовий переклад не є самостійним видом перекладу. Він відрізняється від послідовного довжиною відрізків ТО, які перекладач отримує для здійснення перекладу. Двосторонній переклад характеризується повторами в зміні напрямку мови перекладу. Однак, особливими рисами двостороннього абзацно-фразового перекладу є постійна зміна напрямку механізму переключення перекладача й можливість обходитися без нотаток.

Аналіз праць зарубіжних учених вказує на той факт, що УДПА вважається складнішим як для навчання, так і для виконання майбутніми перекладачами (Пьянкова, 1994; Garretson, 2007; Ersozlu, 2005; Hosni, 2011). Підтвердженням цього слугують декілька чинників. По-перше, під час професійної підготовки до здійснення послідовного або синхронного перекладу майбутні перекладачі виконують завдання, пов'язані з усним перекладом, у той час, як підготовка фахівців з УДПА вимагає педагогічної системи, яка б враховувала специфіку УДПА, а саме – переклад письмового ТО в усній формі МП. Відомо, що речення, використовувані в письмій формі, зазвичай, довші, граматично і стилістично складніші, за ті, використовуються в усній формі. Тому, як зазначається в більшості стандартів, майбутнім перекладачам потрібно надавати знання про відмінності письмового й усного реєстрів. По-друге, на думку Ч. Стенсфілда (Stansfield, 2008, с. 4), перекладачі не так часто мають справу з УДПА, як із послідовним і синхронним перекладами, тому за браком практики, цей вид перекладу іноді здається їм важчим.

Потрібно зазначити, що науковці мають різні погляди з приводу усного двостороннього перекладу з аркуша. Одні розглядають його як самостійний вид перекладу, інші визначають його лише як проміжний етап у навчанні різних видів перекладу. У цьому дослідженні, апелюючи до аналізу характеристик усного і письмового видів перекладу, широкого застосування його в різних сферах людської діяльності та фазової структури здійснення (див. рис. 2.2), усний двосторонній переклад з аркуша розглядається як самостійний вид усного двостороннього перекладу.

Саме через свою фазову структуру УДПА знаходиться між усним і письмовим перекладом, оскільки складається зі сприйняття ТО через його читання мовчки, прийняття перекладацьких рішень і усного оформлення ТП.

Однак думки фахівців щодо місця усного двостороннього перекладу з аркуша серед видів перекладу різняться. Питання починають виникати під час розгляду порядку виконання цих дій. Одні вчені (Зимняя, 1978; Спажев, 1962)

допускають два варіанти протікання процесу УДПА, інші (Тимофеева, 2011; Canale, 1980) – лише один.

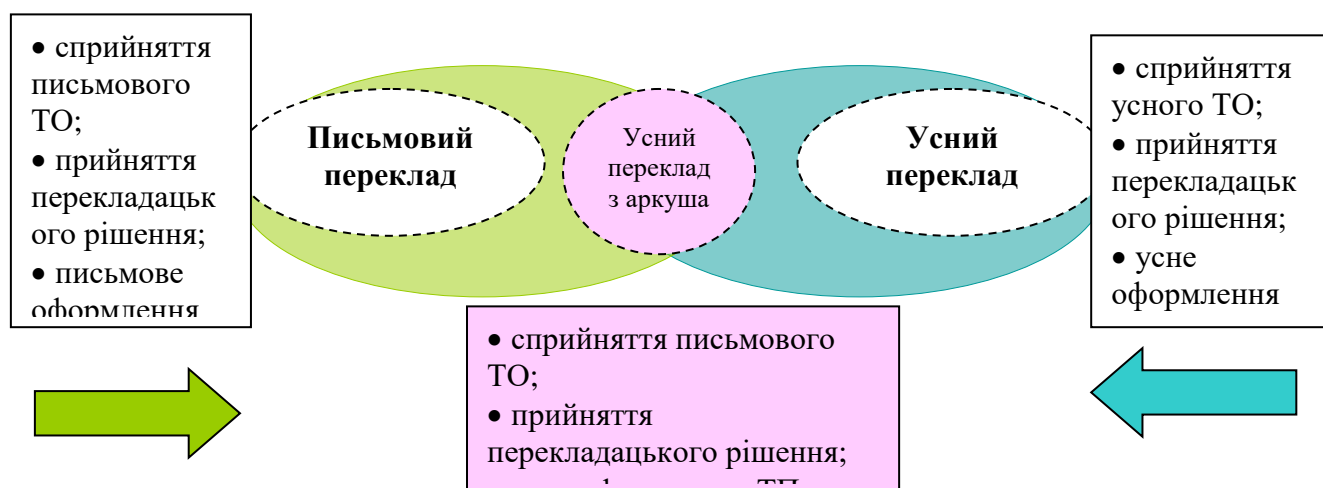


Рис. 2.2. Місце усного перекладу з аркуша серед видів перекладу

Ю. Спажев і А. Філіппов (Спажев, 1962, с. 8) вважають, що кваліфікований зорово-усний переклад – це синхронний переклад, який варто відрізнити від послідовного зорово-усного перекладу з аркуша. Під час послідовного перекладу процеси сприйняття тексту й оформлення перекладу чергуються. Під час зорово-усного синхронного перекладу відбувається одночасне оформлення перекладу одного речення ТО і сприйняття іншого (Спажев, 1962, с. 8).

Багато зарубіжних перекладознавців (Horn-Helf, 1999; Seleskovitch, 1983) у межах усного виду перекладу виділяють синхронний і несинхронний види перекладу. Вітчизняні перекладознавці (Бархударов, 1975; Комисарова, 2002; Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1996; Чужакин, 1999) розглядають такі різновиди усного перекладу: послідовний, двосторонній, синхронний. Усний двосторонній переклад з аркуша як окремий вид усного перекладу або не виділяється зовсім (Миньяр-Белоручев, 1996; Федоров, 1968), або називається зорово-усним (Рецкер, 1974), або письмово-усним переказом (Цвиллинг, 2009). Так, Л. Латишев (Латышев, 2003) пропонує використовувати усний

двосторонній переклад з аркуша з метою підготовки до навчання синхронного перекладу, визнаючи, однак, зростаюче використання УДПА як самостійного виду перекладацької діяльності.

Таблиця 2.2

Порівняльна характеристика різних видів перекладу

Вид перекладу	Умови діяльності													
	Сприйняття повідомлення				Запам'ятовування		Переключення з однієї мови на іншу		Оформлення перекладу				Порядок операцій	
	Слухове	Зорове	Одноразове	Багаторазове	Просте	Складне	Обмежене в часі	Необмежене в часі	Усне	Письмове	Одноразове	Багаторазове	Синхронний	Послідовний
Усний Синхронний	+		+			+	+			+			+	
Усний Послідовний	+		+			+	+			+				+
Абзацно-фразовий переклад	+		+			+	+			+				+
Усний переклад з аркуша		+		+	+		+		+		+		+	
Письмовий переклад		+		+	+			+		+		+		+

Інша точка зору в А. Ширяєва, який розглядає усний двосторонній переклад з аркуша як синхронний переклад разом із синхронним перекладом на слух (Ширяєв, 1979). Ж. Живова (Живова, 1998) також відносить усний

двосторонній переклад з аркуша до синхронного перекладу. У табл. 2.2. аналізу порівняльних характеристик видів перекладу зазначено синхронний порядок виконання дій під час усного двостороннього перекладу з аркуша (Миньяр-Белоручев, 1996, 1959). Однак у цьому дослідженні усний двосторонній переклад з аркуша розглядається не як форма синхронного перекладу, а як один із видів усного перекладу.

Табл. 2.2. не вичерпує можливостей класифікації. Так, послідовний переклад можна поділити на односторонній і двосторонній, із помітками або без них (абзацно-фразовий переклад). Характеристики табл. 2.2. вказують також на розподіл функціонування розумових механізмів відповідно до різних видів перекладу. Складні ознаки вказують на умови, які ускладнюють операції й дії перекладача, як наприклад, одноразове сприйняття повідомлення, обмежене в часі переключення з МО на МП.

З іншого боку, наявність простих ознак дає підстави зробити висновок про сприятливі умови функціонування розумових механізмів перекладача, це дає змогу судити про складність певного виду перекладацької діяльності.

Таблиця 2.3

Співвідношення складних і простих ознак видів перекладу

Вид перекладу	Ознаки	
	Прості	Складні
Усний синхронний переклад	–	7
Усний двосторонній переклад з аркуша	3	4
Письмовий переклад	7	–

Однак складність того чи іншого виду перекладацької діяльності визначається не лише умовами функціонування розумових механізмів перекладача, типових для цього виду перекладу, але й характером ТО і вимогами, які висуваються до ТП як результату роботи перекладача.

У табл. 2.3. ми надаємо розподіл складних і простих ознак відповідних видів перекладу.

У наведених табл. 2.2. і 2.3. спостерігаються чіткі відмінності між письмовим перекладом, який характеризується лише простими ознаками, та іншими двома видами перекладу, яким характерні складні ознаки.

Властивим класифікації видів перекладу є той факт, що останнім часом погляди перекладознавців зазнали деяких змін. Наприклад, у роботах В. Комісарова (Комиссаров, 2002, с. 92-93) і Р. Міньяра-Белоручева (Миньяр-Белоручев, 1959, с. 131-132) однозначно виділяється усний двосторонній переклад з аркуша як окремий вид усного перекладу. Однак ще 20 років тому у більшості класифікацій усний двосторонній переклад з аркуша вважався «особливим видом використання письмового тексту в усному перекладі» (Спажев, 1962). Він (УДПА) також був допоміжним навчальним засобом військового перекладу, де він застосовувався самостійно й був «зорово-усним» видом (Рецкер, 1974).

Ми вважаємо, що така еволюція поглядів провідних перекладознавців пояснюється зацікавленістю усним перекладом як найяскравішим втіленням результатів широкомасштабного міжкультурного обміну, а також зміною характеру професійної діяльності сучасних перекладачів, яким все частіше доводиться здійснювати УДПА під час міжнародних конференцій, зустрічей, ділових перемовин тощо.

Отже, робимо висновок, що під УДПА розуміється усний переклад письмового ТО без його попереднього прочитання, під час якого механізм зорового сприйняття ТО синхронізується з усним оформленням ТП. Усний двосторонній переклад з аркуша є самостійним видом усного перекладу, що широко використовується на практиці, на відміну від абзацно-фразового, який є різновидом послідовного перекладу.

Ще одним критерієм, який використовується для дослідження особливостей різних видів перекладу, є твердження деяких науковців, що письмовий переклад орієнтований на переклад текстів підвищеної складності,

які належать до різних функціональних стилів і жанрів (Миньяр-Белоручев, 1959, 1996). Однак це питання детальніше ми будемо розглядати в інших розділах.

Отже, на підставі викладеного вище, виділяємо такі особливості УДПА:

- різна модальність сприйняття ТО (вихідного тексту) і породження ТП: під час УДПА передбачається зорове сприйняття ТО й усне його оформлення МП;
- письмова форма МО й усна форма МП;
- часовий фактор (УДПА протікає в умовах обмеження в часі);
- одноразовість сприйняття ТО;
- невисокий рівень еквівалентності тексту перекладу;
- об'єкти перекладу – ТО (вихідні тексти) можуть мати різний рівень складності.

Здатність здійснювати усний двосторонній переклад з аркуша зумовлена обов'язковою наявністю автоматизованої здатності миттєво переключатися з одного мовного коду на інший, у той час, як для письмового вона є необов'язковою. З цього випливає суттєва відмінність у специфіці підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша, з одного боку, та письмового перекладу, з іншого (Швейцер, 1988). Оскільки знання, навички і вміння, необхідні майбутнім перекладачам для якісного виконання того чи іншого виду перекладу, будуть відрізнятися, тому й педагогічні умови, за яких здійснюється професійна підготовка майбутніх перекладачів, будуть залежати від виду перекладу.

Як згадувалося вище, для здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша майбутнім перекладачам треба знати найбільш частотні відповідники, що застосовуються в перекладацькій практиці та володіти автоматизованими навичками й уміннями їхнього застосування. Під час виконання усного двостороннього перекладу з аркуша немає часу пригадувати той чи інший еквівалент-термін, а довгі паузи та вагання заважають адекватному

сприйманню ТП. У деяких випадках вони порушують комунікацію між партнерами, тому однією із педагогічних умов ми визначили пріоритетність у процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів комунікативних завдань із часовим обмеженням. Знання значень термінів суттєво знецінюється, якщо перекладач не знає правил їх застосування, особливо під час перекладу з рідної мови іноземною. З огляду на це зазначимо, що міцність запам'ятовування мовних одиниць посилюється за допомогою повсякденного багаторазового повторення.

До спеціальної складової ПКП можна додати знання предмета висловлювання та володіння термінологічними одиницями, які мають фахову спрямованість. Перекладачу доцільно знати термінологічні одиниці у двох мовних поняттях (Поліщук, 2013). Якщо перекладач, наприклад, знає назви всіх складових частин літака, але не знає принципу дії, то роль мовного посередника не буде тривалою (Чернов, 1987). У процесі професійної підготовки перекладача формується своєрідна мовна особистість, яка має низку відмінностей від особистості, яка не володіє вміннями й навичкам перекладу. Відмінності між ними виявляються в усіх головних аспектах мовленнєвої комунікації: мовному, перекладацькому, екстралінгвістичному, особистісному та стратегічному. Усі згадані вище аспекти повинні враховуватися під час побудови педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Зважаючи на особливості різних видів перекладу, ми можемо говорити про послідовність професійної підготовки до здійснення різних видів перекладу (Комиссаров, 2002). Вона починається із видів перекладу, які вимагають загальних і менш складних навичок і вмінь, а далі переходить до здійснення специфічних видів перекладу. Оптимальним вважається порядок, поданий на рис. 2.3 (див. рис. 2.3).

Вказана послідовність не означає, що кожний наступний вид перекладу починається тільки після закінчення роботи над попереднім. На нашу думку, повинна відбуватися паралельна підготовка до здійснення декількох видів

перекладу. Однак важливо, щоб перші три види усного перекладу були включені до програми підготовки на старших курсах (III-IV курси), з приділенням уваги рівню їхньої складності.

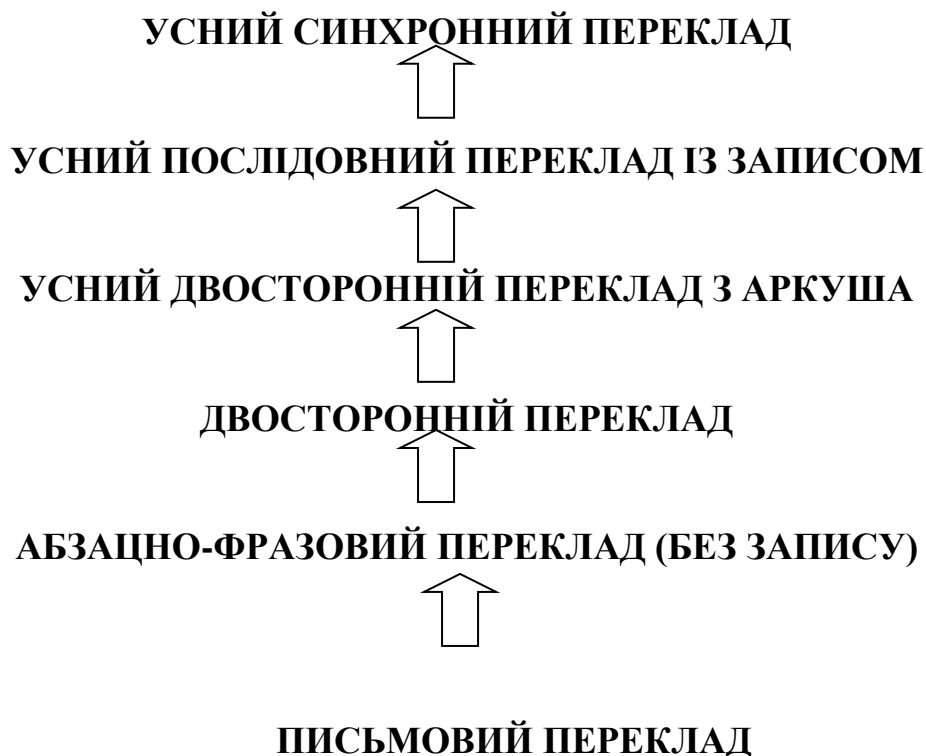


Рис. 2.3 Оптимальний порядок розподілу різних видів перекладу під час професійної підготовки майбутніх перекладачів

Кожен із видів перекладу, поданих вище, може також розглядатись із точки зору умов його здійснення, факторів, що ускладнюють або полегшують виконання перекладу (Комиссаров, 2002; Поліщук, 2013; Stansfield, 2008) а також знань, навичок і умінь, необхідних для його здійснення. Відповідно до мети нашого дослідження, ми розглянемо ці критерії на прикладі усного двостороннього перекладу, а саме УДПА.

Умови виконання УДПА такі: перекладач отримує ТО (в письмовій формі), який він раніше не бачив або побачив безпосередньо перед здійсненням перекладу. Він читає ТО й одночасно промовляє його МП, таким чином, що у реципієнта (одержувача перекладу) складається враження, що ТО написано МП.

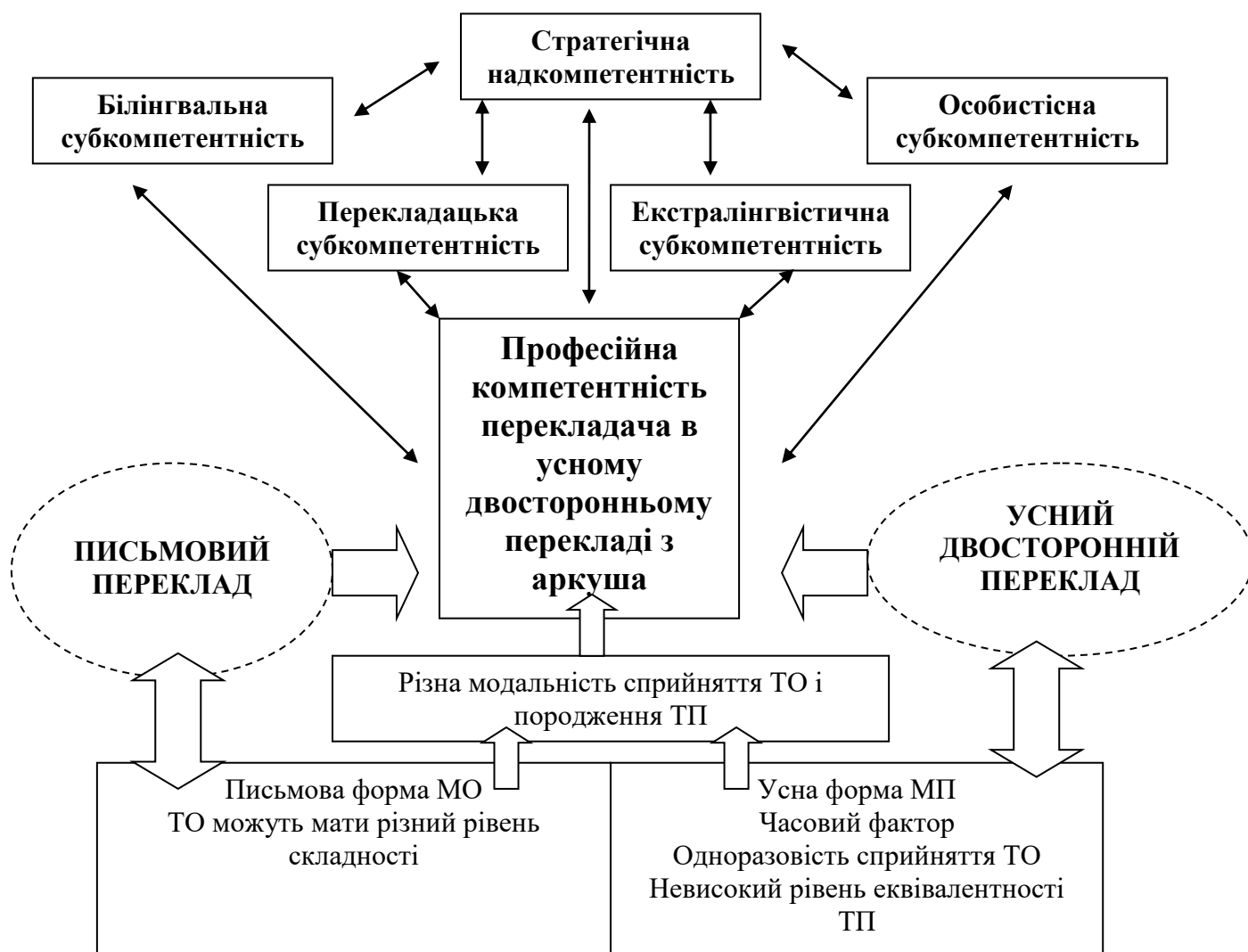


Рис. 2.4. Структура професійної компетентності перекладача в усному двосторонньому перекладі з аркуша

Фактори, які ускладнюють виконання УДПА: 1) необхідність зберігати рівномірний темп мовлення, уникаючи довготривалих пауз, повторів або самовиправлень; 2) необхідність здійснювати читання в підвищеному темпі (наприклад, якщо швидкість мовлення становить 100 слів на хвилину, то швидкість читання повинна бути в півтора або 2 рази більша); 3) необхідність синхронізації дій читання, здійснення перекладу і промовляння перекладу вголос; 4) необхідність правильної сегментації ТО, яка має задовольняти дві вимоги: успішний переклад відрізка ТО без зайвих зусиль і смислова завершеність відрізка, щоби він без зусиль сприймався реципієнтом.

До факторів, що полегшують здійснення УДПА можна віднести: 1) наявність зорової опори, це надає змогу сприймати наступний відрізок ТО, самостійно визначаючи його довжину; 2) зорове сприйняття прецизійної лексики (дати, числа тощо), лексичних одиниць, які важко зрозуміти з контексту; 3) можливість самостійно встановлювати темп мовлення; 4) в поодиноких випадках можливість брати до уваги реакцію аудиторії.

Таким чином, ми здійснили порівняльний аналіз усного й письмового видів перекладу, а також розглянули особливості різних видів усного перекладу, виділивши усний двосторонній переклад з аркуша як незалежний вид усного перекладу. Встановили, що під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА потрібно формувати ПКП, беручи до уваги особливості цього виду перекладу і фактори, що ускладнюють чи полегшують здійснення УДПА (див. рис. 2.4).

З метою створення педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА ми виділили його особливості, проаналізували умови його здійснення й розглянули фактори, що ускладнюють або полегшують його виконання. Далі розглянемо зміст професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

2.3. Сучасний стан сформованості професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша

Сьогодні характерною рисою вищої освіти є підвищена увага науковців різних галузей до проблеми професійної підготовки перекладачів, оскільки вона є ще мало розробленою в педагогічній науці, то формування професійної компетентності перекладача, а саме, надання майбутнім перекладачам необхідних знань, розвиток у них перекладацьких навичок і вмінь – є одними із важливих та складних завдань, які стоять перед викладачами ЗВО.

У цьому підрозділі ми розглянемо цілі професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, його місце у загальному змісті професійної підготовки майбутніх перекладачів, а також перелік дисциплін, які впливають на ефективність професійної підготовки майбутніх перекладачів поряд із навчальним курсом з УДПА в науково-технічній сфері.

Почнемо з розгляду таких складових педагогічної системи професійної підготовки в перекладі, як мета і зміст навчання. Завданням професійної підготовки майбутніх перекладачів є формування у них ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша. Під час визначення цілей формування професійної компетентності в УДПА майбутніх перекладачів ми виходимо із розуміння певного результату навчальної діяльності (Кочнева, 2014; Кравченко, 2015). Іншими словами, під час професійної підготовки, метою формування в майбутніх перекладачів ПКП в УДПА в науково-технічній сфері є оволодіння знаннями, уміннями й навичками, необхідними для здійснення перекладацької діяльності і здійснення в цьому процесі виховання, освіти й розвитку особистості майбутніх перекладачів.

Сучасною теорією і методикою професійної освіти обґрунтовуються чотири основні цілі до фахової підготовки майбутніх перекладачів: практична, виховна, освітня й розвивальна. На нашу думку, до них, у межах формування професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі, необхідно додати професійну, емоційну та когнітивну цілі. Професійну мету було додано оскільки мова йде про підготовку майбутніх перекладачів до здійснення професійної діяльності. Когнітивна мета під час професійної підготовки майбутніх перекладачів тісно пов'язана із формуванням стратегічної надкомпетентності, а емоційна – із екстралінгвістичною субкомпетентністю.

Практична мета є провідною. Вона передбачає практичне опанування майбутніми перекладачами умінь перекладу на рівні, достатньому для здійснення професійної перекладацької діяльності.

Виховна мета реалізується через систему особистого ставлення майбутніх перекладачів до професійних якостей, необхідних для їхнього професійного становлення.

Освітня мета досягається через підвищення рівня загальної культури й ерудиції, а також, культури спілкування й культури мовлення в майбутніх перекладачів.

Розвивальна мета реалізується в процесі оволодіння майбутніми перекладачами досвідом творчої, пошукової діяльності, когнітивними стратегіями.

Емоційна мета відповідає за формування в майбутніх перекладачів позитивного й толерантного ставлення до клієнтів та вироблення в них правильної реакції на здійснення УДПА мається на увазі, неупередженого ставлення до предмета обговорення або осіб, що представляють різні точки зору.

Когнітивна мета відповідає за формування пізнавальних здібностей майбутніх перекладачів, які, на нашу думку, пов'язані із прагненням до набуття й розширення досвіду в професійній діяльності. Наприклад, вони повинні вміти самостійно вибудувати стратегію здійснення УДПА в новій ситуації, на базі вже отриманих знань про діяльність у стереотипних ситуаціях, шляхом поєднання процесів мислення й мовлення, які застосовуються майбутніми перекладачами під час УДПА та інтелектуальної поведінки.

Цілі професійної підготовки тісно пов'язані зі змістом формування професійної компетентності перекладача. Зміст професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша як процесі й результаті має забезпечити досягнення головної мети, яка полягає в тому, щоб створити сприятливі педагогічні умови для формування в них професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі з аркуша (Черноватий, 2013; 2007; 2008).

Далі розглянемо, як цілі і зміст реалізуються в процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша.

Навчальні програми ЗВО, які базуються на диференційованому підході до освітньої діяльності студентів мають враховувати наявні розходження в рівнях володіння іноземною мовою (ІМ) випускниками шкіл. А тому в майбутніх перекладачів відповідно до початкових знань, навичок і вмінь студентів з ІМ можна виокремити два варіанти стартового рівня навчання:

- рівень володіння ІМ, передбачений Державним стандартом для загальноосвітньої середньої школи;
- рівень володіння ІМ, передбачений програмами середньої школи із поглибленим вивченням ІМ.

Рівень володіння ІМ студентами визначається в процесі вхідного тестування на першому курсі. За результатами цього тестування формуються студентські групи. Об'єктивно наявні розходження зумовлюють варіювання навчальної програми, що реалізується в процесі навчання на I-II курсах через адаптацію складової навчальної програми до наявного стартового рівня володіння ІМ студентами.

Роль УДПА в практичному курсі перекладу або курсі усного двостороннього перекладу важко переоцінити, оскільки, якісний УДПА можливий лише за наявності в майбутніх перекладачів значного обсягу лексичного запасу, фонових знань та за умови володіння відповідними перекладацькими стратегіями. Цього неможливо досягти без внесення курсу УДПА до навчального плану.

Аналіз робочих навчальних програм (РНП) навчальної дисципліни «Усний двосторонній переклад» (Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014; Максимов, 2007) показав, що зазвичай, вона містить два кредитні модулі: 1) Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад; 2) Усний двосторонній переклад. Основи синхронного перекладу.

Метою кредитних модулів є формування в студентів таких здатностей:

- 1) сприймати, розуміти та аналізувати усне повідомлення іноземною мовою;
- 2) усвідомлювати принципи та володіти засобами смислового аналізу усного повідомлення англійською та українською мовою під час виконання послідовного перекладу;
- 3) здійснювати компаративний аналіз лексико-граматичних та жанрово-стилістичних особливостей англійських та українських текстів усного дискурсу під час послідовного перекладу;
- 4) розпізнавати та вживати необхідні засоби для подолання фонологічних, лексичних та граматичних проблем для виконання послідовного перекладу;
- 5) використовувати перекладацький скоропис для виконання послідовного перекладу;
- 6) запам'ятовувати текст, прогнозувати зміст висловлювання, працювати в екстремальних умовах дефіциту часу, швидко знаходити оптимальний варіант перекладу тощо;
- 7) визначати на основі попереднього аналізу адекватну перекладацьку стратегію;
- 8) працювати із загальними і спеціальними джерелами інформації (з двомовними, одномовними і спеціальними словниками, енциклопедіями й довідниками з різних галузей знань, спеціальною літературою тощо);
- 9) здійснювати мовностилістичний і соціокультурний аналіз оригінального тексту в процесі інтерпретації та узагальнення інформації оригіналу (Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014; Максимов, 2007).

Відповідно до основних завдань кредитних модулів (Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014; Максимов, 2007), студенти після їх засвоєння мають продемонструвати такі результати навчання:

- 1) знання: основних теоретичних положень усного послідовного перекладу; типів контекстів в усному дискурсі; семантичних аспектів усного перекладу, семантичної надлишковості усного дискурсу; лексичних аспектів усного послідовного \ синхронного перекладу; принципів перекладацького

скоропису та класифікації перекладацьких символів; засобів заповнення «лаун» різних видів у процесі виконання послідовного перекладу.

2) навички й уміння: володіти базовою термінологією суспільно-політичного дискурсу та екстралінгвістичними знаннями для розуміння і виконання послідовного перекладу англійською та українською мовою; усвідомлювати та визначати основну ідею висловлювання для вибору найбільш точного еквіваленту в усному послідовному перекладі; вільно користуватися принципами та символами перекладацького скоропису під час усного послідовного перекладу; проводити аналіз засобів лексико-граматичного та стилістичного вираження основної ідеї усного повідомлення, українською та англійською мовою, долаючи міжмовну інтерференцію та забезпечуючи ефективне функціонування лексико-граматичних та стилістичних особливостей двох мов у перекладацькій діяльності; застосування основних лексико-граматичних та синтаксичних трансформацій: компресії, компенсації, генералізації, конкретизації, антонімічного перекладу, описового перекладу, логічного розвитку понять тощо; аудіювання тексту, призначеного для перекладу, навичками трансформації, переключення з МО на МП; техніки усного мовлення.

3) досвід: аналізу текстів суспільно-політичного та політико-економічного дискурсу; виділення конвергентних та дивергентних ознак усних текстів суспільно-політичного та економічного напрямку, англійською та українською мовами; визначення принципів взаємозв'язку та способів реалізації лексичних, граматичних та стилістичних особливостей текстів усного дискурсу; застосування когнітивних стратегій редукції, дедуктивного та індуктивного аналізу мовних явищ у процесі виконання усного послідовного перекладу; оволодіння технікою перекладу та технікою перекладацького скоропису для здійснення послідовного перекладу (Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014; Максимов, 2007).

Відповідно до РНП (Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу. Технічні науки 2», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Сталий розвиток 2», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Суспільні науки 1», 2014), успішне засвоєння навчального матеріалу передбачає отримання відповідних знань та сформованість належних навичок і умінь. Наприклад, з дисципліни «Практичний курс перекладу», студенти повинні уміти: здійснювати попередній перекладацький аналіз тексту, визначити мету перекладу, характер його рецепторів і тип тексту оригіналу; вибрати загальну стратегію перекладу з урахуванням його мети й типу оригіналу, уміти здійснювати письмовий (в обмеженому обсязі усний) переклад текстів, які належать до сфери основної професійної діяльності; використовувати основні способи і прийоми досягнення значенневої, стилістичної адекватності; правильно оформлювати ТП відповідно до норм і узусу, типології текстів МП.

Білінгвальна субкомпетентність на I і II курсах формується за рахунок таких дисциплін як «Англійська мова» і «Зіставна граматики», а на III і IV курсах – таких дисциплін як «Зіставна фонетика», «Теоретична граматики», «Порівняльна лексикологія» і «Порівняльна стилістика». Екстралінгвістична субкомпетентність частково формується на III і IV курсах під час дисциплін «Інформаційні ресурси у перекладі» і «Переклад науково-технічної літератури». Особистісна субкомпетентність частково формується на III і IV курсах під час вивчення дисциплін «Історія перекладу» й «Історія англійської мови». Перекладацька субкомпетентність формується на II курсі під час вивчення дисципліни «Основи перекладознавства», на III і IV курсах – під час вивчення дисциплін «Практика перекладу», «Усний двосторонній переклад», «Переклад та редагування комерційних документів» і «Основи редагування».

Ми не знаходимо у програмах дисциплін, які б сприяли формуванню стратегічної надкомпетентності, а саме розвивали у майбутніх перекладачів вміння вирішення перекладацьких проблем, вміння планування процесу

перекладу тощо. Аналіз рис. 2.5 констатує недостатню кількість дисциплін для формування особистісної й екстралінгвістичної субкомпетентностей. Дисципліни пов'язані з історією перекладу й англійської мови, безперечно є цікавими, однак не забезпечують вміння працювати у команді, знання перекладацьких етичних норм, не розвивають стресостійкість, тощо. Майбутні перекладачі також отримують недостатньо предметних знань для здійснення УДПА в науково-технічній сфері, оскільки під час вивчення дисципліни пов'язаної із перекладом науково-технічної літератури, завдання на переклад по-перше, вимагають здійснення письмового перекладу, а по-друге не містять предметного змісту пов'язаного із комп'ютерними технологіями та нанотехнологіями, що є пріоритетними під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Серед дисциплін, які призначені для формування перекладацької субкомпетентності лише дисципліна «Усний двосторонній переклад» можливо здатна сприяти формуванню ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша, однак серед завдань кредитних модулів немає завдань, які б допомагали сформувати у майбутніх перекладачів мовлення без вмотивованих пауз, вміння оцінювання перекладу тощо. Найбільша кількість дисциплін припадає на формування білінгвальної субкомпетентності, однак це дисципліни переважно теоретичного складу і вони не здатні сформувати і розвинути у майбутніх перекладачів чіткість вимови, плавність та гучність мовлення, що є необхідним під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Як бачимо, окремо вимоги до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері у програмах не виділяються. Таким чином, можемо зробити висновок, що застосування розглянутих вище дисциплін не забезпечує ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Саме тому, нами було розроблено спеціальний курс «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», який уводиться майбутнім

перекладачам разом із курсами практики перекладу й перекладу науково-технічної літератури.

На III-IV курсах студентам пропонуються тренінги, які допоможуть їм вдосконалити навички і вміння роботи в команді, підвищити стресостійкість, усвідомити перспективи професійної діяльності.

Далі зобразимо, все викладене вище схематично (див. рис. 2.5). На рис. 2.5 нижче видно, що на III-IV курсах продовжується формування субкомпетентностей, оскільки збільшується перелік дисциплін, актуальних для формування ПКП і розширюються підходи, за яких професійна підготовка майбутніх перекладачів набуває ефективності. Однак як згадувалося вище застосування цих дисциплін не забезпечує ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів вимагає збільшення підходів (про що детальніше йтиметься у третьому розділі), введення нової дисципліни «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері» і додаткових тренінгів.

Аналіз праць вітчизняних і зарубіжних фахівців показав, що питання розробки спеціальних курсів, навчальних та робочих програм до них, метою яких є формування ПКП, на разі, активно розробляються (Тимофеева, 2011; Fraser, 2008; Gutt, 2001; Nutmaher, 1997; Lashley, 2012; Lauscher, 2000). Однак питання проблем професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері недостатньо розроблені й обґрунтовані теоретично.

Так, можемо стверджувати, що створення відповідних педагогічних умов, введення дисципліни «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», введення відповідних тренінгів і застосування належних підходів дасть змогу систематизувати накопичений теоретичний матеріал і практичний досвід із цього питання, і забезпечити високий рівень професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

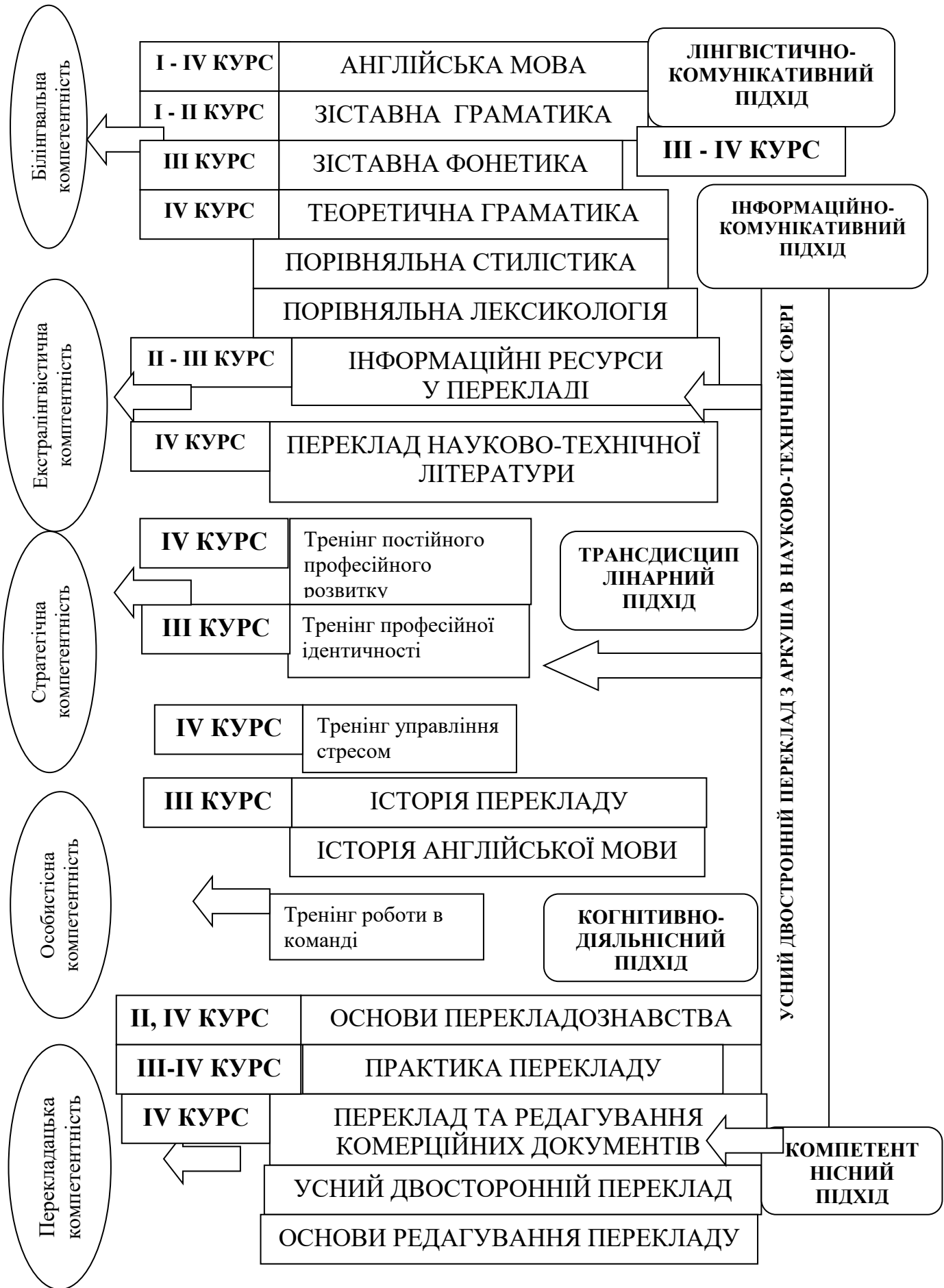


Рис. 2.5. УДПА в системі професійної підготовки майбутніх перекладачів

Укладаючи програму дисципліни «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», ми керувалися теоретичними й методологічними дослідженнями (Брандес, 2001; Зайкова, 2009; Кларин, 1994; Пласкіна, 2014; Талызина, 1985; Dickinson, 1987; Listiani, 2010), практичним досвідом та рекомендаціями для розробників навчальних програм міжнародних організацій у галузі перекладу (Ingenkamp, 2008; Standard PSPTIS613A, 2012; РАСТЕ, 2008, 2010).

Програма дисципліни призначена для студентів III-IV курсів, які навчаються за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)» і які до цього часу, вже опанували першу іноземну мову на достатньому рівні. В основу програми покладено такі положення: 1) мета і зміст професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері визначаються комунікативними, пізнавальними і професійними потребами майбутніх перекладачів; 2) дисципліна забезпечує підготовку майбутніх перекладачів до подальшої самостійної роботи у сфері професійної діяльності; 3) оволодіння ПКП в УДПА розглядається як надбання, необхідне для виконання подальшої професійної діяльності та професійного зростання; 4) викладач і студент виступають рівноправними й активними учасниками навчального процесу; 5) організація навчального процесу з вивчення зазначеної вище дисципліни передбачає максимальне врахування потреб, особистісних інтересів і характеристик майбутніх перекладачів; 6) процес професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері побудовано на принципах професійної спрямованості, релевантності, ситуативності, активності, творчого розвитку особистості та інтегративності; 7) створення дисципліни підпорядковано здійсненню: практичної, освітньої, професійної, емоційної, когнітивної та виховної цілей.

У загальному розумінні, метою професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері є формування в майбутніх перекладачів ПКП та їхня підготовка до ефективного виконання своїх професійних обов'язків.

Дисципліна складається з двох кредитних модулів: «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері» і «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері». Оволодіння вищезазначеними модулями базується на досвіді, знаннях, навичках і вміннях набутих під час вивчення попередніх кредитних модулів (наприклад, «Українська мова», Іноземна мова (основна, практичний курс)), «Практичний курс перекладу» тощо) і прослуховування лекційних курсів («Лінгвокраїнознавство», «Основи перекладознавства», «Історія перекладу» тощо).

Для визначення рівнів сформованості ПКП у майбутніх перекладачів на III-IV курсі нами було проведено констатувальний експеримент. В ньому взяло участь 36 студентів III-IV курсів факультету лінгвістики КПІ імені Ігоря Сікорського.

Метою експерименту було дослідити стан сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері у студентів III-IV курсів.

Завданнями констатувального експерименту було: 1) перевірити рівень сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері; 2) визначити рівень навченості й труднощі з якимим стикаються майбутні перекладачі під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері на III-IV курсах; 3) узагальнити отримані результати.

Для проведення констатувального експерименту нами було відібрано три тексти з галузі комп'ютерних технологій, оскільки вона є однією із пріоритетних під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Експериментальні матеріали (тексти) були запозичені на сайтах міжнародних конференцій в галузі комп'ютерних наук і міжнародних журналів (The Global Journal of Computer Science and Technology; The Scientific World Journal; Computer Science and Information Technology). Еквівалентні тексти перекладів було отримано в результаті здійснення перекладу фахівцями перекладу й експертами в галузі комп'ютерних технологій.

Приклад аналізу усного перекладу з аркуша майбутніх перекладачів, ТО

Heuristic search

Студент N	
Текст оригіналу	
<p>If there exists a formula giving the solution of the problem, apply the formula. If it is possible to enumerate all the possibilities of solution, enumerate them and evaluate each of them to verify whether it is really a solution or not. If it is not possible to enumerate all the possibilities of solution, make a heuristic search to find interesting partial solutions. If the problem is too complex to be resolved by one of the above methods, decompose it in a set of sub-problems. Choose one of 4 methods to resolve sub-problems.</p>	
Текст перекладу – еквівалентний	Текст перекладу студента
<p>Якщо існує формула для вирішення задачі, застосуйте формулу. Якщо можливо перелічити всі можливі рішення, перелічіть їх і оцініть кожне з них, щоб перевірити яке з них дійсно є рішенням задачі. Якщо неможливо перерахувати всі варіанти рішень, то застосуйте евристичний пошук, щоб знайти часткові рішення. Якщо задача є складною для вирішення одним із вказаних вище способів, розбийте її на підзадачі і застосуйте один із 4 поданих способів для вирішення кожної підзадачі.</p>	<p>__Якщо існує така формула, що надає рішення <i>проблеми</i> вказіть цю формулу __Можливо <i>нумерація</i> всіх можливих рішень пронумеруйте їх та __дайте оцінку кожному з них та <i>вирізнить</i> чи це насправді є рішенням чи ні __Якщо неможливо <i>пронумерувати</i> всі можливі рішення зробіть __здійсніть історичне дослідження та знайдіть __цікаві можливі рішення. Якщо <i>проблема</i> досить складна для вирішення шляхом одного <i>метода</i> зазначеного вище __розділіть проблеми на <i>підкласи</i> та __та <i>оберіть</i> один з чотирьох <i>методів</i> __зادля вирішення кожної з цих <i>проблем</i>.</p>

Під час проведення констатувального експерименту студентам було запропоновано здійснити усний переклад з аркуша (без попередньої підготовки) з англійської мови українською, уривків (переважно вступ) трьох наукових статей у сфері комп'ютерних технологій («Використання попередньої сегментації зображення для адаптивної високоточної кореляції», «Евристичний пошук», «Покращення комп'ютерної графіки на основі евристичного пошуку»).

Відрізки усного перекладу з аркуша було записано й пізніше проаналізовано експериментатором з метою перевірки рівня сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері й визначення труднощів з якими стикаються майбутні перекладачі під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері на III-IV курсах. Під час констатувального експерименту ми визначали ступінь збереження змісту ТО в ТП, оскільки адекватність здійсненого перекладу залежить саме від нього. Крім того ми констатували наявність чи відсутність невмотивованих пауз, самовиправлень та інших труднощів, які суттєво впливають на зміну змісту ТП. Нижче наведено приклади аналізу декількох ТП (див. табл. 2.4, 2.5 і 2.6).

Таблиця 2.5

**Приклад аналізу усного перекладу з аркуша майбутніх перекладачів, ТО
Computer graphic**

Студент N	
Текст оригіналу	
<p>Introduction. Computer graphics is an area where typically the number of possible solutions in many cases is very important or even infinite and it is not possible to enumerate all of them. In such cases, the use of heuristic search, a well known Artificial Intelligence technique, can improve results by permitting automatic computation of interesting solutions.</p>	
Текст перекладу – еквівалентний	Текст перекладу студента
<p>Вступ. Комп'ютерна графіка – це сфера, в якій зазвичай кількість можливих рішень у різних випадках є дуже великою або навіть нескінченною, і всі їх неможливо перерахувати. У таких випадках використання евристичного пошуку, відомого як технологія Штучного Інтелекту, може покращити результати, дозволяючи автоматично прорахувати рішення, які нас цікавлять.</p>	<p>Вступ. Комп'ютерна графіка це сфера де <i>типові числа</i> можливих вирішень в багатьох справах є дуже <i>важливими</i> або навіть не __ не замінене і не можливо <i>пронумерувати</i> __ прорахувати їх <i>усіх</i>. В таких випадках використання __ теоретичних досліджень __ так само, як і штучний інтелект () __ <i>обладнання штучного інтелекту</i> можна в __ покращувати в результаті __ забороняючи автоматичне __ дозволяючи автоматичне обчислення __ і дуже <i>цікавих вирішень</i>.</p>

Як бачимо з табл. 2.4. усього в цьому уривку 10 невмотивованих пауз, декілька повторів і самовиправлень. Більший обсяг зусиль, спрямований на одночасну обробку інформації ТО та оформлення ТП, призводить до інформаційних помилок: в реченні 1 та 2 спостерігається неправильне тлумачення дієслів «apply», «enumerate» та «verify», що хоча й ускладнили розуміння ТО, але суттєвого не вплинули на зміст ТП. У третьому реченні було надано неправильне тлумачення сталого вислову «heuristic search», перекладене як «історичне дослідження» замість «евристичний пошук», унаслідок чого зміст речення в ТП суттєво змінено. Переклад висловлювання «interesting partial solutions» як «цікаві можливі рішення», замість «часткові рішення» дещо ускладнили розуміння.

Всього в цьому уривку виявлено 9 невмотивованих пауз, декілька повторів і самовиправлень. У першому реченні прийменник «typically» було перекладено прикметником «типові», це неправильне мовне оформлення, однак, воно несуттєво змінило зміст, але переклад висловлювання «the number of possible solutions» як «числа можливих вирішень» замість «кількість можливих рішень» дещо ускладнили розуміння, що призвело до перекладу прикметника «infinite» як «не замінене», замість «нескінченна» (кількість). Ми не беремо до уваги переклад дієслова «to enumerate», яке було перекладено як «пронумерувати», замість «перерахувати», тому що студент виправив себе при повторі. Труднощі викликав і переклад сталих висловів «heuristic search» і «Artificial Intelligence technique», що дещо змінило ТП. І нарешті, «interesting solutions» було перекладено буквально як «цікаві вирішення», замість «рішення, які нас цікавлять». Усе вище вказане викликало суттєві зміни ТО.

Усього в цьому уривку 10 невмотивованих пауз, декілька повторів і самовиправлень. Під час перекладу речень наявна велика кількість невмотивованих пауз та повторів. Труднощі викликав і переклад сталих виразів «subpixel point correspondence problem», «Least-Squares Correlation» та «Adaptive Subpixel Cross-Correlation», що змінило ТП. У цих реченнях помітні надмірні зусилля перекладача, індикаторами яких є невмотивовані паузи та

невизначеність при перекладі слова «regions», передаючи його синонімічним рядом «регіони, галузі, відділення». При перекладі 3 речення було безпідставно вилучено переклад терміна «distortion», що призвело до втрати змісту ТО. Також дієслово «developed» було перекладено як «розглядається» замість «розвивається».

Таблиця 2.6

Приклад аналізу усного перекладу з аркуша майбутніх перекладачів, ТО

Segmentation

Студент N	
Текст оригіналу	
<p>This work deals with the subpixel point correspondence problem. Subpixel matching methods such as Least-Squares Correlation [2] or Adaptive Subpixel Cross-Correlation [1] use six-parameter geometric transformation and two-parameter radiometric transformation of the whole image patches to achieve subpixel matching accuracy. However different regions inside image patch may have different distortion parameters. The method developed in this paper uses the images preliminary segmented into regions.</p>	
Текст перекладу – еквівалентний	Текст перекладу студента
<p>Статтю присвячено проблемі високоточної (субпіксельної) стереототожності точок зображень. Для досягнення високої точності відомі методи субпіксельної стереототожності, такі як ототожнення за методом найменших квадратів або метод субпіксельної кроскореляції (взаємної), які використовують геометричні зведення шести параметрів і радіометричні зведення двох параметрів. Однак різні сектори всередині ділянки зображення можуть спотворюватися по-різному. Метод, який розвивається у цій статті використовує зображення, які завчасно поділені на сектори.</p>	<p>Ця робота присвячена під селям - <u>яка</u> присвячена <u>під селі</u> (<u>які</u>) <u>підходять</u> всім методам таким як (<u>менш квадратні</u> відносини або <u>адаптивні підпикселі</u> (<u>схрещеного</u> зв'язку використовує шести <i>параметрні геометричні перетворення</i> на дво <i>параметрні радіометричні перетворення</i> <u>всієї картини</u> або <u>зображення для того, щоб досягти співвіднесення під селів</u> Тим не менш <i>різноманітні регіони, галузі, відділення</i> в середині (<u>зображення</u> можуть <u>можуть</u> мати різні параметри. Метод який <i>розглядається</i> в цій <i>праці</i> використовує зображення, яке (<u>розділене на галузі, на області</u>.</p>

Так, студенти, III і IV курсів під час усного науково-технічного перекладу з аркуша робили, у середньому, 7-8 невмотивованих пауз, 3 з них – під час усного науково-технічного перекладу з аркуша додали власний коментар («не знаю») з приводу перекладу сталих виразів та термінів. У 5 з них були наявні мовні помилки, росіянізми (оскільки, завдання було: здійснити усний науково-технічний переклад з аркуша з англійської мови українською мовою). Під час аналізу 26 усних науково-технічних текстів перекладу з аркуша найбільша кількість невмотивованих пауз, що була виявлена – 26, найменша – 3. Серед труднощів, з якими зіткнулися студенти, переважали труднощі лексичного, а не граматичного характеру.

Результати констатувального експерименту довели, що стан сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері є незадовільним. Рівень навченості майбутніх перекладачів не відповідає вимогам, встановленим нами до володіння УДПА в науково-технічній сфері. Більшість студентів не знають про порядок послідовності дій здійснення усного науково-технічного перекладу з аркуша, семантичних аспектів усного й письмового мовлення; володіють навичками сегментації ГО, вірогіднісного прогнозування, синхронізації операцій (читання й говоріння) на недостатньому рівні. Усі факти свідчать про недостатній рівень сформованості ПКП в майбутніх перекладачів, наявність труднощів лексичного і неготовності майбутніх перекладачів до здійснення професійної діяльності в УДПА в науково-технічній сфері.

Таким чином, ми розглянули практичну, виховну, освітню, розвивальну, емоційну і когнітивну цілі формування ПКП в УДПА в науково-технічній сфері; визначили, що збільшення годин на практику перекладу й суміжні з нею дисципліни (науково-технічний, двосторонній переклад тощо) відбувається пропорційно до курсу навчання. Встановили, що білінгвальна, екстралінгвістична й особистісна компетентності починають формуватися у майбутніх перекладачів на I-II курсах, перекладацька і стратегічна на III-IV курсах.

Професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері вимагає застосування більшої кількості підходів, завдяки трансдисциплінарному характеру професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Вирішенням цього питання може бути спеціально створена педагогічна система професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, обґрунтування якої буде здійснено у наступних розділах роботи. Одним із аспектів ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері є розробка й реалізація спеціального курсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», а також інші педагогічні процедури націлені на формування усіх компонентів професійної компетентності майбутнього перекладача у здійсненні УДПА в науково-технічній сфері.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 2

У цьому розділі ми розглянули теоретичні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

1. Здійснено порівняльний аналіз усного й письмового видів перекладу, які належать до складу ПКП. Уведено до наукового обігу термін «усний двосторонній переклад з аркуша» і запропоновано авторську дефініцію «переклад письмового ТО без його попереднього прочитання, під час якого механізм зорового сприйняття ТО синхронізується з усним оформленням ТП». Встановлено, що УДПА є самостійним видом усного двостороннього перекладу і широко використовується на практиці.

2. Визначено місце УДПА в структурі ПКП та його (УДПА) особливості: 1) часовий фактор, 2) одноразовість сприйняття ТО, 3) об'єкти перекладу, 4) невисокий рівень еквівалентності тексту перекладу. Під час УДПА перекладачі обмежені у часі, вони мають перед очима ТО, але не мають можливості звертатися до нього багаторазово, тому що це призведе до затримки під час перекладу, а оформлення ТП відрізається однократністю усної форми. Уточнено відмінні риси УДПА: 1) різна модальність сприйняття ТО (вихідного

тексту) і породження ТП, оскільки під час УДПА передбачається зорове сприйняття ТО й усне його оформлення МП; 2) письмова форма МО й усна форма МП.

3. Досліджено сучасний стан професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері через аналіз СВО України зі спеціальності 035 «Філологія (Переклад включно)» та освітньо-професійних програм для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів, оскільки вони є основою для укладання нормативних документів (навчальних планів, навчальних робочих програм тощо) і визначають обсяг навчального навантаження майбутніх перекладачів, вимоги до рівня підготовки, рівень їхньої підготовки, компетентності (соціально-особистісні, системні, інструментальні та професійні), на формування яких повинен бути спрямований зміст дисциплін, які викладаються майбутнім перекладачам.

4. Аналіз зарубіжних стандартів дав змогу з'ясувати сучасні вимоги до рівня професійної підготовки майбутніх перекладачів, засоби діагностики рівня сформованості професійної компетентності в УДПА; перелік знань, навичок і вмінь, якими повинні володіти майбутні перекладачі; вимоги до кваліфікації майбутніх перекладачів, обов'язки клієнтів, ролі й обов'язки перекладачів, показники якості самого перекладу, робочий день перекладача, відносини між перекладачем і клієнтом, етичні принципи перекладацької діяльності (принцип конфіденційності, принцип неупередженості, принцип точності і правильності, принцип поваги, принцип відповідальності, принцип професіоналізму, принцип дотримання рольових меж, принцип постійного підвищення рівня знань).

5. Результати констатувального експерименту показали, що рівень професійної підготовки майбутніх перекладачів під час здійснення УДПА не відповідає вимогам встановленим міжнародними стандартами до володіння УДПА в науково-технічній сфері. Аналіз ТП свідчить про низький рівень сформованості білінгвальної, екстралінгвістичної, особистісної та перекладацької субкомпетентностей і нульовий рівень сформованості стратегічної надкомпетентності. Більшість майбутніх перекладачів не

володіють знаннями про порядок послідовності дій здійснення УДПА в науково-технічній сфері, не знають предметного змісту комп'ютерних технологій тощо.

6. Запропоновано і проаналізовано авторську програма дисципліни «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», яка базується на принципах професійної спрямованості, релевантності, ситуативності, активності, творчого розвитку особистості та інтегративності. Програму підпорядковано здійсненню: практичної, освітньої, професійної, емоційної, когнітивної та виховної цілей. Її практична реалізація дасть змогу сформувати й удосконалити у студентів навички і вміння, що входять до складу таких професійних субкомпетентностей: білінгвальної, екстралінгвістичної, особистісної, перекладацької та стратегічної надкомпетентності.

7. Розкрито теоретичні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів крізь призму дослідження формування ПКП як педагогічної проблеми, визначення сучасних вимог до формування ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі згідно з державними і міжнародними стандартами і з'ясування сучасного стану сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері.

8. Результати аналізу програм професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, розміщених на сайтах ЗВО, який показав, що хоча вони і враховують сучасні лінгвістичні досягнення, розробки в методиці навчання та перекладознавчі основи, однак ігнорують вимоги міжнародних стандартів; констатувальний експеримент, результати якого засвідчили низький рівень володіння майбутніми перекладачами ПКП, відсутність єдиної педагогічної системи, створених педагогічних умов і єдиних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері дають підстави говорити про незадовільний стан розробленості проблеми формування професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Розглянувши сучасні вимоги до ПКП в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша, особливості УДПА і отримавши результати дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів, результати їх низької готовності до здійснення УДПА, переходимо до теоретичних (соціально-філософських, психолінгвістичних, психолого-педагогічних, лінгвістичних та методичних) основ професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Основні положення розділу відображені у відповідних статтях і тезах автора (Сімкова, 2013h; Сімкова, 2013d; Сімкова, 2014a; Сімкова, 2015a; Сімкова, 2016a; Сімкова, 2015b; Сімкова, 2012b; Simkova, 2017c; Сімкова, 2015e; Сімкова, 2015k; Сімкова, 2017b; Сімкова, 2017h; Simkova, 2014b; Simkova, 2015m; Simkova, 2014k; Simkova, 2017c; Simkova, 2017e).

РОЗДІЛ 3

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

3.1. Соціально-філософські основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша у науково-технічній сфері

Один із помітних феноменів нашого часу – потреба в міжнародному спілкуванні, що значно поглибилась у порівнянні з минулими часами. Розвиток транспорту, засобів інформації й комунікації, підвищення культурного й освітнього рівнів, усвідомлення необхідності взаєморозуміння і співробітництва, пошуки шляхів і засобів вирішення глобальних проблем сучасності – все це може бути досягнуто лише міжнародними зусиллями. Без сумніву, усі ці фактори є могутнім стимулом для розвитку перекладацької діяльності. Узагалі, сучасний світ такий, яким він є сьогодні, і таким яким, згідно з різними прогнозами, він стане до 2030-го року, дає можливість бачити, якою значною є роль перекладу в науковому, політичному й культурному житті кожної країни й світу загалом.

Беручи до уваги те, що переклад на сучасному етапі розвитку суспільства відіграє важливу роль у всіх сферах людської життєдіяльності, а також те, що ця роль увесь час зростає, можна говорити про актуальність дослідження питань професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері. Першим кроком у теоретико-методологічному підґрунті визначення педагогічних умов професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша є розгляд сучасних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша у науково-технічній сфері (див. підрозділ 1.1). Далі нами було виділено

підходи, що на нашу думку, є фундаментальними у професійній підготовці майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу, оскільки враховують види компетентностей, які слід формувати у майбутніх перекладачів в УДПА, творчий і автоматичний види діяльності під час процесу перекладу, міжпредметні зв'язки під час здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу і застосування інформаційно-комунікаційних технологій.

У підрозділі 1.1. розглянуті підходи було розподілено на загальні і спеціальні. Серед спеціальних підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері слід виокремити основні та допоміжні. Так, до основних підходів під час підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА відносимо: 1) компетентністний, 2) лінгвістично-комунікативний, 3) когнітивно-діяльнісний, 4) трансдисциплінарний, 5) інформаційно-комунікативний підходи, а до допоміжних текстовий і герменевтичний підходи.

Як зазначалося вище (див. 1.1), професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері доцільно розглядати крізь призму компетентнісного підходу.

У теорії *компетентнісного* підходу виділяються два базових поняття: «компетентність» і «компетенція».

Як зазначається в літературі (Швейцер, 1999; Черноватий, 2007), термін «компетенція» (competence) було введено до сфери мовознавства Н. Хомським (Chomsky, 2000) для позначення здатності до здійснення мовленнєвої діяльності (знання мови) на протигагу терміну «реалізація» (performance) (вживання мови, тобто мовлення). Методикою професійної освіти термін компетенція (competence) був запозичений пізніше і набув широко вжитку в документах Ради Європи, зокрема, у Загальноєвропейських рекомендаціях з мовної освіти (Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання, 2003), звідки він швидко поширились і в дослідницьких працях.

Компетенція є похідним поняттям від компетентності й позначає сферу застосування знань, навичок і умінь особи, в той час як компетентність – семантично первинна категорія, що представляє їх сукупність (Ковальчук, 2009; Козловський, 2012), тому в межах нашого дослідження ми будемо використовувати термін «компетентність».

Поняття компетентності визначають як здатність успішно задовольняти індивідуальні й соціальні потреби, діяти й виконувати поставлені завдання (Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования, 2000). Компетентність ґрунтується на знаннях, навичках і вміннях, але ними не вичерпується, обов'язково охоплюючи особистісне ставлення до них особи, а також її досвід, який дає змогу поєднати ці знання з тими, якими вона вже володіє і спроможна збагнути життєву ситуацію, у якій вона зможе їх застосувати. Поняття «компетентність» пов'язане із фаховою діяльністю, а тому науковці часто використовують термін «професійна компетентність». Таким чином, професійна компетентність побудована на поєднанні знань, навичок і умінь, а також ставлень, цінностей, емоцій, здібностей, поведінкових компонентів, тобто усього того, що можна мобілізувати для активної дії (Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах, 2002; Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання, 2003).

Деякі науковці (Равен, 2002; Хуторской, 2003) пропонують розглядати компетентність як здатність діяти в ситуації невизначеності. Виходячи з цього, аналіз досягнутого рівня освіти як основного результату підготовки має включати такі його характеристики: сфера діяльності, ступінь невизначеності ситуації, можливість вибору способу дії та його обґрунтування (емпіричне, теоретичне, аксіологічне). Рівень освіти фахівця є тим вищий, чим ширшою є сфера його діяльності та ступінь невизначеності ситуації, в якій він здатний діяти самостійно. Чим ширшим спектром можливих способів діяльності фахівець володіє, тим обґрунтованішим є вибір одного з них.

Із загальноприйнятої точки зору, компетентність тлумачиться як сукупність якостей фахівця, обумовлених його досвідом у сфері певної діяльності. Це характеристика фахівця за наслідками оцінки результативності його дій щодо розв'язання певного кола завдань. Компетентність фахівця визначається як інтегральна властивість особистості, що характеризує його прагнення і готовність реалізувати свій потенціал (знання, уміння, досвід, особистісні якості тощо) для досягнення успіху в творчості, в професійній і соціальній сферах. Фахівець усвідомлює її соціальну значущість і несе особисту відповідальність за результати своєї діяльності, необхідність її постійного вдосконалення (Підручна, 2009).

Поняття «компетентністний підхід» ми розуміємо як спрямованість освітнього процесу на формування й розвиток у майбутніх перекладачів ключових (базових, основних, надпредметних) компетентностей.

Застосування компетентнісного підходу до професійної підготовки майбутніх перекладачів у закладах вищої освіти є складним процесом з широким спектром завдань, зокрема, щодо розробки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, яка має ґрунтуватися на моделі діяльності перекладача в типових умовах здійснення фахової діяльності. Для цього важливо досліджувати не лише професійні стандарти, але й професійну поведінку як перекладачів-фахівців, так і майбутніх перекладачів, що забезпечить спрямованість процесу професійної підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив їхньої професійної діяльності.

Послідовники *лінгвістично-комунікативного* підходу (Бархударов, 1975; Гак, 1997; Комиссарова, 2002; Рецкер, 1974; Федоров, 1983; Catford, 1965; Jakobson, 2003; Kade, 1980; Mikkelsen, 1995; Nida, 1976; Seleskovitch, 1983) приділяють увагу як формальним, так і змістовним відношенням між текстом оригіналу й текстом перекладу.

Цей підхід може бути розподілено на п'ять підкатегорій (субпідходів), що фокусуються на соціокультурних аспектах перекладу, лінгвістичних,

комунікативних, гендерних і, власне, перекладознавчих аспектах дослідження перекладу. При його використанні основна увага зосереджена на соціальних аспектах перекладу та на взаємодії різноманітних знакових систем у реальних актах вербальної комунікації (Snell-Hornby, 1995). У цьому випадку багато факторів, які впливають на процес перекладу, належать до макролінгвістики, яка вивчає співвідношення лінгвістичного, екстралінгвістичного та паралінгвістичного факторів у процесі мовленнєвого спілкування, тобто весь комплекс проблем, пов'язаних із впливом на процес перекладу особливостей мови, культури та мислення особи.

Я. Рецкер (Рецкер, 1974, с. 187) визначає переклад як точне відтворення тексту оригіналу засобами мови перекладу зі збереженням єдності змісту і стилю. Цим переклад відрізняється від переказу, у якому можна передавати зміст іншомовного оригіналу, опускаючи другорядні деталі та не піклуючись про відтворення стилю. Єдність змісту і стилю відтворюється в перекладі іншою мовою, і вже тому буде новою єдністю, яка властива мові перекладу.

Процес перекладу, відповідно до лінгвістично-комунікативного підходу, розуміється як трансформація ТО в ТП. Відповідно, відбувається заміна засобів МО рівноцінними засобами МП. Такі заміни базуються на функціональній залежності. Майбутніх перекладачів треба підготувати до здійснення вибору необхідного відповідника, певного варіанта одиниці ТО в процесі перекладу. Пропонується розрізнити три види відповідників: 1) еквіваленти; 2) варіантні й контекстуальні відповідники; 3) усі види наявних перекладацьких трансформацій.

Еквівалентом буде постійний рівнозначний відповідник, що не залежить від контексту й може бути повним, частковим, абсолютним або відносним. Варіативні відповідники зумовлені існуванням у МП декількох слів, які можна використовувати для передачі одного й того ж слова оригіналу. Контекстуальні відповідники реалізуються під дією контексту, що може бути вузьким, широким і екстралінгвістичним. Вони поділяються на узуальні й оказіональні, до того ж останні можуть переходити в узуальні. Третій вид відповідників, що

складається з лексичних і граматичних трансформацій, ґрунтується на прийомах логічного мислення й перетворення структури речення в процесі перекладу згідно з нормами МП. Своєю чергою, прийоми мислення базуються на формально-логічних категоріях підпорядкування, перехрещування, протилежності. У межах цього підходу цілісність перекладу розуміється як єдність форми і змісту.

Відповідно до лінгвістично-комунікативного підходу (лінгвістичний аспект), під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша науково-технічних текстів може бути використано поняття постійних, рівнозначних, незалежних від контексту відповідників, знання яких необхідно їм (перекладачам), тому що саме вони будуть забезпечувати передачу термінів. У процесі формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша, нас також цікавлять варіантні відповідники, що можуть бути використані для опису поняття, еквівалент якого невідомий перекладачу. Дуже важливим моментом в цьому підході є виділення лексичних і граматичних трансформацій, які дають можливість майбутнім перекладачам спростити процес перекладу, тому що під час науково-технічного перекладу передача авторського стилю не є головним завданням.

Дж. Кетфорд, під час визначення перекладу, використовує термін «еквівалентність» (Catford, 1965) й описує переклад як заміну текстового матеріалу МО на еквівалентний текстовий матеріал МП.

В. Комісаров вважає, що еквівалентність встановлюється між аналогічними рівнями змісту текстів (Комиссарова, 2002). Саме положення засноване на виділенні у змісті тексту низки послідовно розташованих рівнів, що різняться за характером інформації, яка передається реципієнту. За основний зміст тексту приймається опис ситуації, тобто визначена інформація, яка передається за допомогою різних повідомлень, що відрізняються характером і розташуванням змістовних категорій. Тому виділяються такі рівні

змісту: рівень мовних знаків (слів), рівень висловлювання, рівень повідомлення, рівень опису ситуації, рівень мети комунікації.

Процес перекладу реалізується за схемою рівнів. Вибір варіантів може відбуватися на кожному з них. Якщо немає можливості встановити еквівалентність на нижчому рівні, потрібно переходити до вищого. Зважаючи на це, робимо висновок, що одиниці оригіналу й перекладу можуть бути еквівалентні на різних рівнях змісту. Еквівалентність на нижчому рівні припускає еквівалентність на вищому, але не навпаки. Цінним у цьому підході є виділення в якості одного з рівнів – рівня мети комунікації. Під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері їх треба підготувати до передачі інформації висловлювання як інваріанту, не загострюючи особливу увагу на виборі точних еквівалентів – слів, що не несуть основну семантичну інформацію.

В. Гак (Гак, 1997) визначає процес перекладу як процес опису ситуації, викладеної за допомогою денотатів МО, з використанням денотатів МП. Відбувається взаємозаміна елементів двох мов, що функціонально відповідають один одному в межах певного контексту. Механізм такої взаємозаміни виглядає так: спочатку сприймається іншомовний ТО, потім з'ясовується ситуація реальної дійсності, описана в ТО, а далі ця ситуація описується МП.

А. Швейцер (Швейцер, 1988) визначає переклад як двофазовий процес міжмовної й міжкультурної комунікації, який чітко спрямований і в процесі якого на основі перекладацького аналізу тексту оригіналу (первинного тексту) створюється текст перекладу (вторинний текст або метатекст), що замінює ТО в іншому мовному й культурному середовищі. Він (переклад) визначається як процес, який характеризується установкою на передачу комунікативного ефекту ТО, модифікується частково розходженнями між двома мовами, між двома культурами і двома комунікативними ситуаціями (Сімкова, 2013f).

Когнітивно-діяльнісний підхід до перекладу відслідковується у визначеннях Р. Белла, 1993; Е-А. Гутта, 2001; Д. Селескович, 1983; А. Томпсона, 1992; О. Каде, 1968; Л. Латишева, 2003 тощо.

Досліджуючи питання професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, ми дійшли висновку, що метою цього процесу є підвищення ефективності рівня професійної компетентності майбутніх фахівців на основі формування стратегій пізнавальної діяльності (когнітивні, метакогнітивні).

Під пізнавальною стратегією розуміють індивідуальний взаємозв'язок розумових операцій і дій, спрямованих на реалізацію результату пізнавальної діяльності. Пізнавальні стратегії – стратегії майбутніх перекладачів, які слугують для пізнання власних дій з метою досягнення конкретної мети (Thompson & Rubin, 1996).

Д. Рубін і А. Томпсон (Rubin, 1981, 1989; Thompson & Rubin, 1996) виділяють метакогнітивні стратегії і когнітивні стратегії. Метакогнітивні стратегії – це методи, спрямовані на управління пізнавальною діяльністю, з їх допомогою майбутні перекладачі самостійно контролюють процес здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша. Вони включають: 1) планування – стратегія, що допомагає розвивати навички і вміння самостійного прийняття рішення, відносно процесу перекладу (наприклад, вибір трансформацій, столлінг тощо); 2) постановка цілей – стратегія спрямована на чіткий відбір науково-технічного матеріалу, який необхідно опрацювати з метою вирішення завдання на переклад; 3) моніторинг (або самоконтроль) – стратегія орієнтована на розвиток навичок і вмінь ідентифікації джерела проблеми та розвиток навичок і вмінь вирішення проблемних моментів під час УДПА; 4) оцінка – стратегія спрямована на розвиток навичок і вмінь загального оцінювання ефективності стратегій, які застосовувалися в процесі здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу (critical thinking).

Когнітивні стратегії розглядаються як методи реагування на конкретні/специфічні професійні проблеми і завдання під час здійснення УДПА

в науково-технічній сфері. До них належать: 1) вірогідніше прогнозування текстової діяльності – стратегія, спрямована на розвиток навичок і вмінь попереднього трактування змісту ТП із подальшим його співставленням із ТО; 2) зорове сприйняття ТО – стратегія, що допомагає розвивати навички і вміння розпізнавання значеннєвих опорних пунктів повідомлення; 3) виділення основної інформації – стратегія спрямована на розвиток навичок і вмінь аналізу і синтезу другорядної інформації з метою виділення основної інформації (Алексеева, 2006; Андреев, 1988).

Р. Белл (Bell, 1993) визначає переклад як трансформацію ТО однієї мови в еквівалентний ТП іншої мови, залишаючи незмінним, наскільки це можливо, зміст повідомлення, функціональні ознаки і функціональні ролі в ТО.

М. Манфреді (Manfredi, 2008) вказує, що переклад може бути визначено як: 1) процес перекладу слів або тексту з МО на МП; і 2) письмову або усну передачу значення слова, тексту, мовлення тощо МП.

У процесі перекладу нерозривно пов'язані два різні види діяльності – творчий і автоматичний. Л. Бархударов зазначає, що творчий характер перекладацької діяльності полягає в умінні знаходити індивідуальні, одиничні, «не передбачувані» теорією відповідники (Бархударов, 1975, с. 7). Л. Латишев визначає творчий характер перекладу як уміння знаходити нестандартні рішення для передачі ТО (Латышев, 2003, 2000, с. 124). О. Каде вважає, що елемент творчості в перекладі полягає головним чином в умінні усвідомлено застосовувати загальне по відношенню до часткового, тобто, отримані шляхом абстрагування закономірності перекладу – відповідно до конкретних лінгвістичних і екстралінгвістичних умов рішення щодо перекладацького завдання (Kade, 1980). В. Комісаров, говорячи про процес перекладу, підкреслює, що з огляду на діяльність перекладача, переклад являє собою евристичний процес, під час якого перекладач вирішує низку творчих завдань, використовуючи відповідну сукупність технічних прийомів (Комиссаров, 2002, с. 187).

Текст МО перетворюється на текст МП. У цьому випадку мовленнєва діяльність з точки зору психології може бути розцінена як рецептивно-продуктивна. В основі рецептивних мовленнєвих дій лежать сприйняття й осмислення значень, а творче мислення є продуктивною мовленнєвою діяльністю. Здійснюючи переклад фахівець намагається максимально зберегти зміст, поданий у ТО. Тому варто підтримати думку І. Зимньої, яка розглядає переклад як сукупність добре розвиненого значеннєвого сприйняття, результативного осмислення й репродуктивного мислення (Зимняя, 1987, 2001, 2005). Підсумовуючи, можна стверджувати, що в межах когнітивно-діяльнісного підходу, переклад є складним розумовим процесом.

Отже, переклад може бути визначений і як розумовий процес, і як діяльність. Коли фахівець здійснює переклад, він виконує низку визначених мовленнєвих і психологічних дій. Причому, потрібно зазначити, що вони пов'язані з двома різними мовами. Участь у процесі перекладу двох різних мов – неодмінна умова. В іншому випадку не можна говорити про переклад. До мовленнєвих дій належать: аудіювання, говоріння, читання й письмо. До психологічних – сприйняття, аналіз, синтез, відтворення (Mason, 1989). Під час перекладу фахівець виконує всі ці дії цілеспрямовано.

З іншого боку, будь-яка діяльність викликана потребою, тобто можна сказати, що вона завжди вмотивована й цілеспрямована. Мовленнєва діяльність має на меті здійснення комунікації, що виникає тільки у випадку передачі повідомлення, від одного комуніканта іншому. Здійснюючи спробу комунікації, особа виконує мовленнєві дії. Говорячи про спробу, мається на увазі, що під час здійснення мовленнєвої діяльності комунікант у деяких випадках може не досягти результату комунікації.

Під час перекладу фахівець користується двома різними мовами. Залежно від якості здійсненого перекладу, майбутній перекладач або встановлює комунікацію або ні. Говорячи іншими словами – перекладачу або вдається донести інформацію, викладену МО до реципієнта, який говорить МП, або ні. Тому з цієї точки зору, переклад можна розглядати як комунікацію з

використанням двох різних мов. Під час усного перекладу досягнення комунікативного ефекту залежить від багатьох факторів. Основні з них – діяльність, точніше особливості діяльності джерела, особливості діяльності перекладача, якого можна розглядати як основну ланку комунікації й особливості діяльності реципієнта. Тому, слідом за Р. Міньяр-Белоручевим (Міньяр-Белоручев, 1959; 1976; 1996; 1999), ми розуміємо переклад як комунікацію з подвоєними компонентами і використанням двох мов, що включає діяльність джерела, перекладача й реципієнта, які корелюють між собою.

Отже, можна вести мову про такі значення слова «переклад»:

- 1) комунікація з подвоєними компонентами і використанням двох мов, яка протікає в умовах взаємного впливу на джерело, перекладача й реципієнта;
- 2) складний розумовий процес, під час якого відбувається трансформація тексту МО в текст МП;
- 3) продукт, отриманий унаслідок процесу перекладу.

Розглядаючи переклад як вид мовленнєвої діяльності, можна говорити про соціальну природу перекладу, про його соціальну сутність і соціальні функції. Виникнення перекладу зумовлене розвитком суспільства, тому переклад можна визначити як культурне явище, як частину й засіб розвитку різних культур. Неможливо уявити комунікацію двох культур без використання мови й перекладу. Іншими словами, мова – дзеркало, яке відбиває культуру й дає можливість побачити її. Мова може існувати без перекладу, а переклад без мови ні.

Виконуючи низку мовленнєвих дій, перекладач намагається одержати або передати інформацію, яка цікавить реципієнтів. Перекладач вступає в комунікацію, з використанням двох мов, метою якої є одержання або передача інформації, наявної в ТО. Так з повною впевненістю можна стверджувати, що під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу він (переклад) розуміється як

особливий вид діяльності, що включає використання двох мов, процес перекладу і його результат.

У межах науково-технічного перекладу наука виступає соціокультурним феноменом, тому поточні наукові проблеми, мета і завдання обумовлені контекстом, що змінюється у часі й просторі (так, наприклад, «модерн» іноді розуміють як стиль, чутливий до часу, а «постмодерн» – простору). Сучасні дослідження, що зазнають трансформацій, стають предметом рефлексії психологічної, педагогічної й лінгвістичної та інших наук. Наприклад, «психологія сучасності» – конструкт, який охоплює зміни пізнавальної та соціокультурної ситуацій розвитку знання, а також відображення цих змін в підходах психологічних і педагогічних наук (Асмолов, 2015; Марцинковаская, 2014).

Виокремленню *трансдисциплінарного* підходу передували дослідження (Киященко, 2009; Князева, 2005, 2011; Мокий, 2009, 2010, 2011; Goeminne, 2012; Klein, 2004, 2015) в галузі антропології, синергетики, культурно-історичної епістемології, епістемології складного (Л. Киященко, 2009; О. Князева, 2011; Е. Морен, 2005; М. Мокій, 2010; J. Klein, 2015; G. Goeminne, 2012).

Новітні технології в науково-технічній сфері поширюються завдяки перекладу інформації про них різними іноземними мовами, а тому процес здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу перетворюється на спосіб категоризації і бачення реальності. У філософії науки з цією метою використовується конструкт «методологічні стратегії»: не жорсткі і стабільні інструменти пізнання, а м'які й флексибельні стратегії. Такий термін уможливорює поєднання, з одного боку, вимог точних наук, а з іншого – внесення вільнішого дискурсу психологічних, педагогічних, перекладознавчих і лінгвістичних наук (Киященко, 2009; Князева, 2005; Мокий, 2009).

Категорія «наукова дисципліна» почала формуватися в середньовіччі, спочатку вона використовувалася для позначення трьох академічних сфер, в яких перші університети повинні були готувати фахівців: теологія, право,

медицина. Дж. Клейн підкреслює, що ця рання професіоналізація або «дисциплінаризація знань» стала відповіддю на зростання попиту на фахівців, в той час як в XIX столітті поява нових дисциплін обумовлювалася впливом внутрішніх факторів (зміна системи освіти в контексті індустріалізації і розвитку технологій) (Klein, 2004, 2015).

Академічні дисципліни можна розглядати як особливу форму розподілу праці в науці та як важливий аспект загальної наукової професіоналізації. Розподіл праці, відповідно до домінуючої концепції, подібно до розподілу праці в суспільстві в цілому, є однією з визначальних характеристик сучасності і слугує вираженням раціонального підходу до управління педагогічною системою. За словами О. Гребенцекової (Гребенцекова, 2011а, с. 19), І. Валлерштайн (Wallerstein, 1991) характеризує це явище як «тріумф ліберальної ідеології».

Академічні професійні об'єднання можуть бути впливовими, якщо вони контролюють ресурси академічних організацій, доступ до професії за місцем працевлаштування, а також шляхом присудження наукових ступенів і звань тощо. Професіоналізація збільшує конкуренцію між такими об'єднаннями за обмежені ресурси: за бюджет, гранти, вплив в університетах і в науковому співтоваристві в цілому. На початку 1980-х рр. спостерігається тенденція до послаблення професійних атрибутів у сучасному суспільстві. Було висловлено думку, що академічні професійні об'єднання в цілому втратили частину своєї автономії через зниження своїх претензій на владу і зовнішній тиск з боку ширшого наукового співтовариства. Зокрема, введення і застосування зовнішніх стандартів якості професійної діяльності виділено в якості важливого фактора у загальному педагогічному процесі (Millar, 2013).

Фундаментальна наука, як правило, мотивована пізнанням; вона сканує горизонти і працює на випередження; для її характеристики доречно гасло: знання заради знання. Тоді як прикладні дослідження вирішують завдання, поставлені ззовні, де замовників (майбутніх перекладачів) цікавить технологія втілення професійних знань, а не знання про світ як такий (Автономова, 2014, с.

12). Різниця орієнтацій фундаментальних і прикладних досліджень може бути передано шляхом дослідження: глобального і локального; універсального і ситуативного; самодетермінації (внутрішня логіка розвитку науки) і зовнішньої детермінації (соціальне замовлення, вплив соціокультурного контексту і виклики сучасності). Поряд із полярністю ідеалів волонтерського пізнання активності майбутнього фахівця, з одного боку, і технологічного прагматизму, з іншого – знання заради знання або знання заради користі.

«Сила тяжіння» будь-якої академічної дисципліни визначається тим, як вона впливає на професійну кар'єру за межами наукового співтовариства. Наприклад, у 1970-х роках факультети медицини і права університетів Франції, як правило, мали найбільший вплив в університетах і в наукових колах в цілому. Саме тоді розпочалося дослідження трансдисциплінарності. У Парижі в 1972 році на конференції з проблем освіти була представлена перша класифікація моделей взаємодії знань, що включає трансдисциплінарний підхід. Термін «трансдисциплінарність» вперше з'явився в контексті обговорення проблем освіти в рамках міжнародної робочої групи. На той час вже існував термін «міждисциплінарність», який розглядався у поєднанні із дослідницькими програмами в університетах. Ж. Піаже (Piaget, 1971, 1972) передбачив формування нової, трансдисциплінарної стадії, яка не буде обмежена взаємодією або взаємообміном знань між дослідниками, але визначить місцезнаходження цих зв'язків в загальній системі без стійких кордонів між дисциплінами (Гребенщекова, 2011а, с. 134-135).

Відповідно до методичного трактування, запропонованого в Оксфордському підручнику з міждисциплінарних досліджень (Frodeman, 2010, с. 134-135), трансдисциплінарність, пов'язана із цілісністю знання і необхідністю розширення рамок парадигми інтеграції знань. Однією із передумов формування трансдисциплінарного підходу став вихід науки за межі академічних інститутів, коли виробництво, наукові технології і розвиток знань здійснюються в форматі нової моделі. Під час укладання педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в рамках трансдисциплінарного

підходу необхідно враховувати прогнози щодо майбутньої професійної діяльності. Це вплине як на процес проектування самої системи, так і на визначення можливих імплікацій отриманого знання і відповідно визначення перспективних трендів подальшого розвитку (Гребенщекова, 2011а, с. 89).

Наприклад, у кінці ХХ століття соціокультурний аналіз розвитку знання засвідчив відставання Франції середини ХІХ ст. в порівнянні з досягненнями Англії і Німеччини. Він (аналіз) визначив, що значно більше наукових праць в галузі природознавства і точних наук належали німецьким і англійським науковцям, на відміну від початку століття, коли ціле сузір'я видатних фізиків, математиків і механіків були із Франції (Аршинов, 1999). Дослідження проблеми показало, що інтенсивне просування науки придушив прагматизм, коли особлива увага приділялася прикладним наукам, а не фундаментальним (Аршинов, 1999). Таким чином, відповідно до трансдисциплінарного підходу, укладання педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів повинно базуватися на взаємодії різноманітних видів знань – теоретичних, прикладних, творчих.

У сучасних дослідженнях трансдисциплінарний підхід представлено в декількох інтерпретаціях. Вперше цей термін виник у працях Ж. Піаже, Е. Янчема і А. Ліхнеровіча (Piaget, 1971; Гребенщекова, 2011b). Ж. Піаже (Piaget, 1971, 1972) вважав, що трансдисциплінарність – це більш високий і складний етап інтеграції знання, ніж міждисциплінарність. Далі розглянемо різницю між поняттями: міждисциплінарність, мультидисциплінарність і трансдисциплінарність.

Галузь класичної науки представлена дисциплінарною організацією знань. Однак межі класичних наук почали «розмиватися» ще протягом ХХ століття.

Міждисциплінарність передбачає, що існує провідна дисципліна, яка використовує досягнення, методи, стратегії інших наук для вирішення своїх завдань і в своїх межах. Мультидисциплінарність пов'язана із проблемно-

орієнтованими дослідженнями, де для вирішення загального завдання залучаються експерти і фахівці з різних галузей наук.

Трансдисциплінарність – рух крізь дисципліни; це принципова відкритість дисциплінарних кордонів і кінець парадигм, оскільки не існує заздалегідь заданої матриці дослідного мислення, а методи, шляхи і методологія вибудовуються в ході дослідження. Найбільш яскравим прикладом такого підходу стала епістемологія складності Е. Моріна (Морен, 2005, 2012). У межах нашого дослідження метою створення педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього наукового-технічного перекладу є не лише обмін концептами та ідеями різних галузей знань, де кожна галузь продовжує зберігати свій суверенітет, метою є створення нових метакогнітивних, когнітивних та комунікативних стратегій, які перетікають з однієї галузі в іншу, ігноруючи дисциплінарні кордони (кожна галузь втрачає когнітивну твердість, а вирішення проблем забезпечується сукупними зусиллями різних галузей (аспект мультидисциплінарності).

Згідно із Є. Князевою (Князева, 2005), міждисциплінарність – це співпраця низки наукових галузей, що припускає обмін поняттями і конструювання загальних понять для розуміння того чи іншого феномена. Полідисциплінарність з'являється під час вивчення певного феномена різними дисциплінами. Трансдисциплінарність – це пізнання, що «ігнорує» дисциплінарні межі (Князева, 2011). Сам по собі префікс «транс-», підкреслює плинність такого дослідження, найбільшою мірою відповідає поняттю «плинності сучасного розвитку» (Бауман, 2008). Розділяючи ці поняття, доцільно говорити про полідисциплінарні галузі, міждисциплінарні дослідження і трансдисциплінарні стратегії дослідження (Князева, 2005, с. 22).

Сучасні концепції трансдисциплінарності розрізняються тим, що одні роблять акцент на інтеграцію знань, на їх центризм (Мокий, 2009), а інші – на холізм і рухливість (Бауман, 2008; Киященко, 2009), на сенситивність до нюансів (де повнота і цілісність знання не обов'язково зводиться до його

центристської організації) (Мокий, 2009). Іншими словами, трансдисциплінарність – це спосіб розширення наукового світогляду, що полягає в розгляді того чи іншого явища, не обмежуючись рамками однієї наукової дисципліни (Мокий, 2009, с. 13). У нашому дослідженні ми розуміємо трансдисциплінарність як дослідницьку стратегію, яка перетинає дисциплінарні кордони і розвиває холістичне бачення проблеми.

Порівняльний аналіз трансдисциплінарного й інших підходів наукової інтеграції представлено у публікаціях Є. Гребенщикової, 2010, Д. Єфременко, 2006, L. Kurakow, S. Pjastolow, A. Kurakow, 2016, P. Robbins, 2004, які досліджують трансформацію суспільної свідомості як один із непередбачуваних наслідків науково-технічного прогресу, переосмислення ролі та функцій науки у зв'язку із перетвореннями не тільки науки в цілому, але й сутності фахівця зокрема, що веде до таких наслідків, як екологічні рухи, «відкриті інновації», формування «нового типу соціальності», становлення біоетичної ідеології.

Огляд результатів праць науковців (Jeder, 2014, с. 129), які досліджували феномен трансдисциплінарності, показує досить еkleктичне поєднання проектів і нових структур, створених переважно для вирішення завдань, пов'язаних із трансдисциплінарним характером професійної підготовки. Конкретні приклади конвергенції необхідних знань із різних галузей, які ми можемо спостерігати під час реалізації таких проектів, як CIRET (Франція), ATLAS (ЄС), РІШТ (Росія), Td-network (Швейцарія), SciTS (Science of Team Science) (США) свідчать про актуальність застосування трансдисциплінарного підходу, коли мова йде про підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Д. Жедер вважає, що трансдисциплінарність – вигідний спосіб зустріти виклики сучасності (Jeder, 2014, с. 129). Оскільки, що в спільних дослідженнях, особливо перекладознавчих, лінгвістичних, психологічних і педагогічних, які в той же час пов'язані із науково-технічними питаннями, основна проблема полягає в поєднанні різних дисциплінарних знань, методів і методологій.

Обговорення конкретних проблем та узгодження протоколів досліджень, обґрунтування педагогічної системи, необхідної для професійної підготовки майбутніх перекладачів, вимагає реалізації трансдисциплінарного підходу і виходу за межі «зони комфорту» окремої дисципліни (Гребенщекова, 2011а, с. 15) та національних форматів.

У межах трансдисциплінарного підходу Б. Ніколеску (Nicolescu, 2011, 2012) пропонує методологію, основу якої складають три аксіоми: 1) онтологічна, де існують різні рівні реальності об'єкта і, відповідно, різні рівні реальності суб'єкта; 2) логічна, де перехід від одного рівня реальності до іншої забезпечується логікою включеного третього; 3) епістемологічна, де структуру сукупності рівнів реальності відзеркалює наше знання природи, суспільства й індивідуального існування як комплексної структури: кожен рівень є те, чим він є, тому що всі рівні існують одночасно (Гребенщекова, 2011а, с. 18-19). Пропонується аксіома «прихованого третього» (hidden third) – яка дає можливість уніфікувати опис трансдисциплінарних суб'єкта і об'єкта, зберігаючи при цьому їх відмінності (Nicolescu, 2012). Мабуть, її (аксіому) слід розглядати як спосіб розширення наукового світогляду (Мокий, 2009).

Розширення онтології (трансдисциплінарних) досліджень асоціюють із представниками природничих наук А. Ейнштейном, Ф. Капром, Н. Гартманом, В. Гейзенбергом, 1932, М. Гелл-Маном, 1969. Дж. Коуеном, який у 1984 році, у співпраці з біологами, економістами, істориками створив «Інститут складності» в Санта Фе, США (Мокий, 2009).

У розробках Н. Гартмана (Гартман, 1949), В. Гейзенберга і Б. Ніколеску (Nicolescu, 2011) будова реального світу має форму нашарування. Кожен шар є цілим порядком існуючого. Головних шарів чотири: фізично-матеріальний, органічний, душевний та історично-духовний. Кожен із цих шарів має свої власні закони і принципи. Більш високий шар буття цілком базується на низькому, але визначається лише частково. Метафізика, побудована на одному принципі або на одній групі принципів, є неможливою. Всі сконструйовані картини єдності світу неправильні – як «метафізика знизу», так і «метафізика

зверху» (виходячи з матерії або з духу), існує природна система світу, яка не є сконструйованою. Її структуру розглядають як феномен, який не зводиться ні до централізованої єдності, ні до першопричини або найвищої мети (Гартман, 1949; Kurakow, 2016; Nicolescu, 2011).

Категоріальні закони Н. Гартмана включають чотири групи основних законів: (1) закони значення; (2) когерентності; (3) розшарування; (4) залежності (Гартман, 1949, с. 22). Однак науковці (Гребенщекова, 2011а; Nicolescu, 2011) фокусують увагу виключно на третій групі – законах розшарування.

Рівні пізнання в трансдисциплінарному підході (Nicolescu, 2012) незалежні один від одного, хоча існує ієрархія категорій, законів, рівнів, підсвідомість соціальних рівнів, і фундаментальність на одному рівні може виявитися невизначеністю на іншому. Кожен рівень має свою «локальну автономію». Ці властивості визначають проблематичність застосування, наприклад, більш високих рівнів пізнання до явищ, які спостерігаються на нижчих рівнях.

У цьому випадку пропонується концепція «слабкої» і «сильної» трансдисциплінарності (Max-Neef, 2005). Слабка трансдисциплінарність застосовується як практичний засіб звернення до тієї чи іншої проблеми більш системно. Коли це виявляється недостатнім, сильна трансдисциплінарність використовується як інструмент і як проект. Дисциплінарні дослідження звертаються тільки до одного рівня дійсності. Трансдисциплінарність дозволяє надати більш комплексний вплив через кілька рівнів дійсності, а в разі сильної трансдисциплінарності вплив здійснюється через кілька структурних рівнів (Max-Neef, 2005). С. Пол і Г. Хадорн (Pohl & Nadorn, 2007) розкривають трансдисциплінарність як форму інтеграції знань, яка передбачає тісний внутрішній зв'язок із професійним досвідом і підсвідомістю дослідника. Російські дослідники виділяють в трансдисциплінарному підході базові передумови: 1) метафоричні взаємозв'язки; 2) формальні взаємозв'язки наукових дисциплін, 3) більш тісний внутрішній зв'язок із професійним

досвідом і підсвідомістю дослідника, 4) метафори, що мають фундаментальне пізнавальне значення, 5) трансдисциплінарна (універсальна) картина світу (Гребенщекова, 2011а, с. 35).

Говорячи про трансдисциплінарний підхід у сучасній науці, ми маємо на увазі новий синтез наукових проблем по відношенню до їх канонічної класифікації, що має об'єктивно-структурні підстави або історичні та наукові підстави. До перших відноситься, наприклад, наявність в самій дійсності (за умови широкого розуміння останнього поняття, що включає, також, абстрактні структури і потенційне існування) особливих структурних зв'язків, які не враховуються в канонічній класифікації наук. У той час, як до других належить виконання умов, що в історичному процесі розвитку філософського пізнання фундаментальних канонічних наук (тобто в основних наукових галузях, які виявляються в канонічній класифікації наук) досягли досить високого ступеня розвиненості, що характеризується оформленням чітких меж між ними і розгалуженою диференціацією всередині кожної з них.

Трансдисциплінарний підхід у сучасній науці в найширшому сенсі охоплює різні форми, насамперед ті, що пов'язані із проведенням міжканонічних (прикордонних) і комплексних (різного порядку і виду) досліджень, а також, і з формуванням відповідного типу наукових теорій і наукових галузей знань. Всі вони мають специфічні об'єктивні підстави, а тим самим і специфічне значення для розвитку наукового пізнання.

Ці форми не є рівноправними – між ними існує субординація. По-перше, трансдисциплінарні дослідження певних видів в чистому вигляді, зазвичай, виявляються попередньою стадією застосування трансдисциплінарного підходу, готуючи базис для вищої стадії його (підходу) застосування, пов'язаного із формуванням і подальшим розвитком відповідної наукової теорії або навіть наукової галузі. По-друге, проведення досліджень і формування наукових теорій і наукових галузей з двох або більше канонічних наук є істотно елементарнішою формою реалізації трансдисциплінарного підходу, ніж проведення комплексних досліджень і формування комплексних теорій і наук.

Тут ми знову можемо говорити про стик різних наук, але вже в ширшому сенсі цього слова. Перша форма трансдисциплінарного підходу, спрямована на деталізацію канонічної класифікації наук, пов'язаної із поповненням прогалін в ній на стику (у вузькому сенсі) різних наук, подібно до того, як введення ірраціонального числа є «поповненням прогалін» в безлічі раціональних чисел. У той самий час трансдисциплінарний підхід (у своїй комплексній формі) виходить за рамки канонічної класифікації наук і спрямований на формування істотно нового синтезу наукових проблем, що породжує нову, своєрідну класифікацію комплексних наук. Разом із тим слід зазначити, що між вказаними вище формами трансдисциплінарного підходу є взаємодія, що породжує синергетичний зв'язок між ними під час розвитку сучасної науки і дає підставу говорити про застосування трансдисциплінарного підходу в цілому.

Таким чином, зміна соціокультурної та пізнавальної парадигм у складному і мінливому світі вимагають застосування нових методів і підходів під час підготовки майбутніх перекладачів.

Принциповим положенням трансдисциплінарного підходу є виявлення механізмів взаємодії між психолого-педагогічною системою, науково-технічною сферою і перекладознавчим та лінгвістичними аспектами, які спрямовані на узгодження трьох взаємопов'язаних питань: 1) визначення педагогічних умов для професійної підготовки майбутніх перекладачів, 2) виявлення пріоритетних інноваційних галузей (комп'ютерні технології та нанотехнології) науково-технічної сфери для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу, 3) включення майбутніх перекладачів до моделі проектування і реалізації результатів професійної підготовки. У такому контексті трансдисциплінарність може розглядатися як ресурс синергії перспектив академічного (педагогічного, перекладознавчого і лінгвістичного) і прикладного (психологічного і науково-технічного) типів знання у вирішенні проблем. Трансдисциплінарний підхід допомагає вирішити епістемологічну проблему – розуміння не лише МО і МП, якими спілкуються представники МО

і МП, які володіють своєю «археологією знань» (Фуко, 1994), але й взаєморозуміння різних культур, різних особистостей, різних складів мислення й рівнів технічного розвитку.

Інформаційно-комунікативний підхід до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу на даному етапі розвитку вітчизняної та зарубіжної наук є не лише актуальним, але й універсальним. У межах нашого дослідження цей підхід передбачає взаємодію викладача зі студентами, в процесі якого забезпечується розуміння комунікантами переданої інформації й їх адекватна реакція на неї – відповідно до норм мовної, мовленнєвої і міжнародної етики мов і культур, представники яких беруть участь в процесі перекладу. Роль викладача розуміється насамперед як роль організатора спілкування, який спонукає майбутніх перекладачів до відповідної реакції й забезпечує зворотний зв'язок.

Суть інформаційно-комунікативного підходу (Кларин, 1994; Москалева, 2008; Мылова, 2006; Ковальчук, 2009; Розвиток творчого потенціалу майбутнього фахівця, 2014) полягає в активному розширенні інформаційного поля, яке відбувається під час безпосереднього спілкування і обміну інформацією в континуумі «викладач – студент» і передбачає використання перш за все інтерактивних засобів подачі і закріплення інформації (презентації, автентичні відео, автентичні науково-технічні тексти). Цей підхід неминуче передбачає зміну ролей: у центрі професійної підготовки постає не викладач, а майбутній перекладач. Роль викладача як носія практичної інформації, необхідної для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, змінюється на роль викладача як організатора комунікативного процесу, що не нав'язує студентам готові істини, а допомагає дійти висновку самостійно шляхом створення відповідних педагогічних умов.

Важливу роль в інформаційно-комунікативному підході відіграє використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів – електронних та мультимедійних, оскільки вони характеризуються ефектною подачею

інформації, гнучкістю відбору, рухливістю структури тематичних блоків і багатьма іншими перевагами.

Під час використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів у процесі фахової підготовки важко переоцінити провідні світові стандарти у галузі професійної підготовки майбутніх перекладачів. Використовуючи навчально-інформаційні ресурси, викладач обов'язково спирається на сучасні комп'ютерні засоби презентації інформації. З одного боку, вони дають можливість викладачеві виглядати сучасно в очах студентів, тобто здійснювати подачу навчального матеріалу у формах відповідно до вимог спілкування сучасних фахівців, зацікавити майбутніх перекладачів науково-технічною сферою і допомогти їм усвідомити перспективи майбутньої професійної діяльності. З іншого боку, вони дають можливість реалізувати цілий комплекс завдань – технічних і творчих, здійснення яких неможливе за умови відсутності інформаційних технологій.

Реалізація інформаційно-комунікативного підходу з метою професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері відбувається на таких рівнях: 1) включення факторів відбору і принципів відбору змісту до педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; 2) визначення інтерактивних технологій організації професійної підготовки майбутніх перекладачів; 3) встановлення способів подачі навчального матеріалу. Цей підхід дає можливість глибше зануритися у зміст професійної діяльності як принципово відкритий інформаційний простір і несе в собі невичерпні можливості творчої самореалізації майбутніх перекладачів.

Окрім основних підходів, розглянутих вище, під час побудови моделі професійної підготовки майбутніх перекладачів доцільним вважаємо застосування допоміжних підходів: текстового і герменевтичного, які дозволять враховувати прагматичні аспекти і розходження у світосприйнятті носіїв різних мов.

Представники *текстового* підходу (Андросова, 2013; Neubert, 1985; Reiss, 1991, 2000; Ressurreccio et al, 2008) вказують, що ми можемо розглядати переклад із двох різних точок зору: як «процес», який втілюється в діяльності перетворення ТО в ТП і «продукт», тобто перекладений ТО.

А. Нойберт (Neubert, 1985, с. 85), надаючи визначення перекладу, говорить про пріоритетну роль прагматики в перекладі. Проблему прагматичної адекватності він пов'язує з чотирма типами прагматичних відносин, які можуть існувати в тексті оригіналу.

У першому типі тексти МО і МП мають загальні цілі, які базуються на загальних потребах. Іншими словами, оригінал не призначений винятково для аудиторії МО. Прикладом таких текстів може слугувати наукова та технічна література, рекламні оголошення. Спільність цілей означає можливість виникнення аналогічних прагматичних відносин до нього в аудиторії МП. Тому тексти цього типу мають вищий ступінь у перекладі з прагматичної точки зору.

Другий тип відносин характерний для текстів, що містять інформацію (офіційні розпорядження, розважальні матеріали тощо), що відповідає специфічним потребам аудиторії МП, спеціально призначену для неї. Це – тексти законів, суспільно-політична література, місцева преса, оголошення тощо. На думку А. Нойберта, у цьому випадку специфіка прагматичних відносин виключає можливість їхнього відтворення для аудиторії МП, і тому вони можуть розглядатися як принципово неперекладні.

Третій тип текстів – художня література, – хоча і створюються для аудиторії МО, але можуть виражати й загальнолюдські потреби, стаючи частиною всесвітньої літератури. Тому властиві їм прагматичні зв'язки можуть бути реалізовані в перекладі, хоча й зі значними обмеженнями з точки зору форми, що в художньому творі є частиною змісту. Тут їхній ступінь у перекладі залежить від жанру: белетристика і драматургія мають більш високий ступінь у перекладі, ніж лірична поезія. Четвертий тип текстів створюється МО, але призначається насамперед для перекладу МП і споконвічно спрямований на аудиторію МП. Він відповідає потребі останньої одержати інформацію з точки

зору аудиторії МП (публікації для закордонних країн). Цей тип текстів має високий прагматичний ступінь у перекладі.

Дж. Холмс наголошує на тому, що останнім часом дослідження перекладу як процесу доповнилися емпіричними дослідженнями (Holmes, 1994; Littlejohn & Foss, 2010). Таким чином переклад розглядається в межах трьох категорій: описової, теоретичної та прикладної.

Згідно з описовою категорією, дослідження перекладу зосереджене на вивченні наявних продуктів перекладу (дослідження текстів) і результатах спеціального перекладу (дослідження процесу), який виконує відповідну функцію в культурі МП (дослідження контексту). Метою другої категорії є вивчення загальних параметрів і моделей, які можуть допомогти пояснити й передбачити переклади. Основна відмінність між ними полягає в тому, що перша намагається описати явище перекладу, тоді як друга прагне встановити загальні принципи, щоб пояснити здійснення перекладу з теоретичної точки зору. У прикладній категорії дослідження перекладу зосереджується на навчальних, критичних та історичних цілях (Королькова, 2006; Holmes, 1994, с. 68).

Останнім є *герменевтичний* підхід (Kramsh, 1998; Pardo, 2013; Venuti, 2004, 2008), згідно з яким переклад – це лише точна передача ТО, без жодних спотворень, без нав'язування особистісних або культурних цінностей перекладача одержувачам ТП. Він (переклад) повинен враховувати розходження у світосприйнятті носіїв різних мов, а не приховувати їх. Наприклад, Л. Венуті (Venuti, 2004, с 35; 2008) у своїх працях називає процес перекладу «його прирученням», під час якого відбувається значення ТО зводиться до значень ТП, відповідно до норм МП. Розглядаючи переклад, як феномен, він прирівнює його приручення до «етноцентричного насильства», під час якого відбувається привласнення й асиміляція ТО до культури МП, у такий спосіб уникаючи тих розходжень у МП і МО, які на думку Л. Венуті, переклад покликаний відбивати.

Таким чином, ефективна побудова моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері передбачає врахування концептуальних ідей зазначених вище методологічних підходів.

Ефективна розробка та реалізація педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша потребують з'ясування сутності її психолінгвістичних та психолого-педагогічних основ.

3.2. Психолінгвістичні та психолого-педагогічні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері

Єдність свідомості й діяльності є один із провідних методологічних принципів психології, що дає змогу розглядати діяльність як поєднання зовнішнього та внутрішнього (Бернштейн, 1990, с. 71). У той час, як свідомість і психіка є внутрішньою характеристикою діяльності – властивість діяльності протікати у формі поведінки, яку можна спостерігати ззовні, є характеристикою самої психіки (Ермолович, 1999, с. 45-47). Таким чином, діяльність розуміється як система, всередині якої функціонує психіка (Жинкин, 1982, с. 43-52).

Ми підтримуємо думку більшості авторів (Жинкин, 1982; Касаткина, 2000; Миньяр-Белоручев, 1996; Циммерман, 2007), що під час професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, основні зусилля повинні бути спрямовані на вироблення й автоматизацію комплексу навичок і вмінь, які вимагають від майбутніх перекладачів значної психологічної перебудови. Таким чином, однією із передумов створення педагогічної системи їхньої професійної підготовки є дослідження психолінгвістичних та психологічних основ.

Спостереження за роботою перекладачів, аналіз досліджень, у яких переклад розглядається з психологічної (Арана, 1961; Беляев, 1964; Бернштейн,

1990; Зимняя, 2001, 2005; Рубинштейн, 1973; Чернов, 1987; Miller, 1969) та психолінгвістичної точок зору (Баранов, 1975; Бассуэ Вебб, 1991; Ермолович, 1999; Hassan, 2013) дають змогу говорити про існування особливих механізмів перекладу.

Під час дослідження процесу перекладацької діяльності психічні явища можна розглядати як складові своєрідних механізмів, які здійснюють планувальну й регулювальну функцію в дії (Бернштейн, 1990, с. 81-88). Розгляд механізмів перекладацької діяльності треба здійснювати з огляду на системний і рівневий підходи. Останній ґрунтується на теорії ієрархії сфер та видів людської діяльності (Бернштейн, 1990, Розенйвег, 1972) і передбачає ієрархічність, багаторівневість організації індивіда й механізмів його соматичної та психічної діяльності (Бернштейн, 1990, с. 132).

Низка авторів (Бернштейн, 1990; Гальперин, 1999; Живова, 1998; Розенйвег, 1972) водночас виділяють три рівні механізмів діяльності, під час перекладу: 1) загальнопсихологічні механізми: (сприйняття, пам'ять, осмислення) (Бернштейн, 1990; Зимняя, 1978); 2) специфічні механізми діяльності: рівнева регуляція діяльності, увага (переключення, розподіл, зосередженість), уява, механізми спрямовані на стеження за відхиленням від норми; вірогіднісне прогнозування мови, що сприймається (випереджальне відображення дійсності) (Бернштейн, 1990, с. 111); 3) специфічні механізми перекладу: переключення, перекодування тощо (Зимняя, 1978, 2001; Клычникова, 1983).

Цілком очевидним є той факт, що УДПА являє собою складний психологічний процес, який здійснюється в складних умовах: коли перекладач отримує текст оригіналу, який він раніше не бачив або бачив лише безпосередньо перед здійсненням перекладу (Бассуэ Вебб, 1991, с. 8-9; Martin, 1993). Під час читання ТО він промовляє текст перекладу так, як ніби він написаний мовою перекладу. За таких умов, ми можемо спостерігати поєднання різних видів діяльності: читання, сприйняття тексту, прийняття перекладацького рішення, говоріння. Таким чином, процес УДПА складається з

трьох основних фаз: 1) сприйняття ТО; 2) прийняття перекладацького рішення; 3) оформлення ТП.

Оскільки фази сприйняття й оформлення тексту є характерними не лише для процесу перекладу, але й для мовленнєвої діяльності, то спочатку розглянемо основні характеристики мовленнєвої діяльності.

Такі психологи, як Е. Верещагин, А. Леонтьєв, І. Зимня трактують діяльність як систему цілеспрямованих дій (Верещагин, 1969; Леонтьєв, 1977; Зимня, 1978, 2001).

Будь-яка діяльність народжується з потреби, яка спрямована на визначений предмет і називається мотивом (Леонтьєв, 1977, с 6). Під метою розуміється результат діяльності, що втілюється у визначеній предметній формі (Зимня, 1978, 2001). Загальна мета діяльності може містити в собі проміжні цілі, послідовна реалізація яких призводить до кінцевого результату. Діяльність реалізується у визначених умовах через здійснення дій. Визначене угруповання дій утворює структуру діяльності. Дія – це одиниця діяльності, спрямована на визначену мету. Вона складається зі способів, за допомогою яких вона здійснюється і які називають операціями (Леонтьєв, 1977, с 107). Істотною різницею між дією й операцією є те, що мета дії завжди усвідомлюється, на відміну від мети операції, яка виконується автоматизовано. З методичної точки зору, необхідно враховувати те, що багато дій поступово автоматизуються, особливо під час постійного їх повторення, і перетворюються на операції.

Мовленнєва діяльність – це реалізація суспільно-комунікативної діяльності особи в процесі її вербального спілкування (Зимня, 2005, 2001; Клочко, 2011; Садиков, 1980). Як і діяльність загалом, мовленнєва діяльність являє собою не просто сукупність мовленнєвих дій, а є їхньою системою. Коли мовлення є основним засобом для досягнення будь-якої мети, тоді сума мовленнєвих дій характеризується визначеною незалежністю і становить систему (Миньяр-Белоручев, 1996, с. 19).

Мовленнєва діяльність може бути складовою більш широкої діяльності або самостійною професійною діяльністю. Мовленнєва діяльність здійснюється у двох формах – усній і письмовій.

Залежно від способу реалізації мовленнєвої діяльності та її комунікативної функції, розрізняють продуктивні й рецептивні види мовленнєвої діяльності. До продуктивних видів, за яких відбувається передача інформації, належать говоріння й письмо; до рецептивних – аудіювання й читання, які пов'язані зі сприйняттям і розумінням інформації. Кожен з видів мовленнєвої діяльності має свою специфіку і ґрунтується на функціонуванні визначених механізмів. Необхідно зауважити щодо відмінності у кінцевих продуктах кожного з видів мовленнєвої діяльності: продуктами говоріння й письма є різні за своїм лінгвістичним оформленням висловлювання; в аудіюванні й читанні – це розуміння повідомлень, які також різні за своїм лінгвістичним оформленням.

До структури мовленнєвої діяльності входять чотири мовленнєві дії: говоріння, читання, письмо й аудіювання. Мовленнєві дії відіграють домінуючу роль і утворюють систему дій, а мовлення є основним засобом досягнення поставленої мети.

Говорячи про мовленнєву діяльність, необхідно зупинитися на особливостях акту комунікації. Акт мовлення є елементарною одиницею комунікації. Під комунікацією ми розуміємо – передачу і прийом повідомлень за допомогою мовлення, а під актом комунікації – передачу і прийом окремого повідомлення (Емельянова, 2010).

Основними компонентами комунікації є ситуація, продукт мовлення, джерело й одержувач. Варто розрізняти ситуацію мовлення, тобто ситуацію, у якій відбувається комунікація, і предметну ситуацію, або ситуацію-денотат, тобто ситуацію, про яку йдеться у висловлюванні. У межах акту комунікації, під «ситуацією» варто розуміти ситуацію мовлення. Засобом реалізації комунікації є код, який обирає джерело.

У загальному вигляді, акт комунікації може бути представлений таким чином: джерело, використовуючи код, передає реципієнту повідомлення. Водночас створюється мовленнєвий доробок, що є результатом відображення навколишньої дійсності. Реципієнт приймає цей мовленнєвий доробок і отримує різні види інформації: стосовно навколишньої дійсності (фонова й ситуаційна) і самого доробку (семантична і, власне, про структуру доробку).

Мовленнєва діяльність має низку характерних рис. Насамперед, це її евристичний характер. Він пов'язаний з необхідністю створення нової системи дій залежно від обставин (Зимняя, 2005, 2001; Касаткина, 2000). Незважаючи на наявність автоматизованих дій, щоразу, залежно від ситуації спілкування, породжується те або інше висловлювання, відповідно до ситуації, яка утворилася (Зимняя, 2005, 2001; Касаткина, 2000).

Керування мовленнєвою діяльністю здійснюється на рівні «актуального усвідомлення» (Зимняя, 2001), яке є головним у мовленнєвій діяльності, за наявності підсвідомого. Це свідчить про те, що мовленнєва діяльність свідома. Ю. Пассов (Пассов, 1977, с. 20) звертає увагу на те, що мовленнєва діяльність є однією з форм прояву активного ставлення до середовища, тому що вона не може існувати без почуттів, без вираження свого ставлення, тобто без участі всіх сфер свідомості.

Далі переходимо до розгляду навичок і вмінь, необхідних для успішного виконання трьох фаз процесу перекладу. Почнемо із навичок і вмінь фази прийняття перекладацького рішення.

Якість ТП залежить від якості сприйняття ТО, яка так само залежить від рівня розвитку навичок і вмінь смислового аналізу змісту. До першої фази належать навички і вміння смислового аналізу, які є обов'язковими для читання. Передекспериментальні зрізи показали, що вони вже сформовані в майбутніх перекладачів і тому надалі вони будуть лише вдосконалюватися.

Здійснення другої фази процесу перекладу забезпечується володінням навичками й уміннями переключення, від рівня сформованості яких залежить швидкість і правильність вибору потрібних еквівалентів. Вони є суто

перекладацькими й під час професійної підготовки будуть формуватися з початку.

Третя фаза вимагає наявності мовленнєвих навичок і вмінь (техніка мовлення тощо), які формуються до початку навчання перекладу під час навчання іноземної мови.

Якісний УДПА передбачає відсутність пауз у процесі оформлення ТП. Оскільки УДПА відбувається безпосередньо під час читання ТО, то це вказує на синхронізацію двох операцій зорового сприйняття ТО й усного оформлення ТП. Переклад відбувається без відчутних розривів у часі між цими двома операціями, тому що перекладач поєднує усне промовляння ТП однієї фрази (синтагми) зі сприйняттям наступної фрази (синтагми) ТО, тобто відбувається синхронізація процесу говоріння з процесом читання мовчки.

Ми поділяємо думку М. Цвілінга (Цвиллинг, 2009, 2010), що під час формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі основні зусилля повинні бути спрямовані на вироблення й автоматизацію комплексу навичок, які вимагають від майбутніх перекладачів значної психологічної перебудови. Так, говорячи про формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі, ми можемо виділяти володіння навичками і вміннями застосування перекладацьких трансформацій, методами смислового аналізу і знання двомовних еквівалентів у межах необхідного предметного змісту. Р. Міньяр-Белоручев (Миньяр-Белоручев, 1996, 1999) і Ж. Живова (Живова, 1998) вважають, що будь-які перекладацькі навички та вміння формуються на основі знання певного мовного матеріалу, основну частину якого складають терміни. Терміни утворюють системи, або семантичні поля, з яких складається спеціальна мова і які відповідають за ту чи іншу частину знань у відповідній галузі, тому знання семантичних полів спеціальної мови є необхідною складовою формування перекладацьких навичок і вмінь. Таким чином, в основу змісту формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі повинно бути покладено формування перекладацьких навичок та вмінь, сформованих на основі знання

певних семантичних полів, а також навички та вміння інших видів мовленнєвої діяльності, які беруть участь у процесі перекладу (Львовская, 1985).

Відповідно до інформаційної теорії Р. Міньяр-Белоручева (Міньяр-Белоручев, 1996, 1999), основним показником якості виконання УДПА є кількість квантів у ТП непереданої й додаткової інформації, яку можна встановити в результаті зіставлення ТО і ТП, другим показником є відсутність тривалих пауз, які виникають під часу здійснення перекладу.

У дослідженні психолінгвістичних основ перекладу важливе значення мають дані психології, оскільки, психологічне вивчення перекладу спрямоване, насамперед, на вивчення перекладу як психологічного процесу й механізмів, які лежать в основі цього процесу.

Так, основними механізмами, які беруть участь у здійсненні УДПА, є механізми сприйняття ТО; механізми запам'ятовування; механізми переключення з МО на МП; механізми оформлення перекладу; механізми синхронізації перекладацьких операцій. Далі проаналізуємо їх відповідно до фаз здійснення процесу перекладу.

Поділяючи погляди І. Зимньої (Зимняя, 2005, 2001) ми припускаємо, що початковою стадією процесу УДПА є зорове сприйняття інформації.

Як відомо, сприйняття будь-якого мовного повідомлення являє собою складний психологічний процес безпосереднього цілісного відображення предметів і явищ навколишньої дійсності, опосередкованих мовою зв'язків і відносин, пізніше виражених у мовленнєвому повідомленні (Беляев, 1964).

Фахівці (Бернштейн, 1990; Зайкова, 2009; Зеер, 2000) в галузі психолінгвістики виділяють такі особливості процесу сприйняття: осмисленість сприйняття; дискретність процесу сприйняття, апперцепція; обумовленість сприйняття минулим досвідом перекладача; випереджаючий характер сприйняття.

Особливістю мовленнєвого сприйняття є чітке і ясне утримання у свідомості слухачів/читачів інформації, яка подається на початку й наприкінці повідомлення, що є відображенням, відомого в психології, закону першого й

останнього місця, або фактора краю (Арана, 1961; Беляев, 1964; Верещагин, 1969). Цей факт вимагає використання навичок і вмінь сегментації ТО і виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення (Миньяр-Белоручев, 1959, 1996).

Таким чином, у якості специфічних механізмів процесу УДПА визначаються: механізм рівнів управління діяльністю, механізм уваги; механізм випереджального відображення дійсності (Бассуэ Вебб, 1991; Беляев, 1964; Живова, 1998; Скаткин, 1986).

Розглядаючи концепцію ієрархічності й багаторівневості діяльності, стосовно будови мовленнєвих дій висловлювання, фахівці визначають взаємну співвіднесеність провідного і фонового рівнів діяльності (див. рис. 3.1), багаторівневість виконання діяльності особою, що дає змогу одночасно виконувати різні мовленнєві дії, наприклад, аудіювання й говоріння. Водночас підкреслюється, що частина з них повинна здійснюватися на провідному рівні, а інші – на рівні фонових автоматизмів. Розподіл на провідний і фоновий рівні не є постійним, оскільки, після достатнього рівня сформованості навички, відбувається переключення технічних компонентів із провідного рівня на фоновий, що призводить до розвантаження провідного рівня. Навички виходять з поля свідомості, їхня якість підвищується, вони стають автоматизованими (Беляев, 1964, с. 41).

Відповідно до концепції «включення» (Зимняя, 1978; 2005), схема перероблення інформації особою може бути представлена у вигляді піраміди, розчленованої горизонтальними площинами – рівнями прийняття рішення. Водночас кількість каналів обробки інформації на кожному рівні різна. На вершині піраміди передбачається функціонування одного каналу обробки інформації. Це – прийняття рішення через мислення (Зимняя, 2005, с. 59-61).

Другий рівень – рівень наочного мислення, він має три або чотири канали обробки інформації. Третій рівень – рівень вироблення операційних навичок, на якому одночасно може бути задіяна велика кількість каналів. Четвертий рівень забезпечує перетворення інформації в умовно-рефлекторну діяльність. Число

каналів обробки інформації і ступінь автономності тут набагато вищий, ніж на інших рівнях.

Під час інформаційної взаємодії перших трьох рівнів каналів обробки інформації спостерігається тенденція до звільнення першого та другого рівнів від обробки очікуваних, відомих із минулого сигналів, передача і відпрацювання на третьому рівні. Унаслідок, забезпечується висока готовність вищих каналів до обробки нових незвичайних сигналів, а також до творчого пошуку оптимального вирішення завдань поточної діяльності (Живова, 1998; Зимняя, 2005, 2001).



Рис. 3.1. Співвіднесеність провідного і фонового рівнів діяльності під час здійснення УДПА

Процес УДПА, здійснюється на основі включення нової дії в контекст уже впорядкованої діяльності, спочатку на вищому, усвідомленому рівні, а

після сформованості, передається на нижченаведені, підлеглі рівні (Живова, 1998).

Перероблення головної інформації і прийняття перекладацьких рішень здійснюється на вищому рівні, у той час, як перероблення передбачуваної інформації передається на нижні рівні й не вимагає спрямованого контролю свідомості. Під час об'єднання двох самостійних видів діяльності (під час УДПА – читання й говоріння), відбувається, одночасне, «завантаження» верхнього рівня системи двома потоками інформації, з якими важко впоратися, і мозок починає працювати за принципом випадкового підключення, значного знижуючи ефективність суміщення.

Механізм сприйняття ТО буде відповідати першій фазі перекладу. Друга фаза буде ґрунтуватися на механізмі переключення з МО на МП. Фаза оформлення базується, відповідно, на механізмах оформлення перекладу. В УДПА механізм синхронізації перекладацьких операцій представлений як синхронізація читання мовчки ТО і промовляння вголос ТП. Механізм запам'ятовування буде брати участь у здійсненні другої фази перекладу, як складова механізму довготривалої пам'яті й оперативної пам'яті під час першої фази.

Як згадувалося вище, фазою сприйняття ТО під час УДПА є читання мовчки, метою якого є вилучення інформації, що міститься в ТО. Відповідно до різновидів читання, під час УДПА використовується інформативне читання. Будь-який вид читання має дві характеристики: зовнішню і внутрішню. Зовнішньою характеристикою читання є техніка читання, внутрішньої – смислове розуміння прочитаного. Якість виконання першої фази УДПА, однаково, як другої або третьої, прямим чином буде впливати на якість виконання всього процесу УДПА. Тому, для успішної реалізації першої фази необхідно володіти розвиненими навичками і вміннями техніки читання і смислового аналізу ТО.

Техніка читання – механізми зорового декодування оптичних сигналів (Банкевич, 1973; Клычникова, 1983), яке відбувається під час фіксації очей.

Згідно з даними досліджень, під час читання, особа здійснює 4-5 фіксацій на рядок (Баранов, 1975; Клычникова, 1983). Чим швидше протікає цей процес, тим вищою вважається техніка читання. Водночас відбувається декодування, як частин слів (незнайомі або малознайомі слова), так і цілих слів (добре знайомі слова особа впізнає миттєво). Для техніки читання характерні два процеси: ідентифікація зорового образу і внутрішня артикуляція. Остання, на думку дослідників (Бассуэ Вэбб, 1991; Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1999; Скаткин, 1986; Улитина, 1999; Устинова, 2015), уповільнює процес декодування й негативно впливає на техніку читання. Численні фіксації очей на одному рядку, також, чинять негативний вплив, оскільки, чим менше фіксацій, тим вище техніка читання.

Два принципових недоліки, які впливають на техніку читання – наявність внутрішньої артикуляції і вузьке поле зору (ділянка ТО, яка чітко сприймається під час однієї фіксації погляду) (Живова, 1998). Чим ширше поле зору, тим більше інформації сприймається під час кожної зупинки очей, і тим менше зупинок у ТО необхідно. Це означає, що для досягнення високої техніки читання необхідно розширити поле зору й усунути внутрішню артикуляцію, тобто, звільнити інформацію від мовлення (Бассуэ Вэбб, 1991; Скаткин, 1986; Улитина, 1999; Устинова, 2015). За відсутність внутрішнього промовляння, під час сприйняття ТО, відповідають навички і вміння девербалізації. Чим ширше поле зору, під час читання, тим менше можливості для внутрішнього промовляння ТО.

Сформовані вміння девербалізації необхідні, під час синхронного здійснення процесів сприйняття ТО та оформлення ТП, оскільки, внутрішнє промовляння під час сприйняття ТО виключає промовляння ТП, який має зовсім іншу артикуляцію. Володіння розширеним полем зору, під час читання, дасть змогу майбутнім перекладачам, у разі потреби, повернутися назад до ТО. Така необхідність може виникнути під час неправильного смислового аналізу ТО. Провідними в УДПА, під час читання ТО, будуть навички і вміння девербалізації, володіння якими передбачає наявність широкого поля зору й

уможливиює здійснення механізму синхронізації сприйняття ТО й оформлення ТП.

Друга характеристика читання – смислове розуміння ТО. Сміслова інформація в ТО може бути представлена пізнавальними категоріями (їх використання може розкривати відносини між об'єктом і світом, загалом, виражати впізнання об'єкта); ситуативно-пізнавальними категоріями (допомагають розкривати відносини між об'єктами і явищами в конкретній ситуації); оціночно-емоційними категоріями (з їх допомогою можна висловити ставлення до об'єкту або явища); спонукально-вольовими категоріями (Клычникова, 1983, с. 116-118).

Аналіз науково-технічних текстів вказує на наявність великої кількості інформації першої і другої категорій і набагато меншу кількість інформації третьої й четвертої категорій. Перші дві групи смислових категорій виражаються лексичними засобами, через розуміння понять і зв'язку між цими поняттями. Третя і четверта групи проявляються через стиль автора ТО. Тому, на нашу думку, важливою умовою розуміння науково-технічного тексту під час УДПА є знання галузі, в якій здійснюється переклад, і зв'язків між поняттями галузі як у МО, так і в МП.

Техніка читання й розуміння є двома нероздільними процесами зорового сприйняття ТО. На думку дослідників (Арана, 1961; Ейгер, 1987; Зимняя, 2005, 2001), якість сприйняття залежить від попереднього досвіду реципієнта. Це означає, що процес сприйняття ґрунтується, насамперед, на механізмах пам'яті.

Однак часто нам вдається зрозуміти те, що викладено в тексті раніше, ніж ми його прочитаємо. У дію вступає механізм вірогіднісного прогнозування (Зимняя, 2005, с. 15-16), який є другим необхідним інструментом сприйняття. Під вірогіднісним прогнозуванням розуміють механізм, під час функціонування якого процес смислового сприйняття мовлення забезпечує висунення смислових гіпотез. Він характеризується процесом співвіднесення висунутої гіпотези з наявним стимулом. У процесі знаходження зорового стимулу у дію

вступає механізм підтвердження або відхилення висунутої гіпотези, далі відбувається її уточнення (Зимняя, 2005, 2001).

Вірогіднісне прогнозування може спрацювати на всіх рівнях мовлення: на рівні складу, слова, синтагми, висловлювання й повідомлення (Чужакин, 1999). Він (механізм) базується на мовній надмірності ТО, яка забезпечує надійність передачі повідомлення. Під час зорового сприйняття ТО цей механізм спрацьовує на рівні складу і слова, в рамках техніки читання, і на рівнях слова, синтагми, висловлювання, і повідомлення в рамках смислового аналізу ТО. Другим компонентом, що забезпечує функціонування механізму вірогіднісного прогнозування є пам'ять.

Для забезпечення адекватного виконання дії, на провідному і фоновому рівнях, недостатньо одного атенціонального механізму. Тому, виникає необхідність використання механізму вірогіднісного прогнозування (Арана, 1961).

Вірогіднісне прогнозування визначається, як основна характеристика діяльності мозку, як одна з форм прояву закону випереджаючого відображення дійсності, що є універсальною й найдавнішою закономірністю, у всій історії еволюції тваринного світу (Арана, 1961).

Саме поняття вірогіднісного прогнозування не є однозначним. Воно включає й розподіл прогнозування, під час смислового сприйняття мовлення, і випереджальний синтез під час мовлення. Водночас випередження мовлення може відбуватися щодо артикуляційної стереотипності, лінгвістичних та смислових обставин, а вірогіднісний прогноз може здійснюватися на рівні змісту й конкретної реалізації смислових зв'язків (Живова, 1982).

Смислове сприйняття мовлення відбувається із використанням «опорних пунктів» у процесі значеннєвого сприйняття механізм підтвердження висунутої мозком гіпотези спрацьовує раніше механізму послідовного зіставлення фізичних характеристик стимулу з релевантними йому ознаками еталонного зразка (Живова, 1982; Злобіна, 2004; Миньяр-Белоручев, 1996).

Рівень сформованості навичок і вмінь вірогіднісного прогнозування, під час УДПА, відіграє важливу роль, оскільки, в умовах дефіциту часу, виділення основного змісту висловлювання є вкрай важливим. Ми простежуємо залежність рівня ефективності вірогіднісного прогнозування від ступеня обізнаності в галузі, у межах якої здійснюється УДПА. Таким чином, ступінь знайомства з основними мовностилістичними і прагматичними характеристиками ТО відповідної галузі збільшує рівень успішного вірогіднісного прогнозування, позитивно впливаючи на весь процес здійснення перекладу.

Під час першої фази процесу УДПА виокремлюємо навички і вміння девербалізації, володіння широким полем зору під час читання ТО і вірогіднісного прогнозування, під час смислового аналізу ТО.

Перейдемо до розгляду другої фази, яка полягає в прийнятті перекладацького рішення.

Під перекладацьким рішенням ми розуміємо вибір синонімічної заміни (переважно, у МП) для одиниці ТО [132; 133]. Так, у довготривалій пам'яті перекладача існує певний набір лексичних і граматичних засобів, з яких можна обирати. Сам вибір може здійснюватися двома способами: знаковим або смисловим. Якісне виконання УДПА характеризується обмеженими часовими рамками та синхронізацією процесу сприйняття ТО й оформлення ТП. Тому, основним способом УДПА може вважатися знаковий спосіб, який працює за умови сформованості навичок і вмінь переключення, і застосування перекладацьких трансформацій (Живова, 1982).

Формування й розвиток навичок і вмінь переключення ґрунтується на вивченні й закладанні у довготривалу пам'ять лексичних і граматичних еквівалентів. Науково-технічні тексти, насамперед, характеризуються наявністю термінів, які утворюють організовану систему двосторонніх понять (Дридзе, 1984; Ейгер, 1987), під якими розуміються поняття, що асоціюються з лексемами двох мов – української й англійської. Потрібно створити механізм, який працював би незалежно від свідомості перекладача, такий механізм Є.

Верещагін назвав селектором (Верещагин, 1969). Під час дії механізму селектора, еквівалент обирається залежно від мови ТО, але тільки за умови наявності стійких асоціацій із поняттям. Це означає, що системи двох мов у межах одного семантичного поля повинні утворювати одну цілу систему. Навички і вміння переключення можуть працювати тільки за наявності єдиної системи двосторонніх понять.

У створенні такої системи велику роль відіграють механізми запам'ятовування, які повинні забезпечити зберігання цієї системи, на рівні відтворення. Це відіграє важливу роль не тільки під час процесу знаходження еквівалента, процесу сприйняття, оскільки воно здійснюється на розпізнавальному рівні пам'яті. А процес відтворення неможливий без процесів запам'ятовування і збереження мовних одиниць.

Переключення й розподіл уваги вважаються певними ступенями ієрархічного ускладнення самого атенціонального механізму, в умовах ускладненої діяльності (Верещагин, 1969; Живова, 1982; Зимняя, 2005).

Функціонування навичок і вмінь переключення з МО на МП в процесі УДПА знаходить своє вираження в автоматизованих операціях із пошуку й реалізації рішення щодо перекодування ситуації, пред'явленої для передачі позначення. Необхідність ефективного функціонування навичок і вмінь переключення зростає одночасно із часовими обмеженнями, під час процесу УДПА (Миньяр-Белоручев, 1959; 1996).

Механізм переключення функціонує за тематичним принципом, через об'єднання аналогічних семантичних підсистем двох мов, в одну загальну систему. Ефективність функціонування навичок і вмінь переключення залежить від рівня відпрацьованих зв'язків між двома мовами. Водночас, можливість встановлення міцних знакових зв'язків залежить від характеру мовних засобів.

Очевидно, що механізм переключення наявний у всіх видах перекладу, але найбільш важливий він для різних видів усного перекладу, де обмеження в часі накладає особливі обмеження на можливості перекладача і вимагає добре відрегульованих автоматизмів міжмовних замін.

Сформовані навички і вміння переключення забезпечують прийняття безпомилкового перекладацького рішення для лексичних одиниць, які позначають лише одне поняття. До таких лексичних одиниць відносяться терміни. Уся терміносистема мови науково-технічної сфери може бути поділена на певну кількість семантичних полів, які обслуговують різні галузі науково-технічної сфери, наприклад, обрані нами галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій. Ці семантичні поля, своєю чергою, складаються з вузьких семантичних полів. Наприклад, у галузі нанотехнологій це може бути – наномедицина, наноелектроніка, нанофотоніка тощо. Навичка переключення, вироблена на рівні тільки одного семантичного поля, не здатна забезпечити переклад лексичних одиниць, що належать до іншого семантичного поля. Тому її потрібно формувати для кожного семантичного поля окремо. Вибір семантичних полів, на основі яких буде здійснюватися формування навичок і умінь переключення, може бути різним і залежить від завдань, які ставляться під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Відповідно до теми нашого дослідження, виділено два основних семантичних поля: нанотехнології й комп'ютерні технології (див. підрозділ 3.3).

Під час УДПА науково-технічних текстів трапляються однозначні лексичні одиниці, які не належать до термінологічних систем, так звані прецизійні лексичні одиниці. Наприклад, власні назви, аббревіатури, акроніми тощо, зазвичай, вони не викликають конкретних асоціацій і можуть спричиняти труднощі під час УДПА (Латышев, 2003; Мартемьянова, 2011; Миньяр-Белоручев, 1996). Тому, чим більше знань здобувають майбутні перекладачі щодо відношень понять всередині певної системи, чим міцнішими будуть асоціації двох лексем з цим поняттям, тим кращим буде рівень володіння навичками і вміннями переключення (Живова, 1982; Мартинюк, 2015).

У ситуаціях, коли під час УДПА майбутні перекладачі не зможуть відшукати прями еквіваленти лексичних одиниць, їм знадобляться навички і вміння застосування перекладацьких трансформацій. Під трансформацією

розуміється заміна формальних (лексичні/граматичні трансформації) або семантичних (семантичні трансформації) компонентів ТО задля збереження інформації ТО (Живова, 1982; Миньяр-Белоручев, 1999).

Наприклад, застосування трансформацій компресії і декомпресії вважається комплементарним (Комиссаров, 2002), характерним переважно для усних видів перекладу і, зокрема УДПА.

Під компресією розуміється спосіб зменшення обсягу повідомлення без заподіяння істотного збитку ТП. Мовленнєва компресія здійснюється шляхом синонімічної або близької до неї заміни частин висловлювання, зі скороченням складової величини, а також, через скорочення відрізків мовлення, які дублюють смисловий зміст попередніх відрізків, або несуть інформацію, що міститься в ситуації спілкування, або є надлишковою з точки зору комунікації (Ширяев, 1979).

Типовішими прикладами позбавлення від другорядної інформації є: видалення з ТО лексичних одиниць, які несуть нульову інформацію; скорочення розгорнутих висловлювань; ліквідація ускладнених зворотів (Иовенко, 2005).

Отже, основними механізмами, які забезпечують здійснення другої фази УДПА, є навички і вміння переключення та навички і вміння застосування перекладацьких трансформацій.

Третя фаза УДПА – усне оформлення ТП. На перший погляд, воно не відрізняється від говоріння, але ускладнюється тим, що здійснюється паралельно з процесом сприйняття ТО. А тому, вимагає сформованості навичок і вмінь синхронізації двох операцій: читання й говоріння.

Під час УДПА перекладач повинен прочитати перше речення, зрозуміти його і здійснити переклад без тривалих пауз в процесі оформлення ТП. Цього можна досягти лише, якщо під час промовляння вголос першої фрази ТО перекладач здійснює сприйняття другої тощо. Чим більше часу є в перекладача для сприйняття ТО, тим якісніше він здійснює цю операцію. Час він може виграти завдяки темпу промовляння перекладу попередньої фрази. Темп

говоріння не повинен бути штучно повільним. Він повинен відповідати загальному помірному темпу мовлення МП, який, на думку дослідників (Зимняя, 2001; Миллер, 1964), становить для європейських мов 100 – 120 слів за хвилину. Отже, швидкість говоріння перекладача повинна регулюватися ним залежно від швидкості сприйняття ТО.

Окрім темпу мовлення, високий рівень навичок і вмінь синхронізації забезпечує достатній обсяг оперативної пам'яті, який забезпечує запам'ятовування інформації для перекладу. Під обсягом оперативної пам'яті ми розуміємо інформацію, яку особа має перед своїм уявним поглядом у даний момент (Миллер, 1964; Зимняя, 2001). Відповідно до досліджень психологів (Миллер, 1964; Зимняя, 2001; Смирнов, 1966), обсяг оперативної пам'яті дорівнює числу $7 + 2$. Обсяг оперативної пам'яті дорівнює обсягу сприйняття, тобто кількості однакових предметів, які особа може сприйняти з першого погляду.

Читаючи речення, перекладач повинен запам'ятовувати не слова, з яких створено речення, а інформацію, що міститься в ньому. Промовляючи фразу ТО, перекладач здійснює перекодування сприйнятої ним інформації. Потім вона поділяється на окремі відрізки, які зберігаються в пам'яті. Дж. Миллер говорить про можливість розширення обсягу пам'яті шляхом побудови все більших і більших відрізків, які містять більше інформації, ніж попередні (Миллер, 1964; Зимняя, 2001; Смирнов, 1966). Це означає, що всю інформацію, яка міститься в реченні ТО, можна представити у вигляді відрізків, число яких повинно відповідати обсягу оперативної пам'яті. Відрізки інформації, які оперативна пам'ять може зберегти, виконують для перекладача роль «опорних пунктів» в процесі оформлення ТП. Вони передають основне смислове значення речення. Сприймаючи речення ТО, перекладач упорядковує інформацію, що надійшла, за смислом. Смислове угруповання можна визначити як виділення опорних пунктів, що полегшують запам'ятовування. Під виділенням значеннєвих опорних пунктів повідомлення розуміється виділення ключових слів (Зимняя, 2001; Миньяр-Белоручев, 1959), що дає

змогу перекладачу раціонально використовувати механізм роботи оперативної пам'яті.

Забезпечення виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення неможливе без використання механізму уваги. Так само, як і говоріння, під час якого, перекладач постійно контролює адекватність того, що він говорить і того, що потрібно сказати. Тому майбутніх перекладачів треба готувати до розподілу увагу таким чином, щоб вона працювала у двох напрямках: сприйняття й говоріння. Під час сприйняття ТО увага перекладача спрямована на зміст повідомлення. Коли перекладач читає перший раз, увага спрямована на загальний зміст, на окремі деталі увага спрямовується під час другого прочитування ТО (Зимняя, 2001; Миньяр-Белоручев, 1959). Першочергово увага спрямовується на важливі для розуміння ЛО, незрозумілі або нові ЛО, неологізми й надмірно довгі ЛО.

Таким чином, увага перекладача під час УДПА повинна бути сконцентрована на отримванні інформації й контролі говоріння та розподілена між ними однаково.

Тому далі розглянемо дії механізму розподілу і перерозподілу уваги (Арана, 1961; Рыбакова, 2010) під час УДПА.

Увага є основною формою організації будь-якої психічної діяльності особи, неодмінною психологічною умовою її успішності. Вона є динамічною характеристикою перебігу пізнавальної діяльності (Григорьева, 1988). Основними властивостями уваги вважаються зосередженість, обсяг, стійкість, відволікання, неуважність, розподіл (вміння сприймати, мислити або діяти в даний відрізок часу за наявності двох або більше задіяних процесів), перемикання (свідомий перехід уваги від однієї діяльності до іншої) (Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1959).

Для УДПА характерною є концентрація уваги на домінуючих аспектах і, в той же час, можливість у будь-який момент перенести центр уваги на фонові явища. Релевантними й найбільш важливими в межах нашого дослідження є такі властивості уваги, як перемикання й розподіл уваги, тому що їх

використання забезпечує можливість майже одночасного виконання дії читання ТО і промовляння ТП.

Таким чином, ми розглянули психолінгвістичні і психолого-педагогічні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, визначили основні фази з яких складається процес УДПА (сприйняття ТО, прийняття перекладацького рішення, оформлення ТП), виділити і проаналізували основні механізми, які беруть участь у здійсненні УДПА (механізми сприйняття ТО, механізми запам'ятовування, механізми переключення, механізми оформлення перекладу і механізми синхронізації перекладацьких операцій). Дослідження зазначених вище основ сприяло розробці складових моделі педагогічної системи, а саме методологічно-змістового компоненту. Дані отримані у результаті аналізу психолінгвістичних і психолого-педагогічних основ було використано під час укладання спеціального курсу, завдання якого було розроблено відповідно до фаз здійснення УДПА і відбору тренінгів, участь у яких дасть змогу майбутнім перекладачам розвинути і вдосконалити механізми уваги, запам'ятовування, рівнів управління діяльністю, механізм випереджального відображення дійсності, синхронізації тощо.

Наступним кроком у дослідженні теоретичних основ професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА є дослідження лінгвістичних та методичних основ.

3.3. Лінгвістичні та методичні основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері

В останні роки науковці почали чіткіше усвідомлювати, що основні труднощі перекладу і весь характер перекладацького процесу обумовлюються як розбіжностями в структурах і правилах функціонування мов, які беруть участь у цьому процесі, так і розбіжностями у сприйнятті й передачі науково-

технічної інформації. Зросли вимоги й до точності перекладу. Під час науково-технічного перекладу фахівці не можуть задовольнятися адекватністю перекладу «загалом» або однаковістю його впливу на всіх учасників цього процесу. Сьогодні науково-технічний переклад повинен забезпечувати передачу інформації у всіх деталях, аж до значень окремих слів. Згодом актуалізувалася лінгвістична першооснова перекладацького процесу. Необхідно було з'ясувати, у чому полягає лінгвістична сутність цього процесу, до якої міри він визначається, власне, лінгвістичними факторами і як такі фактори обмежують точність передачі інформації.

Важлива особливість сучасного етапу науково-технічного прогресу полягає у трансдисциплінарності і як наслідок у взаємному проникненні спеціальної термінології з одних галузей знань в інші. З метою перекладу технічної літератури й документації, наприклад, із комп'ютерних технологій, потрібно одночасно використовувати галузеві і тлумачні словники з телекомунікації, радіоелектроніки, мікроелектроніки, обчислювальної техніки, економіки і фінансів, навіть реклами й маркетингу. Приблизно такий же набір словників необхідний під час перекладу сучасних науково-технічних журналів «The Global Journal of Computer Science and Technology», «The Scientific World Journal», «The Journal of Nanotechnology», «Journal of Nanoscience and Nanotechnology» тощо.

У XXI ст. усе більш важливе місце – і за обсягом, і за соціальною значущістю – почали займати переклади текстів спеціального характеру – науково-технічних, інформаційних, економічних, юридичних тощо. У перекладацьких доробках художньої літератури основні труднощі для перекладача – передати художньо-естетичні переваги ТО, зокрема, індивідуально-авторське використання МП. Під час перекладу науково-технічних текстів, на перший план, стають, як етичні проблеми (принцип конфіденційності, неупередженості тощо), так і проблеми мовні. Такі тексти можна охарактеризувати як інформативні або прагматичні, зазвичай анонімні (окрім наукових статей), більш-менш, стандартні за формою й мовними

засобами. Тому перекладачу, насамперед, доводилося вирішувати суто лінгвістичні проблеми, зумовлені розходженнями в семантичній структурі й особливостями використання двох мов у процесі комунікації. А отже, вивчати такі перекладацькі проблеми доцільно лінгвістичними методами (Пумпянский, 1997; Ioannou-Georgiou, 2002).

Стилістико-жанрова типологія текстів і критерії такої типології – проблема спірна, складна й ще далека від свого вирішення. За такою стилістико-жанровою класифікацією, весь корпус мовних доробків можливо розділити на: тексти художньої літератури; тексти газетно-інформаційні й публіцистичні; тексти ділові, юридичні, дипломатичні, державно-адміністративного напрямку; тексти природничих наук – наукові й науково-технічні.

Функціональні стилі (functional styles) диференціюються відповідно до основних функцій мови: (а) стиль науковий і науково-технічний (функція – інтелектуальне інформування); (б) стиль громадсько-політичний (функція – спілкування); (в) стиль побутово-діловий (функція – повідомлення); (г) стиль офіційно-документальний (функція – повідомлення і спонукання); (д) стиль публіцистичний (функція – вплив); (е) стиль художньо-белетристичний (функція – емоційно-естетичний вплив). Специфіка кожного стилю впливає з особливостей конкретної функції мови в даній сфері спілкування (Брандес, 2011; Бузина, 2000).

Досліджуючи специфіку окремих видів перекладу, спеціальна теорія перекладу вивчає три ряди факторів, які повинні враховуватися. Приналежність ТО до особливого функціонального стилю може впливати на характер перекладацького процесу і вимагати від майбутніх перекладачів застосування особливих методів і прийомів. Наприклад, застосування УДПА вимагають юридична, медична й науково-технічна сфери (Masterpasqua, 1997; International Standards Organization, 2015; ISCED Fields of Education and Training, 2013; National Occupational Standard in Interpreting). Орієнтованість на подібний ТО може визначити стилістичні характеристики ТП, а, отже, і необхідність вибору

таких мовних засобів, які характеризують аналогічний функціональний стиль уже в МП. У результаті взаємодії цих двох факторів можуть з'являтися, перекладацькі особливості, пов'язані як із загальними рисами й розходженнями між мовними ознаками аналогічних функціональних стилів у МО і МП, так і з особливими умовами й задачами перекладацького процесу цього типу. Спеціальна теорія перекладу вивчає вплив на процес перекладу мовних особливостей визначеного функціонального стилю в МО, аналогічного йому функціонального стилю в МП і взаємодії цих двох мовних явищ.

Відмінною особливістю науково-технічних текстів, як в англійській, так і українській мовах, вважається їхнє суто практичне призначення. Однією з їхніх головних функцій є задовольнити потреби в інформації або надати інструкції реципієнту, щоб він міг впоратися із технічними завданнями, оскільки, інструкції, технічні розробки, наукові статті не читають задля отримання естетичного задоволення (Burne, 2006, 2012). Науково-технічні тексти, як правило, написані спеціалізованою мовою і з використанням термінів, останнє є їхньою властивістю, але не основною характеристикою. Основною характеристикою науково-технічних текстів є їхнє практичне призначення, з їхньою допомогою користувачі дістають інформацію, яка дає їм змогу виконувати завдання або розв'язувати проблеми, пов'язані із використанням прикладних дисциплін.

Такий підхід до розгляду науково-технічних текстів (НТТ) дає змогу виключити всі «гібридні» тексти, які можуть містити у своїй основі частини (речення, абзаци тощо) науково-технічної інформації. Як наприклад, у рекламних тестах (брошури з реклами побутових приладів), фінансові документи (продаж/купівля одиниць технічних матеріалів) тощо.

Однак жанри текстів у межах науково-технічного стилю різняться. Так, науково-технічні розробки призначені для передачі (якісної або кількісної) інформації. Вони повністю вільні від упереджених суджень, їхня природа вимагає від них бути засобами доступу до технічної реальності, зустрічаючись із таким текстом користувачі миттєво переносяться в неї. Вони точно

відбивають технічну реальність і мають прямий вплив на користувачів. На відміну від наукових статей, науково-технічні розробки не призначені для повідомлення теоретичних знань, вони, також, не містять риторичних питань або логічних припущень.

Як науковим статтям, так і технічним розробкам притаманне авторство, на відмін від жанру інструкцій, де авторство немає значення, оскільки для користувачів інструкцій важливо, як написана інструкція (чітко, зрозуміло тощо), а не ким.

Сприйняття науково-технічних текстів залежить від обставин, на які не впливає жанр тексту. Користувачі звертаються до НТТ, коли вони можуть бути їм корисні, тому такі тексти, здебільшого, не є розважальними, надихаючими, з гарним складом.

У межах кожного функціонального стилю можна виділити деякі мовні особливості, вплив яких на перебіг і результат процесу перекладу досить значний. У науково-технічному стилі – це лексико-граматичні особливості науково-технічних матеріалів, де на перший план, виступає спеціальна лексика (Винокур, 1939; Зорівчак, 1985, 1989; Лотте, 1961, 1968; Мартемьянова, 2011; Мельников, 1977; Мирошникова, 2003).

Під час перекладу наукових й технічних текстів майбутніх перекладачів слід готувати до широкого застосування термінів. Термін є точним і однозначним визначенням для відповідної сфери, а отже, вимагає точності в передачі. Тому перекладач який має справу із науково-технічним перекладом повинен добре знати термінологію відповідної сфери. Науково-технічні тексти характеризуються, також, чітким і логічним викладенням. Зазвичай, у них відсутнє емоційне забарвлення, тому в них допускається велика текстуальна близькість до оригіналу.

Починаючи з 1961 року, були неодноразові спроби створити окрему дисципліну – переклад науково-технічної літератури (Поршнева, 2002; Kingscott, 2002). Дослідження питання перекладу науково-технічних текстів дозволяє запропонувати таке визначення. Переклад науково-технічних текстів

може розглядатися як вид діяльності, що виник на стику лінгвістики, з одного боку, і науки й техніки – з іншого. Тому УДПА науково-технічних текстів треба розглядати крізь призму трансдисциплінарного підходу, надаючи перевагу лінгвістичним аспектам у дослідженні загально мовленнєвих питань і науково-технічним – під час розгляду перекладу вузької термінології (Лотте, 1968; Maillot, 1981).

Дослідженню теорії галузевого перекладу, у центрі уваги якого є терміни і кліше, присвячено праці багатьох науковців (Винокур, 1939; Зорівчак, 1985, Карабан, 1999; Поршнева, 2002; Пумпянский, 1997; Bedard, 1986, 2000; Fontanet, 2011). Галузевий переклад акумулює різні види перекладу, серед яких, відповідно до вимог сьогодення, на перше місце виступають громадсько-політичний і науково-технічний. Науково-технічні тексти, насичені термінологією й ситуативними кліше, переважно, зв'язані єдиним колом проблем, сукупність яких визначає напрямок науково-технічного перекладу.

Терміни зазвичай визначаються як однозначні лексичні одиниці, позбавлені експресивності (Зорівчак, 1985, 1989; Миньяр-Белоручев, 1996; Ioannou-Georgiou, 2002). Однак правильно розглядати термін не як лексичну одиницю (ЛО), а як особливу властивість ЛО, яка здобувається або втрачається в мові. Як відомо, терміни групуються за термінологічними номенклатурами, що обслуговують різні галузі знань. Терміни разом із поняттями, які вони позначають, утворюють замкнені системи, які майбутнім перекладачам варто вивчати, щоб успішно працювати в сфері науково-технічного перекладу. ЛО стає терміном кожен раз, коли починає позначати наукові поняття про предмети, явища, ознаки, які складають разом з іншими поняттями відповідної галузі науки або техніки одну семантичну систему. Ставши терміном, ЛО наділяється однозначністю й одержує фіксований зв'язок із денотатом. А це означає, що одна й та сама ЛО може бути однозначною як термін і багатозначною як звичайна ЛО.

Мета створення термінів – звільнення мовлення фахівців від недомовок, натяків, неоднозначного розуміння явищ навколишньої дійсності. Професійне

спілкування припускає ясність, конкретність і стислість. Звідси спроби знайти однозначні номінації, які вимагають точного вживання. Звідси – конкретні й постійні зв'язки знака з денотатом (фіксовані семасіологічні зв'язки). А також, неодмінна індивідуалізація знака в потоці мовлення, його смислова значущість. ЛО «розчиняється» серед інших одиниць, оскільки, часто несе в собі другорядну інформацію, а термін містить ключову інформацію, а тому завжди виділяється під час перекладу як одиниця тексту. І саме тому, що термін несе ключову інформацію, його сприймають як сигнал та ідентифікують його зв'язки з денотатом.

З іншого боку, не менше значення для перекладу мають прямі зв'язки: термін – його іншомовний еквівалент. Ідентифікація денотата ще не забезпечує його правильного позначення МП. Для цього необхідно знати прийнятий у даній іншомовній термінологічній номенклатурі мовний знак. Такий знак засвоюється перекладачем у зв'язку з терміном МО, що і сприяє встановленню прямих знакових зв'язків (наприклад, hardware – апаратне забезпечення, а software – програмне забезпечення). Іноді, обставини змушують перекладача, взагалі, обмежуватися операціями на рівні формального вираження знаків, що, може призвести до смислових або стилістичних «непорозумінь». Роботу майбутніх перекладачів, на рівні з відсутністю твердо закріплених знакових зв'язків, ускладнює ще й відмова від ідентифікації денотата.

Два фактори виділяють термін із тексту як одиницю, яка вимагає прийняття перекладацького рішення. По-перше, необхідність через визначення денотата переконатися, що йдеться про термін, а не про загальноновживану ЛО. Успіх цієї операції залежить від компетентності перекладача в даній галузі знань. Оскільки та сама ЛО (наприклад, *tenacity*) може бути й терміном (*Experts examined unit tenacity.* – Експерти дослідили питому розривну навантаження.) і не терміном (*She demonstrates great tenacity.* – У неї велика сила волі.), така ідентифікація і визначає дії перекладача *Oriental Journal of Computer Science and Technology*, 2015; *Approach and Solutions. Engineering without Borders USA*,

2014). По-друге, необхідність знайти в словниках або в довготривалій пам'яті (в процесі УДПА) іншомовний еквівалент (див рис. 3.2).

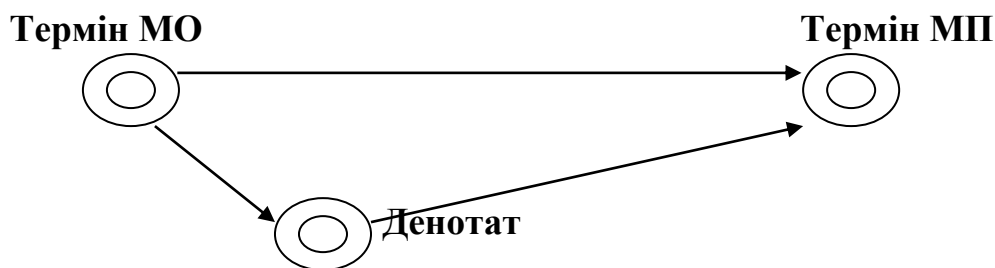


Рис. 3.2 **Схема прийняття рішення щодо перекладу термінів**

Правильне рішення щодо перекладу термінів під час УДПА в науково-технічній сфері можливе за умови наявності знання еквівалентів двох мов, й уміння виділити з навколишньої дійсності денотат, який вони позначають.

Але в науково-технічних текстах, окрім термінів, наявні загальнотехнічні і загальноживані ЛО, під час перекладу яких майбутні перекладачі зазнають таких же труднощів і проблем, як і перекладачі текстів інших стилів (художнього, фінансового, ділового тощо).

На відміну від термінів, загальнотехнічна лексика характеризується тим, що їй не властиве позначення понять й об'єктів визначеної сфери науки й техніки, але від загальноживаної лексики її відрізняє те, що вона функціонує винятково в науково-технічній сфері й разом із термінами визначає специфіку науково-технічного стилю.

Оскільки, головною функцією НТТ є передача інформації, може здатися що форма подачі має мало значення. Однак, це не так, саме через те, що зміст НТТ постає на перший план, їхня форма повинна задовольняти одну, але дуже конкретну вимогу: вимогу ефективності. Іншими словами, їхня форма повинна бути повністю присвячена змісту. Це означає, що вони повинні бути чіткими, короткими й однозначними (наскільки це можливо), нейтральними, з «нульовим ступенем» стилістичної експресивності (Bedard, 2000; 1986, с. 166-168). Використання термінів пов'язане із необхідністю викорінення всіх

конотативних зв'язків у мові, щоб допомогти користувачеві НТТ зосередити увагу на денотаті.

ТП повинен виконувати ті ж функції, що й ТО, він повинен бути нейтральним і об'єктивним, передавати рівно стільки інформації, скільки необхідно для здійснення мети (не більше й не менше). Як і ТО, виклад ТП повинен бути чітким, простим, логічним, зрозумілим, однозначним, щоб допомогти користувачам зосередитися на змісті. ТП повинен бути повністю зосереджений на екстралінгвістичному світі реципієнта. Від майбутніх перекладачів вимагається знання різниці між зовнішнім контекстом МО і МП, що дасть їм змогу пристосувати ТП до сфери діяльності цільового користувача. Технічна реальність є однаковою, у якій би країні ви не перебували, але інколи ми можемо спостерігати різницю між зовнішніми контекстами МО і МП, наприклад, щодо термінології, еталонних характеристик, стандартів, показників токсичності тощо. Особливо це стосується новітніх галузей.

Таблиця 3.1

Визначення термінів з галузі нанотехнологій у стандартах різних країн

№	ТЕРМІН	КРАЇНА, ОРГАНІЗАЦІЯ	ВИЗНАЧЕННЯ ТЕРМІНА
1.	nanoscale	ISO (Міжнародна організація)	size range from approximately 1 nm to 100 nm
		BSI (Великобританія)	having one or more dimensions of the order of 100 or less
	наношкала	Україна	інтервал лінійних розмірів приблизно від 1 до 100 нм
2.	nanoobject	ISO (Міжнародна організація)	materials with one, two or three external dimensions in the nanoscale
	нанооб'єкт	Україна	матеріальне тіло, з одним двома або трьома зовнішніми розмірами

Продовження табл.3.1

3.	nanoparticle	BSI (Великобританія)	particle with one or more dimensions at the nanoscale
		ASTM (США)	a sub-classification of ultrafine particle with lengths in two or three dimensions greater than 0,001 micrometer (1 nanometer) and smaller than about 0,1 micrometer (100 nanometers) and which may or may not exhibit a size-related intensive property
	наночастинка	Україна	нанооб'єкт із трьома зовнішніми розмірами у наношкалі
4.	nanorod	ISO (Міжнародна організація)	solid nanofibre
		BSI (Великобританія)	straight solid nanofibre
	нанострижень	Україна	суцільне нановолокно
5.	quantum dot	ISO (Міжнародна організація)	crystalline nanoparticle that exhibits size-dependent properties due to quantum confinement effects on the electronic states
		BSI (Великобританія)	nanoscale particle that exhibits size-dependent electronic and optical properties due to quantum confinement
	квантова точка	Україна	кристалічна наночастинка, що має розмірно-залежні властивості, внаслідок ефектів квантової локалізації на електронних рівнях

Так, досліджуючи галузь нанотехнологій (Павлыго, 2010; Miura, 2007), ми виявили, що визначення термінів, які використовуються для позначення

тотожних предметів і явищ, інколи різняться (див. табл. 3.1). Знання такої різниці відіграє важливу роль під час перекладу.

У табл. 3.1 спостерігаємо різницю у визначенні й перекладі одних і тих самих термінів у різних країнах і організаціях (Великобританія, США, Україна).

Далі, розглянемо кліше, яким притаманні такі риси, як узуальність, стійкість, відтворюваність у готовому вигляді та ситуативна обумовленість.

Кліше можуть бути розподілені відповідно до синтаксичних (наприклад, кліше у формі словосполучення, кліше у формі односкладових речень тощо) та семантичних характеристик (наприклад, кліше-запитання, формули мовленнєвого етикету, кліше погодження або непогодження тощо).

Зазвичай кліше, які використовуються під час усного й письмового мовлення різняться. Якщо йдеться про наукові статті або технічні розробки, то кліше можна розподілити на такі, що вживаються для позначення вихідних положень (At the fist stage of study..., Opens up a new field/issue ..., It demonstrates the feasibility of ...), для об'єднання або аналізу робіт із певної галузі (Scientists have found ..., Previous studies indicate that ..., The focus of recent research has been on ...), констатації результатів власних досліджень (We designed a new technique for..., The originality of our solution lies in the fact that...), для висновків (The results show that ..., From the outcome of our investigation it is possible to conclude that...), для відображення результатів експерименту (In order to verify the validity of the method, we carried out several experiments..., Thus, the following equation is obtained...), для визначення перспективи подальших досліджень (Future work will involve..., Further study of the issue is still required) (Nature Index 2015 Collaboration, 2008; Rotational Development Programs, 2014).

У науково-технічних розробках можна зустріти такі кліше: «In the result of acid test», що немає нічного спільного з кислотною реакцією (acid), а означає – «Унаслідок швидкої перевірки» – здебільшого використовуються в ситуації, коли йдеться про перевірку комп'ютерного забезпечення. У ситуації, коли описуються схожі наноматеріали, ми можемо часто зустріти кліше: «It's a fine line.», яке буде перекладатися як «Вони майже ідентичні.» або «Між ними

невелика різниця.». Такі висловлювання будуть обов'язковими для тієї або іншої ситуації.

Першою ознакою кліше є їхній фіксований зв'язок із визначеною ситуацією.

Друга ознака ситуативних кліше полягає в тому, що вони майже завжди є закінченими висловлюваннями. Поряд із ними можуть використовуватися інші ЛО і вирази, але вони факультативні. У той час, як самі ситуативні кліше – обов'язкові й ними вичерпується ситуація мовлення. Наприклад: «Further study of the issue would be of interest.»; «The findings are of direct practical relevance.»; «These results are not conclusive.»; «For the resulting plot, see Fig. 2» (Nature Index 2015 Collaboration, 2008; Rotational Development Programs, 2014).

Кліше як закінчені висловлювання, за своїми функціями близькі до тематичних висловлювань, у яких зміст задається і визначається ситуацією. Семантична інформація кліше може підказувати ситуацію, а ситуація, в свою чергу, визначає вибір семантичної інформації висловлювань. Фраза «Download data.» свідчить про наявність конкретної ситуації, зв'язаної з комп'ютерними технологіями. Конкретна ситуація, наприклад, щоб навести результати, отримані під час наукового пошуку, можна використати: «The simulation results match the calculations.» або «To illustrate the result, a simulation of was performed.» має фіксований зв'язок із декількома кліше. Тому вони відрізняються ригідністю мовних засобів, що і є їхньою третьою ознакою (Scientific Social Community, 2014; The IEEE Transactions on Nanotechnology, 2015; Development of Technical Solutions, 2015).

Третя ознака свідчить про фіксовані й тимчасові семасіологічні зв'язки семантичних кліше. Семантична інформація й інформація про структуру вихідного кліше можуть використовуватися під час перекладу, лише, для ідентифікації ситуації, з яким вони зв'язані. Ефективність перекладу буде визначатися тим, наскільки перекладачу відомі фіксовані для певної ситуації іншомовні кліше. Семантична інформація ідентичних кліше у двох мовах, зазвичай, не збігається. Досить порівняти українські ситуативні кліше з їхніми

англійськими еквівалентами: «Існує низка робіт, в яких розглянуто підходи до...» – «The literature on shows a variety of approaches» або «В результаті дослідження різних джерел ми дійшли висновку, що...» – «Summing up the results, it can be concluded that...» тощо (Folkart, 1993; Fontanet, 2011; International Journal of Current Science and Technology, 2014).

Під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері вони (перекладачі) повинні розуміти, що закінченість і ригідність мовних засобів кліше виділяють їх із тексту як одиниці, які щоразу вимагають окремого рішення щодо їхнього перекладу. Таке рішення полягає, по-перше, у визначенні ситуації, з якою кліше має фіксований зв'язок. Ця дія повинна визначити, чи дійсно йдеться про кліше, а не про звичайні словосполучення. По-друге, перекладацьке рішення полягає в пошуку відповідного іншомовного еквівалента, зв'язаного з такою же ситуацією або із ситуативним кліше МП (див. рис 3.3).



Рис. 3.3 Схема прийняття рішення перекладача під час перекладу кліше

Майбутніх перекладачів слід готувати до того, що під час УДПА кліше в науково-технічній сфері складність полягає у знаннях їхнього іншомовного еквівалента і у їхньому співвіднесенні з реальною дійсністю.

Основними труднощами, пов'язаними із УДПА в науково-технічній сфері (з англійської мови українською й навпаки), вважаються: 1) відсутність імпліцитних знань, 2) відсутність знань про способи передачі відносини між ЛО, 3) відсутність знань про способи передачі кількісних показників, 4) відсутність

знань про термінологію, 5) відсутність знань про «слабкості» ТО (Эльконин, 1989; Fontanet, 2011; Fraser, 2008).

Щоб впоратися з першою складністю, пропонуємо здійснювати професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері на матеріалі відповідних галузей.

Наявність другої складності дає можливість побачити різницю між науково-технічною МО і МП. В англійській мові ЛО в реченні об'єднано у такий спосіб, що зв'язки між ними є невидимими. Для перекладача чия рідна мова, не передбачає безсполучникових поєднань ЛО, передача невидимих мікро-відносин між ЛО становитиме складність. Наприклад, розглянемо переклад таких словосполучень: fusion bonding, (з'єднання методом сплавки), fusion point (температура плавлення), fusion protein (синтезований білок). Щоб правильно перекласти вищезгадані терміни, майбутній перекладач повинен знати не тільки сферу їх застосування, але й самі терміни і способи їхньої передачі в МП.

Знання про способи передачі кількісних показників є необхідними під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері, якщо вони різні в МО і МП. Наприклад, майбутні перекладачі повинні знати одиниці американської футової системи і класичної європейської метричної системи, щоб перевести милі на годину (миль\год.) у кілометри на годину (км\год.), градуси за Фаренгейтом в градуси за Цельсієм тощо.

Щодо термінології, то сама по собі, вона не становить труднощів, імовірно складним є встановити, як один і той самий термін перекладається в різних галузях.

Знання про «слабкості» ТО, на думку дослідників (Catford, 1965; Bedard, 1986; Weiss, 1985; Valero-Garcés & Martin, 2008) полягає в тому, що різні документи, у різних країнах, можуть мати різну структуру й бути організовані різним чином. Тоді, щоб полегшити сприйняття ТО для користувачів МП, перекладач може гармонізувати, реорганізувати структуру ТП. Тому, ми

порівняли подачу наукових статей і науково-технічних розробок в українській і англійській мовах.

Дж. Бірн (Burgne, 2006, 2012) розподіляє НТТ на: 1) інструкції, наприклад, інструкції зі збірки; 2) описові документи, наприклад, опис продукції й послуг, попередній звіт про перебіг робіт; 3) оціночні документи, наприклад, пропозиція щодо діяльності дослідження, інженерні проекти, науково-технічні розробки, 4) документ дослідження, наприклад, звіти, наукові статті тощо.

З метою ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері (галузь нанотехнологій та комп'ютерних технологій) було обрано жанри: наукова стаття й науково-технічна розробка.

Наукова стаття – один із видів наукових публікацій, де подаються результати дослідження (на різних його етапах), висвітлюються пріоритетні напрямки розробок науковців, окреслюються подальші перспективи досліджень.

Науково-технічна розробка – це вид публікації, що об'єднує фрагменти наукового знання, спеціальної підмови, національної культури та професійного соціального простору в їхній глобальній єдності і взаємозумовленості. Вона базується на сучасних знаннях отриманих унаслідок досліджень і/чи практичного досвіду, і спрямована на створення нових матеріалів, продуктів, процесів, пристроїв, послуг, систем чи методів. Ці роботи (публікації) можуть бути також спрямовані на значне вдосконалення об'єктів, що вже існують (Development of Technical Solutions, 2015).

Вибору цих жанрів сприяло декілька факторів. Ми підтримуємо думку зарубіжних учених (Комиссаров, 2002; Столярова, 2015; Bedard, 1986; Trenholm, 2004; Postgraduate Interpreting Program. Surrey, 2014), що в науково-технічній сфері двосторонній УДПА використовується, здебільшого, під час конференцій, коли є нагальна необхідність в УДПА ключових документів, щоб запобігти призупиненню обговорення. Під час науково-технічних конференцій маємо справу з текстами презентацій і науково-технічними розробками.

Загальновідомо, що основне місце в наукових і технічних текстах займає опис експерименту, він зазвичай викладається порівняно простими мовними засобами і тому не спричиняє особливих труднощів під час перекладу. Цьому докладному опису, зазвичай, передують вступна частина, а за описом випливають висновки. Вступна частина і висновки наукових статей є тотожними частинами з яких починаються і якими закінчуються презентації.

Як вступна частина, так і висновки займають порівняно мало місця, але написані складнішою мовою, ніж експериментальна частина, оскільки в них закладаються основні теоретичні положення, здебільшого вельми проблематичні (Mikkelsen, 1995). Граматичні й лексичні особливості цих розділів, грають у ТО підпорядковану роль, але саме вони й несуть основну, вирішальну інформацію, для розуміння якої використовують УДПА. Від правильного і професійного тлумачення такої інформації, залежить не лише обмін інформацією під час конференцій, а подальша міжнародна наукова співпраця та розвиток науки й техніки взагалі.

В англійськомовних країнах структура типової науково-технічної розробки (technical development engineering solution) така: 1) Challenges; 2) Evaluation; 3) Implementation; 4) Define Goals and Objectives; 5) Conduct an Existing Conditions Assessment; 6) Evaluate Multiple Access Strategies; 7) Plan and Design; 8) Technical Assistance; 9) Funding Requirements. Вітчизняні науково-технічні розробки зазвичай містять такі розділи: 1) Вступ; 2) Назва розробки; 3) Технічні характеристики; 4) Об'єкт, де використовується розробка; 5) Підстави для розробки; 6) Перелік документів, на підставі яких ведеться проектування (залежить від виду розробки); 7) Організація, що затвердила документ, дата затвердження; 8) Шифр теми; 9) Призначення розробки (Weiss, 1985; American Translators Association, 2015).

Другим жанром, який використовується для професійної підготовки майбутніх перекладачів, є наукові статті, структура яких у МО і МП, дещо різниться, наприклад, структура англійськомовної статті (paper) повинна включати: 1) Abstract; 2) Introduction; 3) Methods; 4) Results; 5) Discussion; 6) Conclusion;

7) Acknowledgements; 8) References порівняємо із україномовними статтями, які повинні містити: 1) Постановка проблеми; 2) Аналіз досліджень та публікацій; 3) Актуальність; 4) Мета; 5) Виклад основного матеріалу; 6) Висновки; 7) Література (Weiss, 1985; ASTM International, 2014).

Як бачимо, кількість розділів і зміст різняться, тому, на нашу думку, під час розробки спеціального курсу для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша, потрібно враховувати розбіжності між структурою наукових статей і технічних розробок в МО і МП.

Значну роль в ефективній професійній підготовці майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша відіграють предметні знання перекладача у відповідній галузі. Чим більше перекладач знає про відносини понять усередині системи, тим міцнішими будуть асоціації двох лексем із цим поняттям, а отже і знакові зв'язки, що забезпечують роботу навичок і вмінь переключення. Обов'язковою умовою, дії навичок і вмінь переключення, будуть однаково стійкі зв'язки лексем із поняттям (Верещагин, 1969; Живова, 1998; Мирошникова, 2003) і попередня тематична підготовка перекладача в галузі науки й техніки.

Далі перейдемо до дослідження переліку знань, навичок і умінь, які входять до ПКП майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері та розгляду систему вправ, як одного із аспектів формування ПКП майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.

До навичок і умінь УДПА потрібно включати основні – загальні для всіх видів усного перекладу, а також специфічні навички і вміння – притаманні лише УДПА в науково-технічній сфері (див. Додаток М).

Будь-яка субкомпетентність, що входить до ПКП, включає знання, навички й уміння. Найбільш типовим шляхом засвоєння будь-якої діяльності є шлях: від знань – до умінь, від умінь – до навичок (Мирошникова, 2003, с. 48). Центральним місцем у тріаді знання – уміння – навички є вміння (Живова, 1998). На відміну від автоматизованої операції – навички, уміння є свідомим.

Тому під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА особлива увага повинна приділятися саме виробленню умінь.

Ґрунтуючись на аналізі перекладацьких, психологічних і психолінгвістичних основ, наведемо перелік навичок і вмінь (перекладацька субкомпетентність), необхідних майбутнім перекладачам для здійснення УДПА в науково-технічній сфері:

- навички і вміння читання (девербалізації та розширення поля зору під час читання);
- навички і вміння говоріння (усного мовлення) мовою перекладу;
- навички і вміння сегментації тексту оригіналу;
- навички і вміння синхронізації операцій (читання й говоріння);
- навички і вміння вірогіднісного прогнозування;
- навички і вміння переключення (з МО на МП і навпаки);
- навички і вміння виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення (наприклад, вміти оперативно ідентифікувати ключову інформацію й заради її передачі жертвувати другорядною інформацією);
- навички і вміння застосування перекладацьких трансформацій (наприклад, вміти застосовувати функціональні заміни, описовий переклад тощо).

Наведені вище навички і вміння є специфічними – характерними лише для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Далі ми наведемо перелік основних, на нашу думку, знань, навичок і вмінь професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері (див. рис. 3. 4), а потім розглянемо кожну з перелічених навичок і вмінь перекладацької субкомпетентності, окремо, класифікації вправ, які застосовувалися під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері буде наведено в додатках (див. додатки Е, Д).

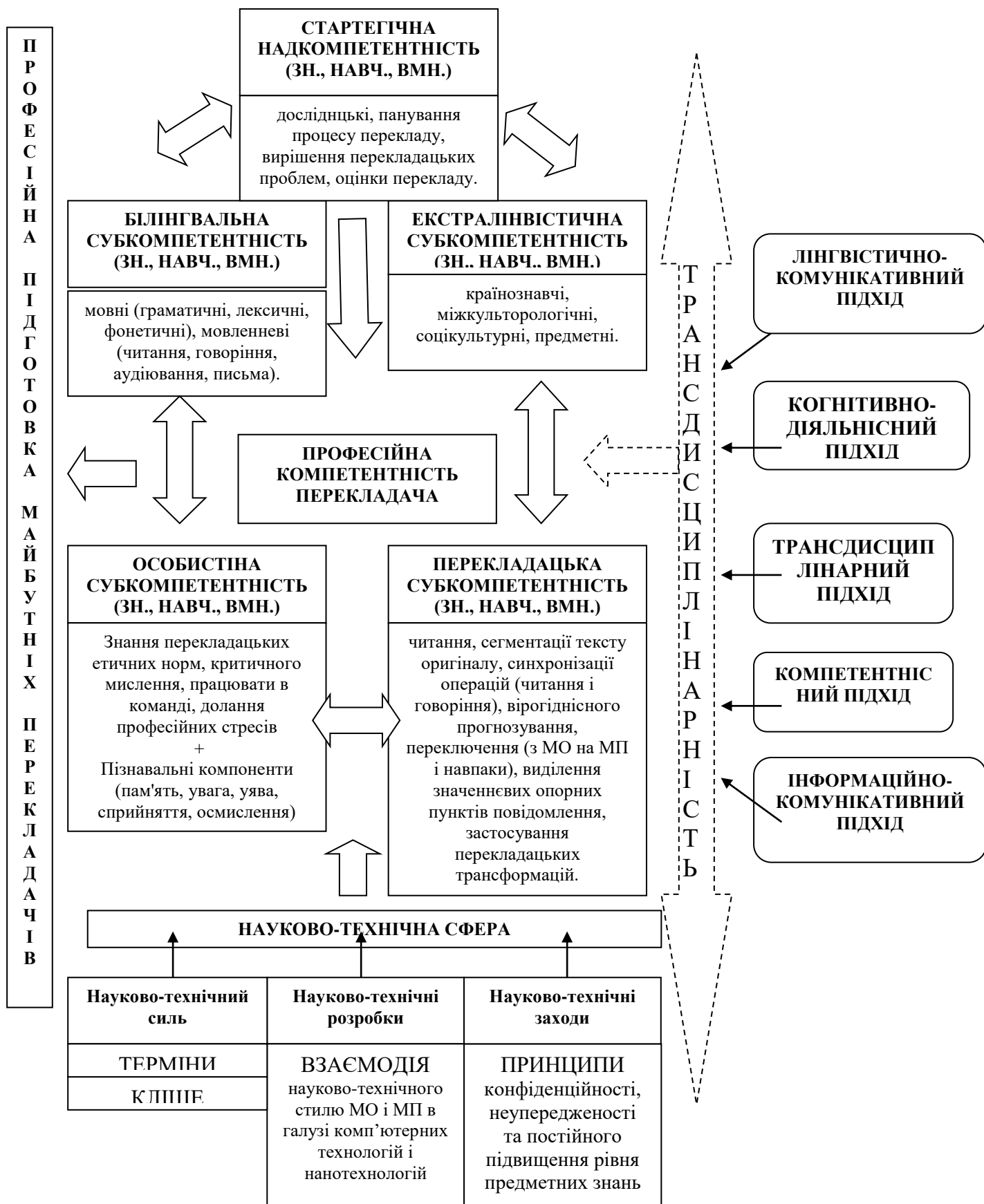


Рис. 3.4. Професійна компетентність перекладача в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері

Для ефективного здійснення УДПА в науково-технічній сфері майбутнім перекладачам необхідно надавати знання про зміст процесу УДПА (фази його здійснення), знання стилістичних реєстрів (різницю між усним і письмовим реєстрами), знання умов перекладу науково-технічних текстів (наприклад, дотримання конфіденційності під час УДПА технічних розробок) та структури різних документів, знання етичних норм поведінки перекладача, знання критеріїв оцінювання УДПА, знання ефективних стратегій виконання УДПА.

Як бачимо, професійна підготовка майбутніх перекладачів має низку особливостей. Формування білінгвальної та екстралінгвістичної субкомпетентностей в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша передбачає розуміння взаємодії науково-технічного стилю МО і МП в різних галузях, застосування термінів і кліше, обізнаність щодо структури технічних розробок тощо.

Володіння особистісною субкомпетентністю в межах в УДПА забезпечує знання перекладацьких етичних норм, серед яких важливими для УДПА в науково-технічній сфері є принцип конфіденційності, неупередженості та постійного підвищення рівня предметних знань. Ігнорування цих принципів може призвести до неефективного виконання професійних обов'язків.

Стратегічна надкомпетентність охоплює дослідницькі навички і вміння, планування процесу перекладу, вирішення перекладацьких проблем, здійснення оцінки перекладу і забезпечує трансдисциплінарні зв'язки між іншими субкомпетентностями.

Перекладацька субкомпетентність передбачає формування специфічних навичок і вмінь УДПА в науково-технічній сфері. Специфічні навички і вміння характерні лише для окремих видів перекладу. Одним із базових компонентів УДПА в науково-технічній сфері є читання НТТ заради вилучення інформації (Гальскова, 2005; Галян, 2011). Як відомо, читання навчають на початкових курсах на заняттях з іноземної мови, тому може скластися враження, що під час формування професійної компетентності в УДПА ці навички і вміння повинні розглядатися як уже сформовані. Результати констатувального зрізу показали,

що рівень їхньої сформованості в майбутніх перекладачів на III-IV курсах є недостатнім для здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Далі проаналізуємо специфіку діяльності читання науково-технічних текстів як складової частини процесу УДПА в науково-технічній сфері.

Діяльність перекладача під час УДПА в науково-технічній сфері припускає, що він повинен бути в змозі отримати повну, точну і глибоку інформацію із НТТ прочитаного МО. Такий вид читання визначається як вивчаюче читання, яке, згідно із С. Фоломкіною, передбачає 100-відсоткове повне й точне розуміння основної та другорядної інформації, проте вивчаюче читання, як вид читання, передбачає повільне читання (50-60 сл. /хв.) (Фоломкина, 2005, с. 126-127). На відміну від «вивчаючого читання», процес УДПА в науково-технічній сфері вимагає досить високого темпу читання, але не внаслідок зниження повноти чи точності отриманої інформації. Тому вид читання, яким повинен володіти перекладач УДПА, має характерні риси. Воно (читання) є «текстовим читанням» у тому сенсі, що розуміння кожної даної фрази, певною мірою залежить від змісту вже сприйнятої частини тексту, але на відміну від текстового читання, під час процесу УДПА в науково-технічній сфері, між сприйняттям складових фраз тексту або смислових одиниць є невеликі проміжки, які перекладач використовує для прийняття чергового перекладацького рішення.

Крім цього, під час УДПА в науково-технічній сфері перекладач поєднує високий темп читання НТТ з точністю і повнотою вилученої інформації. Можливі втрати в цьому випадку будуть стосуватися глибини розуміння тексту, і це поєднання повноти, точності та глибини розуміння зі швидкістю читання відрізняє рецептивну діяльність перекладача УДПА від вивчаючого читання (Лернер, 1980; Миньяр-Белоручев, 1996, с. 81).

Високий темп читання, необхідний для того, щоб перекладач мав достатньо часу для перекладацької переробки інформації, яку він сприймає. Цей час потрібен також для того, щоб перекладач мав певну свободу маневру для вирішення будь-якого завдання в процесі перекладу.

Перекладач буде мати досить часу для маневру, якщо швидкість його читання (яке було охарактеризовано вище), буде як мінімум удвічі вище темпу його говоріння. Важливо ще раз підкреслити, що при цьому мається на увазі швидкість читання з установкою на отримання повної й точної інформації. Перейдемо до розгляду питання про темп говоріння перекладача під час УДПА в науково-технічній сфері.

Аналіз даних щодо темпу говоріння (мається на увазі загальний темп, тобто відношення кількості лінгвістичних одиниць до часу говоріння з урахуванням пауз) виявив, що середнім темпом говоріння перекладача, під час синхронного перекладу, є темп 100-120 слів на хвилину, а перекладач УДПА говорить у такому ж темпі (Жинкин, 1982, с. 14). З огляду на ці дані, можна вважати, що перекладач УДПА повинен вміти читати мовчки зі швидкістю не менше 200 слів за хвилину (Фоломкина, 1983, 2005, с. 93).

Отже, якщо в студентів не було розвинене охарактеризоване вище вміння читання, то до інших компонентів змісту формування професійної компетентності, а саме перекладацької субкомпетентності в УДПА в науково-технічній сфері, потрібно додати вміння читати мовчки задля отримання повної й точної інформації МО, яке повинно бути набагато швидшим, ніж усне повідомлення, і яке оформлюється МП (темп не менше 200 слів на хвилину).

Прикладом можуть бути такі вправи: студенти, дивлячись на центральну лінію, повинні назвати цифри, розташовані по краях рядків; студенти повинні прочитати текст, надрукований у вузькій колонці тощо.

Одним з основних компонентів змісту формування перекладацької субкомпетентності в УДПА в науково-технічній сфері треба, вважати вміння синхронізувати промовляння вголос перекладу однієї фрази (синтагми), тобто говоріння, і читання мовчки наступної фрази (синтагми). На жаль, у процесі формування професійної компетентності в інших видах перекладу, наприклад, під час формування професійної компетентності в послідовному перекладі, така синхронізація дій у перекладача не формується – формується тільки «синхронізація» сприйняття на слух і короткого запису інформації, яка

сприймається (Живова, 1998). Зрозуміло, що, володіючи таким видом синхронізації, майбутні перекладачі не зможуть – без спеціального курсу – поєднати промовляння вголос перекладу однієї фрази й читання іншої.

Як приклад наведемо таку вправу: на екрані студенти бачать перше речення тексту МО й отримують завдання знайти ключові слова або ключові ідеї речення, читаючи його мовчки; щойно студенти почали промовляти вголос ключові слова / ідеї МП, на екрані з'являється наступне речення тощо.

У професійній діяльності перекладача УДПА в науково-технічній сфері важливу роль відіграє темп мовлення. Він важливий, як для адресата інформації (коли перекладач говорить дуже повільно і з тривалими паузами – це ускладнює сприйняття), так і для самого перекладача (коли перекладач говорить дуже повільно і з тривалими паузами – це свідчить про те, що він або недостатньо володіє МО, або не володіє навичками перекладу).

Якщо усе відбувається навпаки, перекладач обирає більш швидкий темп мовлення МП, то він сам може опинитися в скрутному становищі. Оскільки, у процесі своєї діяльності кожний перекладач, особливо той, який має менше досвіду, стикається з труднощами лінгвістичного, екстралінгвістичного і, власне, перекладацького характеру. Для подолання цих труднощів йому потрібен додатковий час (який може вимірюватися секундами і частками секунд), саме тому, перекладач повинен прагнути говорити не дуже швидко. В іншому випадку, неминуче будуть з'являтися самовиправлення, які ускладнюють сприйняття повідомлення адресатом (Трофимова, 2004; Фоломкина, 1983).

Студентам пропонується вправа із таким завданням: вони вчать на пам'ять мінітекст на відповідну тему, а потім відтворюють його в середньому або сповільненому темпі.

Таким чином, під час УДПА в науково-технічній сфері, темп мовлення відіграє важливу роль у синхронізації дій перекладача. Однак можна припустити, що для успішного вирішення труднощів, які виникають під час

перекладу, обраний темп не може бути ані дуже швидким, ані дуже повільним, а імовірно помірним.

УДПА не залишає часу для розгорнутих роздумів, ця діяльність вимагає від перекладача швидкого, практично миттєвого й точного вилучення з пам'яті необхідних мовних відповідників і потрібних еквівалентів (Живова, 1998). Еквівалент – це постійний рівнозначний відповідник, який, здебільшого, не залежить від контексту (Климзо, 2006; Комиссаров, 2002). Пошук потрібного еквівалента пов'язаний із навичкою переключення. Під навичкою переключення слід розуміти вміння автоматизовано приймати рішення на перекодування пред'явленого для перекладу відрізка мовного ланцюга. Це передбачає, що перекладач вміє швидко передавати мовою перекладу зміст сприйнятої фрази, і здатен, коли це необхідно, швидко витягати з пам'яті відповідники та еквіваленти.

Володіння навичкою переключення є одним з аспектів досягнення найбільшої ефективності перекладацьких операцій на формально-знаковому рівні. Спостереження за навчальним процесом показують, що володіння двома мовами ще не гарантує функціонування перекладацького досвіду переключення. Володіння двома мовами є лише передумовою – необхідною умовою становлення й розвитку такої навички та перетворення її в уміння (Вербицкий, 1991).

Результати психофізіологічних досліджень (Ермолович, 1999; Миньяр-Белоручев, 1996) дозволяють стверджувати, що для формування навички переключення з однієї мови на іншу необхідна методика формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, яка послідовно об'єднує аналогічні семантичні підсистеми двох мов, а також суміжні двомовні семантичні системи.

Тому формування навички переключення повинно відбуватися згідно з тематичним принципом (Лотте, 1961), оскільки її функціонування припиняється за межами попередньо відпрацьованої семантичної системи. Цей факт дає підставу говорити про доцільність формування навички переключення

для семантичної системи однієї тематики, наприклад, це можуть бути такі галузі як комп'ютерні технології, нанотехнології тощо.

До початку формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері у майбутніх перекладачів уже сформувалася навичка переключення з однієї мови на іншу у вигляді здатності знаходити необхідні для процесу двостороннього або послідовного перекладу перекладацькі відповідники та еквіваленти. Однак характерні риси процесу УДПА в науково-технічній сфері, зокрема, швидкість, з якою протікає весь процес, вимагають ще більше розвинених автоматизмів оперування відповідниками між елементами МО і МП.

Під час перекладу виникають такі мовні явища, які становлять для перекладача УДПА в науково-технічній сфері «небезпеку», оскільки вони, через формальні подібності, можуть, в умовах дефіциту часу породжувати буквалізми.

Через обмеження в часі перекладач УДПА в науково-технічній сфері змушений надзвичайно швидко приймати перекладацькі рішення. Водночас перекладачі, які не мають достатнього досвіду, можуть піддаватися впливу тієї чи іншої форми ІМ. Оскільки така форма (можливо, з невеликими змінами) існує в його (перекладача) рідній мові й схожа на перекладацький відповідник. Наприклад, *accurate calculation* – точний розрахунок, а не акуратний. Насправді, близькі за формою елементи двох мов дуже часто розходяться за семантикою, сферою вживання тощо, а саме це й породжує неприйнятні буквалізми, що в результаті може призвести до спотворення вихідної інформації (Живова, 1998).

У разі, коли під час перекладу фахівець не може встановити прямі відповідники МО в МП, він застосовує уміння, пов'язані із використанням трансформацій. Оскільки процес перекладу можна розглядати як перетворення одиниць ТО в одиниці ТП шляхом перетворень (трансформацій), то останні, своєю чергою, можуть визначатися як зміна формальних (лексичних\граматичних трансформацій) або семантичних (семантичні трансформації) компонентів ТО, яка відбувається за умови збереження

інформації, що призначена для передачі (Миньяр-Белоручев, 1959; 1976; 1996; 1999).

Залежно від характеру перетворень усі трансформації поділяються на: а) лексичні (транскрипція, транслітерація, калькування, лексико-семантичні заміни); б) граматичні (дослівний переклад, граматичні заміни, об'єднання речень, членування речень); в) лексико-граматичні (антонімічний переклад, описовий переклад, компенсація) г) семантичні трансформації (Емельянова, 2010; Комиссаров, 2002; Рецкер, 1974).

Лексичні трансформації (ЛТ) використовуються під час фази прийняття рішення щодо перекладу, коли нам невідомий еквівалент ТО або словосполучення. Використання ЛТ полягає у виборі синоніма ЛО або словосполучення, еквівалент якого буде визнано перекладацьким рішенням. Наприклад, спадне тестування – тестування зверху вниз – top-down testing, перевірка апаратного забезпечення – верифікація апаратного забезпечення – hardware verification. До лексичних трансформацій належать: описовий переклад, антонімічний переклад, логічний розвиток понять, конкретизація й генералізація понять тощо.

Граматичні трансформації (ГТ) використовуються для спрощення синтаксичних і морфологічних конструкцій ТО в процесі оформлення ТП. Використання ГТ спрощує процес оформлення ТП і пришвидшує процес синхронізації сприйняття ТО й оформлення ТП. Наприклад: The time taken to travel between the units is calculated by the microprocessor. – The microprocessor calculates the time taken to travel between units. Цей приклад показує спрощення граматичної структури речення, коли пасивний стан замінюється активним.

Що стосується семантичних трансформацій (СТ), то вони характерні для художнього перекладу під час роботи з образними висловлюваннями. СТ використовують за умови неспівпадання семантичної інформації, яка міститься в лексичних одиницях МО і МП, які вживаються в переносному значенні. Аналіз показав, що використання таких ЛО не характерне для науково-технічних текстів, тому ми не будемо виділяти навички і вміння використання

семантичних трансформацій в якості компонента змісту професійної підготовки УДПА.

У змісті професійної підготовки майбутніх перекладачів УДПА в науково-технічній сфері має бути передбачений подальший розвиток умінь знаходження перекладацьких відповідників. Ці навички і вміння повинні бути сформовані на такому рівні, щоб унеможливити появу буквалізмів в умовах дефіциту часу. Наприклад, це можуть бути вправи з такими завданнями: студенти отримують аркуші з послідовністю окремих слів МО і МП, для яких вони повинні швидко знайти еквівалент; студенти повинні швидко знайти еквівалент власних назв та їхніх аббревіатур (в галузі комп'ютерних технологій і нанотехнологій) тощо.

Як відомо, для того щоб передати інформацію, яку перекладач сприймає засобами МО, він повинен вміти виділяти в ТО значеннєві опорні пункти, а також, вміти вірно розділити ТО на короткі одиниці, менші за розміром, ніж весь текст або абзац – на речення або синтагми.

За наявності в ТО одиниць, які мають відносну незалежність і постійні еквіваленти, які не залежать від контексту (наприклад, ситуативні кліше тощо), перекладачу під час УДПА в науково-технічній сфері легше ділити ТО на одиниці, що дозволяють йому приймати перекладацькі рішення. Тому виділення блоків у текстах оригіналу є важливим аспектом у формуванні професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Під час перекладу простих речень, навіть перекладач, що не має професійного досвіду, може поділяти речення на дуже короткі одиниці, що збігатимуться зі знаковою системою ТО, і це не позначиться на якості перекладу. Але за наявності в ТО одиниць, семантика яких у даній фразі залежить від контексту, завдання перекладача істотно ускладнюється. Недосвідчений перекладач, під час УДПА в науково-технічній сфері, прагне перекладати елементи ТО відразу, щойно вони потрапляють до його поля зору,

проте, якщо в ТО є елементи, семантично залежні від контексту, в ряді випадків, це може стати причиною суттєвих втрат змісту.

Джерелом помилок і втрат змісту унаслідок неадекватного членування ТО можуть іноді бути й еквіваленти, і стійкі словосполучення, якщо перекладач не сприймає їх цілісно й починає перекладати частинами. Наприклад, якщо майбутні перекладачі не знають стійких словосполучень, ситуативних кліше або складних термінів, які з'являються в МО, вони можуть не розпізнати їх одразу. До уваги треба брати й той факт, що коли вищезгадані лексичні одиниці оформлюються однаковими семантичними або граматичними способами в МО і МП – їх переклад спричинить менше труднощів, наприклад: складний термін «programming language» відповідає в МП терміну «мова програмування», «hard disk» – «жорсткий диск» тощо (The Global Journal of Computer Science and Technology, 2014). Якщо оформлення того ж самого терміну відрізняється в МО і МП (наприклад, українське словосполучення «програми, які вимагають викуп» перекладається англійською, одним словом – «ransomware») і якщо недосвідчений перекладач почне перекладати: «programs, which need geraument» – у таких випадках сегментація ТО на короткі відрізки неминуче призводить до спотворення змісту.

З огляду на подане вище, робимо висновок, що з метою ефективного формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, майбутніх перекладачів необхідно готувати до оптимального відбору в ТО одиниць, на основі яких приймається перекладацьке рішення. Таке завдання під час УДПА в науково-технічній сфері полегшується тим, що перекладач бачить перед собою ТО, однак під час розподілу ТО він не завжди може керуватися знаками пунктуації та синтаксично-морфологічною структурою ТО (Живова, 1998; Миньяр-Белоручев, 1996).

Процес виділення одиниць у МО під час УДПА в науково-технічній сфері має специфічний характер, порівняно з раніше засвоєними видами перекладу. Наступним компонентом змісту формування професійної компетентності в

УДПА в науково-технічній сфері є вміння виділяти значеннєві опори, що дозволять майбутнім перекладачам приймати правильні перекладацькі рішення.

Останніми є навички і вміння вірогіднісного прогнозування. Саме поняття вірогіднісного прогнозування не є однозначним. Воно включає і прогнозування сприйняття змісту, і випереджаючий синтез під час мовлення. Під час формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері вірогіднісне прогнозування може визначатися як розумові дії, що виражаються в передбаченні (прогнозі) одиниць ТО, що потрапляють до поля зору перекладача.

Розвинені навички і вміння вірогіднісного прогнозування в УДПА в науково-технічній сфері мають велике значення, оскільки в умовах дефіциту часу вкрай важливим є момент виділення основного змісту висловлювання. Вважається, що ефективність вірогіднісного прогнозування залежить від обізнаності в галузі перекладу. Оскільки, ступінь обізнаності або знання основних мовностилістичних і прагматичних характеристик ТО, збільшує шанси успішного вірогіднісного прогнозування, що матиме позитивний вплив на весь процес перекладу. Наприклад, завдання, де студентам подаються дві однакові за кількістю колонки і вони повинні утворити всі можливі поєднання із запропонованими словами тощо.

Таким чином, проаналізовано особливості формування перекладацької субкомпетентності в УДПА в науково-технічній сфері: читання (девербалізації та розширення поля зору під час читання), говоріння (усного мовлення) мовою перекладу, сегментації тексту оригіналу, синхронізації операцій (читання й говоріння), вірогіднісного прогнозування, переключення (з МО на МП і навпаки) виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення (наприклад, вміти оперативно ідентифікувати ключову інформацію й заради її передачі жертвувати другорядною інформацією), застосування перекладацьких трансформацій.

Визначено, що основною функцією УДПА в науково-технічній сфері є передача інформації. Розглянуто основні труднощі, пов'язані із підготовкою

майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Досліджено специфіку ПКП в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері шляхом аналізу складових над- і субкомпетентностей та умов, в яких відбувається УДПА в науково-технічній сфері.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 3

У цьому розділі ми дослідили методологічні (соціально-філософські, перекладознавчі, психолінгвістичні, психолого-педагогічні, лінгвістичні та методичні) основи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері.

1. На основі системного аналізу соціально-філософської, перекладознавчої, психологічної, психолінгвістичної, лінгвістичної та методологічної наукової літератури розкрито методологічні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів.

2. З'ясовано, що визначення поняття «переклад» залежить від компетентнісного, когнітивно-діяльнісного, лінгвістично-комунікативного, інформаційно-комунікативного та трансдисциплінарного підходів, які використовують науковці під час дослідження цього феномена. Процес перекладу відповідно до лінгвістичного підходу розуміється як трансформація ТО в ТП. У когнітивно-діяльнісному підході переклад розглядають із двох точок зору: як «процес», який втілюється в діяльності перетворення ТО в ТП і «продукт», тобто перекладений ТО. Його представники розглядають переклад як трансформацію ТО однієї мови в еквівалентний ТП іншої мови. При використанні лінгвістично-комунікативного підходу, головна увага зосереджена на соціокультурних, комунікативних, гендерних і власне перекладознавчих аспектах перекладу. Послідовники герменевтичного підходу вважають переклад – точною передачею ТО без будь-яких спотворень, без нав'язування особистісних або культурних цінностей перекладача одержувачам ТП. Установлено, що застосування трансдисциплінарного підходу сприяє

взаєморозумінню різних культур, різних особистостей, різних складів мислення й рівнів технічного розвитку.

3. Виявлено специфічні ознаки, що виділяють переклад з-поміж інших видів діяльності: участь у процесі перекладу двох різних мов, виконання під час перекладу низки визначених видів мовленнєвої діяльності (аудіювання, говоріння, читання й письмо) і психологічних (сприйняття, аналіз, синтез, відтворення) дій тощо.

3. Види перекладу можна розподілити відповідно до трьох класифікацій: 1) комп'ютерний переклад і переклад, створений людиною (основа класифікації – механізми перекладу); 2) письмовий і усний (основа класифікації – умови праці перекладача); 3) громадсько-політичний, науково-технічний і художній (основа класифікації – належність до певного стилю).

5. Вдосконалено перелік психолінгвістичних особливостей процесу усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша. Під час процесу перекладу важливу роль відіграють: сприйняття, пам'ять, осмислення (загальнопсихологічні механізми); рівнева регуляція діяльності, увага, механізми спрямовані на стеження за відхиленням від норми; вірогіднісне прогнозування мови, що сприймається (специфічні механізми діяльності) і переключення та перекодування (специфічні механізми процесу перекладу). Для здійснення УДПА в науково-технічній сфері майбутнім перекладачам необхідні навички й уміння: читання, говоріння, сегментації тексту оригіналу, синхронізації операцій, вірогіднісного прогнозування, переключення, виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення та застосування перекладацьких трансформацій.

6. Успішне виконання процесу усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша забезпечується трьома фазами: сприйняттям ТО, прийняттям перекладацького рішення й оформленням ТП, кожній із яких притаманні свої навички й вміння.

7. Під час формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері необхідно особливо

враховувати специфіку перекладацьких дій, притаманних цьому виду перекладу. Перед процесом УДПА в науково-технічній сфері необхідно визначити приналежність ТО до функціонального стилю, оскільки, це впливатиме на характер перекладацького процесу і вимагатиме від майбутніх перекладачів застосування особливих методів і прийомів.

8. Основними особливостями науково-технічних текстів під час УДПА в науково-технічній сфері як в англійській, так і в українській мовах вважається їхнє суто практичне призначення – надання інформації, використання для їх написання спеціалізованої мови, широке застосування термінів. Відмінності у науково-технічних текстах можна виділити відповідно до їхньої жанрової приналежності.

9. До головних труднощів, пов'язаних із УДПА в науково-технічній сфері відносять: 1) відсутність імпліцитних знань, 2) відсутність знань про способи передачі відносини між ЛО, 3) відсутність знань про способи передачі кількісних показників, 4) відсутність знань про термінологію, 5) відсутність знань про «слабкості» ТО.

Основні положення розділу відображені у відповідних статтях і тезах автора (Сімкова, 2018b; Сімкова, 2013c; Сімкова, 2015c; Сімкова, 2014f; Сімкова, 2015d; Simkova, 2015j; Сімкова, 2013f; Сімкова, 2016e; Сімкова, 2015j; Сімкова, 2015l; Simkova, 2014l; Simkova, 2014o;).

РОЗДІЛ 4

ІНФОРМАЦІЙНО-ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

4.1. Зміст професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері

Стрімкі політичні, економічні й технологічні зміни останнім часом підвищили попит на перекладацькі послуги, а модернізація іншомовного освітнього процесу зумовила появу нових практичних тенденцій у професійній підготовці майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі. Однак проведений нами аналіз матеріалів, які використовуються для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша, показав відсутність науковообґрунтованих принципів відбору та організації навчального матеріалу. Здебільшого під час відбору та організації матеріалів укладачі підручників і посібників керуються власним досвідом, а не методичними рекомендаціями (Ребрій, 2006; Voeckner & Brown, 1993; Glendinning & McEwan, 1993; Lambert & Meshkov, 2000). Звичайно, серед проаналізованих підручників, є й якісні навчальні видання, що сприяють підвищенню ефективності професійної підготовки перекладачів (містять різноманітні вправи, побудовані за циклічним принципом, двомовні словники тощо), однак, їх дуже мало (Переклад англomовних науково-технічних текстів : енергія, природні ресурси, транспорт : навчальний посібник, 2017; Переклад англomовної технічної літератури, 2006). За таких умов звернення до проблеми відбору й організації змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері є не лише актуальним, але й необхідним.

Середина ХХ ст. відзначилася зміною ставлення до перекладацької діяльності й початком її систематичного вивчення. Саме в цей період на перший план вийшли переклади політичних, комерційних і науково-технічних текстів. Сучасний світ науково-інноваційних технологій вимагає від УДПА в науково-технічній сфері забезпечення передачі інформації у всіх деталях, аж до значень окремих слів. Тому під час науково-технічного перекладу фахівці не можуть задовольнятися правильністю перекладу «в цілому» або однаковістю його впливу на всіх учасників цього процесу.

На думку зарубіжних авторів (Byrne, 2012; Snell-Hornby, 1995; Tirkkonen-Condit, 2008), такий вид, як усний двосторонній переклад з аркуша, зазвичай, використовується в юридичній, медичній і науково-технічній сферах. В юридичній сфері УДПА знаходить своє застосування, оскільки під час слухання справи або в ході судового розгляду справи виникає необхідність УДПА іншомовних показань свідків. Свідчення подано в письмовому вигляді, однак, повний письмовий переклад не завжди потрібен, здебільшого, достатньо УДПА фрагментів свідчень.

У медичних установах застосовують УДПА, коли йдеться про іноземних пацієнтів, а лікарям чи медсестрам необхідно мати припис або іншу медичну інформацію записану іноземною мовою. У цьому випадку тлумач перекладає усно інформацію, що міститься на аркуші для персоналу лікарні.

У науково-технічній сфері УДПА використовується під час конференцій, коли є нагальна необхідність в УДПА ключових частин документів (презентацій, доповідей, розробок тощо), щоб запобігти призупиненню обговорення дискусійних питань (Byrne, 2006, 2012).

Звичайно, науково-технічний переклад призначений для спеціальної цільової аудиторії, обізнаної в технічних питаннях. УДПА є незамінним у повсякденному житті компаній, коли мова йде про терміновий переклад науково-технічних документів, що становлять високу інформаційну цінність (розробки, технічні специфікації, таблиці даних, діаграми тощо).

Що стосується першої сфери (юридичної), то враховуючи географічне розташування нашої країни, перекладачам рідко доводиться мати справу з англійськими свідченнями, це ж стосується й медичних установ.

Цього не можна сказати про міжнародні конференції, оскільки, незалежно від країни організатора, на таких заходах англійська мова є мовою міжнародного спілкування. Згідно з планами проведених наукових конференцій та семінарів із проблем розвитку науки й техніки, щорічно в Україні проводиться близько 300 міжнародних конференцій (Caux Interpreters Programme, 2013; Scientific Social Community, 2013; The International Association of Conference Interpreters, 2014), на яких розглядаються інноваційні питання науки й техніки.

Таким чином, коли мова йде про переклад у науково-технічній сфері, у майбутніх перекладачів слід формувати професійну компетентність не лише в письмовому перекладі, як вважалося раніше, але в такому виді перекладу як УДПА, що дасть змогу майбутнім перекладачам забезпечити ефективний обмін інформацією між представниками різних культур (країн) під час науково-технічних конференцій.

Аналіз інформації, наданої бюро перекладів (див. Додаток А) підтверджує, що послугами, які користуються найбільшим попитом (за результатами 2013-2015 років) є технічний і юридичний переклади.

З метою уточнення науково-технічної галузі, на основі якої слід здійснювати професійну підготовку в УДПА в науково-технічній сфері, проаналізовано перелік галузей відповідно до тем конференцій, проведених у 2014-2016 роках (див. Додаток Б). Незважаючи на той факт, що науково-технічна сфера достатньо широка, вдалося визначити найактуальніші науково-технічні галузі. До п'ятірки перших увійшли: комп'ютерні технології – близько 50 %, нанотехнології – 30 %, інженерні технології – 10 %, хімічна промисловість – 5 % та біотехнології – 5 %.

Для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері обрано дві підмови – комп'ютерні технології та

нанотехнології. Такий вибір є актуальним з огляду на закономірність суспільного й технологічного розвитку нашого часу, якою є NBIC-конвергенція (Roco & Bainbridge, 2004) тобто конвергенція N-нано, B-біо, I-інфо та C-когні технологій. Як бачимо, першим із чотирьох перспективних напрямків є нанотехнології, а третім інформаційні технології, до складу яких входять комп'ютерні технології. Використання згаданих вище підмов для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері дасть їм змогу подолати ряд проблем, які можуть виникнути під час міжкультурної професійної комунікації, в якій вони відіграватимуть роль посередників.

Жанрами, на основі яких буде здійснюватися формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА (підмови комп'ютерні технології та нанотехнології), обрано наукову статтю й науково-технічну розробку.

З метою дослідження згаданих вище галузей і жанрів, обрано сучасні статті та науково-технічні розробки з комп'ютерних технологій та нанотехнологій (як приклад, див. Додаток I). Для цього можуть бути використані сучасні журнали з комп'ютерних технологій («The Advances in Computer Science and Technology», «Oriental Journal of Computer Science and Technology», «Computer Science and Information Technology», «Nature Computer Technology», «International Journal of Current Science and Technology» тощо), з нанотехнологій («Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine», «Nanotechnology», «Journal of Nanotechnology and Advanced Materials», «R & D Magazine», «Nanotechnology», «The Beilstein Journal of Nanotechnology» тощо), а також сайти міжнародних конференцій, міжнародних промислових організацій тощо.

Питання відбору навчального матеріалу висвітлено в наукових працях багатьох дослідників (Н. Баришніков, 2003; Ю. Бузина, 2000; Н. Воропаєва, 1981; С. Китаєва, 1989; Н. Мірошникова, 2003; Т. Михайлюкова, 1986; Є. Піневич, 2006 тощо). Вимоги до відбору та організації змістового

компонента широко представлені в працях, присвячених питанням формування професійної компетентості в різних видах мовленнєвої діяльності (Бузина, 2000; Воропаєва, 1981; Китаєва, 1989; Мирошникова, 2003; Михайлюкова, 1986; Пиневич, 2006). Застосування трансдисциплінарного підходу та узагальнення інформації дозволили нам виявити фактори, які впливають на відбір і організацію змістового компонента педагогічної системи.

Для того, щоб зміст професійної підготовки відповідав професійним потребам майбутніх перекладачів, проаналізовано теми, які вивчаються у вже існуючих курсах науково-технічного перекладу (наприклад, «Практичний курс перекладу (основна мова). Технічні науки», «Переклад науково-технічної літератури», «Практика наукового й технічного перекладу з англійської мови» тощо (більш докладно див. Додаток В). Їхній аналіз показав, що лише деякі з них повністю присвячені вивченню однієї галузі (наприклад, електроніка, гірництво тощо). Більшість із них присвячена вивченню різних галузей (хімія, медицина, фізика тощо) і нараховує одне чи два заняття за темою комп'ютерні технології (наприклад, Computers, Central Processing Unit тощо), цього, на нашу думку, не достатньо для опанування предметного змісту в галузі комп'ютерних технологій на достатньому рівні. Теми, пов'язані із галуззю нанотехнологій, взагалі, відсутні в проаналізованих нами практичних курсах (Навчальна програма дисципліни «Теорія та практика перекладу першої іноземної», 2006; Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Суспільні науки 1», 2014; Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу. Технічні науки 2», 2014).

Оскільки одним із принципів положень трансдисциплінарного підходу було виділено виявлення механізмів взаємодії між психолого-педагогічною системою, науково-технічною сферою і перекладознавчим та лінгвістичними аспектами, дослідження відбору й організації змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до

здійснення УДПА в науково-технічній сфері вимагає короткої характеристики двох обраних пріоритетних інноваційних галузей (комп'ютерні технології та нанотехнології).

Сьогодні близько 50-ти країн проводять дослідження й розробки в галузі нанотехнологій і не менше 30-ти країн мають власні національні програми з цієї галузі; більше 20-ти міжнародних наукових журналів присвячені, виключно, наноматеріалам і нанотехнологіям; щорічно відбувається близько 30 конференцій із цієї тематики; за унікальні дослідження в галузі наноматеріалів, нанотехнологій і наноелектроніки було присуджено десять Нобелівських премій (Nature Index 2015 Collaboration, 2015).

Нанотехнології по своїй суті – це міждисциплінарна галузь науки й техніки, яка практично увійшла в усі інші галузі науки: фізику, хімію, матеріалознавство, біологію, медицину, екологію, сільське господарство тощо. Вона займається дослідженням характерних рис об'єктів і розробкою пристроїв із базовими структурними елементами в декілька десятків нанометрів, хоча префікс нано- не стільки вказує на менший розмір матеріалів, скільки на хімічні і фізичні якості речовин, які є інваріантними відносно кількості й розміру (Feynman & Brown, 2000).

Як наука, нанотехнологія знаходиться в стадії швидкого розвитку, що не могло не вплинути на термінологію. Більшість термінів, пов'язаних із дослідженням і реалізацією нанотехнологій, не завжди чітко визначені, саме тому як фахівці в цій галузі (Павлыго, 2010; Miura, 2007; Nakajima, 2003; Taniguchi, 1974), так і лінгвісти (Брандес, 2001; Лapidус, 1986; Лапина, 1989; Максименко, 2002; Morrow, 1977; Wood, 2001) неодноразово намагалися гармонізувати терміносистему.

Не зважаючи на те, що нанотехнології здобули широке визнання в якості одного з найбільш перспективних напрямів науково-технологічного розвитку і стали об'єктом пріоритетної підтримки в багатьох державах світу, питання щодо їхньої класифікації все ще розробляється. Так, ISO передбачає класифікацію із семи напрямків, у класифікаціях статистичних служб Канади та

Австралії їх дев'ять і чотирнадцять відповідно. Варіанти, запропоновані ЕРО і Центром досліджень нанотехнологій Японії (NRNC), включають по шість напрямків. Варто сказати, що японський варіант став базовим для відбору патентних класів, пов'язаних із нанотехнологіями (Morrow, 1977).

Далі перейдемо до розгляду галузі комп'ютерних технологій. Сьогодні, неможливо уявити сучасні галузі виробництва, науки, культури, спорту та економіки без використання цих технологій, оскільки вони відповідають за зберігання, передачу, обробку, захист і відтворення інформації. Антикітерський механізм вважається найбільш раннім із відомих механічних аналогів комп'ютерів (датується 100 р. до н. е.), а першим прототипом сучасного комп'ютера вважається «аналітична машина» Чарльза Беббіджа створена ще у 1830-х роках (Babbage, 1864). За останні двісті років комп'ютерні технології потужно розвинулися – про це свідчить створення й розвиток операційних систем (UNIX, MSDOS, OS/2, Windows, Linux тощо); створення веб-браузерів і мережі Інтернет; розвиток мов програмування; впровадження серверів і жорстких дисків; створення комп'ютерних вірусів і вирішення проблем безпеки мереж; створення штучного інтелекту; інтернету речей (Internet of things); трьохвимірного друкування (3D Printing) тощо.

Сьогодні останніми розробками в галузі комп'ютерних технологій вважаються: роботи, що реагують на емоції людини (Androids \ Humanoid Robots); розумні пристрої (Smart Devices); прилади, які друкують у трьохвимірному зображенні (3D Printing); електричні авто і веломобілі (Tesla, Lotus, GinzVelo) тощо.

З метою виявлення факторів, які складають основу відбору навчального матеріалу в галузі нанотехнологій та комп'ютерних технологій, проаналізовано загальні вихідні положення відбору предметного змісту професійної підготовки (Лapidус, 1986) і виявлено, що відбору змісту повинен передувати всебічний і ретельний аналіз виду професійної діяльності. Навчальний матеріал повинен задовольняти потреби професійної діяльності, й одночасно повинен бути

максимально ефективним і доступним з точки зору його засвоєння (Зайкова, 2009).

Дотримуючись згаданих положень, ґрунтуючись на лінгводидактичній специфіці УДПА в науково-технічній сфері й основних положень трансдисциплінарного підходу, ми виділили три фактори відбору змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА: перекладознавчий, лінгвістичний і методичний. Кожен із них включатиме певну сукупність положень, які в подальшому будуть використовуватися для відбору й організації навчального матеріалу для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Перший фактор – перекладознавчий – відповідно до якого, під час відбору матеріалу необхідно врахувати специфіку УДПА в науково-технічній сфері як процесу, що виявляється в його професійній спрямованості, адекватній передачі спеціальної інформації (з урахуванням екстралінгвістичних факторів) і в наявності особливостей, властивих цьому виду перекладу.

Розглядаючи цей фактор, звернемо увагу на те, що переклад – це перш за все професійна діяльність – специфіка якої передбачає вміння працювати з текстами, типовими для професійної діяльності майбутніх перекладачів. Саме текст у сукупності з історичними, соціокультурними й ситуативними чинниками, що впливають на його створення, є предметом цього виду діяльності (Зайкова, 2009). Отже, використання професійно спрямованих матеріалів є однією зі складових формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, оскільки їх застосування, сприятиме розвитку вмінь розуміти й адекватно інтерпретувати НТТ. Це означає, що тексти, які будуть відбиратися повинні, перш за все, бути професійно орієнтованими, у нашому випадку – науково-технічними.

Слід також мати на увазі й той факт, що матеріали, з якими пов'язана професійна діяльність майбутніх перекладачів, як правило, створені носіями мови в умовах реальної професійної комунікації, а тому вони відображають усі

особливості такої комунікації (Мельников, 1977). Використання таких матеріалів для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, забезпечить їх знаннями соціально-культурних фактів і реалій, що мають місце в професійній сфері діяльності та ілюструють мовленнєву поведінку фахівців певного лінгвосоціуму. Таким чином, ми робимо висновок про доцільність відбору матеріалів, що відбивають специфіку реального професійного спілкування.

Продовжуючи далі аналіз перекладознавчих положень, відзначимо, що цей фактор під час відбору й організації навчальних матеріалів має на меті адекватну передачу спеціальної інформації. Це означає, що в предметному змісті повинна переважати інформація спеціального характеру. Оскільки він (зміст) виконує функцію інтелектуального інформування і основне його призначення – передача інформації, яка носить спеціальний характер.

Наведені факти, здатні безпосередньо впливати на характер змісту матеріалів для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Використання такого матеріалу в процесі професійної підготовки дозволить покращити предметні знання (екстралінгвістичну субкомпетентність) майбутніх перекладачів, отримані під час вивчення загальних дисциплін. Наявність таких знань під час науково-технічного перекладу є необхідною умовою для здійснення адекватного УДПА в науково-технічній сфері. З допомогою автентичних навчально-інформаційних ресурсів, насичених спеціальною інформацією, майбутні перекладачі будуть вчитися аналізувати інформацію, що надходить, з урахуванням предметних знань, а отже, зможуть навчитися найбільш точно розуміти зміст ТО. Сказане, дозволяє зробити висновок, про доцільність використання в процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА спеціальних інформаційно-насичених матеріалів.

Згідно з положеннями трансдисциплінарного підходу, адекватна передача спеціальної інформації, яка передбачається перекладознавчим фактором, неможлива без урахування екстралінгвістичних факторів (соціальних,

ситуативних, культурологічних), які зумовили появу науково-технічних матеріалів. Як відзначають фахівці з дидактики перекладу (Воеводина, 1983; Ейгер, 1987), дискурсивний аналіз спеціального тексту є одним із важливих етапів у діяльності перекладача, який обумовлює адекватність УДПА в науково-технічній сфері. Це означає, що майбутнім перекладачам необхідно враховувати: специфіку сфери спілкування, у якій створюються науково-технічні матеріали; професію, рід занять, місце й тему повідомлення відправника; ставлення відправника дискурсу до предмету обговорення; канал повідомлення інформації (Зайкова, 2009). На основі викладеного вище робимо висновок про необхідність відбору навчальних матеріалів з урахуванням екстралінгвістичних факторів, які обумовлюють появу спеціального НТТ. Відібраний таким чином матеріал буде сприяти розвитку формування вмінь студентів бачити інформацію, яка виходить за рамки НТТ, а отже, глибше проникати в зміст висловлювання.

Крім того, ПКП передбачає володіння майбутніми фахівцями вміннями передавати (в письмовій або в усній формах) наукову й технічну думку з однієї мови іншою, з урахуванням різниці між двома мовами, комунікативними ситуаціями й навіть культурами (Губина, 2004; Емельянова, 2010). Таким чином, формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі спрямоване на точну передачу інформації та урахування культурних факторів й адекватність ситуації спілкування. Це означає, що для максимально точної передачі змісту ТО, під час УДПА в науково-технічній сфері необхідно: 1) розуміти спеціальний дискурс ТО, створений у відповідній комунікативній ситуації; 2) робити переклад дискурсу з урахуванням соціокультурних характеристик адресата повідомлення і специфіки норм ТП. Іншими словами, майбутні перекладачі повинні бути здатні розуміти й перекладати певні жанри спеціального дискурсу, які створені в певних ситуаціях спілкування.

Практика свідчить, що професійна діяльність майбутніх перекладачів пов'язана з достатньою кількістю таких ситуацій, кожна з яких пов'язана з

перекладом навчальних матеріалів різних жанрових параметрів. Тому у процесі формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері необхідно використовувати навчальні матеріали, які відповідають комунікативній ситуації в професійній сфері застосування УДПА, зокрема в галузях комп'ютерних технологій і нанотехнологій. Це дозволить майбутнім перекладачам оволодіти основними жанрами (наукова стаття й науково-технічна розробка), типовими для їхньої діяльності під час УДПА, і в такий спосіб, забезпечить ефективну професійну підготовку.

Важливі особливості УДПА в науково-технічній сфері, відповідно до перекладознавчого фактора, полягають у наявності особливих притаманних йому (УДПА) рис: різномодальність сприйняття ТО й породження ТП; письмова форма МО та усна форма МП; часові обмеження сприйняття ТО; достатньо високий рівень еквівалентності ТП; ТП складного характеру. Ці особливості впливають на специфіку умов виконання студентами УДПА в науково-технічній сфері, форму й характер навчальних матеріалів (Garretson, 2007; Fontanet, 2011). Отже, вони (навчальні матеріали) повинні: бути організовані таким чином, щоб майбутні перекладачі мали можливість сприймати їх візуально, а також, мати складний характер, що передбачає високий ступінь еквівалентності.

Під складним характером мається на увазі наявність структур, властивих письмовому мовленню, які складніші за структури, що вживаються в усному мовленні (Burne, 2012). Наприклад, у письмовому НТТ міститься велика кількість складнопідрядних конструкцій, що, безумовно, ускладнює досягнення високого рівня еквівалентності. Використання таких матеріалів дозволить підготувати майбутніх перекладачів до виконання УДПА в умовах, максимально наближених до ситуації, у яких протікає професійна діяльність перекладачів.

Узагальнюючи викладене вище, ми дійшли висновку, що згідно з перекладознавчим фактором, матеріали для формування професійної

компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері повинні:

- 1) бути професійно орієнтованими;
- 2) тематично відповідати галузям, обраним для формування професійної компетентності;
- 3) відображати специфіку реальної професійної діяльності;
- 4) бути насиченими інформацією спеціального характеру;
- 5) відповідати комунікативній ситуації в професійній сфері спілкування;
- 6) відображати особливості УДПА.

Другий фактор – лінгвістичний – стосується специфіки лінгвістичних і функціональних особливостей навчальних матеріалів. А саме, низки традиційних для ТО лінгвістичних параметрів, його стильової та жанрової різноманітності, наявності спеціальної інформації (термінології), поліфункціональної природи навчальних матеріалів.

При відборі й організації предметного змісту для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері необхідно враховувати наявність у НТТ традиційних для ТО лінгвістичних параметрів. Відібрані ТО повинні бути завершеними, цілісними, зв'язними й логічними. За допомогою таких матеріалів майбутні перекладачі пізнають специфіку подання спеціальної інформації в ТО, можуть розуміти логіку й послідовність викладеної інформації.

Розглядаючи далі лінгвістичний фактор, відзначимо важливість врахування особливостей змістового аспекту навчальних матеріалів. Перш за все необхідно брати до уваги таку характерну їхню рису, як різноманітність стильової та жанрової приналежності. Відбір навчального матеріалу відбувається відповідно до стильового й жанрового характеру. Використання у процесі формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, матеріалів відібраних таким чином, дозволяє майбутнім перекладачам оволодіти особливостями науково-технічного стилю, що у свою чергу, допоможе сформувати у них високий рівень стратегічної надкомпетентності.

Говорячи про змістовий аспект науково-технічних матеріалів, слід мати на увазі їхній термінологічно виражений характер (Byrne, 2012; Fontanet, 2011). Науково-технічна термінологія відрізняється складними для сприйняття термінами та їхнім поєднанням. Наприклад, вузькоспеціальними термінами у науково-технічній сфері є: data rates (швидкість передачі даних), intracellular (внутрішньоклітинне середовище) тощо.

Отже, для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу доцільно відбирати науково-технічні матеріали, насичені термінами. З їхньою допомогою майбутні перекладачі зможуть бачити не тільки позатекстову інформацію відображену в екстралінгвістичних особливостях науково-технічного дискурсу, але й текстову, галузеву інформацію, виражену термінами (Fontanet, 2011). На нашу думку, це дозволить майбутнім перекладачам розуміти НТТ на рівні «глибинного сенсу» і в такий спосіб досягати високого рівня еквівалентності ТП.

Інша особливість науково-технічних матеріалів, відноситься до поліфункціональної природи НТТ. Важливість розгляду функціональної сторони НТТ зумовлена тим фактом, що вибір стратегії перекладача залежить від функції спеціального дискурсу. Як було сказано вище, предметний зміст в науково-технічній сфері виконує функцію інтелектуального інформування. Тому використання поліфункціонального матеріалу в процесі формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері буде сприяти розумінню майбутніми перекладачами цільової установки, закладеної адресантом ТО. Деякі науковці вважають, що якщо реципієнт зрозуміє з якою метою було породжено ТО, що саме хотів сказати його автор за допомогою всіх використаних засобів, ми можемо сказати, що він інтерпретував текст адекватно (Harris, 1997).

Отже, згідно з лінгвістичним фактором матеріали для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері повинні:

- 1) бути завершеними, цілісними тощо;
- 2) відповідати певному стилю й жанру;

- 3) бути термінологічно насиченими;
- 4) мати поліфункціональний характер.

Третій фактор – методичний – покликаний визначити ступінь доступності, достатності й ефективності матеріалів, які відбираються для формування професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.

Один із найважливіших загальнометодичних принципів щодо процедури відбору матеріалу є принцип доступності й посиленості текстового матеріалу для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері. Доступність текстової інформації означає, що майбутні перекладачі мають уявлення і професійні знання про науково-технічні явища, що дає їм можливість осмислити і зрозуміти ТО (Hansen, 2010). Іншими словами, їхня інформація повинна відповідати рівню предметних знань майбутніх перекладачів. У випадку, якщо зміст тексту буде містити інформацію, з якою студенти зовсім не знайомі, вони неминуче зіткнуться з труднощами змістового плану, оскільки не зможуть зрозуміти зміст, і, як наслідок – виконати адекватний УДПА в науково-технічній сфері.

Відібраний змістовий компонент повинен бути організований з точки зору поступового нарощування труднощів змістовного плану: необхідно використовувати ТО в послідовності – від більш легких у плані змісту до більш складних. Використання таких матеріалів буде сприяти кращому сприйняттю інформації майбутніми перекладачами і створить сприятливі умови для успішного осмислення ними науково-технічної інформації, а, відтак, виконання адекватного УДПА в науково-технічній сфері.

Говорячи про доступність і посиленість навчального матеріалу з метою формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері слід брати до уваги й обсяг ТО. Згідно з навчальними програмами, більшості ЗВО (Програма вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 10.02.16 – перекладознавство, 2013; Програма фахового вступного випробування для абітурієнтів, які вступають на факультет іноземної філології, 2015) по

закінченню четвертого курсу, під час іспиту, майбутні перекладачі повинні бути здатними виконувати переклад тексту обсягом 2300-2500 друкованих знаків. Очевидно, що використання ТО такого обсягу для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері в майбутніх перекладачів, які не мають умінь і навичок роботи з ними, неминуче призведе до їхнього перевантаження, і до неефективності самого процесу професійної діяльності. Отже, обсяг навчального матеріалу повинен бути посильним для виконання майбутніми перекладачами адекватного УДПА й організований відповідно до збільшення обсягу ТО.

Ще одним питанням, яке заслуговує на увагу під час розгляду доступності/посильності текстів є дослідження жанру. Оскільки, як показує практика, інструкції з установки та експлуатації, патенти, науково-технічні розробки є простішими в плані здійснення УДПА з англійської мови українською, аніж наукові статті. Це означає, що відібраний зміст повинен включати навчальні матеріали, які є достатніми для реалізації поставленої мети (Burne, 2012). Екстраполюючи це твердження в межах нашого дослідження, можемо зробити висновок, що кількість текстів має бути достатньою для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Вважаємо доцільним включити до навчальних матеріалів такі НТТ, з якими студенти будуть стикатися в майбутній професійній діяльності найчастіше. При цьому кількість текстів може бути різною в межах обраних жанрів (наукова стаття й науково-технічна розробка) (Баранов, 1975).

Доцільною вважається така організація професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, за якої ТО двох обраних жанрів використовувалися б послідовно: від науково-технічних розробок (легший жанр із точки зору виконання УДПА з англійської мови українською) до наукової статті (складніший жанр) (Morrow, 1977; Neubert, 1985; Newmark, 1988).

Інша умова стосується етапів формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Таке формування відбувається відповідно до фаз процесу УДПА в науково-технічній сфері. Тому ТО повинні бути відібрані та організовані з урахуванням специфіки кожної фази здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Це дозволить раціонально організувати професійну підготовку відповідно до ступенів виникнення труднощів, які можуть відчувати майбутні перекладачі на певному етапі.

Згідно з методичним фактором, матеріали для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері повинні:

- 1) представляти декілька жанрів;
- 2) бути доступними / посильними за змістом і обсягом;
- 3) бути організовані відповідно до: поступового нарощування труднощів (в плані змісту та ІМ); збільшення обсягу текстового матеріалу; застосування текстів різних жанрів;
- 4) бути організовані відповідно до кількості годин, що відводяться на професійну підготовку до здійснення УДПА.

Далі розглянемо і проаналізуємо принципи, на яких базується відбір навчальних матеріалів для професійної підготовки майбутніх перекладачів. Під принципами відбору, слідом за іншими науковцями (Крупнов, 2005; Лapidус, 1986), ми розуміємо вимоги до якісного складу автентичних навчальних матеріалів, розроблені з урахуванням перекладознавчого, лінгвістичного та методичного факторів і які задовольняють потреби формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Вимоги до відбору предметного змісту досить широко представлені в працях, присвячених питанням рецептивних видів мовленнєвої діяльності (Гальскова, 2005; Китаєва, 1989; Крупнов, 2005; Соловова, 2006; Чернов, 1987). Положення трансдисциплінарного підходу і узагальнення виявленої інформації, дозволили встановити загальні принципи відбору навчальних матеріалів, які модифіковано відповідно до мети формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Відбираються навчально-інформаційні ресурси, які створені носіями мови, тобто власне матеріали, що продукуються в реальних умовах, а не для навчальних ситуацій – усе вище сказане співвідноситься з принципом автентичності текстів (Гальскова, 2005; Гавриленко, 2008а; Нелюбин, 1999; Николаева, 2010; Устинова, 2015).

Науково-технічні матеріали, які відбираються для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, повинні бути типовими для професійної діяльності фахівців. У науково-технічній сфері УДПА використовується для таких жанрів як наукова стаття, так і науково-технічна розробка. Цій вимозі відповідають зразу два принципи: професійної спрямованості (Бузина, 2000; Гавриленко, 2008а, 2008б; Комендровская, 2010) і ситуативності (Алексеева, 2006; Пасічник, 2011; Пименова, 2012).

Під час відбору навчальних матеріалів потрібно брати до уваги, наскільки інформація, представлена в технічних розробках, є актуальною і чи збагачуватиме вона професійний тезаурус майбутніх перекладачів, іншими словами принцип інформаційної насиченості (Воеводина, 1983; Соловова, 2006) відіграє важливу роль, особливо, коли це стосується таких галузей, як нанотехнології та комп'ютерні технології, які досить швидко розвиваються.

Навчальні матеріали, які відбираються для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, повинні бути складними, але посильними для майбутніх перекладачів із точки зору ІМ й наповнення – ці вимоги співвідносять із принципом доступності навчальних матеріалів (Витошко, 2007; Улитина, 1999).

Складність сприйняття ТО, визначається на основі індексу читабельності тексту, яка залежить від певної кількості параметрів. До таких параметрів дослідники відносять (Оборонева, 2006; DuBay, 2004; Flesch, 1948; Koller, 1979): кількість слів у тексті, середню кількість складів у слові, середня кількість слів у реченні, тип речення, наявність метафор, порівнянь і

національно маркованих одиниць, обсяг експліцитної та імпліцитної інформації, антропонімів тощо.

Розробці, уточненню та застосуванню формул для розрахунку індексів читабельності присвячені праці багатьох науковців, наприклад, індекс туманності Ганнінга (Gunning fog index), рівень Колеман-Льюї (Coleman Liau index), індекс Флеша-Кінкейда (Flesch Kincaid Grade Level), індекс Флеша (Flesch reading ease). З їхньою допомогою можна розрахувати рівень читабельності текстів для різних мов, різних вікових категорій, різних ситуацій тощо. Наприклад, індекс туманності Ганнінга (дозволяє визначити мінімальний вік читача, якому буде зрозумілий даний текст. Він використовується для оцінки текстів, орієнтованих на широку аудиторію, і передбачає деякі середньостатистичні оцінки освітнього рівня та інтелекту читачів. Індекс Флеша дозволяє встановити рівень читабельності тексту і приблизний рівень освіти, необхідний для того, щоб зрозуміти написане. Так, звичайний англomовний текст повинен мати індекс Флеша не нижче 60, а тексти з індексом Флеша ≤ 30 є важким для сприйняття навіть фахівцям із вищою освітою. Індекс Флеша-Кінкейда (DuBay, 2004; Flesch, 1948) допомагає визначити рівень освіти, необхідний для розуміння тексту і використовується у більшості ЗВО США під час підготовки екзаменаційних завдань. Сьогодні, він є одним із найбільш точних, достовірних і обґрунтованих методик у сучасних дослідженнях. Тому саме його обрали для визначення рівня складності НТТ, які використовуються для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА, а також для проведення перед- і після експериментальних зрізів (див. підрозділ 5.2).

Навчальні матеріали повинні узгоджуватися з умовами та програмою професійної підготовки – принцип ефективності навчально-інформаційних ресурсів (Гальскова, 2005; Хаалеева, 1989; Хуторской, 2013).

Передбачається, що навчальні матеріали повинні мати лінгвістичні характеристики, які взагалі властиві ТО відібраних жанрів – тому під час відбору слід керуватися принципами зв'язності, цілісності, логічності,

сміслової завершеності, термінологічної насиченості (Зайкова, 2009; Касаткіна, 2000).

Під час відбору має значення кількісний показник, оскільки необхідно відібрати оптимальну кількість навчальних матеріалів, об'єднаних спільною проблемою, і її (кількості) має бути достатньою для вирішення завдань професійної підготовки. Отже останнім буде принцип кількісної достатності (Талызина, 1985; Трофимова, 2004).

Керуючись положеннями транздисциплінарного підходу, ґрунтуючись на аналізі критеріїв, запропонованих різними авторами (Барышников, 2003; Гак, 1997; Копусь, 2012; Корунець, 2008) і враховуючи специфіку цільової аудиторії (майбутні перекладачі), можемо виділити такі критерії відбору навчального матеріалу для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері: критерій частотності, критерій тематичності, критерій функціональності лексичних одиниць та інтеграційний критерій.

Критерій частотності – частота вживання ТО в професійній діяльності перекладачів. Цей критерій включений практично в усі переліки принципів, що визначає його актуальність. Відповідно до нього, виділено такі лексичні поля: загальноживана лексика й спеціальна лексика (загальнонаукова й загальнотехнічна), термінологія з галузей нанотехнологій та комп'ютерних технологій.

Наступним критерієм є критерій тематичності, який розуміється як відбір певної тематики. Відповідно до нього, професійну підготовку майбутніх перекладачів в УДПА у галузі нанотехнологій пропонується здійснювати за 12 темами і за 16 темами в галузі комп'ютерних технологій разом із підтемами і специфічними поняттями.

Під критерієм функціональності навчального матеріалу розуміється сукупність його основних лінгвістичних характеристик, а саме: семантична цінність, стилістична нейтральність, словотвірна цінність і багатозначність. Ці

характеристики об'єднані в один критерій, оскільки вони тісно переплітаються під час відбору предметного змісту.

Згідно із трансдисциплінарним підходом, останнім є інтеграційний критерій, оскільки, існують теми, з якими майбутні перекладачі можуть бути обізнані, а існують теми, які будуть для них зовсім новими. В. Гейзенберг (Гидденс, 2004; Динабург, 2015) розмежовує галузі й рівні реальності. Галузі співвідносяться із рівнями організації складного мислення, при цьому кожній з них відповідає один з рівнів реальності: 1) класична фізика, електромагнетизм і дві релятивістські теорії Ейнштейна; 2) механіка, біологія і науки про свідомість; 3) філософія, лінгвістика, соціологія, духовний, релігійний та творчий досвід. Інтеграційний критерій передбачає, що автентичним навчально-інформаційним ресурсам, які належить до науково-технічної сфери, притаманний різний спосіб пізнання, що співвідноситься із рівнями знань майбутніх перекладачів. Оскільки майбутні перекладачі не є фахівцями у відібраних науково-технічних галузях, вони можуть не розуміти значення деяких термінів. Наприклад, розуміння й переклад такого терміна, як «synthesis» – не викличе труднощів, оскільки, відомий майбутнім перекладачам, як «узагальнення». На відміну, від попереднього, термін «dendrimer» – не викличе труднощів у перекладі, оскільки, перекладається, як «дендрімер», однак, не кожен перекладач знає, що дендрімер – деревоподібний полімер (тобто за своєю структурою матеріал всередині має гіллясту будову) (Feynman, 2000).

Беручи до уваги досліджені фактори, принципи і критерії відбору навчального матеріалу, а також, основні дослідження у галузі нанотехнологій (Григорьева, 2006; Павлыго, 2010; Drexler, 1996; Gleiter 2000; Feynman, 2000; Taniguchi, 1974), нормативні документи міжнародних організацій (ISO/TS 27687, 2008, ISO/TS 80004-3, 2010, ISO/TR 11360, 2010) і матеріали національних органів науково-технічної політики і статистичних служб (American Society for Testing and Materials Standard, 2006; European Committee for Standardization, 2014; ISCED Fields of Education and Training, 2013; MA

Interpreting and Translating. European Stream, 2014), надамо класифікацію, за якої було відібрано сфери в межах професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Згрупувавши напрямки нанотехнологій за допомогою обмеженого набору основних визначень, отримано сім основних напрямків: 1) наноматеріали, 2) наноінструменти, 3) наноелектроніка, 4) нанофотоніка, 5) нанобіотехнології, 6) наномедицина, 7) наномеханіка.

До основних напрямків, представлених вище, додамо ще п'ять – по завершенню курсу це дасть можливість майбутнім перекладачам на достатньому рівні, оволодіти предметним змістом у галузі нанотехнологій.

Отже, пропонуємо розширити напрями наномедицини, наноматеріалів і нанобіотехнологій, додавши до першого два напрями: медична нанорадіологія й нанотерапія (медицина внутрішніх хвороб) і виділивши в другому окремо: класифікацію наноматеріалів, а в третьому – способи виробництва вуглеводних наноматеріалів. Окремого розгляду потребує тема нанореактори, оскільки багато науковців вважає її окремим напрямком галузі нанотехнологій (Павлыго, 2010; Drexler, 1996; Gleiter 2000; Miura, 2007). Нанореактори визначають як реактори для здійснення хімічних реакцій обмеженого обсягу, їх розмір не повинен перевищувати 100 нм хоча б в одному з вимірів і обмежений розмірами елементів впорядкованої структури (The Journal of Nanotechnology; Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine; The International Journal of Nanotechnology and Applications).

Відповідно до обраних напрямків, було запропоновано й розподілено 12 тем, які включають підтеми і специфічні поняття (в межах кожної підтеми). Для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в галузі нанотехнологій на III курсі (5 і 6 семестри) було обрано (див. табл. 4.1):

1. Nanomaterials.
2. Classification of nanomaterials.
3. Nanoinstuments.
4. Nanomechanics.

5. Nanoelectronics.

6. Nanoreactors.

Таблиця 4.1

**Розподіл тем у сфері «Nanotechnologies» для професійної підготовки
майбутніх перекладачів в УДПА на III курсі**

III курс 5 семестр		
ТЕМА	ПІДТЕМИ	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ
Nanomaterials	An introduction to the Nanoworld. Definition of nanotechnology and nanomaterials science. Fundamentals of nanomaterials properties. The nanoscience research methods.	Absorption of nanomaterials; aligned nanoreactors; artificial nanoreactors; artificial nanoreactors; bottom-up technology-based nanoreactors; hybrid nanoreactors; molecular nanoreactors; nanomaterials electronics; nanomaterials refining; patterned nanoreactors.
Classification of nanomaterials	Methods and technologies for production and synthesis of nanomaterials. Properties of wide range of nanomaterials and nanostructures.	Science for nanostructures variety creation; methods of chemistry; catalytic nanoreactors; complex nanoreactors; optical nanoreactors; porous nanoreactors; solubilized nanoreactors; transition metals-based nanomaterials; top-down technology-based nanoreactors; tunable nanoreactors; virtual nanoreactors; fluorophores.
Nanoinstrument	Electron beam-based miniature instrument components. Micro and nano sensors.	Polymers; metrology arm; nanometrology; microactuators; self-explaining software; plate view; Nano Fluid Interferometer; low power high frequency sonicator; shutter; crucible.
III курс 6 семестр		
ТЕМА	ПІДТЕМИ	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ
	Nanomechanics of nanoreinforced polymer.	Nanoscale; nanopowders; nanorods; nanocoating; nanoshells; nanotribology;

Продовження табл. 4.1

Nanomechanics	Poroelastic Properties of a Nanoporous Granular Material with Interface Effects. Molecular Dynamics Study of Programmable Nanoporous Graphene.	symmetry principles; variational Hamilton's principle; thermal fluctuations; interatomic potential; multi-scale simulations.
Nanoelectronics	Applications and properties of carbon nanotubes. Applications and properties of carbon nanotubes molecular electronics.	Integrated circuit element; conductive plastics; flat-panel displays; technical textiles; tenacity; synthesis; optical properties; vibrational properties; nanodevices; hydrogen storage media; chemical functionalization; photochemistry; aromaticity; orbital symmetry; molecular electronics.
Nanoreactors	Nanoreactors for Polymerizations and Organic Reactions. Nanoreactors for Aqueous RAFT-Mediated Polymerizations. Polymer Nanoreactors.	Free-radical polymerizations; anoreactors; polymers; supramolecular assemblies; enzymes; vesicles; dendrimers; ferroelectric; luminescent nanocrystals; electron diffraction; gallium arsenide; nanoaddressability; single molecular reaction; cascade reaction; nanoclusters; green chemistry.

Для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в сфері нанотехнологій на IV курсі (7 і 8 семестри) було обрано теми (див. табл. 4.2):

1. Nanophotonics.
2. Nanobiotechnologies.
3. Production methods for carbon nanomaterials.
4. Nanomedicine.
5. Internal nanomedicine.
6. Nuclear nanomedicine.

**Розподіл тем у сфері «Nanotechnologies» для професійної підготовки
майбутніх перекладачів в УДПА на IV курсі**

IV курс		
7 семестр		
ТЕМА	ПІДТЕМИ	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ
Nanophotonics	Computational nanophotonics. Introduction to thin films and nanocoatings. Functional nanophotonics. Single-walled nanotubes (SWNTs) and multi-walled nanotubes (MWNTs).	Nanophotonics; nanoplates; GaAs; SEM; materials synthesis; quantum dots; nanowires; advanced photon source; nanocrystals; quantum dots; photonic integrated circuits; silicon photonics; metamaterials; plasmonics; graphene photonics; crystal symmetry; honeycomb structures; DNA Nanoprocessors; Nanometric Optical Systems.
Nanobiotechnologies	Nanostructures-based biotechnologies. Structure of carbon nanotubes. Nanomaterials theory and principles of their stability. Grain growth. Diffusion in solids.	Nanostructured materials; plasma applications; surface chemistry; electron beam lithography; biological analysis tool; nanomaterials; consumer products; EHS; social implications; natural nanomaterials; ELSA; environmental impact; nanomedicine; Noncoding RNAs.
Production methods for carbon nanomaterials	Carbon Nanotube Synthesis and Growth Mechanism New method for continuous production of carbon nanotubes. Carbon nanotubes decorating methods. Synthesis of carbon nanotubes decomposition (CVD) method.	Carbon nanotubes; CVD; synthesis methods; laser ablation; arc discharge; chemical vapor deposition; rolling; printing; nanomanufacturing; multi-walled carbon nanotubes; X-ray diffraction; scanning electron microscope; transmission electron microscopy; unit operation; catalyst support; carbon yield; surface areas; precious metals nanoparticles; nanocomposites.
8 семестр		

Продовження табл. 4.2

ТЕМА	ПІДТЕМИ Inorganic nanoparticles, size-dependant properties. X-ray techniques.	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ Molecular nanotechnology; feedback system control; disease/medicine; combinatorial drug therapy and cancer;
Nanomedicine	Nanomedicine for the treatment of triple-negative breast cancer. Therapeutic application of electrospun nanofibrous meshes.	Biomedical nanotechnology; clinical trials; human subjects research; nanoethics; nanodevices; nanotechnology risk assessment; development potential; nanodrugs; benefit perception; risk perception; societal impact.
Internal nanomedicine	Nanotechnology in clinical laboratory diagnostics. Nanodiagnosics: Application of nanotechnology in molecular diagnostics. Nanotechnology, nanomedicine, and the development of new, effective therapies.	Biokinetics; dose; exposure; hazard; inhalation; risk; nanotubes; nanobiosensor; nanorobotics; early diagnosis; nanostructures; inhaled nanomedicines; nanosurgery; smart sensors; vascular barriers; glandular tissues; central nervous tissues; transbarrier targeting; lesion-specific targeting.
Nuclear nanomedicine	Cancer stem cell theory: therapeutic implications for nanomedicine. Cancer stem cells and drug resistance: the potential of nanomedicine.	Biofunctionalization of surfaces; medical applications of nanotechnology; nanodentistry review; nanomedicine and nanotoxicity; nanostructure of human tissues; pharmacogenomics and nanotechnology.

За зазначеними вище факторами, принципами і критеріями, було відібрано предметний зміст для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в галузі комп'ютерних технологій. Динамічний розвиток комп'ютерних технологій робить цю галузь однією з найбільш популярних та розгалужених, що ускладнило відбір змісту навчання. Проаналізувавши тематику сайтів науково-технічних конференцій (European Committee for Standardization, 2014; National Standard Guide for Community Interpreting Services, 2014), міжнародних наукових журналів (The Journal of Nanotechnology;

Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine; The International Journal of Nanotechnology and Applications; Computer Science and Information Technology; Development of Technical Solutions; Computer Science and Information Technology) та провівши співбесіду із фахівцями, які працюють у різних сферах комп'ютерних технологій, викладачами спеціальних технічних дисциплін, було виділено 16 тем із підтемами та специфічними поняттями (для п'ятого й шостого семестрів 3 курсу й сьомого та восьмого семестрів 4 курсів).

На третьому курсі в шостому семестрі та сьомому семестрах для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА використовуються такі теми (див. табл. 4.3):

1. Theory of computation.
2. Data structures.
3. Computer Architecture.
4. Programming languages.
5. Operating Systems.
6. Software engineering.
7. Database systems.

Таблиця 4.3

Розподіл тем у сфері «Computer Technologies» для професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА на III курсі

III курс		
5 семестр		
ТЕМА	ПІДТЕМИ	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ
of Theory computation	Computers Make the World Smaller and Smarter. Distributed computation. Parallel computation	Computer aided instruction; ontologies (artificial intelligence); evolving computing; computational complexity; parallel algorithms; parallel computing; depth first search (DFS); AI; ray tracing; parallel data distributions; sparse matrix computations; graph partitioning; nested dissection.

Продовження табл. 4.3

Data structures	Data mining Cache Memory. Disk Cache Memory.	Algorithms; C++; ants; data structure; hash table; modeling; programming; programming language; divide and conquer methods; big data; sorting; quicksort; hashing; cache storage; graphical user interfaces; DRAM chips; integral equations.
Computer Architecture	Web design. Computer elements Computer Applications: new speed trap, an EPOS. Peripherals.	Computer; hardware; system; circuit design; computer architecture; computer systems design; formal; hardware design; hardware specification; hardware verification; modular systems; processor; cooling; design engineering; microcomputers; network servers; thermal analysis; thermal management (packaging); computer aided instruction.
Programming languages	Programming methodology. Linux. Java. C++ Applications Programs. UBuntu. The World Wide Web.	Spreadsheets, databases, games, graphics, enum; goto; Java programming language; package; volatile; transient; data handling; genetic algorithms; program testing.
6 семестр		
Operating Systems	Windows OS. Hidden Software.	Operating System; distributed system; high performance; object-oriented programming; real-time systems; software prototyping; implementing objects; language extensions; swap file; sound card.
Software engineering	Security Measures to Protect Hardware and Software.	Software requirements; software design; engineering management; accounting software; jewel case software; computer aided engineering; software engineering; software based products; software engineering life cycle; systems analysis; software quality.

Продовження табл. 4.3

Database systems	Object-Oriented Programming. Fire walled Network System.	Relational database; data warehouse; SQL (Structured Query Language); data Normalisation; distributed databases; quality of service; resource allocation; time series; working nodes; data handling; distributed databases; incremental data migration; independent database systems; multidatabase systems; software programs; incremental data migration; online analytical processing (OLAP); spatial database.
Viruses	A Virus Information Database. The Anatomy of a Virus. Computing Support. Malware.	Virus genome; segment database; BLAST search function; viral genome portal; microbial genomes; virus genome analysis tool; removable media; Trojan; spyware; ransomware; malware; update; scan; hard drive; boot sector; security bugs; disabling autorun.

Для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА на четвертому курсі (сьомий і восьмий семестри) було обрано такі теми (див. табл. 4.4):

1. Computer networking.
2. Network Communications.
3. Email Protocols.
4. Artificial intelligence.
5. Websites.
6. Computer-human interaction.
7. Hackers.
8. Computer graphics.

Для кожного семестру пропонується по чотири теми, кожна з яких включає від двох до п'яти підтем, а також від 10 до 20 специфічних понять.

**Розподіл тем у сфері «Computer Technologies» для професійної підготовки
майбутніх перекладачів в УДПА на IV курсі**

IV курс		
7 семестр		
ТЕМА	ПІДТЕМИ	СПЕЦИФІЧНІ ПОНЯТТЯ
Computer networking	The Internet. Choosing a Free ISP. Application Service Providers.	Internet Service Provider; data connection; wireless media; network node; host; networking hardware; application and storage servers; network traffic; public switched telephone network (PSTN); Personal Area Networks (PAN); Home Area Networks (HAN); Wide Area Networks (WAN); Campus Networks; Backbone Networks (BBN); Global Area Networks (GAN).
Network Communications	The World Wide Web. The Global Positioning System. The Wireless Networking and Communications Group.	Access network; access point base station; advanced intelligent network; alternate data stream (ADS); Amazon Silk; Blue Cloud; brownfield deployment; cable modem termination system (CMTS); converged network adapter (CNA); click-to-call (CTC); discrete multitone (DMT); Event stream processing (ESP); event stream processing; flow routing; internal cloud; LAN server; long term evolution (LTE); Network Based Application Recognition (NBAR); network coding; Port Address Translation (PAT).
	POP 3. IMAP. SMTP	Post Office Protocol; Internet Message Access Protocol; Messaging Application Programming Interface (MAPI); broadband mechanism; Simple Mail Transfer Protocol (SMTP); SSL (Secure Socket Layer); hard drive; track protocol;

Продовження табл. 4.4

Email Protocols	How TCP/ IP Links Dissimilar Machines.	local folders; databases; addressing; application layer protocol; Certified Email Protocol; Fair Exchange Protocol; D Optimistic Fair Exchange Protocol.
Artificial intelligence	Recent Developments in Information Technology. Mobile Phones. Internet of Things. Genetic Programming.	Expert systems; natural language; neural networks; robotics; forward chaining; assortment intelligence; all-in-one printer; intelligent agent; intelligent terminal; Intelligent Exposure; voice recognition; logical AI; inference; epistemology; genetic programming; expert system; goal seeking; knowledge base; neural network; simulator; turing test; variable.
8 семестр		
Websites	Types of Websites. Evaluating of the websites.	Browser; call to action; content management system; data stick; domain name; hosting; meta tags; scope creep; search engine optimisation – seo; url or domain/website address; alt text; browser address bar; dynamic; flash website; hyperlink; inbound links; not in spec; scope; static; cookies; amendment; URL; body text.
Computer-human interaction	Computer Users. Man-machine interaction (MMI). Methods for implementing interfaces.	Computer science; behavioral sciences; design; media studies; desktop applications; internet browsers; handheld computers; Graphical User Interfaces (GUI); Voice User Interfaces (VUI); speech recognition; synthesising systems; gestalt User Interfaces (gUI); computer graphics; operating systems; programming languages; Human-machine interaction (HMI); computer-supported cooperative work (CSCW);

Продовження табл. 4.4

	Developing new interfaces and interaction techniques.	User-centered design (UCD); Value Sensitive Design (VSD); mental model principles; Principle of multiple resources.
Hackers	Hacking into a System. Technological Assistance Program (TAP). The New Hacker's Dictionary. Cross Site Scripting.	Computer security; White-hat; Black-hat; Grey-hat; hacker definition controversy; cracker; script kiddie; security system; penetration tests; vulnerability assessments; illegal hacking; network; data; patches; neophyte; bug-test; blue hat; hacktivist; website defacement; denial-of-service attacks; cyberwarfare; network enumeration; vulnerability analysis; exploitation; recurring tools; HTTP; PHP; website/domain hacking; port scanners; packet sniffer; spoofing attack; rootkit; Social engineering; Name-dropping; back door; Computer worm; keylogger; bulletin board systems (BBSs).
Computer graphics	Graphical User Interface. Digital Cameras. Raster graphics software. Computer animation. Ray tracing. Web and Multimedia Design.	Animation; computer science; visual content; computer generated imagery; two dimensional (2D); three dimensional (3D); information visualization; scientific visualization; surfaces; illumination sources; light pen; input device; pixel art; raster graphics software; Vector graphics; encoding information; computer animation; Computer-generated imagery (CGI); transformation matrix; ray tracing; anti-aliasing.

Таким чином, ми розглянули фактори, принципи і критерії відбору предметного змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Визначили галузі науково-технічної сфери, у межах яких буде здійснюватися відбір матеріалу: комп'ютерні технології й нанотехнології. Аналіз обраних галузей показав, що

професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері слід здійснювати із урахуванням положень трансдисциплінарного підходу, оскільки обидві галузі науки й техніки вважаються міждисциплінарними, тому що, практично поєднані з іншими – фізикою, хімією, матеріалознавством, механікою, електронікою, біологією, медициною тощо.

Під час процедури відбору основними критеріями були: критерій частотності і критерій тематичності, а допоміжними критеріями, стали критерій функціональності та інтеграційний критерій (Мирошникова, 2003; Михайлюкова, 1986).

Виявлено й розглянуто три фактори: перекладацький, лінгвістичний і методичний. Вони визначають вихідні положення і принципи, які були покладені в основу відбору й організації змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Далі перейдемо до розгляду педагогічних умов, необхідних для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

4.2. Педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша

Професійна підготовка майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі є успішною й ефективною за умови системної організації такої діяльності (Давыдов, 1990, 1996; Ильясов, 1986; Овчарук, 2004; Маркова, 1996; Engeström, 2008).

У рамках компетентнісного, лінгвістично-комунікативного, когнітивно-діяльнісного, трансдисциплінарного та інформаційно-комунікативного підходів, під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері необхідно брати до уваги теорію навчальної діяльності (В. Давидов, 1996; І. Ільясов, 1986; А. Леонтьєв, 1977; А. Маркова,

1990; Д. Ельконін, 1989; Y. Engeström, 2008 тощо), теорію поетапного формування розумових дій (П. Гальперін, 1999; Н. Тализіна, 1985; Н. Woolfolk, 2006 тощо), концепцію проблемного навчання (В. Давидов, 1996; І. Лернер, 1980; А. Матюшкін, 1972; В. Оконь, 1990; М. Скаткін, 1986 тощо), концепцію інноваційної активності суб'єктів у вищій школі (А. Вербицький, 1991; І. Зимня, 2005; Г. Ільїн, 1999; Е. Лузік, 2010; В. Ляудіс, 1994; І. Ільєсов, 1986; В. Якунін, 2000), концепції професійної освіти (Л. Барановська, 2008; В. Бобрицька, 2015; Е. Зеєр, 2000; І. Зимня, 2005; М. Кларін, 1994; О. Лагодинський, 2018; Л. Морська, 2012; А. Маркова, 1990), ключові положення синергетики, культурно-історичної епістемології та епістемології складного (Л. Кіященко, В. Моїсеєв, 2009; Князева, 2014; М. Мокій, 2010; J. Klein, 2015; G. Goeminne, 2012 тощо).

Під час створення педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу ми керувалися компетентністним підходом, що означає формування навичок і вмінь відповідно до компетентностей, необхідних майбутнім перекладачам; трансдисциплінарним підходом, який ґрунтується насамперед на принципах інтеграції змісту освіти в різних предметних галузях, профілях, напрямках підготовки; когнітивно-діяльнісним підходом, який передбачає паралельне формування різних субкомпетентностей; лінгвістично-комунікативним підходом, що дозволяє розглядати підготовку майбутніх перекладачів в аспекті всебічного розвитку мовної особистості; а також інформаційно-комунікативним підходом, який допомагає підвищити інформаційну культуру майбутніх фахівців.

З метою створення ефективної педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів необхідно визначити педагогічні умови, які сприятимуть цьому процесу і тим самим забезпечать підвищення її (професійної підготовки) якості.

Для обґрунтування педагогічних умов, які сприятимуть професійній підготовці майбутніх перекладачів, потрібно уточнити, що ми розуміємо під такими умовами. У науковій літературі існують різні точки зору.

З філософської точки зору категорія «умова» є однією із провідних поряд з такими, як «особистість», «діяльність», «матерія» тощо. «Умова» розглядається як категорія, що виражає відношення предмета до оточуючих його явищ, без яких цей предмет не може існувати і розвиватися (Ильясов, 1986).

Педагогічна система може успішно функціонувати і розвиватися тільки за виконання відповідних умов. Специфічною рисою поняття «педагогічні умови» є те, що вони включають в себе елементи всіх складових процесу навчання та виховання: цілі, зміст, методи, форми, засоби.

Педагогічні умови – це сукупність заходів, спрямованих на підвищення ефективності педагогічної діяльності (Ипполитова и Стерхова, 2012).

Під педагогічною умовою розуміють зовнішні обставини, що істотно впливають на перебіг педагогічного процесу, який свідомо створено педагогом і який передбачає досягнення певного результату (Зязюн, 2008).

Ми поділяємо думку В. Белікова (Беликов, 2004) і А. Наїна (Найн, 1995) про неможливість розгляду умов лише як зовнішніх обставин або сукупності об'єктів, що впливають на процес, так як освіта особистості являє собою єдність суб'єктивного і об'єктивного, внутрішнього і зовнішнього, сутності й явища.

Виділяючи умови професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша, ми маємо на увазі оточення, в якому таке формування відбуватиметься найсприятливіше.

До елементів середовища відносять: 1) об'єкти навколишньої дійсності; 2) суб'єкти процесу виконання різних видів діяльності; 3) специфіку процесу формування і розвитку активної особистості; 4) засоби, методи і форми організації й реалізації відповідного процесу; 5) особливості професійної освіти майбутніх перекладачів (Андреев, 1988; Беликов, 2004).

Процес виявлення комплексу умов в узагальненому вигляді полягає у виконанні наступної послідовності дій:

- а) виявлення основних компонентів, які відносяться до досягнення мети, їх аналіз і визначення ступеня важливості;
- б) вибір заходів, що підсилюють ефективність кожного компонента;
- в) впорядкування отриманих умов (виключення зайвих, об'єднання декількох в один тощо);
- г) перевірка кожної умови і всього комплексу.

Аналіз науково-педагогічних джерел показує, що єдиної конвенціональної прийнятої дефініції поняття «педагогічні умови» не існує, не дивлячись на те, що це поняття часто використовується в педагогічній літературі та дисертаційних дослідженнях.

Під час аналізу поняття «педагогічні умови» ми виділили три основні підходи. Перший підхід відображає точку зору, згідно з якою педагогічні умови – це сукупність будь-яких заходів педагогічного впливу і матеріальних та просторових можливостей. Науковці, які дотримуються першого підходу (В. Андреев, 1988, В. Беліков, 2014, А. Найн, 1995), під педагогічними умовами розуміють:

- 1) комплекс заходів, зміст, методи, прийоми і організаційні форми професійної підготовки;
- 2) сукупність об'єктивних можливостей змісту, форм, методів і матеріального та просторового оточення, які спрямовані на вирішення порушених у педагогіці завдань (Андреев, 1988; Беліков, 2004; Мороз, 2005; Найн, 1995).

Другий підхід пов'язує педагогічні умови із проектуванням і конструюванням педагогічної системи, в якій умови виступають компонентом. Так, Н. Іпполітова у своєму дослідженні стверджує, що педагогічні умови – це компонент педагогічної системи, що відображає сукупність внутрішніх (забезпечують розвиток особистісного аспекту суб'єктів освітнього процесу) і зовнішніх (сприяють реалізації процесуального аспекту системи) елементів, що

уможливлюють її ефективне функціонування і подальший розвиток (Ипполитова и Стерхова, 2012). Педагогічні умови є змістовною характеристикою одного з компонентів педагогічної системи, в якості якого виступають зміст, організаційні форми, засоби навчання і характер взаємин між викладачем і студентами (Лунчек, 2013).

Згідно із третім підходом, педагогічні умови – це поступовий процес уточнення закономірностей як стійких зв'язків освітнього процесу, який забезпечує можливість перевірки результатів науково-педагогічного дослідження (Ипполитова и Стерхова, 2012; Мороз, 2005).

Дослідники Н. Ипполитова і Н. Стерхова (Ипполитова и Стерхова, 2012) виділяють ряд важливих положень щодо визначення поняття «педагогічні умови»:

- 1) умови виступають як складовий елемент педагогічної системи;
- 2) педагогічні умови відображають сукупність можливостей освітнього (цілеспрямована побудова заходів впливу і взаємодії суб'єктів освіти: зміст, методи, прийоми, форми навчання і виховання, програмно-методичне забезпечення освітнього процесу) і матеріально-просторового (навчальне й технічне обладнання освітньої установи) середовища, які впливають на його функціонування позитивно або негативно;
- 3) в структурі педагогічних умов наявні як внутрішні (особистісна сфера суб'єктів освітнього процесу), так і зовнішні (сприяють формуванню процесуальної складової системи) елементи;
- 4) упровадження ефективних педагогічних умов забезпечує розвиток і ефективність функціонування педагогічної системи.

Таким чином, можемо розглядати педагогічні умови як невід'ємну характеристику педагогічної системи, яка відображає сукупність потенційних можливостей освітнього простору, реалізація яких забезпечить ефективне функціонування та розвиток педагогічної системи.

З огляду на той факт, що умови є істотним компонентом комплексу об'єктів, які необхідні для існування відповідних явищ, то вони відображають

ставлення предмета до навколишніх явищ, без яких він не може існувати. Педагогічні умови визначаються як обставини процесу професійної підготовки, які є результатом відбору, конструювання і застосування елементів, форм, методів і засобів навчання і виховання, що сприяють ефективному вирішенню поставлених завдань.

В. Смірнов пропонує розділити все різноманіття умов ефективності педагогічної діяльності на об'єктивні й суб'єктивні (Смирнов, 1996). До суб'єктивних умов належатимуть: 1) наявність у суб'єкта діяльності чіткої потреби і стійких мотивів її здійснення; 2) розуміння суб'єктом мети і програми діяльності; 3) досвід організації і здійснення діяльності: теоретична підготовленість, сформованість навичок й умінь, практичних дій і операцій; 4) відповідність змісту і характеру діяльності індивідуальним особливостям суб'єкта; 5) емоційно-психологічний і фізичний стан суб'єкта діяльності. До об'єктивних умов відносять: 1) організації та оточення: переконлива мотивація і чітка постановка мети діяльності, раціональне планування, організація контролю, об'єктивна оцінка; 2) сприятливий морально-психологічний клімат; 3) відповідність виробничо-побутових та санітарно-гігієнічних умов діяльності загальноприйнятим нормам; 3) ресурсні умови: матеріально-технічне забезпечення діяльності; інформаційне забезпечення діяльності; кадрове забезпечення діяльності: компетентні керівники і організатори, співвиконавці, виконавці тощо (Смирнов, 1996; Столяренко, 2015).

Аналіз педагогічної літератури, бесіди із викладачами з практики перекладу, опитування перекладачів і студентів дали можливість обґрунтувати педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів, які забезпечують високу якість надання знань, формування навичок і вмінь, необхідних для здійснення усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері.

З урахуванням наведених вище факторів нами виділяються і реалізуються в освітній практиці системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері такі педагогічні

умови: 1) комплексне застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій у процесі фахової підготовки; 2) пріоритетність у процесі підготовки перекладача комунікативних завдань із часовим обмеженням, які забезпечують формування професійної компетентності перекладача в усному двосторонньому перекладі з аркуша; 3) трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша; 4) використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів у процесі фахової підготовки перекладача та орієнтація на провідні світові стандарти; 5) спрямованість процесу фахової підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

Перша умова – комплексне застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій у процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів є важливою. Сама по собі стратегічна компетентність визначає інтегровані уміння, які забезпечують ефективність процесу перекладу – вважається надкомпетентністю, оскільки володіння нею дає можливість активізувати інші субкомпетентності й керувати процесом перекладу. Під час професійної підготовки метакогнітивні стратегії допомагають майбутнім перекладачам організувати і спланувати перекладацьку діяльність, а також здійснювати аналіз перекладу (як продукту і як процесу). Когнітивні стратегії допомагають майбутнім перекладачам свідомо обирати засоби підвищення професійної діяльності, способи організації підготовки до здійснення перекладу тощо. Комунікативні стратегії є необхідними, оскільки під час усного двостороннього перекладу майбутній фахівець опиняється в оточенні автора ТО і замовника ТП, де його завданням є перспективне планування професійних дій з метою виведення комунікації на необхідний для соціальної взаємодії рівень.

Серед праць зарубіжних учених щодо вивчення стратегій найбільш відомими є дослідження Н. Андерсона, А. Венден, Дж. Гріна, Е. Коена, Р. Оксфорд, Дж. О'Меллі, А. Шамо. Певні результати дослідження навчальних

стратегій у процесі вивчення мови містяться також і у працях вчених України та Росії (О. Варнікова, О. Ковзанович, О. Любашенко, С. Мунтян, Н. Рамза, І. Семенишин, Н. Чичеріна, О. Малихін та ін.).

Когнітивні стратегії допомагають підготувати майбутніх перекладачів до аналізу і синтезу інформації, іншими словами, навчають мислити, пізнавати професійне оточення (пізнання – англійський термін – *cognition*), тоді як метакогнітивні стратегії допомагають підготувати майбутніх перекладачів до сприйняття способів пізнання. Це розуміння фахівцями власної спроможності вирішити відповідне завдання на певному рівні, а також вибір стратегій для його вирішення. Звернення до метакогнітивних стратегій в умовах професійної підготовки є результатом змін у співвідношенні різних форм навчання. Навколишній світ змінюється настільки швидко, що часу на навчання залишається, і тому все більший акцент робиться на самостійне, автономне навчання. У фахівців потрібно розвивати здатність самостійно визначати завдання, які належить вирішити, планувати і виробляти стратегії їх вирішення, визначати, наскільки це рішення ефективно в даній професійній ситуації (Давыдов, 1990, 1996; Ляудис, 1994; Морська, 2012; Рамза, 2007; Oxford, 2003).

Метакогнітивні стратегії включають рефлексію пізнавальних процесів. Це розуміння, усвідомлення тих знань, якими володіє фахівець. Майбутній перекладач усвідомлює, що саме він/вона володіє певними знаннями, а отже саме він/вона може виконати ті чи інші дії, необхідні в професійній ситуації, що склалася. Застосування метакогнітивних стратегій розвиває у майбутніх перекладачів здатність усвідомлено оцінювати, на якому ступені оволодіння знаннями вони перебувають і що ще їм належить зробити, щоб рухатися далі по сходинках пізнання. Іншими словами, це підготовка до навчання протягом усього життя і постійного професійного розвитку.

Сучасні підходи відображають загальну тенденцію у вдосконаленні освіти – її гуманізацію, орієнтацію на особистість майбутніх фахівців. Розвивальне навчання і когнітивно-діяльнісний підхід утримують міцні позиції в методиці професійної освіти. За таких умов питання розвитку професійної

особистості майбутніх перекладачів тісно переплітаються із питаннями діяльності (Давыдов, 1990, 1996; Ильин, 1999; Ильясов, 1986; Anderson, 2005; Weinstein, 1986).

Прагнення підвищити конкурентоспроможність майбутніх перекладачів на ринку праці та рівень їхньої підготовки згідно з міжнародними стандартами вимагає зміщення освітніх пріоритетів: від досягнення певного рівня знань, умінь і навичок до здатності майбутніх перекладачів використовувати їхні вміння у відповідних професійних ситуаціях, готовності взаємодіяти в стресових ситуаціях і працювати в команді.

Враховуючи викладене вище до системи професійної підготовки майбутніх перекладачів, введено тренінги управління стресом і роботи в команді, оскільки проходження цих тренінгів вимагає від студентів наявності критичного мислення, розвинених аналітичних навичок і вмінь та навичок і вмінь синтезу інформації, а отже комплексного застосування когнітивних, метакогнітивних та комунікативних стратегій.

Відповідно до вимог сучасної економіки й суспільства, компетентністний підхід зміщує вектор освіти в напрямку накопичення особистісного досвіду вирішення пізнавальних, науково-технічних, практичних, соціально-етичних проблем, активного включення до роботи в команді й адаптації до мінливих вимог суспільства.

Сьогодні науковці (Зеер, 2000; Злобіна, 2004; Лузан, 2004; Матюшкин, 1972; Wenden & Rubin, 1987; Woolfolk & Davis, 2006), говорячи про модель ефективного фахівця, виділяють дві головні складові: професійні знання й особистісні якості. Саме тому, щоб бути на рівні сучасних вимог, майбутнім перекладачам окрім глибоких і міцних фахових знань, необхідно володіти здатністю вільно і самостійно мислити та діяти творчо. До «особистісної» складової відносять такі якості, як креативність, контактність, самоконтроль, самостійність, стресостійкість, які сприяють розкриттю творчих здібностей і їхній реалізації, формуванню інтересів та підвищенню мотивації фахівців (Зеер, 2000; Зимняя, 2005; Vroom, 1964).

В останні роки метою інноваційного навчання у ЗВО є не засвоєння знань як таких, а сприяння процесам інтелектуального розвитку професійної особистості майбутніх перекладачів, тобто змінюються пріоритети в діяльності викладача. Знання більше не є метою освіти, воно перетворюється на засіб розвитку пізнавальних і особистісних якостей майбутніх перекладачів. Когнітивно-діяльнісний підхід до професійної підготовки визначає шлях розвитку майбутніх перекладачів у процесі формування професійної компетентності і є альтернативою методу передачі готових знань та їхнього пасивного засвоєння. Відповідно, акцент у системі професійної підготовки майбутніх перекладачів, з навчальної діяльності викладача переноситься на пізнавальну діяльність майбутніх фахівців.

Друга умова – пріоритетність у процесі підготовки перекладача комунікативних завдань із часовим обмеженням, які забезпечують формування професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі з аркуша пов'язана, власне, із такою особливістю УДПА, як фактор часу, оскільки УДПА протікає в умовах обмеження в часі.

Аналітичний огляд програм професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері на сайтах ЗВО (Практичний курс перекладу. Сталий розвиток, 2014; Усний двосторонній переклад, 2014; Практичний курс перекладу (основна мова), 2014), які займаються їхньою підготовкою, показує, що вони враховують сучасні лінгвістичні досягнення, розробки в методиці навчання та перекладознавчі основи. Однак, у них практично відсутні або представлені в недостатній кількості комунікативні завдання із часовим обмеженням під час професійної підготовки в УДПА. Потрібно зауважити, що комунікативні завдання із часовим обмеженням можуть застосовуватися під час вивчення таких дисциплін, як «Усний двосторонній переклад», «Практичний курс перекладу (основна мова)», «Практичний курс перекладу. Сталий розвиток», «Бізнес переклад та переклад конференцій», «Переклад науково-технічної літератури».

Створення окремого спеціального курсу сприятиме реалізації цієї педагогічної умови і дасть змогу систематизувати накопичений теоретичний матеріал і практичний досвід із цього питання і сформувати в майбутніх перекладачів високий рівень професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Як згадувалося в попередніх розділах програма дисципліни призначена для студентів, які навчаються за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)» і які до цього часу вже опанували першу іноземну мову на достатньому рівні. В основу програми дисципліни покладено такі положення: мета і зміст формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері визначаються комунікативними, пізнавальними і професійними потребами майбутніх перекладачів; здійснює підготовку майбутніх перекладачів до подальшої самостійної роботи у сфері професійної діяльності; забезпечує оволодіння професійною компетентністю перекладача в УДПА в науково-технічній сфері, яка розглядається як надбання, необхідне для виконання подальшої професійної діяльності та професійного зростання; викладач і студент – рівноправні й активні учасники процесу; передбачає максимальне врахування потреб, особистісних інтересів і характеристик майбутніх перекладачів.

Професійна підготовка до здійснення УДПА в науково-технічній сфері розпочинається із вступного заняття. На ньому майбутні перекладачі отримують інформацію щодо фази здійснення УДПА: 1) сприйняття ТО, 2) прийняття перекладацького рішення, 3) оформлення ТП, а також галузей, на основі яких буде здійснюватися формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері – нанотехнології та комп'ютерні технології. Майбутні перекладачі заповнюють листи-опитування (див. Додаток П), в яких міститься інформація щодо процесу здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Це дасть змогу викладачу з'ясувати рівень їхньої обізнаності з таким видом перекладу, як УДПА.

Майбутнім перекладачам пропонуються завдання на розширення вертикального поля зору і девербалізацію. Студенти повинні розуміти, що чим ширше поле зору під час УДПА, тим більше інформації перекладач зможе сприйняти під час кожної зупинки очей, і тим меншою буде кількість зупинок очей під час перекладу. Під девербалізацією розуміємо відсутність внутрішньої артикуляції (промовляння) під час читання. Потрібно зауважити, що чим ширше у перекладача поле зору, тим менше можливостей залишається для внутрішнього промовляння. Уміння девербалізації є необхідним для синхронізації операцій сприйняття ТО і здійснення перекладу. Комунікативні завдання виконуються на матеріалі як української, так і англійської мов. Зробити складнішими такі завдання можна за рахунок регламенту часу, який виділяється на їхнє виконання.

Спочатку скорочується час на прочитання, потім скорочуються паузи між сприйняттям і виголошенням відповіді. Оптимальним варіантом відповіді вважається такий, коли майбутній перекладач відповідає без пауз за умови мінімального часу, відведеного на читання.

Так само шляхом обмеження і скорочення часу на їх виконання можуть ускладнюватися завдання, спрямовані на переключення. Вони можуть виконуватися під час аудиторних занять у лінгафонних кабінетах, а також даватися студентам в якості самостійної роботи. Під час аудиторних занять такі вправи можуть виконуватися як фронтально, так й індивідуально.

У системі нашої підготовки надаємо перевагу комунікативним завданням із часовим обмеженням, оскільки їх застосування дає можливість наблизити процес підготовки майбутніх перекладачів до умов здійснення реальної професійної діяльності.

Третя умова – трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша – надає змогу майбутнім перекладачам отримати предметні знання і знання термінології в галузі комп'ютерних

технологій і нанотехнологій, необхідні їм на всіх етапах здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Проблема трансдисциплінарності трактується в науково-методичних працях різних авторів по-різному. Однак всі вони пов'язують її з поняттями «комплексність», «інтеграція», «взаємодія», «міжпредметні зв'язки», «синтез».

Виділяється (Гребенщекова, 2010, 2011а; Кравченко, 2015; Мокий, 2009; Поддубный, 2003) три види проблем, які вирішує трансдисциплінарний характер формування професійної компетентності: 1) методологічна (формування об'єкта дослідження в різних предметних проекціях); 2) організаційна (активізація комунікації між представниками різних наук); 3) інформаційна (впровадження результатів міждисциплінарних досліджень в практику, а також експертиза наукових результатів в системі дисциплінарного знання).

Застосування трансдисциплінарного підходу в процесі формування педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу породжує нові феномени, наприклад «потрійні спіралі» (Triple Helix): усний двосторонній переклад – науково-технічна сфера – педагогічні умови. У соціології та філософії науки дані феномени і явища описуються за допомогою теоретичних моделей, що включають, «постакадемічні моделі» (Злобіна, 2004; Кошманова, 1999), «постнеокласичні моделі» (Столярова, 2015), «моделі суспільства знань» (Киященко, 2009) тощо. Вважається, що застосування принципів трансдисциплінарного підходу сприяє відновленню зв'язків між науково-технічною сферою і професійним досвідом перекладачів, а саме їхньою професійною діяльністю, яка знаходиться за межами науково-технічної сфери. Ці зв'язки було ослаблено внаслідок математизації методів дослідження «життєвого світу» особи. Філософські конотації терміна «життєвий досвід» фіксують дві категоріальні опозиції: в першому випадку мова йде про різницю між світом науково-технічним й світом культурним, лінгвістичним,

педагогічним, що включає науково-технічну складову (Гребенщекова, 2011a, с. 76; 2011b).

Сучасні вимоги до якості вищої освіти безпосередньо пов'язані з необхідністю досягнення результатів в пріоритетних напрямках розвитку науки, технологій і техніки. Відомо, що наукові та технологічні звершення здійснюються, як правило, на межі наук (наприклад, нанотехнології, обрані нами, як одна із галузей), в результаті комплексних досліджень об'єктів і пов'язаних з ними проблем. Зазвичай, під трансдисциплінарними дослідженнями розуміється залучення різних наукових дисциплін з метою комплексного вивчення єдиного предмета, наприклад формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.

Оскільки мова йде про професійну підготовку саме в науково-технічному перекладі, то пізнавальна діяльність майбутніх перекладачів виходить за межі перекладу і поєднується із сучасними досягненнями науки і техніки, тому є логічним звернення до основ трансдисциплінарного підходу. Трансдисциплінарний підхід в науковому розумінні – це не лише спільне дослідження проблем з різних галузей науки. Першим елементом характеристики трансдисциплінарного підходу є спільне дослідження проблем, що належать різним, іноді віддаленим галузям наук, які іноді характеризуються досить різними формами і засобами дослідження і висувають різні вимоги до наукових досліджень. Але водночас ця характеристика не є достатньою умовою у цьому підході.

Застосування трансдисциплінарного підходу розглядається як частина загальної проблеми підвищення рівня професійної, світоглядної, комунікативної і міжкультурної компетентності фахівців. На сучасному етапі розвитку освіти і науки набуває особливої актуальності проблема загальнонаукової методології, де поряд з процесами диференціації наукового знання по галузях, важливим стає його інтеграція (Nicolescu, 2011; Popa, 2015).

Деякі автори (Киященко, 2009; Рора, 2015) пропонують типологію трансдисциплінарних підходів залежно від сфери досліджень, засновану на відмінностях між описово-аналітичним і трансформаційним підходами. Беручи до уваги їхні висновки, можемо включити до типології епістемічний і педагогічний рівні аналізу, а далі наведемо основні типи трансдисциплінарності дослідження відповідно до ступеня, в якому вони проявляють чотири аспекти рефлексивності (див. табл. 4.5) (Рора, 2015, с. 50).

Таблиця 4. 5

Координація компонентів і рівнів розуміння в трансдисциплінарному підході під час професійної підготовки майбутніх перекладачів

ПІДХІД	ТРАНСДИСЦИПЛІНАРНИЙ ПІДХІД	
Рівні координації	Рівні розуміння	Професійна підготовка майбутніх перекладачів
теоретико-цільовий	логічний рівень	мета, основи і підходи
методологічно-змістовий	якісний рівень	принципи і фактори відбору змісту
	нормативний рівень	педагогічні умови та інтерактивні технології
результативно-оцінний	ціннісний рівень	складові професійної компетентності перекладача, критерії їх оцінювання та очікуваний результат

Створюючи модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, ми звертаємося до основ, що не представлені лише однією галуззю знань. Ми звертаємося до соціально релевантної проблеми, щодо якої існує декілька підходів (компетентнісний, когнітивно-діяльнісний, лінгвістично-комунікативний, трансдисциплінарний та інформаційно-комунікативний), які

потребують узгодження стратегій і способів її розгляду для подальшого вирішення. Виходячи з цього, мета трансдисциплінарного підходу полягає в розробці й розвитку емпіричних і практичних орієнтирів знань, спрямованих на вирішення проблем підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

У вирішенні епістемологічної проблеми важливим є питання координації різних компонентів – рівнів розуміння (Mescon, 2007). У межах дослідження, ми виділяємо рівні координації – компоненти (теоретико-цільовий, методологічно-змістовий і результативно оцінний) і пропонуємо власне розмежування рівнів розуміння в трансдисциплінарному підході під час професійної підготовки майбутніх перекладачів. На першому рівні ми отримуємо відповідь на питання «Що?» (якою є мета, основи і підходи) – за допомогою логіки. На другому рівні ми відповідаємо на запитання «Як?» (які принципи, фактори відбору змісту тощо). На третьому, нормативному рівні, питання «Що обираємо?» (які педагогічні умови, інтерактивні технології тощо). На ціннісному рівні ставиться питання «Що формувати?» (складові професійної компетентності перекладача, критерії їх оцінювання, очікуваний результат).

Отже, трансдисциплінарний підхід, що представляє собою вищу форму інтегративної тенденції в науці, пов'язаний із реалізацією різних (іноді протилежних) тенденцій і спрямований на наукову диференціацію – виникнення комплексних наук, які об'єднують проблеми з різних канонічних наук. Залучення трансдисциплінарного підходу до формування професійної компетентності у майбутніх перекладачів створює нові межі у просторі наукових проблем фахової підготовки перекладачів. Беручи до уваги останню тезу, можемо зробити висновок, що застосування трансдисциплінарного підходу під час формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі вимагає створення педагогічних умов нового типу, що є необхідною умовою досягнення вищих форм професіоналізму. Якщо на початку формування професійної компетентності в науково-технічному перекладі знання, наявні у перекладача з

різних галузей, можна визначити як «хаос», то із застосуванням трансдисциплінарного підходу вони (знання), навпаки, перетворюються на впорядковані, організовані відповідно до зв'язків структурного характеру в самій дійсності (Pauliuk & Hertwich, 2015; Piaget, 1972).

Трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів чітко відслідковується в межах методологічно-змістового компонента моделі педагогічної системи. У спеціальному курсі «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері» студенти розвивають не лише знання, навички і вміння, необхідні для здійснення цього виду перекладу. Під час воркшопів, інтегрованих до спеціального курсу, майбутні перекладачі отримують предметні знання в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій. Отримання предметних знань не зводиться до заучування термінів або їх компаративного аналізу. Майбутні перекладачі не є фахівцями обраних галузей, але під час спеціального курсу вони отримують наскрізну професійну підготовку у визначених галузях. У відібраних і розроблених нами тренінгах трансдисциплінарний характер закладено у тренінгу постійного професійного розвитку та професійної ідентичності. Під час зазначених вище тренінгів студенти отримують можливість дізнатися про інструменти професійного розвитку перекладача і розробити власну модель планування професійної діяльності. Робота студентів будується з урахуванням педагогічних, психологічних, психолінгвістичних, соціально-філософських, лінгвістичних і методичних основ.

Трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів розглядається як форма організації наукового знання, заснованого на певних зв'язках між науковими дисциплінами (галузями знань), методами і технологіями, які забезпечують рішення комплексних науково-технічних проблем. Він (трансдисциплінарний характер) характеризується властивостями інтегративності дисциплін, заснованими на перенесенні методів досліджень з однієї дисципліни на іншу. Застосування такого підходу під час професійної

підготовки майбутніх перекладачів вимагає синтезу результатів, отриманих в рамках різних наукових дисциплін.

У сучасних соціально-економічних умовах актуальним завданням є підготовка перекладачів, які мислять творчо, володіють ефективною методологією науково-дослідної і виробничої діяльності на межі галузей знань.

Четверта умова – використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів у процесі професійної підготовки перекладача та орієнтація на провідні світові стандарти уможлиблює залучення інформаційно-комунікаційних технологій для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів з урахуванням вимог міжнародних стандартів.

Зміна суспільних відносин, вдосконалення інформаційних технологій, багатофункціональність професійної діяльності висувають до сучасних перекладачів багатоаспектні вимоги, орієнтовані на поліфункціональність знань, умінь, способів розумових дій, вміння застосовувати і удосконалювати їх в нових професійних ситуаціях.

Сьогодні розвиток світового цивілізованого співтовариства багато в чому залежить від інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ). Під впливом процесу інформатизації складається новий прошарок – інформаційне суспільство. Інформаційна культура стає частиною повсякденного життя. Формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в сучасному суспільстві тісно пов'язане з активним впровадженням технологій інформатизації. Забезпечення сфери освіти теорією і практикою розробки та використання інформаційно-комунікаційних технологій є одним із найважливіших засобів реалізації нової державної освітньої парадигми, спрямованої на створення максимально сприятливих умов для саморозвитку майбутніх фахівців.

Однак, як показує досвід, застосування інформаційно-комунікаційних технологій на емпіричному рівні не призводить до суттєвого підвищення ефективності процесу педагогічної підготовки. Доцільним є проектування

такого освітнього середовища, яке, ґрунтуючись на широкому використанні ІКТ, забезпечує процеси гуманізації освіти і підвищує креативність.

Аналіз науково-педагогічних праць з питань розробки та використання інформаційних освітніх технологій (Гавриленко, 2008а; Москалева, 2008; Морська, 2007; Федосеева, 2010; Ягупов, 2007) показує, що інформатизація освіти є ефективною далеко не завжди. Успіх в цьому напрямку можна отримати тільки у випадку застосування компетентнісного, трансдисциплінарного, когнітивно-діяльнісного, лінгвістично-комунікативного та інформаційно-комунікативного підходів.

На інформаційній стадії розвитку людської цивілізації важливого значення набуває розвиток інформаційної культури майбутніх перекладачів. Інформаційно-культурним вважається фахівець, який не тільки досконало володіє інформаційно-комунікаційними технологіями, але й може усвідомлювати свої інформаційні потреби, може здійснювати пошук інформації, оцінювати і ефективно її використовувати, здатний до постійного саморозвитку протягом усього професійного життя (Батаршев, Алексеева, Майорова, 2007; Галкіна, 2012; Гуртовенко, 2014; Малихін, 2016).

Ресурси, що пропонуються студентам для професійної підготовки майбутніх перекладачів, повинні містити вербальні та зображальні опори (відеоматеріали), англомовні презентації у PowerPoint, Prezi, Canva тощо, які висвітлюють інформацію щодо предметного змісту з галузі комп'ютерних технологій і нанотехнологій. Такі презентації, з огляду на трансдисциплінарний підхід, є необхідними, оскільки головними труднощами під час УДПА є різний рівень предметних знань у галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій у студентів однієї групи або необізнаність майбутніх перекладачів із предметним змістом взагалі, а наявність зображувальних і вербальних опор дозволяє частково подолати труднощі, що можуть виникнути під час перекладу. Їхнє використання також дозволить диференціювати самостійну роботу майбутніх перекладачів відповідно до рівня їхньої мовної та мовленнєвої підготовки. Студенти мають змогу самостійно обирати інформацію для перегляду залежно

від рівня їхніх предметних знань. Під час самостійної роботи вони можуть об'єднуватися в підгрупи відповідно до рівня предметних знань, однак на заняттях майбутні перекладачі працюють у змішаних групах (мається на увазі, як рівень володіння навичками і вміннями перекладу, так і предметними знаннями). Після перегляду презентацій та відеоматеріалів майбутні перекладачі мають змогу обговорити їх.

П'ята умова – спрямованість процесу фахової підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності допомагає ознайомити майбутніх фахівців із міжнародними вимогами до рівня їхньої підготовки, засобами діагностики рівня сформованості професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі взагалі й УДПА зокрема; розширити знання майбутніх перекладачів щодо їхньої ролі й обов'язків, робочого дня перекладача, кваліфікації, тарифікації, кількості перекладачів для кожного з видів усного перекладу, відносин між перекладачем і клієнтом тощо.

Сучасний фахівець живе і працює в потоці професійно значимої інформації, яка повинна бути сприйнята, осмислена й інтерпретована. Умови професійної діяльності майбутніх перекладачів постійно змінюються і все вищі вимоги пред'являються до кваліфікації сучасного фахівця. Тому серед першочергових завдань, що стоять перед системою освіти, є допомога майбутнім перекладачам в усвідомленні перспектив їхньої професійної діяльності, в їхній підготовці до самостійного пошуку і засвоєння знань і умінь як невід'ємної частини професійної освіти. Важливим стає вміння самостійно мислити, шукати нові знання, а також уміння вирішувати проблеми і практично застосовувати отримані знання. Підвищення ефективності професійної підготовки, а також самостійної роботи студентів пов'язано із формуванням пізнавальної самостійності студентів (*self-directed learning*), здатності до самоосвіти (*self-instruction*) і навчанням вмінню вчитися (*learning to learn*) (Cohen, 2011).

Становлення суб'єкта професійної діяльності відбувається внаслідок проходження фахівцем складного шляху розвитку, підготування його до

перспектив професійної діяльності, засвоєння професійної діяльності, адаптації до неї і вдосконалення професійної майстерності. Етап навчання у ЗВО – один з перших кроків на шляху до професійної підготовки майбутніх перекладачів, формування і становлення суб'єкта майбутньої професійної діяльності. У контексті процесу професійного розвитку особистості студентський період розглядається не просто як етап адаптації, пристосування, підготовки до майбутньої професійної діяльності, а й як етап самопізнання, актуалізації перспективного життєвого самовизначення, пошуку шляхів реалізації своїх можливостей за обраним фахом (Занюк, 2002; Клочко, 2011; Семігінівська, 2014; Холодная, 2004).

Дослідженню усвідомлення перспектив професійної діяльності особистості присвячено праці низки вітчизняних і зарубіжних дослідників, таких як М. Абреу, 2001, Є. Климов, 1996, А. Кронік, 1982, Дж. Нюттен, 2004, М. Пайшау, 2002, Н. Пряжніков, 1999 тощо. Вважається, що перспектива майбутньої професійної діяльності може бути по-справжньому усвідомлена лише як частина цілісної тимчасової перспективи майбутнього і розглянута в рамках життєвого простору або так званого психологічного поля. Перспективу майбутньої професійної діяльності розглядають як цілісну картину професійного майбутнього, що будується на ціннісних уявленнях фахівця, який володіє власним мотиваційним виміром, що спрямовує його на реалізацію завдань у сфері кар'єри.

У теорії мотивації Ж. Нюттена (Nuttin & Lens, 1985) де мотиваційне функціонування розглядається через критерії тимчасової осі процесів визначення цілей, таких як ступінь віддаленості перспектив майбутньої професійної діяльності, взаємозв'язок основних часових і змістовних категорій, ставлення до часу і орієнтація в ньому.

Суб'єктивна організація майбутнього фахівця формує мотиваційний вимір, який впливає на окремі сфери його розвитку, які когнітивно й афективно сприяють формуванню низки інструментальних і дослідницьких компетентностей і видів діяльності в сфері кар'єрного зростання. Сюди входить

здійснення вибору протягом життя, когнітивна і поведінкова реакція на стресові ситуації, психологічна інтеграція різних особистісних і соціальних феноменів, що впливають на прийняття рішень.

Ж. Нюттен (Nuttin & Lens, 1985) визначає етап планування кар'єрного зростання як один із складових перспективи професійної діяльності. Саме тому вивчення професійних планів майбутніх перекладачів тісно пов'язане з проблемою реалізації ними професійних проектів і кар'єрного зростання. Акцентування уваги на процесі проектування, конструювання та реалізації особистих планів необхідно для відповіді на питання: як когнітивно-мотиваційні чинники, які лежать в основі постановки нових цілей, пошуку технік саморегуляції і аналізу планів дій, направляють і організовують функціонування поведінки в декількох контекстах. Мотиваційні, емоційні та структурні характеристики усвідомлення перекладачами майбутньої професійної діяльності впливають на процеси саморегуляції і розвитку у сфері кар'єри.

Розглянемо три підходи до (екологічну системну парадигму, наративно-герменевтичну парадигму і конструктивістську парадигму) проектування й усвідомлення перспектив професійної діяльності, основним завданням яких є визначення змісту процесів побудови суб'єктивної кар'єри. Згідно із парадигмою конструктивізму, соціальне конструювання професійної поведінки посилює тимчасову інтеграцію через встановлення когнітивних зв'язків між рішеннями, які прийнято в теперішньому часі, вибором, зробленими в минулому, і можливостями, які надає майбутнє. Наративно-герменевтична парадигма реалізується шляхом формулювання дій і використовує методологічну схему, що враховує майбутні наслідки, бажані чи ні, поточних дій професійного вибору. Екологічна системна парадигма – це спогади про минуле й образи майбутнього – це одночасно породження і причина афективного і когнітивно-символічного потягу до віртуальних, просторових і часових зон. У рамках останньої парадигми центральне місце займає мотиваційна системна модель розробки проектів (Nuttin & Lens, 1985).

Для прийняття оптимального рішення майбутнім фахівцям необхідно володіти вміннями і навичками проектування тимчасової перспективи життя, конструювання картини майбутньої професійної діяльності. Набуття цих навичок і вмінь закладено у тренінгу професійної ідентичності та постійного професійного розвитку.

Структура перспективи професійної діяльності майбутніх перекладачів включає такі компоненти, як усвідомлення ними цінності чесної праці, необхідність постійного професійного розвитку, загальне розуміння соціально-економічної ситуації в країні й прогнозування її зміни, знання особливостей професійної діяльності, виділення мети професійної діяльності й узгодження її з іншими важливими життєвими цілями, встановлення першочергових професійних цілей (етапи і шляхи досягнення мети), знання міжнародних вимог до рівня професійної діяльності перекладача, ролі й обов'язків перекладача тощо.

Аналіз різних аспектів життєвих перспектив у сфері професійного становлення майбутніх перекладачів дозволяє визначити їх ключові складові – ціннісно-сміслові основи проектування професійних перспектив, їх насиченість подіями й інструментально-цільовий зміст, емоційний фон, характер поведінки під час усвідомлення й проектування майбутніми перекладачами реалізації перспектив професійної діяльності.

Таким чином, дотримання педагогічних умов зазначених вище забезпечить ефективну професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Далі перейдемо до моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

4.3. Модель відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша

З метою ефективної професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері необхідно створити модель інформаційно-освітнього середовища. Під моделлю ми розуміємо схему або план дій, які пропонуються викладачу для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері (Андреев, 1988; Давыдов, 1996; Столяренко, 2015).

Аналіз наукової літератури свідчить про відсутність єдиного розуміння змісту поняття *«інформаційно-освітнє середовище»*. І. Осмолівська і Ю. Шабалін (Осмолівская і Шабалин, 2014) під *«інформаційно-освітнім середовищем»* розуміють інформаційне середовище, спрямоване на здійснення освітнього процесу. О. Ільченко (Ільченко, 2002) визначає інформаційно-освітнє середовище як системно-організовану сукупність інформаційного, технічного, навчально-методичного забезпечення, яке нерозривно пов'язане з особою як суб'єктом освіти. О. Остроумова (Остроумова, 2011, с. 37-40) розглядає інформаційно-освітнє середовище як цілісну сукупність освітніх ситуацій, що поступово змінюють одна одну; таке середовище розуміється нею як система психолого-педагогічних, дидактичних умов і стимулів, що ставить особу перед необхідністю усвідомленого вибору, коригування та реалізації власної моделі професійного і особистісного розвитку.

Схоже визначення пропонує А. Андреев (Андреев, 2004), який визначає *«інформаційно-освітнє середовище»* як педагогічну систему разом із її забезпеченням, такими підсистемами як фінансово-економічна, матеріально-технічна, нормативно-правова, маркетингова і управлінська». До основних елементів інформаційно-освітнього середовища автор відносить такі інформаційно-освітні ресурси як друкована продукція, ресурси Інтернету, прикладні програми, інформаційно-телекомунікаційні інфраструктури тощо.

Ю. Коротенков (Коротенков, 2011) пропонує такі принципи проектування інформаційно-освітнього середовища: принцип структурності і багатокomпонентності, принцип інтегративності, принцип суб'єктності, принцип керованості, принцип інформативності, принцип розподільності, принцип гнучкості й адаптивності. За умови врахування зазначених вище принципів інформаційно-освітнє середовище матиме потенціал для підвищення якості професійної підготовки.

Інформаційно-освітнє середовище, ми слідом за Л. Анікушиною (Анікушкина, 2013), розуміємо як *відкриту педагогічну систему*, що формується на основі різноманітних інформаційних й освітніх ресурсів, сучасних інформаційно-телекомунікаційних засобів і педагогічних технологій. В межах нашого дослідження відкрита педагогічна система спрямована на формування професійної компетентності майбутнього перекладача, як творчої й соціально активної особистості, яка здатна вирішувати навчально-пізнавальні й професійні завдання із застосуванням інформаційно-комунікативних технологій.

Таким чином, інформаційно-освітнє середовище – це відкрита педагогічна система, найважливішими характеристиками якої є особистісно-орієнтована спрямованість, забезпечення розвитку творчих здібностей майбутніх перекладачів та інноваційність.

Щоб відповісти на питання, що буде покладено в основу відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, розглянемо ознаки і складові (структурні й функціональні) компоненти педагогічної системи.

Щоб відповісти на питання, що буде покладено в основу відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, розглянемо ознаки і складові (структурні й функціональні) компоненти педагогічної системи.

В. Беспалько визначає педагогічну систему як міцне поєднання взаємозалежних варіативних елементів, таких як зміст навчання, цілі навчання,

процес навчання, студенти, викладачі (у певних випадках технічні засоби навчання) і організаційні форми виховної роботи (Беспалько, 1989).

Окрім наведених вище важливими компонентами педагогічної системи є «результати навчання» й «управління навчально-виховним процесом». Цілі мають співвідноситися з результатами і утворювати замкнений цикл. Повнота збігу між метою і результатами слугує надійним критерієм ефективності педагогічного процесу. Управління, яке поєднує всі компоненти педагогічної системи, є відносно самостійним компонентом, оскільки має власні цілі і структуру (Беспалько, 1989; Подласый, 2004).

І. Подласий (Подласый, 2004) вважає, що педагогічна система може бути описана, як цілісне явище, яке володіє низкою ознак: 1) інтегративні якості, 2) складові елементи, компоненти, 3) структура, 4) функціональні характеристики, 5) комунікативні властивості, 6) історичність і наступність, 7) цілі й результати.

У працях Н. Кузьміної (Кузьмина, 1970; Кузьмина, 1980) педагогічна система визначається як взаємозв'язок структурних і функціональних елементів, що підпорядковані досягненню очікуваного результату. Структурні і функціональні елементи педагогічної системи активізують чинники, які забезпечують розвиток готовності особистості до майбутньої професійної діяльності.

Н. Кузьміна (Кузьмина, 1970; Кузьмина, 1980) розмежовує поняття структурних і функціональних компонентів. Так, структурними компонентами вважаються основні базові характеристики педагогічної системи, сукупність яких утворює цю систему і відрізняє її від інших педагогічних систем. До них відносять цілі, навчальну інформацію, засоби педагогічної комунікації, викладачів, студентів прогнозування, контроль і оцінювання. На думку Н. Кузьміної (Кузьмина, 1970; Кузьмина, 1980, с. 145, 151) наявність такої кількості компонентів вважається достатньою, а за умови виключення одного з них система розпадеться. Функціональні компоненти (проектувальний, гностичний, організаційний, конструктивний, комунікативний, оцінний і

прогностичний) розглядаються як стійкі базові зв'язки основних структурних компонентів, що виникають в процесі діяльності викладачів і студентів і сприяють вдосконаленню педагогічної системи. Функціональні і структурні компоненти взаємопов'язані.

Оскільки до складу педагогічної системи входять викладачі й студенти, вона постійно розвивається, їй властиві: відкритість (можливість обміну інформацією), гнучкість (здатністю швидко змінювати структуру), керованість (діяльністю щодо зміни та збереження системи), цілеспрямованість, цілісність, структурність і алгоритмічність (Вазина, 1990).

Таким чином, в межах нашої педагогічної системи можемо дослідити взаємозалежність таких структурних і функціональних компонентів: проектувальний функціональний компонент взаємопов'язаний із цілями професійної підготовки; гностичний – із складом викладачів ЗВО; організаційний – з майбутніми перекладачами; конструктивний – із навчальною інформацією, що забезпечує професійну підготовку до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; комунікативний – із засобами педагогічної комунікації, до яких відносяться педагогічні умови, спецкурс, тренінги, інтерактивні технології; оцінний – із критеріями оцінювання здійснення адекватного УДПА в науково-технічній сфері; прогностичний – із перспективами побудови іншої педагогічної системи для інших видів і сфер перекладу.

Оскільки завданням цього підрозділу є побудова моделі педагогічної системи, надамо визначення моделі. М. Вартофський (Wartofsky, 2012, с. 124) визначає модель як високо спеціалізовану частину технічного оснащення, специфічні функції якої полягають у створенні майбутнього. У працях В. Штофа (Штофф, 1963) під моделлю розуміється теоретично представлена і практично реалізована система, яка, відображаючи або відтворюючи об'єкт дослідження, здатна заміщувати його таким чином, що її дослідження дає нову інформацію про об'єкт.

А. Уємова (Уємов, 1989, с. 23) стверджує, що модель – це система, дослідження якої здійснюється з метою отримання інформації про іншу систему.

Об'єктами моделювання є складні соціально-економічні явища і процеси, які обов'язково включають суб'єктів діяльності. Побудова змістовної моделі дозволяє отримати нову інформацію щодо поведінки об'єкта, виявити взаємозв'язки і закономірності. Моделі розрізняються за характером моделювання на предметні й знакові; за способом застосування на дослідні та дидактичні; за характером відображення на структурні і функціональні (Викулина и Половинкина, 2013).

На думку М. Вікуліної і В. Половинкіної (Викулина и Половинкина, 2013), у педагогічному моделюванні найчастіше застосовуються структурно-функціональні моделі, під час побудови яких об'єкт розглядається як цілісна система, що включає складові частини, компоненти, елементи та підсистеми.

У нашому дослідженні ми підтримуємо думку науковців, що педагогічна модель може бути визначена як модель педагогічної діяльності, яка включає мету і очікуваний результат, принципи і цілі, педагогічні умови, необхідні для досягнення очікуваного результату, характеристику засобів досягнення мети і суб'єктів діяльності.

Таким чином під моделлю ми розуміємо схему або план дій, які пропонуються викладачу для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері (Андреев, 1988; Давыдов, 1996).

Основу нашої моделі становить переважно діяльність майбутніх перекладачів, яку викладач вибудовує, користуючись складовими моделі (Столяренко, 2015).

За підсумками аналізу відповідних публікацій (Костюк, 1989; Федосеева, 2010; Шмоніна, 2014; Bernard, 2005), визначено принципові характеристики моделі педагогічної системи: перевагу інформаційно-комунікаційних технологій; нові вимоги до професійної підготовки (попит на

практичноорієнтовані знання); поява нових форм організації праці; системні зміни у сферах відтворення, трансферу і розподілу знань; переосмислення відповідальності педагогів і контролю якості знань; проблематизація етичних принципів професійної діяльності.

Відповідно до принципів компетентнісного, трансдисциплінарного, когнітивно-діяльнісного, лінгвістично-комунікативного та інформаційно-комунікативного підходів до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, дослідження структури професійної компетентності перекладача, педагогічних умов, вимог міжнародних професійних стандартів до фахівців такого рівня, а також вітчизняних освітніх вимог і рівня навченості майбутніх перекладачів розроблено модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Згідно із компетентністним підходом, мета професійної підготовки майбутніх перекладачів – формування у них професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, яка полягає в тому, щоб вони засвоїли знання і форми професійної поведінки, сформували навички і розвинули уміння, набули особистісних характеристик, на рівні достатньому для успішного здійснення перекладацької діяльності.

Наша модель поєднує в собі відповідність заданим стандартам до формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері (тобто репродуктивна діяльність, засвоєння і відтворення студентами фіксованих знань і способів діяльності), що відповідає таким традиційним дидактичним цілям, як засвоєння пред'явлених зразків і наявність продуктивної, пошукової діяльності, яка вимагає від майбутніх перекладачів створення нового продукту (перш за все, інтелектуального, пізнавального). У педагогічній системі бралися до уваги характер і послідовність етапів формування професійної компетентності, характер взаємодії викладача і студентів, характеристика очікуваних результатів від експериментального навчання.

Згідно із моделлю педагогічної системи, професійна підготовка майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері здійснюється під час проходження циклу дисциплін: «Усний двосторонній переклад», «Практичний курс перекладу», «Переклад науково-технічної літератури» і укладеного нами курсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері». Під час його вивчення студентам пропонується опанувати 6 кредитів.

Розподіл навчальних годин на III-IV курсах відбувається таким чином: 72 години на III курсі (45 годин – 5 семестр і 45 годин 6 семестр) і 72 години на IV курсі (45 годин – 7 семестр і 45 годин 8 семестр). На самостійну роботу студентів, яка передбачає підготовку до практичних завдань, відводиться 18 годин на III курсі (9 годин – 5 семестр і 9 годин 6 семестр) й 18 години на IV курсі (9 годин – 7 семестр і 9 годин 8 семестр). Оскільки часу на СРС припадає менше, ніж на практичні заняття, достатня кількість матеріалу для опанування предметного змісту й термінології (галузь комп'ютерної технології та нанотехнології) подається у вигляді презентацій та відеофайлів.

Навчальний модуль виступає основною одиницею організації процесу формування професійної компетентності в нашій моделі. У нашому дослідженні він (навчальний модуль) є цілісною, чітко структурованою змістовою частиною програми професійної підготовки майбутніх перекладачів, яка засвоюється ними згідно з різними формами процесу формування професійної компетентності.

У рамках створеної моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутні перекладачі виступають активними й рівноправним суб'єктами.

Професійну підготовку до здійснення перекладу можна розглядати з одного боку, як соціальний досвід, про який студент дізнається з підручника, і як творчу (інноваційно-пізнавальну) діяльність, під час якої засвоюються необхідні навички і вміння (Скаткин, 1986).

Метою професійної підготовки майбутніх перекладачів, сьогодні, є не лише засвоєння знань. Знання розуміються ними (студентами) як потужний засіб здійснення компетентної дії і вчинку, а не як самоціль. Студенти мають

безліч цілей, а тому головною метою є розвиток професійної компетентності, володіючи якою, вони зможуть здійснити повноцінну професійну реалізацію (Вербицкий, 1991), про що свідчить той факт, що більшість студентів сьогодні починає працювати за фахом із третього або навіть із другого курсу навчання.

Таким чином розпочинається усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності, яке розглядається як частина їхньої життєвої перспективи, цілісне утворення, що складається з таких компонентів, як життєві цілі, плани, програми і ціннісні орієнтації майбутніх фахівців.

Саме тому наша модель має на меті створення таких педагогічних умов професійної підготовки, за яких майбутні перекладачі зможуть застосувати і збільшити свій творчий, духовний, інтелектуальний і професійний потенціал. А це неможливо без застосування принципів трансдисциплінарного і когнітивно-діяльнісного підходу (Овчинникова, 2011; Оконь, 1990; Письменна, 2013).

Формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері в умовах особистісно-діяльнісного підходу, реалізується за схемою $S1 \leftarrow S2$. Де $S1$ – це викладач, як особа, що викликає справжній інтерес до предмета спілкування, до себе як до партнера, змістовна особистість, цікавий співрозмовник тощо; $S2$ – це студент, спілкування з яким розглядається викладачем як співробітництво щодо вирішення навчальних завдань. Іншими словами, викладач під час професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері створює умови для такого навчального співробітництва і позитивного вирішення навчальних завдань (Зимняя, 2005; Маркова, 1990).

Формуванню перекладацької, білінгвальної й екстралінгвістичної субкомпетентностей як складових ПКП сприяють «Усний двосторонній переклад», «Практичний курс перекладу», «Переклад науково-технічної літератури» і розроблений нами спеціальний курс «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері». Формування особистісної й екстралінгвістичної субкомпетентностей є ефективним за рахунок виділених і розроблених тренінгів професійної ідентичності, постійного професійного

розвитку, роботи в команді й управління стресом. Вони допомагають майбутнім перекладачам у професійному самовизначенні, надають інформацію щодо можливостей професійного розвитку, розвивають колабораційні навички і вміння та підвищують їхню здатність працювати у стресових ситуаціях. А поєднання зазначеними вище дисциплін із тренінгами і спеціальним курсом створюють умови ефективної професійної підготовки.

Модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів, важливою складовою якої є педагогічні умови для ефективного формування професійної підготовки майбутніх перекладачів, враховує підходи до формування професійної компетентності майбутніх перекладачів, вимоги СВО України, міжнародних стандартів і організацій до фахівців з перекладу, компоненти ПКП, знання, навички і вміння, необхідні майбутнім перекладачам, а також цілі, принципи та фактори відбору змісту для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Під час створення моделі педагогічної системи професійної підготовки ми брали до уваги соціальне замовлення суспільства на висококваліфікованих фахівців із перекладу, вимоги відображені у СВО України, у міжнародних стандартах у галузі перекладу і вимоги, які висуваються сучасними бюро перекладу до професійної компетентності майбутніх перекладачів.

Педагогічна система професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері має компонентну структуру і складається з трьох компонентів: методологічно-цільового, процесуально-змістового і результативно-оцінного (див. рис. 4.1).

Методологічно-цільовий компонент забезпечує визначення теоретичних основ формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.

Він включає глобальну та локальну мету, яка включає формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, останню було виділено з огляду на вид перекладу, а саме усний двосторонній переклад з аркуша. У методологічно-цільовому компоненті

представлено, основні підходи до формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів, до яких відносимо компетентнісний, трансдисциплінарний, лінгвістично-комунікативний, когнітивно-діяльнісний та інформаційно-комунікативний. Дослідження перших двох підходів уможливило виділення і аналіз основ формування професійної компетентності, цілей та принципів професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша.

Процесуально-змістовий компонент передбачає обґрунтування факторів відбору змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів до професійної діяльності.

Розгляд спецкурсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері», тренінгів для підвищення рівня сформованості ПКП (особистісної та екстралінгвістичної субкомпетентностей і стратегічної надкомпетентності) та інтерактивних технологій навчання, застосування яких є найбільш сприятливими під час професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері. Під час введення курсу, з метою диференціації, було створено робочі папки для кожного семестру, які містили презентації у PowerPoint і Prezi і уривки відеоматеріалів за предметним змістом (темами), визначеними для кожного семестру. Як згадувалося раніше, всі матеріали завантажено на Google Drive, до якого майбутнім перекладачам було відкрито доступ.

Процес професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері побудовано на принципах професійної спрямованості, релевантності, ситуативності, активності, творчого розвитку особистості та інтегративності.

Принцип професійної спрямованості є провідним, оскільки без нього неможливе здійснення формування професійної компетентності перекладача. Завдяки цьому принципу майбутні перекладачі отримують базові професійні знання щодо здійснення УДПА в науково-технічній сфері, набувають умінь властивих УДПА в науково-технічній сфері, для ефективного здійснення професійної діяльності.

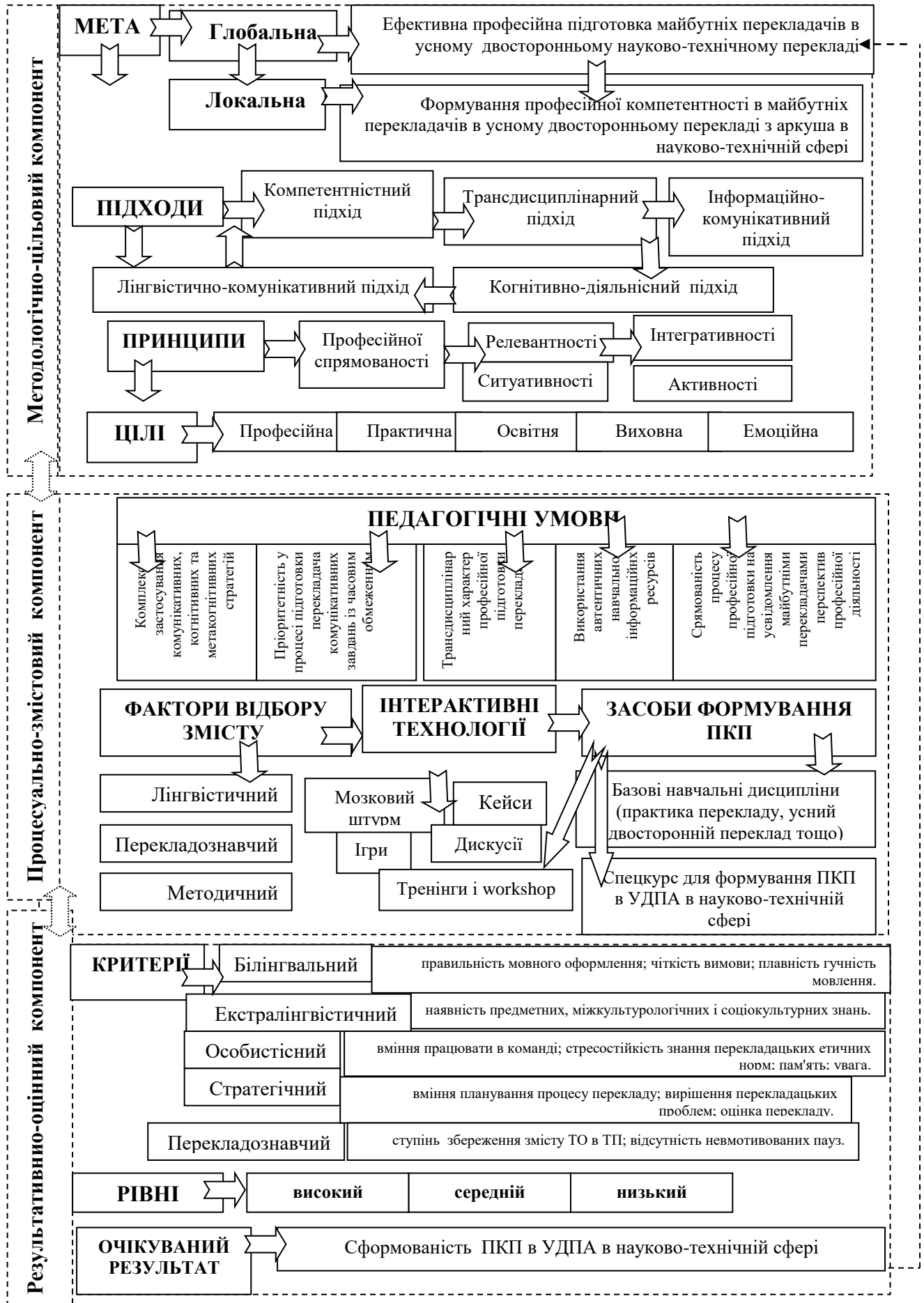


Рис.4.1. Модель відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері

Другим є принцип релевантності, оскільки знання, які отримують майбутні перекладачі, повинні відповідати сучасним вимогам суспільства та задовольняти потреби майбутніх перекладачів у здійсненні професійної діяльності. Принцип ситуативності реалізується шляхом залучення до формування професійної компетентності професійно орієнтованих тем і ситуацій, використання яких дасть змогу змоделювати професійну діяльність майбутніх перекладачів. Четвертим є принцип активності, оскільки майбутні перекладачі є свідомими й активними учасниками навчального процесу, які відповідають за свій подальший розвиток (професійний, освітній тощо).

Наступним є творчий розвиток особистості, який тісно пов'язаний із попереднім принципом і навіть, дещо розширює його використання, оскільки особистісний та інтелектуальний розвиток майбутніх перекладачів нерозривно пов'язаний з їхнім професійним розвитком і забезпечує здійснення професійної діяльності на високому рівні (Димтренко та ін., 2014). Останнім є принцип інтегративності, згідно з яким усі компоненти професійної підготовки є взаємопов'язаними, завдяки йому є можливим взаємозумовлене функціонування всіх п'яти принципів під час формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Здійсненню професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері підпорядковане відповідним цілям. Далі розглянемо кожен з них. Практична мета полягає у формуванні професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, що дозволить майбутнім перекладачам гнучко й ефективно використовувати свої знання, навички й уміння для здійснення УДПА. Освітня – забезпечує розвиток у майбутніх перекладачів здатності до самоосвіти, самовдосконалення й подальшого професійного зростання, що дасть їм змогу вільно орієнтуватися в професійних ситуаціях, які мають місце під час УДПА в науково-технічній сфері і поводитися відповідно до стандартів комунікативної поведінки МО і МП.

Професійна мета відповідає за ознайомлення майбутніх перекладачів зі стратегіями перекладу й залучення їх до виконання фахових обов'язків у

штучно-створених професійних ситуаціях. Емоційна мета відповідає за формування, у майбутніх перекладачів, позитивного й толерантного ставлення до клієнтів та вироблення в них правильної реакції під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Когнітивна мета відповідає за формування пізнавальних здібностей майбутніх перекладачів, які, на нашу думку, пов'язані із прагненням до набуття й розширення досвіду в професійній діяльності. Виховна мета реалізується завдяки формуванню вмінь міжособистісного спілкування (з колегами, з клієнтами тощо), ціннісних орієнтацій та розвитку почуття самосвідомості, критичного та аналітичного мислення тощо.

Під час самостійної роботи майбутні перекладачі мали можливість обирати інформацію для перегляду залежно від рівня своїх предметних знань. Їхнім подальшим завданням для самостійної роботи було об'єднатися в підгрупи відповідно до рівня предметних знань. Після перегляду презентацій та відеоматеріалів (які описували процес здійснення УДПА), майбутні перекладачі мали змогу провести дискусії, рольові та ділові ігри, опрацювати кейси, а також підготувати завдання для проведення «мозкового штурму» у змішаних групах. Особлива увага приділяється створенню педагогічних умов, які спеціально конструюються із метою впливу на протікання процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів у цілому і, зокрема, формуванню білінгвальної, екстралінгвістичної, особистісної, перекладацької субкомпетентностей та стратегічної надкомпетентності.

Перші три субкомпетентності удосконалюються і формуються за рахунок різних дисциплін, які вивчаються майбутніми перекладачами на I-II курсах і продовжують вивчатися (в меншому обсязі) на III-IV курсах паралельно із запропонованим нами курсом. Білінгвальна субкомпетентність забезпечує оволодіння лінгвістичними знаннями (лексичні знання передбачають, що майбутні перекладачі вже знають лексичну систему іноземної мови у вигляді поняття про цю систему і правил користування нею, знають правила словотвору тощо; граматичні знання передбачають, що майбутні перекладачі

вже обізнані із всіма граматичними часовими формами в дійсному та пасивному стані, знають частини мови та їхні характеристики в ІМ тощо) і мовленнєвими уміннями (аудіювання, читання, говоріння й письма).

Екстралінгвістична субкомпетентність передбачає володіння предметними і фоновими знаннями, наприклад, обізнаність із культурою країни МО і МП, здатність інтерпретувати зміст висловлювань з урахуванням культурних особливостей комунікантів, здатність аналізувати професійні ситуації, які мають місце під час УДПА тощо. Такі якості, як готовність до самоосвіти, психологічна стійкість, відповідальність за якість перекладу, а також, розвиток обсягу пам'яті й рівня уваги, формуються в межах особистісної субкомпетентності.

Перекладацька субкомпетентність включає: 1) знання: основних теоретичних положень усного перекладу з аркуша в науково-технічній сфері (в яких ситуаціях він застосовується, галузі, притаманні УДПА тощо), функціональну систему усного перекладу з аркуша (послідовність дій), семантичних аспектів усного й письмового мовлення (оскільки майбутні перекладачі мають справу із письмовим ТО, який потім перекладають усно МП) та термінології в галузі комп'ютерних технологій і нанотехнологій; 2) навички і вміння: сегментації ТО, синхронізації операцій (читання й говоріння), вірогіднісного прогнозування, переключення (з МО на МП і навпаки), виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення (наприклад, вміти оперативно ідентифікувати ключову інформацію й заради її передачі жертвувати другорядною інформацією), застосування перекладацьких трансформацій (наприклад, вміти застосовувати функціональні заміни, описовий переклад тощо). Стратегічна надкомпетентність забезпечує реалізацію стратегії перекладу: координації набутих білінгвальних, екстралінгвістичних, особистісних і перекладацьких субкомпетентностей під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Наступним кроком є розгляд робочої (приблизної) структури кредитного модуля «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-

технічній сфері» на III курсі в 5 семестрі (див. табл. 4.6), кредитні модулі для професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері в 6 семестру на III курсі і в 7 і 8 семестрах на IV курсі винесено в Додаток Г.

Таблиця 4.6

Приклад структури кредитного модуля «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері» на III курсі в 5 семестрі

Назва розділів і тем	Кількість годин		
	Всього	в тому числі	
		Практичні	СРС
Розділ 1. Здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша (Sight Translation Performance)			
Тема 1.1 Вступне заняття. Надання інформації щодо УДПА.	2,5	2	0,5
Тема 1.2 Підготовче заняття. Опрацювання окремих операцій УДПА.	2,5	2	0,5
Розділ 2. Теорія обрахунків та побудови даних (Theory of computation and Data structures)			
Тема 1.3 Distributed and Parallel computation. Data mining.	2,5	2	0,5
Тема 1.4 Cache Memory. Disk Cache Memory.	2,5	2	0,5
Розділ 3. Комп'ютерна архітектура (Computer Architecture)			
Тема 1.5 Web design.	2,5	2	0,5
Тема 1.6 Computer elements.	2,5	2	0,5

Результативно-оцінний компонент у пропонованій нами моделі передбачає аналіз результатів впровадження комплексної програми та загальної ефективності розробленої системи підготовки майбутніх перекладачів в УДПА. Узагальненим показником результативності й якості підготовки слугує рівень

сформованості готовності майбутніх перекладачів до здійснення професійної діяльності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі.

Ефективність пропонованої системи підготовки оцінюється за статистичною значущістю прогресивних змін, що відбулися протягом експерименту. З цією метою було відібрано критерії оцінювання для визначення рівня сформованості усіх видів компетентностей, які входять до складу професійної компетентності майбутніх перекладачів.

Дана модель підлягає експериментальній перевірці, результати якої будуть представлені в четвертому розділі.

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 4

Розділ присвячено дослідженню педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері, а саме: змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері, аналізу педагогічних умов професійної підготовки і моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері.

1. Дослідження предметного змісту професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері шляхом аналізу тем, що вивчаються у вже існуючих курсах науково-технічного перекладу, виявило наявність у змісті РНП різних галузей (хімія, медицина, фізика тощо) існування декількох тем з галузі комп'ютерних технологій і відсутність тем із галузі нанотехнологій.

2. Обґрунтовано вибір УДПА з метою професійної підготовки майбутніх перекладачів в науково-технічній сфері. Швидкий розвиток міжнародних відносин, поява нових рамкових програм передбачають жваву співпрацю між Україною на іншими державами на міжнародному рівні, у якій майбутнім перекладачам відведено роль посередників.

3. Проаналізовано перелік галузей, відповідно до тем конференцій, проведених 2012-2016 роках, і встановлено, що найбільш затребуваними науково-технічними галузями є нанотехнології й комп'ютерні технології. Жанрами, на основі яких буде здійснюватися формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, обрано наукову статтю й науково-технічну розробку, оскільки мова йде про переклад під час міжнародних конференцій.

У результаті аналізу дійшли висновку, що професійну підготовку майбутніх перекладачів слід здійснювати з урахуванням положень трансдисциплінарного підходу, оскільки обидві галузі є міждисциплінарними, а їхні дослідження поєднані із здобутками інших галузей, наприклад, фізики, механіки, електроніки, біології, медицини тощо. Обидві галузі розвиваються дуже стрімко. Галузь нанотехнологій є молодшою за комп'ютерні технології. Ознайомившись з основними дослідженнями в цих галузях, з тематикою сайтів науково-технічних конференцій, міжнародних наукових журналів, провівши співбесіду з фахівцями та викладачами спеціальних технічних дисциплін, виділили 12 тем в галузі нанотехнологій і 16 тем у галузі комп'ютерних технологій, на основі яких відбувалась професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

4. На основі аналізу загальних вихідних положень щодо відбору й організації змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів було виділено такі фактори: методичний, лінгвістичний і перекладознавчий. Перекладознавчий фактор було виокремлено з огляду на необхідність врахування специфіки УДПА як процесу, галузей, у яких УДПА застосовується найчастіше, специфіки реального професійного спілкування (обмеження в часі, навколишнє середовище тощо).

Лінгвістичний фактор вимагає відбору завершених та цілісних навчальних матеріалів, які відповідають необхідному стилю й жанрам, є термінологічно насиченими, функціональний характер яких сприяє їхній адекватній інтерпретації.

За допомогою методичного фактора встановлено загальнометодичні принципи щодо процедури відбору матеріалу: доступність, посильність за змістом і обсягом, поступове нарощування труднощів під час подачі матеріалу.

5. До принципів, які слугували базою для відбору навчальних матеріалів (НТТ, презентацій, відеоматеріалів), віднесено: принцип автентичності, професійної спрямованості й ситуативності, принцип інформаційної насиченості, принцип доступності, принцип ефективності текстів, принцип термінологічної насиченості, принцип кількісної достатності тощо.

Критеріями відбору навчальних матеріалів для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері визначено: критерій частотності, критерій тематичності, критерій функціональності лексичних одиниць та інтеграційний критерій.

6. Аналіз наукових джерел поряд із власними висновками зумовили обґрунтування педагогічних умов, які визначаються як основа педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша: 1) комплексне застосування стратегій у процесі фахової підготовки; 2) пріоритетність комунікативних завдань із часовим обмеженням; 3) трансдисциплінарний характер професійної підготовки майбутніх перекладачів; 4) використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів у процесі фахової підготовки перекладача; 5) спрямованість процесу фахової підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

7. Модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері, яку було розроблено з урахуванням принципів компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, когнітивно-діяльнісного, та інформаційно-комунікативного підходів, дослідження складників професійної компетентності перекладача, вимог СВО України та міжнародних професійних стандартів до фахівці такого рівня, а також вітчизняних освітніх вимог і рівня навченості майбутніх перекладачів.

Основні положення розділу відображені у відповідних статтях і тезах автора (Сімкова, 2012с; Сімкова, 2013е; Сімкова, 2013b; Сімкова, 2014d; Сімкова, 2014с; Сімкова, 2016с; Сімкова, 2016b; Сімкова, 2016f; Сімкова, 2016d; Simkova, 2015n; Simkova, 2018с; Simkova, 2013l).

РОЗДІЛ 5

ЕКСПЕРИМЕНТАЛЬНА ПЕРЕВІРКА ЕФЕКТИВНОСТІ ПЕДАГОГІЧНОЇ СИСТЕМИ ПРОФЕСІЙНОЇ ПІДГОТОВКИ МАЙБУТНІХ ПЕРЕКЛАДАЧІВ ДО ЗДІЙСНЕННЯ УСНОГО ДВОСТОРОННЬОГО ПЕРЕКЛАДУ В НАУКОВО-ТЕХНІЧНІЙ СФЕРІ

5.1. Діагностика рівнів сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша

Після аналізу сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів і теоретичних основ формування в них професійної компетентності в УДПА у науково-технічній сфері, обґрунтування педагогічних умов та створення педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів переходимо до експериментальної перевірки ефективності педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Під час підготовки, організації та проведення експерименту ми спиралися на теоретичні аспекти особливостей проведення педагогічного експерименту як одного зі спеціальних методів наукового пізнання в педагогіці, узагальнені в працях вітчизняних та зарубіжних науковців (Галян, 2011; Гурвич, 1980; Ильясов, 1986; Кендалл, 1973; Штульман, 1980; Щукин, 2007), а також на дослідження з поетапного формування розумових дій (Розенцвейг, 1972), проблемного й розвиваючого навчання (Подмазін, 1997; Шмоніна, 2014; Якунин, 2000; Bourdieu, 1988; O'Malley & Chamot, 1990) з розвитку пізнавального інтересу (Livingston, 1996) тощо.

Сучасна наука нараховує велику кількість праць щодо теорії проведення методичного експерименту (Беспалько, 1968; Гурвич, 1980; Кендалл, 1973; Кобзарь, 2006; Лемешко, 2008; Ingenkamp, 2008; McElreath, 2015; Stern, 1990; Witkin, 1967), у яких важливість планування організації і проведення експерименту не піддаються сумніву. Однак автори праць не мають єдності

щодо визначення структури, порядку організації і проведення експериментального дослідження. Так, на думку одних науковців (Ingenkamp, 2008) основою експерименту є початковий контроль знань, навичок та умінь; дослідження впливу на студентів нових експериментальних матеріалів; кінцевий контроль знань, навичок та умінь; інші науковці (Штульман, 1980) визначають етап проведення експерименту з перевірки ефективності створеної системи, а також виділяють передекспериментальний етап, підготовку до його проведення й підведення підсумків експерименту, тим самим розширюючи межі експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Педагогічний експеримент є одним з видів дослідно-експериментальної діяльності. Він включає комплекс методів, які забезпечують об'єктивну і доказову перевірку правильності висунутої на початку дослідження гіпотези. Експеримент в педагогіці виступає не тільки як засіб пізнання процесів, але і як інструмент, за допомогою якого з метою ефективної професійної підготовки майбутніх фахівців впроваджується інноваційна практика. Експеримент допомагає вдосконалювати зміст, методи, організацію процесів професійної підготовки. Так, педагогічний експеримент є досконалим педагогічним процесом, під час якого суб'єкти експерименту знаходиться в умовах, що ефективно сприяють їхній діяльності і розвитку (Огольцова, 2010).

Під експериментом, ми слідом за Г. Валєєвим, 2002, Е. Штульманом, 1980, К. Ингекампом, 2008 та іншими, розуміємо зміну або відтворення явища з метою вивчення його в найбільш сприятливих педагогічних умовах. Специфіка експерименту полягає в активному втручанні в ситуацію з боку дослідника, який здійснює цілеспрямовані зміни педагогічних умов і надає можливість багаторазового відтворення досліджуваних явищ у варійованих умовах.

Під час проведення експерименту ми мали за мету реалізацію таких цілей:

- 1) аналіз сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері;

2) дослідження теоретичних основ формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі з аркуша у науково-технічній сфері з метою обґрунтування педагогічних умов;

3) теоретичне обґрунтування розробленої відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша;

4) перевірку ефективності відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша.

Експериментальне дослідження проходило у два етапи: констатувальний і формувальний (Штульман, 1980; Ingenkamp, 2008).

Констатувальний етап експерименту (2011-2017 н. р.) було розпочато із дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері (професійні стандарти, сучасні вимоги до фахової компетентності, зміст перекладацької компетентності майбутніх перекладачів тощо); місця і ролі УДПА в структурі професійної компетентності і співвідношення УДПА з іншими видами перекладу; питань співвідношення укладеного нами курсу із суміжними дисциплінами – основами перекладознавства, лінгвокраїнознавством, науково-технічним перекладом; теоретико-методичні передумови створення спецкурсу для майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, визначали цілі та завдання і сформулювали гіпотезу дослідження.

Все, зазначене вище, потребувало аналізу лінгвістичних, психологічних, методичних і педагогічних праць науковців, навчальних і робочих навчальних програм з курсу практики перекладу у різних ЗВО, СВО і ОПП, існуючих зарубіжних стандартів з перекладу.

У межах зазначеного етапу було проведено опитування перекладачів з 30 бюро перекладу (див. Додаток К) з метою визначення предметного змісту формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів;

анкетування майбутніх перекладачів щодо їх обізнаності з УДПА і необхідності його опанування (див. Додаток И); опитування викладачів перекладу (див. Додаток Л) і спостереження за навчальним процесом під час практики перекладу та за роботою студентів під час перекладацької практики.

Результати, отриманні на початку констатувального етапу експерименту, засвідчили, що проблеми професійної підготовки майбутніх перекладачів залишаються недостатньо дослідженими, а загальні рекомендації щодо формування перекладацької компетентності в УДПА найчастіше не ґрунтуються на спеціальних дослідженнях, а тому не враховують педагогічних умов, психологічних ознак здійснення відповідного виду перекладу, переліку навичок та умінь, на яких він ґрунтується, його ролі та місця у формуванні професійної компетентності перекладача, співвідношення різних видів перекладу у згаданому процесі. Це дозволило сформулювати основні положення гіпотези і основні наслідки.

У процесі дослідження нами було здійснено відбір і організацію змістового компонента педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА, критеріїв оцінювання професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, виявлення перекладацьких труднощів, з якими студенти стикаються під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері, вибір оптимальних методів, засобів і форм організації процесу професійної підготовки.

Загалом *констатувальний* етап експеримент включав такі **завдання**:

- 1) дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері шляхом аналізу професійних стандартів, сучасних вимог до фахової компетентності, змісту перекладацької компетентності майбутніх перекладачів тощо;
- 2) проведення опитування перекладачів і викладачів перекладу;
- 3) проведення передекспериментального зрізу, щоб визначити рівень професійної підготовки майбутніх перекладачів шляхом встановлення вихідного

рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері;

4) виділення контрольних (4 групи) та експериментальних груп (4 групи) для участі в експериментальній перевірці відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері;

5) виділення відповідно до цілей і характеру експерименту критеріїв оцінювання рівня сформованості професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері;

6) проведення вступної бесіди з учасниками експерименту з метою повідомлення їм мети, змісту і ознайомлення з процесом проведення експериментальної перевірки педагогічної системи;

7) проведення експериментальної перевірки педагогічної системи в КПІ імені Ігоря Сікорського, Донецькому національному університеті імені Василя Стуса, Запорізькому національному технічному університеті, Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка» з використанням запропонованої автором дослідження моделі педагогічної системи.

Формувальний етап експерименту (2017 р.) включав: проведення післяекспериментального зрізу з метою визначення отриманих результатів та їх інтерпретацію і створення рекомендацій щодо організації педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері.

Таким чином, експериментальна перевірка моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері проходила у восьми експериментальних групах (чотири контрольні групи і чотири експериментальні групи ФЛ КПІ імені Ігоря Сікорського) протягом 2012-2017 років. В експерименті брали участь 104 майбутніх перекладача, які навчаються за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)» в КПІ імені Ігоря Сікорського.

Загальна кількість студентів, які були залучені у впровадження розробленої відкритої педагогічної системи формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша у ЗВО України (КПІ імені Ігоря Сікорського, Донецькому національному університеті імені Василя Стуса, Запорізькому національному технічному університеті, Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка, Національний технічний університет «Дніпровська політехніка»), складала 282 особи. За результатами передекспериментального зрізу, студенти обраних нами чотирьох контрольних та експериментальних груп мали приблизно однакові показники за рівнем розвитку професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері (див. підрозділ 5.2 і додаток Ж).

За класифікацією П. Гурвича (Гурвич, 1980, с. 26-36) експеримент носив *природний вертикально-горизонтальний* відкритий характер.

Основним об'єктом експерименту є визначені педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. **Додатковим об'єктом** – рівень сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

До *неварійованих умов* ми віднесли:

- 1) склад експериментальних і контрольних груп по 13 осіб у кожній групі;
- 2) перелік курсів, під час яких здійснювалося формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів;
- 3) предметний зміст професійної підготовки до здійснення УДПА в науково-технічній сфері;
- 4) критерії оцінювання рівня професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері;
- 5) експериментаторів: автор дослідження і викладачі, які проводили заняття.

Варійованою умовою стали педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Таблиця 5.1

Структура експериментальної перевірки педагогічної системи

Етапи експерименту	Види діяльності під час експерименту	Час проведення	Кількість осіб	Завдання етапів
ФОРМУВАЛЬНИЙ ЕТАП ЕКСПЕРИМЕНТУ	Аналіз наукової літератури, опитування, анкетування.	2011- 2012 рр.	20 викладачів перекладу, 50 фахівців галузі	Визначити стан професійної підготовки майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі у науково-технічній сфері
	Перед експериментальний зріз	2-6 вересня 2012 р.	60 майбутніх перекладачів	Виявити вихідний рівень сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА у науково-технічній сфері
	Експериментальне навчання	2012-2017 рр.	104 майбутніх перекладача	Перевірити ефективність розробленої моделі педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА у науково-технічній сфері
КОНСТАТУВАЛЬНИЙ ЕТАП ЕКСПЕРИМЕНТУ	Після експериментальний зріз	16 - 22 травня 2017 р.	104 майбутніх перекладача	Виявити рівень сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері
	Впровадження педагогічної системи в інших ВНЗ	2017 р.	282 майбутніх перекладача	Забезпечити професійну готовність майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері

Зобразимо структуру експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша в науково-технічній сфері у табл. 5.1.

Нами було виділено три рівні сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері: високий, середній і низький. Перейдемо до визначення критеріїв оцінювання рівнів сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Потрібно відмітити, що питання визначення критеріїв оцінки володіння усним перекладом і УДПА, зокрема, недостатньо розроблене. Науковці застосовують різні критерії оцінювання і різні підходи до використання параметрів оцінок рівня володіння перекладацькою діяльністю і перекладу як продукту, так само, як і для текстів різних функціональних стилів (Breddik, 2014; Doyle, 2003; House, 2001; Küpfer, 1997). Методисти вважають, що основною вимогою до критеріїв оцінки володіння перекладацькою діяльністю є їхня співвіднесеність з кінцевими результатами.

Деякі науковці пропонують для оцінки перекладу використовувати штрафні бали, які знімаються за кожне відхилення від еквіваленту. Наприклад, В. Комісаров (Комиссаров, 2002, 1997) пропонує систему критеріїв, засновану на градації помилок чотирьох типів:

- 1) помилки, які суттєво спотворюють ТО (змінюють мету комунікації, дезінформують клієнта тощо);
- 2) помилки, які несуттєво спотворюють ТО, однак призводять до його змін (недостатня передача окремих слів і словосполучень);
- 3) помилки, які змінюють стилістичні особливості ТО;
- 4) помилки, які порушують норми МП, що свідчить про недостатній рівень володіння МО і МП (Комиссаров, 2002, 1997). Відповідно до поданої вище системи оцінювання, за помилки першого типу оцінки знижуються на один бал, за помилки другого типу на пів-бала, за помилки третього і четвертого типів бали

знімаються, якщо помилки повторюються регулярно і за сукупністю таких помилок знімається пів-бала.

Однак, згадана вище система оцінювання підходить для ТО не всіх функціональних стилів. Наприклад, для оцінювання художніх ТО пропонується від 7 до 9 критеріїв, головними з яких є адекватність і еквівалентність (Lashley, 2012; Lauscher, 2000; Schiaffino & Zearo, 2003).

Інші автори (Черноватий, 2009; Швейцер, 1988) виділяють три типи помилок: I тип помилки – втрата або викривлення суттєвої інформації, II тип – зміна змісту тексту оригіналу і III тип – несуттєва зміна змісту тексту оригіналу і пропонують, навпаки, не знімати бали, а нараховувати їх за кожну з трьох типів помилок, оскільки, в такому випадку, шкала оцінювання виражається позитивним числом.

У рамках нашого дослідження критерії було виділено за дефініціями субкомпетентностей та надкомпетентності, кожен з них включав критерії для визначення рівня сформованості відповідної суб- і надкомпетентності.

Для визначення рівня сформованості перекладацької субкомпетентності в майбутніх перекладачів в УДПА ми відібрали: ступінь збереження головного змісту ТО в ТП і відсутність невмотивованих пауз.

Критерій «ступінь збереження головного змісту ТО в ТП» виступає одним із провідних. Оскільки, основним завданням перекладача є передача змісту ТО в максимально повній мірі, то, фактична спільність змісту ТО і ТП відіграє важливу роль.

На думку фахівців (Живова, 1998), слід розрізняти потенційно досяжний ступінь збереження змісту, під яким розуміється максимальна спільність змісту двох різномовних текстів, що допускається відмінностями МО і МП, і перекладацький ступінь збереження змісту – реальну змістову близькість ТО і ТП, яка досягається перекладачем у процесі УДПА в науково-технічній сфері. Деякі науковці (Комиссаров, 2002, 1997) пропонують відводити цьому критерію до 70 % рейтингового оцінювання, однак, на нашу думку інші критерії є не менш важливими.

Критерій «відсутність невмотивованих пауз» було обрано з огляду на той факт, що недостатній розвиток сформованих навичок і вмінь сегментації ТО тісно пов'язаний із наявністю і тривалістю невмотивованих пауз, що, безперечно, впливає на сприйняття УДПА в науково-технічній сфері.

Рівень сформованості білінгвальної субкомпетентності визначається відповідно до таких критеріїв: правильність мовного оформлення, чіткість вимови та плавність і гнучкість мовлення. Розглянемо, окремо, кожний із вищезгаданих критеріїв.

«Правильність мовного оформлення» є важливим критерієм оцінки рівня сформованості білінгвальної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері. Він (критерій) полягає у відсутності помилок, які порушують мовні (літературні) норми, наприклад, граматична неграмотність і неадекватний добір лексичних одиниць.

Критерій «чіткість вимови» є, також, вагомим критерієм оцінки рівня сформованості білінгвальної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері. Чіткість вимови визначається ступенем точності, виразності вимови фонем і морфем, слів і фраз, які визначають розбірливість мовлення, а отже, її розуміння реципієнтом (клієнтом). Чіткість вимови дозволяє носіям МП швидко зрозуміти тему обговорення, що є необхідним в умовах протікання УДПА, який здійснюється в обмежених часових рамках.

«Плавність та гнучкість мовлення» є необхідною умовою успішного здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Плавність вказує на рівень сформованості навичок і вмінь не лише говоріння, але й девербалізації, оскільки під час УДПА, промовляючи вголос першу фразу ТО, перекладач здійснює сприйняття другої тощо. Чим більше часу є у нього для сприйняття ТО, тим якісніше він здійснює цю операцію. Плавність повинна відповідати загальному помірному темпу мовлення МП. А гнучкість відповідає за навички і вміння перекладача регулювати швидкість\темп говоріння залежно від швидкості сприйняття ТО.

Проаналізувавши праці методистів (Григор'єва, 1988; Живова, 1998; McElreath, 2015) з метою визначення показників за зазначеними вище критеріями рівня сформованості перекладацької компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, ми вирішили використовувати оцінювання за п'ятибальною аналітичною шкалою, згідно з якою «0» вказує, що показник за вказаним критерієм відсутній, а «5» вказує, що показник за вказаним критерієм має чітко виражені ознаки. Тоді як «1» означає, що показник за вказаним критерієм має дуже слабкі ознаки, «2» – показник за вказаним критерієм має слабкі ознаки, «3» – показник за вказаним критерієм має певні ознаки, а «4» – показник за вказаним критерієм має достатні ознаки.

Таким чином, максимальний бал за кожним з п'яти критеріїв складає 5 балів. Ці критерії оцінювалися шляхом підрахунку балів за помилки I-III типів, які ми описували вище, за формулою:

$$K_{\text{сзгз}} = \frac{X}{X_1},$$

де X – загальна кількість речень на переклад, а X_1 – кількість балів за помилки I-III типів, під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Так, за помилку I типу студенти отримували 1 бал за помилку II типу – 0,5 бала, а за помилку III типу – 0,1 бала. Отриманий коефіцієнт ступінь збереження головного змісту ТО в ТП перераховувався в бали за шкалою поданою нижче.

Бали	0	1	2	3	4	5
$K_{\text{сзгз}}$	0 – 0,15	0,16 – 0,32	0,33 – 0,49	0,50 – 0,66	0,67 – 0,84	0,85 – 1

За таких умов максимальна кількість балів для визначення рівня сформованості білінгвальної і перекладацької субкомпетентностей в УДПА в науково-технічній сфері становить 25 балів.

Сформованість екстралінгвістичної компетентності визначалася за рівнем предметних, міжкультурологічних та соціокультурних знань. Рівень предметних знань визначався за кількістю помилок I, II і III типів і за п'ятибальною аналітичною шкалою, але їх оцінювання відрізнялося від

критеріїв перекладацької і білінгвальної субкомпетентностей. Основні критерії оцінювання предметних знань під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері: 5 балів – правильне, точне, повне розуміння ТО, адекватний переклад, достатній темп читання ТО, зв'язність висловлювання МП, достатня кількість фраз в ТП, побудованих за мовленнєвими моделями МП. Темп висловлювання наближений до природнього темпу, помітна швидкість і легкість вираження; 4 бали – правильне, але недостатньо повне і недостатньо точне розуміння ТО, недостатній темп читання ТО, цілком прийнятний переклад ТО (розуміння 75% основних фактів ТО), зв'язність висловлювання МП, достатня кількість фраз в ТП, повільний темп мовлення МП; 3 бали – недостатньо правильне і точне розуміння ТО, середній темп читання ТО, логічний переклад ТО (розуміння 60% основних фактів ТО), недостатня зв'язність висловлювань МП, достатня кількість фраз в ТП, повільний темп мовлення МП; 2 бали – недостатньо правильне, неповне і недостатньо точне розуміння ТО (розуміння менше 50% основних фактів ТО), дуже повільний темп мовлення МП, недостатня кількість фраз в ТП.

Таким чином, максимальна кількість балів для визначення рівня сформованості екстралінгвістичної субкомпетентності в УДПА в науково-технічній сфері становить 25 балів.

Під час визначення рівня особистісної субкомпетентності оцінювалося вміння працювати в команді; стресостійкість, знання перекладацьких етичних норм; рівень уваги та обсяг пам'яті.

Серед зарубіжних дослідників, які вивчають методи роботи в команді можна виділити М. Walton, 1986, Р. Scholters, 1988; Дж. Катценбах і Д. Сміт (Katzenbach & Smith, 2015) надають визначення поняття «команда» і пропонуються шляхи роботи в команді. Breddik, 2014, O'Dell & Jackson, 1998 виділяють способи підвищення ефективності роботи в команді.

На основі узагальнення досвіду науковців, які займаються проблемою формування та функціонування команд, команду можна визначити як невелику групу осіб, які володіють навичками і вміннями взаємозамінності, спільно

працюють задля виконання спільної мети і несуть один перед одним відповідальність за її (мети) виконання. Робота в команді – активний процес виконання спільної професійної діяльності з метою досягнення відповідних цілей. Робота в команді буде ефективною за умови розподілу професійних ролей, а також наявності ознак, необхідних для досягнення цілей групи. До таких ознак відносяться: 1) наявність чітко сформульованих і зрозумілих цілей; 2) наявність професійних знань, навичок і умінь; 3) високий рівень професіоналізму; 4) наявність мотивації спільної діяльності; 5) розвинене відчуття «спільності»; 6) взаємозамінність членів команди.

До факторів, які впливають на ефективність роботи в команді можна віднести: 1) чіткість і зрозумілість завдань та цілей роботи команди – членам команди необхідно погоджувати свої дії, бачити гіпотетичний кінцевий результат поставленого завдання; реально оцінювати професійну ситуацію; 2) наявність плану діяльності під час виконання роботи – членам команди потрібно вміти скласти план роботи команди і коригувати його в процесі роботи, мати докладний опис етапів роботи; 3) чіткий розподіл ролей – всі члени команди повинні чітко знати свої ролі, за що кожен із них відповідає, використовувати таланти кожного члена команди і залучати до роботи кожного таким чином, щоб ніхто не відчував себе зайвим; 4) наявність культури комунікації – члени команди повинні говорити ясно, чітко і стисло, вміти слухати інших, уникати розмов під час виступу іншого члена команди, аналізувати отриману інформацію; 5) поведінка команди – членам команди необхідно проводити дискусії, обговорювати інформацію й ідеї всіх членів команди, за наявності розбіжностей вміти йти на компроміс.

Вміння роботи в команді розуміємо як наявність суміжних вмінь і здатностей: перекладачі повинні вміти слухати, переконувати, впливати на колег, передавати інформацію без втрат змісту, співпрацювати, кооперуватися, конструктивно долати розбіжності точок зору, використовувати потенціал команди і досягати колективних результатів, орієнтація на командне досягнення спільної мети (див. табл. 5.2).

Таблиця 5.2

Позитивні та негативні показники критеріїв оцінювання роботи в команді

ПОКАЗНИКИ	
Позитивні	Негативні
переконливо наводить ключові аргументи під час взаємодії	непереконливо наводить ключові аргументи під час взаємодії
вміє слухати членів команди	не вміє / не слухає членів команди
володіє емоціями	не контролює власні емоції
аргументовано долає заперечення	не вміє долати заперечення
впливає на прийняття рішення членів команди	не впливає на прийняття рішення членів команди
аналізує успішні випадки здійснення впливу і вимагає зворотний зв'язок від членів команди	не вимагає зворотного зв'язку щодо якості здійснення впливу
здатен конструктивно критикувати і сам відкритий до конструктивної критики	вороже ставиться до критики (власної та інших колег)

Аналіз наведених у таблиці даних, розглянутих факторів, досліджень зарубіжних авторів (Breddik, 2014; Katzenbach & Smith, 2015; Wright, 2005) дозволив виділити вміння, необхідні майбутнім перекладачам для роботи в команді: 1) самостійність оцінки – мислити самостійно і приймати незалежні рішення; 2) аргументувати думки – аргументувати свою думку, доводити і спростовувати точку зору; 3) знаходити рішення – виявляти проблеми, шукати альтернативні шляхи вирішення проблемної ситуації; 4) подавати ідеї – вносити ідеї і ставити цілі; 5) контролювати емоції – психологічно вірно вступати в процес спілкування; 6) відкритість до критики – відкрито і конструктивно критикувати та сприймати критику; 7) оцінювати і розуміти аргументи – здатність оцінювати свою і чужу точки зору і змінювати їх під впливом аргументів; 8) доступність і культура спілкування – володіти навичками і

вміннями ведення дискусії (аргументації і контраргументації) бесіди, доступно викладати свою думку, 9) вміти слухати – чути співрозмовника.

Отримання результатів формування професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі передбачало розподіл майбутніх перекладачів на дві команди, щоб виявити негативні і позитивні показники, а також оцінити їхнє вміння роботи в команді – за результатами роботи всієї команди. Серед науковців, інколи, можна зустріти думку, що перекладач це – одинак, але це не зовсім вірно, оскільки перекладач завжди оточений особами (клієнтами, колегами тощо) з якими він повинен працювати у команді, іноді, навіть, не усвідомлюючи цього факту.

Згідно із когнітивною теорією з точки зору структурної організації, пам'ять ділиться на довготривалу, короткочасну і оперативну. Отримані знання залишають слід у пам'яті, що і є ознакою їхнього збереження. Забування – активний і мимовільний процес втрати можливості відтворити отримані раніше знання.

Аналіз наукових джерел свідчить про наявність трьох основних теорій забування: а) ретроактивне і проактивне гальмування – забування пов'язане із отриманням нових (ретроактивне) або домінуванням вже наявних знань (проактивне); б) вмотивоване забування – навмисне виключення з пам'яті знань, пов'язаних із негативним досвідом; в) систематична деформація слідів пам'яті – ослаблення структурних зв'язків в тканинах головного мозку, що є причиною поступового руйнування слідів пам'яті і втрати наявних знань (Barlow, 2000; Krathwaohl, 2002; Krings, 1986; Rotter et al. 1972).

У випадку із професійними знаннями ні ретроактивне, ні проактивне гальмування до процесу забування інформації не причетні. Вмотивоване забування також виключено, оскільки є потреба в професійних знаннях. Таким чином, забування знань пояснюється систематичною деформацією, тобто руйнуванням сліду пам'яті й інтерференцією (заміщенням) інформації.

Під час визначення коефіцієнта забування необхідно враховувати те, що, згідно із дослідженнями (Miller, 1969; Sim, 2000), процес забування отриманих

під час професійної підготовки знань не нескінченний, тобто після закінчення деякого часу t_{frgt} (в середньому від місяця до півроку), активний процес забування припиняється, а в пам'яті суб'єкта залишаються знання V_{frgt} , які в подальшому (протягом багатьох років – t_{const}) зменшуються незначно (3-5%), і в підсумку можуть бути представлені постійною величиною V_{const} (Miller, 1969; Sim, 2000). З точки зору аналізу та оцінки рівня професійних знань майбутніх перекладачів, нас в першу чергу, цікавить коефіцієнт забування для зменшення рівня знань в довготривалій пам'яті

$$\Delta V = V_{\text{frgt}} - V_{\text{const}}.$$

Тоді із урахуванням відомих експериментальних даних $\Delta V_{\text{min}} = 0,03$, а $\Delta V_{\text{max}} = 0,05$. Визначення коефіцієнта забування як величини обернено пропорційної швидкості втрати знань $\beta = \frac{\Delta V}{\Delta t}$, дозволяє під час зменшення

$$\Delta t$$

швидкості втрати знань збільшувати значення функції приналежності, таким чином, застосування під час формування професійної компетентності функції приналежності «нечіткої безлічі» QUESansw дозволить повною мірою оцінити рівень і якість знань професійної діяльності майбутніх перекладачів під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Знання перекладацьких етичних норм ми перевіряли за анкетною (див. Додаток П).

Професійна діяльність сучасного фахівця супроводжується постійним зниженням частки фізичної праці та збільшенням розумових і психічних навантажень, тому не дивно, що сьогодні, роботодавці розглядають «стресостійкість», як професійно-важливу якість майбутніх перекладачів.

Стресостійкість визначається як сукупність особистісних якостей, що дозволяють фахівцю переносити значні інтелектуальні, силові й емоційні навантаження (перенавантаження), зумовлені особливостями професійної діяльності, без особливо-шкідливих наслідків для професійної діяльності (Ральникова, 2009; Green, 1991).

Виділяють три типи об'єктивних поведінкових змін, що відбуваються під впливом сильних емоційних подразників (перш за все негативних) (Зарицька, 2014). До них відносяться: 1) зміни структури діяльності – підвищення або фрагментарне зниження рівня виконання завдань, повна дезорганізація діяльності; 2) зміна напрямку діяльності – поява дій, спрямованих на усунення стрес-фактора або на захист від нього; 3) зміни емоційної експресії або емоційних переживань – вербалізація, афективні спалахи, що мають на меті розрядку емоційного збудження.

Аналіз цих змін дозволяє оцінити ефективність функціонування системи психічної регуляції діяльності в умовах емоційного навантаження. Рівень стресостійкості і адаптація фахівця прямо пропорційні здатності здійснювати успішну діяльність в ускладнених умовах без негативних наслідків для професійної діяльності (Добрынин, 1973; Зайцева, 2002; Кочнева, 2014; Ляудис, 1994; Семинишин, 2011; Lazarus, 1993).

В процесі діагностики стресостійкості необхідно враховувати різний рівень й інтегративність властивостей кожної особи, тому необхідно застосовувати методики, які вивчають психологічні та психофізіологічні особливості фахівця.

На практиці для оцінки стресостійкості застосовують в основному такі анкети: Мінесотський багатовимірний особистісний опитувальник (MMPI), його модифікації типу стандартизованого методу дослідження особистості (СМДО) і похідні від нього типу методики оцінки нервово-психологічної нестійкості «Прогноз»; 16-факторний особистісний опитувальник Кеттела; особистісний опитувальник Айзенка для вимірювання невротизму й екстраверсії; опитувальники темпераменту; опитувальник оцінки рівня тривожності (шкала Спіл-Бергера) тощо. Типологічна систематика К. Юнга (Типологія-8) та І. Майерс-Бріггса (Типологія-16) визначає індивідуальні особливості формування стресостійкості й адаптації людини до стресогенних умов (Зайцева, 2002; Подмазін, 1997).

З метою визначення рівня здатності майбутніх перекладачів працювати у стресових умовах було використано Мінесотський багатовимірний особистісний опитувальник або як його ще називають тест ММРІ (Minnesota Multiphasic Personality Inventory). Він був розроблений в Мінісотському університеті американськими психологами С. Хатуей і Дж. Маккінлі в 1940 році. З його допомогою якої можна виявити психологічну сумісність і адаптивність особи до роботи в команді, можливість співробітників обіймати певні посади тощо. За результатами тесту МРІ он-лайн можуть розраховуватися додаткові шкали які розкривають особистісні характеристики, наприклад, здатність до навчання, стресостійкість тощо.

Студенти проходили тестування ММРІ он-лайн за посиланням http://www.testw.ru/testobh.html?kategor_test=244, результати опрацьовувалися автоматично і графік із результатами відправлявся на електронну скриньку. Тест ММРІ включає 566 різних тверджень на які студентам необхідно було дати відповідіб «так», «ні», «не знаю». На основі твердження утворюють 10 основних діагностичних шкал: іпохондрії (HS), депресії (D), істерії (Hy), психопатії (Pd), маскулінності – фемінності (Mf), параної (Pa), психастенії (Pt), шизофренії (Sc), гіпоманії (Ma), соціальної інтроверсії (Si); і чотири оціночних шкали: шкала «?» (реєструє кількість тверджень, на студенти відповіли «не знаю»), шкала «брехні» (L) – призначена для оцінки щирості; шкала вірогідності (F) – створена для виявлення недостовірних результатів (пов'язаних з недбалістю, агравацією і симуляції); шкала корекції (K) (Собчик, 2007).

Крім цього для оцінки стресостійкості часто застосовують аналіз працездатності фахівця – кількість його помилок під час виконання діяльності в стресових умовах.

Однак до теперішнього часу накопичені численні дані, що вказують на неоднозначність оцінок стресостійкості, одержуваних за допомогою цих методів. Практично всі існуючі тести оцінюють здатність до переробки інформації в спокійних умовах і не вимірюють надійність інформаційних

процесів у стресових умовах (Castells, 2010). Оцінка ж працездатності не є надійною у зв'язку із індивідуальними особливостями – неможливо обрати завдання, яке було б неспецифічним, однаково складним для більшості фахівців однієї із галузей.

Дослідження цього питання дозволило нам запропонувати різноманітні способи підвищення стійкості до стресу. Деякі з методик, наведені у Додатках (див. Додаток О), було запропоновано майбутнім перекладачам для самостійного опрацювання.

Отже, діагностичний інструментарій рівня особистісної компетентності складається із вміння працювати в команді, рівня стресостійкості, рівня знань перекладацьких етичних норм, рівня пам'яті й уваги. Максимальна кількість балів для визначення рівня сформованості особистісної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері становить 25 балів. Для спрощення розрахунку вводимо коефіцієнт 0,2 ($25 \text{ балів} \times 0,2 = 5$). Таким чином, максимальна кількість балів для визначення рівня володіння особистісною компетентністю становить 5 балів.

Розробка поняття «стратегічна компетентність» почалася ще в 70-і роки ХХ століття (Кларин, 1994; Климов, 1996; Морська, 2012; Rubin, 1989), однак сьогодні існує розмаїття думок, що стосуються ролі й місця стратегічної компетентності під час підготовки майбутніх перекладачів.

Доводиться констатувати, що проблема формування стратегічної компетентності у складі професійної компетентності в майбутніх перекладачів виявляється недостатньо розробленою. Саме тому під час формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів ми спиралися на особистісно-діяльнісний підхід (Злобіна, 2014; Ильин, 1999; Овчинникова, 2011; Письменна, 2013), теорію когнітивних (пізнавальних) стилів (Галкіна, 2012; Лузан, 2004; Холодная, 2004), теорію множинного інтелекту (Асмолов, 2015; Cohen, 1994), теорію навчальних стратегій (Морська, 2012; Ferreira, 2015).

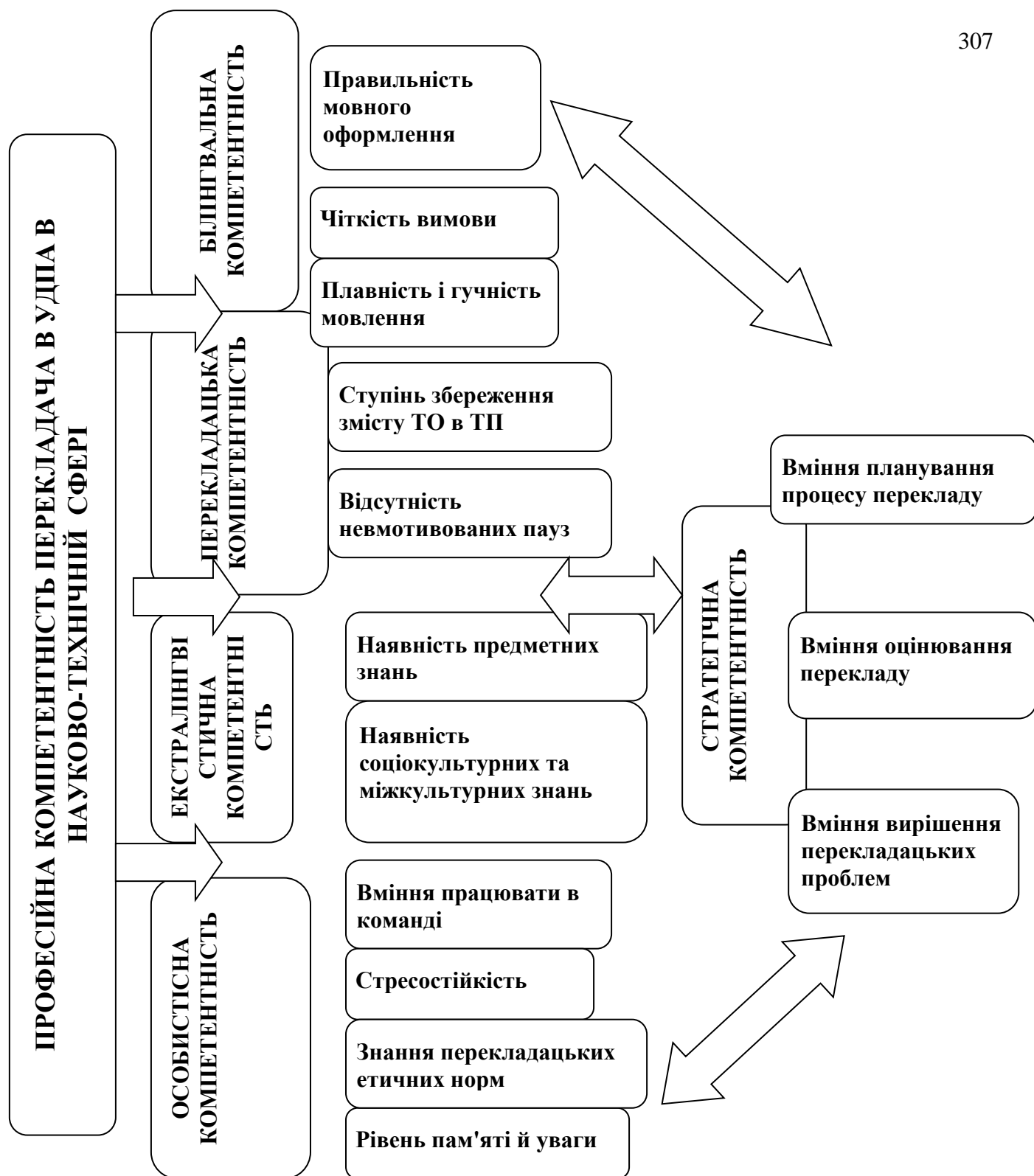


Рис. 5.1. Взаємозалежність критеріїв оцінювання сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері

Під час звернення до поняття «формування стратегічної компетентності» ми виявили, що воно часто ототожнюється із термінами «стратегія навчання», «стиль діяльності», «стиль навчальної діяльності», «індивідуальний стиль»,

«когнітивний прийом» тощо, і тому місце стратегічної компетентності під час формування професійної підготовки майбутніх фахівців важко визначити. Наразі, інтелект, здібності, індивідуальні особливості, стратегії оволодіння знаннями взагалі і професійною діяльністю, зокрема, привертають увагу вітчизняних науковців. Однак згадані вище категорії є об'єктами досліджень в основному фахівців в галузі загальної психології, когнітивної психології чи психології здібностей і меншою мірою – педагогів або методистів.

Аналіз наукової літератури (Галкіна, 2012; Кошманова, 1999; Любашенко, 2007; Рамза, 2007) показує, що в сучасних дослідженнях поки що не склалося єдиного уявлення як щодо специфічних характеристик стратегічної компетентності, так і щодо умов її формування і щодо її функції в процесі професійної підготовки.

У межах стратегічної надкомпетентності переклад як процес і як продукт включає: знання вимог до перекладу як продукту; критерії оцінки продукту; розробка стратегій щодо покращення продукту; апробація стратегій; аналіз результатів апробації; знання вимог до перекладу як процесу; оцінка ризиків; розробка стратегій щодо покращення процесу; апробація стратегій; аналіз результатів апробації. Рівень сформованості стратегічної надкомпетентності визначається високим рівнем вміння планування процесу перекладу; здатністю вирішення перекладацьких проблем та наявністю здатності адекватно оцінювати переклад (як процес і як продукт).

Максимальна кількість балів для визначення рівня сформованості стратегічної надкомпетентності в УДПА в науково-технічній сфері становить 25 балів (див. рис. 5.1). Таким чином, загальний рівень сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері ми визначали за результатом\рівнем сформованості інших субкомпетентностей (перекладацької, білінгвальної, екстралінгвістичної й особистісної) і стратегічної надкомпетентності в майбутніх перекладачів під час здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу (див. рис. 5.1). Максимальна кількість балів (рейтинг) для

визначення рівня сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері для кожного студента становить: $R_{пкп} = R_{бк} + R_{пк} + R_{ек} + R_{ок} + R_{ск} = 100$ балів.

Як згадувалося вище, рівні сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері було розподілено на високий, середній і низький. Де 100-80 балів – *високий* рівень сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері передбачає, що майбутньому перекладачу вдалося передати зміст ТО в максимально повній мірі без тривалих невмотивованих пауз. Під час УДПА майбутній перекладач говорить МП розбірливо, плавно і гучно, помилки, що порушують мовні норми відсутні, перекладач демонструє повне розуміння ТО, знання перекладацьких етичних норм, вміння працювати в команді, вміння працювати в стресових ситуаціях, ефективно планувати переклад і оцінювати здійснений переклад.

79-60 балів – *середній* рівень сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері передбачає, що майбутньому перекладачу вдалося передати зміст ТО в достатньо повній мірі (75% основних фактів ТО) з невеликою кількістю невмотивованих пауз. Під час УДПА майбутній перекладач говорить МП достатньо розбірливо, плавно і гучно, наявна невелика кількість помилок, що порушують мовні норми, перекладач демонструє правильне, але недостатньо повне розуміння ТО, недостатнє знання перекладацьких етичних норм, недостатні вміння роботи в команді та в стресових ситуаціях, недостатньо ефективного планування перекладу і оцінювання здійсненого перекладу.

59-40 балів – *низький* рівень сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері передбачає, що майбутньому перекладачу майже не вдалося передати зміст ТО (60% основних фактів ТО) з великою кількістю невмотивованих пауз. Під час УДПА майбутній перекладач говорить МП нерозбірливо і повільно, наявна велика кількість помилок, що порушують мовні норми, перекладач демонструє недостатньо правильне і точне розуміння ТО, погане знання перекладацьких етичних норм, погано працює в команді і в

стресових ситуаціях, неефективне планування перекладу і оцінювання здійсненого перекладу.

Якщо загальні показники були нижче 40 балів, це означає, що майбутньому перекладачу не вдалося передати зміст ТО (менше 50% основних фактів ТО), переклад здійснювався із великою кількістю невмотивованих пауз. Під час УДПА майбутній перекладач говорить МП дуже нерозбірливо і повільно, наявно багато помилок, що порушують мовні норми, перекладач демонструє неправильне і неточне розуміння ТО, незнання перекладацьких етичних норм, не вміє працювати в команді і в стресових ситуаціях, не вміє планувати переклад і оцінювати здійснений переклад.

У наступному підрозділі проаналізуємо рівень ефективності педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

5.2. Експериментальне дослідження ефективності педагогічної системи формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі у науково-технічній сфері

Для перевірки відповідності професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА зазначеним вище критеріям, їм було надано завдання на усний переклад з аркуша у вигляді частин наукової статті або науково-технічної розробки в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій. Завданням студентів було здійснити УДПА одного з наданих текстів без попередньої підготовки. Відповіді студентів записувалися на диктофон і пізніше аналізувалися експериментатором.

Нижче наведено зразок завдання передекспериментального зрізу (див. рис. 5.2).

HEURISTIC SEARCH BASED IMPROVEMENTS IN COMPUTER GRAPHICS

Dmitri PLEMENOS
University of Limoges, MSI laboratory

...

1. INTRODUCTION

Computer graphics is an area where typically the number of possible solutions in many cases is very important or even infinite and it is not possible to enumerate all of them. In such cases, the use of heuristic search, a well known Artificial Intelligence technique, can improve results by permitting automatic computation of interesting solutions.

In Monte Carlo sampling based radiosity techniques, a well known problem is the problem of noise observed on the produced images, due to the stochastic nature of the sampling. From a given patch, all the regions of the scene receive almost the same number of rays. As the scene is not uniformly complex, some regions receive too many rays compared to their complexity while for other regions the number of received rays is not sufficient for an accurate sampling.

Another problem, often neglected by computer graphics researchers but very important in our opinion, is the problem of understanding a scene. The major part of scenes a computer graphics user has to manipulate are scenes created by other people and the knowledge the user has of these scenes is very coarse. As it is difficult to find a good view of a 3D scene, displayed on the (2D) screen of a computer, by changing, manually, the angle of view, it is important to develop methods allowing efficient exploration of the scene by a virtual moving camera.

The two above problems are of the same nature. In both cases, the problem to resolve is quite the same: how to guide the rays or the camera by automatically looking for a solution good enough according to specific criteria.

In section 2 of the paper, a brief presentation of the heuristic search technique will be made. In section 3, after a general presentation on Monte-Carlo radiosity, the main drawback of this technique will be explained. In section 4, heuristic search improvements of the Monte Carlo radiosity will be presented. Section 5 will be dedicated to the problem of understanding 3D scenes, while heuristic search based methods will be presented in section 6 to give satisfactory solution to this problem.

Рис. 5.2 Зразок завдання передекспериментального зрізу

Проаналізувавши методичну літературу (Бесплько, 1968, с. 52-69), дійшли висновку, що для визначення критерію якості щодо сформованої

професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, необхідно застосувати формулу В. Беспалька (Бесплько, 1968, с. 52-69) для підрахунку «коефіцієнта навченості»:

$$K = \frac{Q}{N}$$

де K – коефіцієнт навченості, Q – сумарна кількість набраних студентом балів по всім критеріям компетентностей, N – максимальна кількість балів за всіма критеріями компетентностей, яка в нашому випадку складає 100 балів. Для спрощення розрахунку вводимо коефіцієнт 0,25, таким чином 100 балів \times 0,25 = 25 балів, максимальна кількість балів за всіма критеріями компетентностей складає 25 балів, а за кожною із компетентностей – 5 (25 балів \times 0,2 = 5) балів, відповідно.

Як відомо, достатнім вважається рівень виконання завдання, де коефіцієнт навченості є більший або дорівнює 0,7 ($K \geq 0,7$). Кількість балів, набраних студентами, і рівень їхніх коефіцієнтів навченості подано в таблицях Додатку Ж.

Завданням передекспериментального зрізу було виявити вихідний рівень сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Результати, отримані після проведення передекспериментального зрізу, свідчать про те (див. Додаток З), що рівень сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері до початку експерименту є незадовільним. Хоча рівень навченості майбутніх перекладачів в контрольних групах (КГ) є дещо вищим, ніж у студентів експериментальних груп (ЕГ).

Результати розвідувального етапу експерименту, під час якого були встановлені перекладацькі труднощі, співпадають з результатами передекспериментального зрізу щодо переліку труднощів, з якими студенти стикаються під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері: 1) відсутність вмінь планування процесу перекладу; 2) відсутність навичок і вмінь

девербалізації та синтагматичного читання; 3) недостатній рівень розвитку навичок і вмінь застосування перекладацьких трансформацій; 4) відсутність навичок і вмінь вірогіднісного прогнозування і синхронізації операцій (читання і говоріння); 5) відсутність вмінь щодо оцінки перекладу; 6) недостатній рівень предметних знань і термінології (галузь комп'ютерних технологій і нанотехнологій) 7) недостатній рівень знань перекладацьких етичних норм.

Аналізуючи записані відповіді, виявили відносно критерію «відсутність невмотивованих пауз», що усні переклади з аркуша студентів як КГ, так і ЕГ характеризуються великою кількістю невмотивованих пауз, у середньому 15, що свідчить про низький рівень (або відсутність) навичок і вмінь девербалізації та синхронізації операцій.

Показники за критерієм «правильність мовного оформлення» також виявилися недостатньо високими у всіх групах, про що свідчить велика кількість буквалізмів, безліч слів-паразитів, повторів, самовиправлень, а також росіянізмів. Однак необхідно зауважити, що за згаданим вище критерієм, у студентів КГ в більшості переважали труднощі лексичного, а не граматичного характеру, тоді як у студентів ЕГ були наявні труднощі лексичного і граматичного характеру.

За критеріями «чіткість вимови» та «плавність і гнучкість мовлення» майбутні перекладачі в усіх групах також показали незадовільні результати. Особливо рівень цих показників знижувався, коли студенти були невпевнені у відповіді або коли надавали власний коментар «не знаю». Тому, на нашу думку, високий рівень володіння навичками і вміннями вірогіднісного прогнозування, смислового аналізу і синхронізації тісно пов'язаний із підвищеннями зазначених вище критеріїв.

Низькі показники за всіма попередніми критеріям неминуче призвели до низьких показників за критерієм «ступінь збереження головного змісту ТО в ТП». Значущі мовні помилки призводять до втрати або викривлення суттєвої інформації ТО і зміни змісту ТО, невмотивовані паузи і нечіткість вимови

призводять не лише до призупинення обговорення питань під час здійснення УДПА, а інколи, й до втрати інформації.

Хоча незначна кількість студентів (10% в ЕГ і 15% в КГ), під час УДПА в науково-технічній сфері трималася впевнено і виконали завдання на задовільному рівні, наприклад, лише із трьома невмотивованими паузами і декількома помилками II типу, решта (90% в ЕГ і 85% в КГ) почувалися невпевнено, деякі студенти відмовлялися перекладати до кінця, мотивуючи відповідь фразою «я не знаю», деякі студенти запитували, чи буде в них 5-10 хвилин на підготовку, що свідчить не лише про низький рівень розвитку перекладацької (навички і вміння прогнозування, застосування перекладацьких трансформацій), але й екстралінгвістичної (низький рівень предметних знань і термінології) та особистісної субкомпетентності (психологічна неготовність до здійснення УДПА перед аудиторією).

Далі ми порівняли вихідний рівень сформованості професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері у студентів чотирьох експериментальних і контрольних груп III курсу (КГ-1 – КГ-2, ЕГ-3 – ЕГ-4) і чотирьох експериментальних і контрольних груп IV курсу (ЕГ-5 – ЕГ-6, КГ-7 – КГ-8), що забезпечило, власне, визначення можливості перевірки ефективності педагогічної системи.

Ми підтримуємо думку методистів (Гурвич, 1980, с. 65), що групи студентів готові до проведення експерименту, якщо вони мають приблизно однаковий рівень професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Для перевірки вірогідності результатів передекспериментального зрізу, ми використали непараметричний критерій Шапіро-Вілкоксона (для перевірки нормальності вибірок), а далі параметричний критерій узгодження розподілу χ^2 Пірсона (Кендалл, 1973; Устинова, 2015; Küpfer, 1997).

Результати перевірки гіпотези за критерієм Шапіро-Вілкоксона щодо нормальності розподілу вибірок (див. табл. 5.3) дозволяє прийняти нульову

гіпотезу для всіх 6 вибірок, оскільки значення Інтервалів 1, 2, 3 для III курсу й Інтервалів 1, 2, 3 для IV курсу не перевищують 1.

Таблиця 5.3

Результати перевірки гіпотези за критерієм Шапіро-Вілкоксона

Розряди – інтервали	Показники тесту
III курс	
Інтервал 1	0, 28
Інтервал 2	0, 16
Інтервал 3	0, 16
IV курс	
Інтервал 1	0, 24
Інтервал 2	0, 08
Інтервал 3	0,12

Критерії узгодження призначені для перевірки відповідності гіпотез емпіричного розподілу щодо теоретичного закону. Розрізняють перевірку простих і складних гіпотез. Критерій узгодження Пірсона – найуживаніший критерій для перевірки гіпотез. Він використовується для перевірки простих гіпотез. Паралельно із використанням асимптотично-оптимального групування, критерій узгодження розподілу χ^2 має переваги в потужності у порівнянні з непараметричними критеріями узгодження (Лемешко, 2008).

Вихідні дані для застосування критерію наведені в табл. 5.3, яка містить результати передекспериментального зрізу чотирьох експериментальних груп і чотирьох контрольних груп, упорядкованих за коефіцієнтом навченості майбутніх перекладачів. Коефіцієнти навченості студентів ЕГ-1 вважаємо вибіркою 1, тоді як коефіцієнти навченості студентів КГ-8 – вибіркою 8, коефіцієнти навченості студентів ЕГ і КГ-2, 3, 4, 5, 6, 7 – вибірками 2, 3, 4, 5, 6 і 7.

Для проведення підрахунків отриманих результатів передекспериментального зрізу було сформулювало статистичні гіпотези, які передбачають дві нульові (H_0) і дві альтернативні (H_1) гіпотези, оскільки в експерименті брали участь студенти різних курсів.

Так, для студентів ЕГ і КГ III курсу згідно із $H_0(III)$: емпіричний розподіл вибірки 1 не відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 2, від емпіричного розподілу вибірки 3 і від емпіричного розподілу вибірки 4; а $H_1(III)$ полягає в тому, що емпіричний розподіл вибірки 1 відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 2, від емпіричного розподілу вибірки 3 і від емпіричного розподілу вибірки 4.

Для студентів ЕГ і КГ IV курсу $H_0(IV)$: емпіричний розподіл вибірки 5 не відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 6, від емпіричного розподілу вибірки 7 і від емпіричного розподілу вибірки 8, тоді як за умовами $H_1(IV)$ емпіричний розподіл вибірки 5 відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 6, від емпіричного розподілу вибірки 7 і від емпіричного розподілу вибірки 8.

Нульова гіпотеза – це гіпотеза, яка вказує на відсутність розбіжностей, окремо, у ЕГ і КГ щодо розподілу ознаки рівня професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, а доведення альтернативної гіпотези є підтвердженням розбіжностей у групах щодо розподілу ознаки рівня професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері .

Для перевірки сформульованих вище гіпотез (Кендалл, 1973), необхідно визначити кількість зустрічей різних значень ознаки у чотирьох вибірках, які аналізуємо (див. табл. Ж.5 та Ж.6). Беручи до уваги той факт, що деякі значення ознаки зустрічаються лише в одній вибірці (значення 0,88 зустрічається лише у вибірці на III курсі або значення 0,84 зустрічається, лише раз у вибірці 6 на IV курсі), або зустрічаються у чотирьох або трьох вибірках, але кількість їх зустрічей значно менша (значення 0,76 зустрічається 3 рази на III курсі або значення 0,4 зустрічається 2 рази на IV курсі), ніж інших значень (значення 0,6 зустрічається 6 разів, а 0,56 зустрічається 7 разів на III курсі, значення 0,76 зустрічається 12 разів, тоді як значення 0,68 зустрічається 8 разів

на IV курсі), ми дійшли висновку про неможливість використання кожного окремого значення вибірки як розряду для аналізу частоти їх появи. Тому, щоб продовжити подальші підрахунки, перейдемо від аналізу частоти появи кожного окремого значення вибірки до аналізу частоти потрапляння значень вибірки в інтервали, які є рівними за розміром і покривають собою всі значення, що зустрічаються у вибірках.

Пропонуємо три рівних за довжиною інтервали для III курсу:

Інтервал 1 = [0,28; 056)

Інтервал 2 = [0,56; 072)

Інтервал 3 = [0,72; 0,88).

А, також, три рівних за довжиною інтервали для IV курсу:

Інтервал 1 = [0,4; 064)

Інтервал 2 = [0,64; 072)

Інтервал 3 = [0,72; 0,84).

Як видно, множина: інтервал 1, інтервал 2, інтервал 3 включає всі різні значення, які зустрічаються у чотирьох вибірках ЕГ і у чотирьох вибірках КГ.

Далі, підрахуємо кількість різних значень ознаки, які потрапляють до кожного із запропонованих інтервалів для експериментальної і контрольної груп III і IV курсів. Результат підрахунків для обох курсів представлено в табл. 5.4 у стовпці емпіричних частот. Характерним є те, що в чотирьох стовпцях (для чотирьох ЕГ і чотирьох КГ III і IV курсів) сума значень частот для групи від КГ-1 до КГ-8 і ЕГ-3 до ЕГ-6 дорівнює 13 (кількість студентів у кожній групі) – кількість елементів у вибірках. Це є необхідною перевіркою правильності визначення частот потрапляння значень вибірок до інтервалів.

Щоб визначити теоретичні частоти, ми керувалися таким правилом: припустимо потрібно знайти теоретичну частоту інтервалу i для групи j , тоді значення теоретичної частоти, яке нас цікавить знайдемо за формулою (Кендалл, 1973, с. 128):

$$P_{\text{in-}i, \text{ група } j}^{\text{theor}} = \frac{S_1 \cdot S_2}{S_3},$$

тоді S_1 – сума емпіричних частот чотирьох груп для інтервалу i ;

S_2 – сума емпіричних частот усіх інтервалів для групи ЕГ- j ;

S_3 – загальна кількість елементів у двох вибірках.

Таблиця 5.4

Розрахунок частот критерію χ^2 Пірсона

Розряди – інтервали	Емпіричні частоти				Сума емпіричних частот по інтервалам	Теоретичні частоти			
	КГ- 1	КГ- 2	ЕГ-3	ЕГ- 4		КГ- 1	КГ- 2	ЕГ- 3	ЕГ- 4
III курс									
Інтервал 1	5	6	4	5	20	5	5	5	5
Інтервал 2	5	4	4	3	16	4	4	4	4
Інтервал 3	3	3	5	5	16	4	4	4	4
Сума емпіричних частот по групі	13	13	13	13	52				
IV курс									
	ЕГ-5	ЕГ- 6	КГ- 7	КГ- 8		ЕГ- 5	ЕГ- 6	КГ- 7	КГ- 8
Інтервал 1	4	3	6	6	19	4,75	4,75	4,75	4,75
Інтервал 2	4	4	4	4	16	4	4	4	4
Інтервал 3	5	6	3	3	17	4,25	4,25	4,25	4,25
Сума емпіричних частот по групі	13	13	13	13	52				

У нашому випадку для експериментальних груп і контрольних груп III курсу це:

$$\begin{array}{l}
P_{\text{ін-л 1, група КГ-1}}^{\text{theor}} = \frac{20 \cdot 13}{52} = 5, \\
P_{\text{ін-л 2, група КГ-1}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група КГ-1}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 1, група КГ-2}}^{\text{theor}} = \frac{20 \cdot 13}{52} = 5, \\
P_{\text{ін-л 2, група КГ-2}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група КГ-2}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 1, група ЕГ-3}}^{\text{theor}} = \frac{20 \cdot 13}{52} = 5, \\
P_{\text{ін-л 2, група ЕГ-3}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група ЕГ-3}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 1, група ЕГ-4}}^{\text{theor}} = \frac{20 \cdot 13}{52} = 5, \\
P_{\text{ін-л 2, група ЕГ-4}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група ЕГ-4}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4
\end{array}$$

А для експериментальних груп і контрольних груп IV курсу:

$$\begin{array}{l}
P_{\text{ін-л 1, група ЕГ-5}}^{\text{theor}} = \frac{19 \cdot 13}{52} = 4,75, \\
P_{\text{ін-л 2, група ЕГ-5}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група ЕГ-5}}^{\text{theor}} = \frac{17 \cdot 13}{52} = 4,25, \\
P_{\text{ін-л 1, група ЕГ-6}}^{\text{theor}} = \frac{19 \cdot 13}{52} = 4,75, \\
P_{\text{ін-л 2, група ЕГ-6}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група ЕГ-6}}^{\text{theor}} = \frac{17 \cdot 13}{52} = 4,25, \\
P_{\text{ін-л 1, група КГ-7}}^{\text{theor}} = \frac{19 \cdot 13}{52} = 4,75, \\
P_{\text{ін-л 2, група КГ-7}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група КГ-7}}^{\text{theor}} = \frac{17 \cdot 13}{52} = 4,25, \\
P_{\text{ін-л 1, група КГ-8}}^{\text{theor}} = \frac{19 \cdot 13}{52} = 4,75, \\
P_{\text{ін-л 2, група КГ-4}}^{\text{theor}} = \frac{16 \cdot 13}{52} = 4, \\
P_{\text{ін-л 3, група КГ-8}}^{\text{theor}} = \frac{17 \cdot 13}{52} = 4,25
\end{array}$$

Збіг значення теоретичних частот для всіх інтервалів у чотирьох групах III курсу і чотирьох групах IV курсу було отримано завдяки однакової кількості студентів у групах і, як наслідок, однакової кількості елементів у трьох досліджуваних вибірках.

Використовуючи обрахунки, представлені в таблиці Ж. 5 Додатку Ж, знайдемо число $\chi^2_{\text{емп}}$ за формулою (Кендалл, 1973; K pfer, 1997):

$$\chi^2_{\text{емп}} = \sum_{i=1}^3 \frac{(P_{\text{emp } i} - P_{\text{theor } i})^2}{P_{\text{theor } i}},$$

У нашому випадку для експериментальних груп і контрольних груп III курсу це:

$$\chi^2_{\text{емп}} = 0 + 0,25 + 0,25 + 0,2 + 0 + 0,25 + 0,2 + 0 + 0,25 + 0 + 0,25 + 0,25 = 1,9$$

А для експериментальних груп і контрольних груп IV курсу відповідно:

$$\chi^2_{\text{емп}} = 0,11 + 0 + 0,13 + 0,64 + 0 + 0,72 + 0,64 + 0 + 0,72 + 0,4 + 0 + 0,72 = 4,08$$

Для того, щоб визначити критичні значення критерію, знайдемо число ступенів вільності ν за формулою (Кендалл, 1973; Küpfer, 1997):

$$\nu = (k - 1) \cdot (p - 1),$$

де k – число розрядів за якими знаходили відповіді частоти, а p – число вибірок, які порівнюються.

У нашому випадку: $\nu = (4 - 1) \cdot (4 - 1)$.

За таблицями для критичних значень критерію χ^2 маємо:

$$\chi^2_{кр} = \begin{cases} 5,991 & (p \leq 0,05) \\ 9,210 & (p \leq 0,01). \end{cases}$$

Порівняємо значення $\chi^2_{емп}$ і $\chi^2_{кр}$:

$$\chi^2_{емп} < \chi^2_{кр}(0,05)$$

$$1,9 < 5,991 \text{ (III курс) і}$$

$$4,08 < 5,991 \text{ (IV курс).}$$

Зобразимо проведені розрахунки на рисунку вісі значущості (див. рис. 5.3).

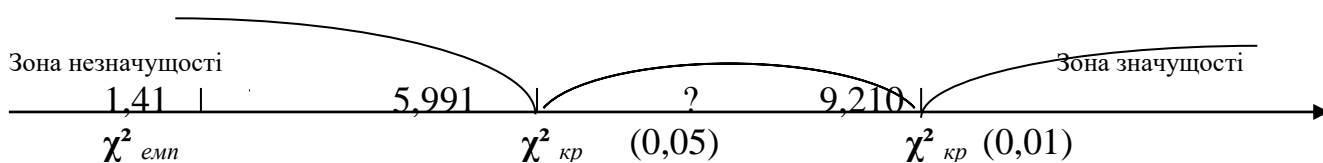


Рис. 5.3 Визначення критерію для перевірки емпіричного розподілу вибірок

Емпіричні значення, які ми отримали як для експериментальних і контрольних груп III, так і IV курсів знаходяться в зоні незначущості. Це означає, що ми можемо прийняти гіпотезу $H_0(\text{III})$ (емпіричний розподіл вибірки 1 не відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 2, емпіричного розподілу вибірки 3 і емпіричного розподілу вибірки 4) і гіпотезу $H_0(\text{IV})$, де емпіричний розподіл вибірки 5 не відрізняється від емпіричного розподілу вибірки 6, від емпіричного розподілу вибірки 7 і від емпіричного розподілу вибірки 8. Таким чином, відсутність розбіжностей в КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4 на третьому курсі та відсутність розбіжностей в ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8 на четвертому курсі щодо розподілу ознаки сформованості професійної компетентності в УДПА, свідчить про готовність груп до експериментальної перевірки педагогічної системи.

Проаналізувавши результати передекспериментального зрізу в експериментальних групах, можемо стверджувати, що у студентів обраних груп недостатньо сформована професійна компетентність для здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Цьому передують декілька причин, по-перше, відсутність зазначених вище педагогічних умов під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері; по-друге, недостатня увага, що приділяється формуванню професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на заняттях з практики перекладу, на заняттях з усного перекладу, перекладу науково-технічної літератури тощо; по-третє відсутністю у робочих навчальних програмах дисциплін навчального матеріалу з галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій, завдань із часовим обмеженням тощо.

Дослідивши рівень сформованості професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері у студентів III курсу, ми виявили, що він є приблизно однаковим. Хоча в групі КГ-1 показники були дещо нижчими, ніж в ЕГ-4, а в групах КГ-2 і ЕГ-3 показник рівня навченості був однаковим (0,59). У студентів IV курсу найвищим був показник у групі ЕГ-6, а найнижчим у групі КГ-7, при цьому показники груп ЕГ-5 і ЕГ-6 відрізнялися на 0,01, такою ж була різниця між рівнями навченості у групах КГ-7 і КГ-8.

Матеріал, відібраний для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, визначені педагогічні умови, побудована модель педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів, укладений спецкурс для формування професійної компетентності в УДПА, проведені тренінги, розроблені критерії оцінювання рівня ПКП під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері, а також, відсутність значних розбіжностей між КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4 на III курсі та між ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8 на IV курсі щодо розподілу ознаки навченості УДПА дозволили нам перейти до експериментальної перевірки педагогічної системи.

Експериментальна перевірка педагогічної системи професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері здійснювалася за розкладом, на заняттях з практики перекладу, інформаційних ресурсів у перекладі, перекладу науково-технічної літератури, з усного двостороннього перекладу, за програмою спеціального курсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері» (підготовленого дисертантом). Експериментальна перевірка здійснювалася у відповідних педагогічних умовах і паралельно з професійною підготовкою до здійснення інших видів перекладу відповідно до РНП кожного курсу, що свідчить про природні умови проведення експерименту.

Розглянемо зміст експериментальної перевірки педагогічної системи. Як вже зазначалося, експеримент був *вертикально-горизонтальним*, що дало змогу зробити висновок про загальну ефективність розробленої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Застосування відібраних педагогічних умов професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері, дозволило сформуванню високого рівня професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі, за рахунок формування кожної із субкомпетентностей і стратегічної надкомпетентності. Наприклад, розвинути і вдосконалити такі навички і вміння перекладацької субкомпетентності як девербалізація, синтагматичне читання, вірогіднісне прогнозування, забезпечити обізнаність у майбутніх перекладачів щодо такого виду перекладу як УДПА в науково-технічній сфері; такі навички і вміння білінгвальної субкомпетентності, як синхронізація операцій (читання і говоріння); психологічну готовність до здійснення зазначеного вище виду перекладу перед аудиторією (особистісна компетентність), навички і вміння смислового аналізу, як компонентів особистісної компетентності; розвинути і вдосконалити такі навички і вміння реалізації перекладацьких стратегій, як компоненту стратегічної надкомпетентності тощо. Експериментальна перевірка педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів у

запропонованих умовах забезпечить належний рівень сформованості екстралінгвістичної компетентності, а саме предметні знання і володіння термінологією комп'ютерних технологій та нанотехнологій.

До педагогічних умов, що впливають на ефективність професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері ми віднесли: 1) комплексне застосування стратегій у процесі професійної підготовки; 2) пріоритетність у процесі підготовки перекладача комунікативних завдань із часовим обмеженням; 3) трансдисциплінарний характер формування професійної компетентності майбутніх перекладачів; 4) використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів і орієнтація на провідні світові стандарти; 5) спрямованість процесу професійної підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

Після закінчення експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері для майбутніх перекладачів III курсу (КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4) та IV курсу (ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8) ми провели післяекспериментальний зріз для визначення рівня сформованості в них професійної компетентності. У наступному підрозділі наведемо, розглянемо та проаналізуємо результати експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів.

5.3. Аналіз та інтерпретація результатів експериментальної перевірки ефективності педагогічної системи

Констатувальний етап експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, який проводився з вересня 2011 року по травень 2017 року, був односерійним, здійснювався у восьми групах і завершився післяекспериментальним зрізом. За процедурою, проведенням і характером завдань, які виконувалися майбутніми перекладачами експериментальних і контрольних груп, цей зріз був аналогічним проведеному

передекспериментальному зрізу. Усні переклади з аркуша майбутніх перекладачів було зафіксовано за допомогою диктофону та пізніше проаналізовано експериментатором.

Майбутні перекладачі отримали завдання на усний переклад з аркуша у вигляді частин наукової статті або науково-технічної розробки в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій. Завданням майбутніх перекладачів було здійснити усний переклад з аркуша одного з наданих текстів без попередньої підготовки. Єдиною відмінністю був напрям перекладу. Відповідно до теми нашого дослідження, ми здійснювали перевірку професійної підготовки до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша, тому під час проведення післяекспериментального зрізу майбутні перекладачі отримали завдання на переклад з української мови англійською, тоді як під час передекспериментального зрізу переклад здійснювався з англійської мови українською.

Нижче ми наведемо зразок завдання післяекспериментального зрізу (див. рис. 5.4).

Для перевірки вірогідності даних експериментального дослідження застосувалися методи дослідження кількісних характеристик (Кендалл, 1973), а саме, критерій кутового перетворення Фішера (Küpfner, 1997).

Критерій кутового перетворення Фішера застосовується для перевірки рівності дисперсій двох вибірок. Його відносять до критеріїв розсіювання. Під час регресійного аналізу критерій Фішера дозволяє оцінювати значимість лінійних регресійних моделей. Зокрема, він використовується для крокової регресії з метою перевірки доцільності включення або виключення незалежних змінних (ознак) до регресійної моделі. Під час дисперсійного аналізу критерій Фішера дозволяє оцінювати значимість факторів та їх взаємодію (Кобзарь, 2006).

Наукова стаття

ДОСЛІДЖЕННЯ ЗАСТОСУВАННЯ ГЕНЕТИЧНИХ АЛГОРИТМІВ ДЛЯ ОПТИМІЗАЦІЇ ПОШУКУ НАЙКРАТЩОГО ШЛЯХУ В МЕРЕЖАХ ДАНИХ

Ракеш КУМАР

Університет Курукшетра, Індія

...

ВСТУП

Маршрутизація в мережах передачі даних це процес, який забезпечує передачу пакетів від джерела до одержувача з урахуванням мінімальної вартості (затримка на передачу, обробка та затримка у черзі, пропускна здатність, навантаження, джиттер, надійність тощо). Маршрутизація у великих мережах є складною, оскільки пакет проходить багато потенційних проміжних вузлів поки він досягне вузла призначення.

Таким чином, алгоритм маршрутизації повинен одержувати і поширювати інформацію про стан мережі. Він повинен генерувати можливі маршрути між вузлами і передавати трафік по обраному шляху і також давати високу продуктивність. Маршрутизація в поєднанні з контролем перевантаження і контролем доступу визначають продуктивність мережі. Ваги зв'язків в мережі призначаються операторами мережі. Чим менше вага, тим більша ймовірність, що трафік буде направлятися по цьому каналу [BLU00].

Коли відбувається передача або прийом даних через Інтернет інформація поділяється на маленькі шматочки звані пакетами або дейтаграмами. Заголовок містить необхідну інформацію для передачі, таку як адреса джерела та одержувача і т.д.

Рис. 5.4 Зразок завдання післяекспериментального зрізу

Вибір зазначеного вище критерію дав змогу зіставити дві вибірки за частотою наявності ефекту, який нас цікавить. Цей критерій дозволяє оцінити достовірність відмінностей між відсотковими частками двох вибірок, в яких зареєстровано ефект, який цікавить дослідника. Під терміном «ефект», зазвичай, розуміють рівень навченості, визначений для кожного студента –

його коефіцієнт повинен бути не менший 0,7 за В. Беспальком (Беспалько, 1968, с. 52-69).

За допомогою критерію кутового перетворення Фішера було встановлено, чи мають значущий характер, з точки зору статистичних закономірностей, зміни значень у відсоткових частках.

Для цього ми порівняли відсоткові частки майбутніх перекладачів у кожній групі, які досягли достатнього рівня професійної компетентності в УДПА перед експериментальною перевіркою педагогічної системи, і відсоткові частки студентів у кожній групі, які досягли достатнього рівня розвитку професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері після проведення експериментальної перевірки педагогічної системи.

Відповідно до завдань експериментальної перевірки педагогічної системи, ми повинні були довести ефективність визначених педагогічних умов формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на III і IV курсах. Для цього було застосовано критерій кутового перетворення Фішера до кожної з восьми груп.

Почнемо з перевірки ефективності педагогічної системи професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері майбутніх перекладачів на III курсі. Результати перед- та післяекспериментального зрізів для груп КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4 представлені в таблиці 4.4. Коефіцієнти навченості майбутніх перекладачів груп КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4 виявлені під час передекспериментального зрізу вважаємо вибіркою 1.

Як бачимо, підрахований коефіцієнт студентів кожної групи, за результатами післяекспериментального зрізу, перевищує середній показник за результатами передекспериментального зрізу (див. Додаток Ж, табл. Ж. 8 – Ж. 11). Однак нам необхідно перевірити, чи є дійсно значущими помічені відмінності, у середніх показниках.

Сформулюємо статистичні гіпотези, щоб провести дослідження за допомогою критерію кутового перетворення Фішера.

1. Нульова гіпотеза (H_0)III: частка студентів, які досягли достатнього коефіцієнта рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами післяекспериментального зрізу, не є більшою за частку студентів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами передекспериментального зрізу.

2. Альтернативна гіпотеза (H_1)III: частка студентів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами післяекспериментального зрізу, більша за частку студентів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами передекспериментального зрізу.

Таблиця 5.5

Таблиця емпіричних частот зрізів студентів КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4

Зрізи	«Є ефект»			«Немає ефекту»	Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	ϕ	Кількість студентів	
КГ-1					
Передекспериментальний зріз	3	15%	1,001	10	13
Післяекспериментальний зріз	12	92 %	2,57	1	13
КГ-2					
Передекспериментальний зріз	3	20%	1,001	10	13
Післяекспериментальний зріз	12	95%	2,57	1	13
ЕГ-3					
Передекспериментальний зріз	5	40%	1,33	8	13
Післяекспериментальний зріз	13	100 %	3,14	0	13

Продовження табл. 5. 5

ЕГ-4					
Передекспериментальний зріз	5	40%	1,33	8	13
Післяекспериментальний зріз	13	100 %	3,14	0	13

Побудуємо таблицю емпіричних частот для двох експериментальних і двох контрольних груп за двома значеннями ознаки: «є ефект», «немає ефекту» (табл. 5. 5).

Як свідчать результати передекспериментального зрізу, наведені в таблицях додатків Ж.1, Ж.2, в групах КГ-1 та КГ-2 достатній коефіцієнт рівня сформованості професійної компетентності в УДПА отримали 3 студенти. А в групах ЕГ-3 і ЕГ-4 достатній коефіцієнт рівня сформованості професійної компетентності в УДПА отримали 5 студентів. Таким чином, ми зносимо числа 3 і 5 до лівого верхнього кута. За результатами післяекспериментального зрізу, 12 студентів в групах КГ-1 та КГ-2 подолали бар'єр із значенням коефіцієнта навченості 0,7. В групах ЕГ-3 та ЕГ-4 всі студенти подолали вищезгаданий бар'єр.

Визначимо відповідні кутові значення відсоткових часток в групах за формулою (Кендалл, 1973).

(5.1)

$$\varphi = 2 \arcsin \sqrt{p} ,$$

де φ – значення центрального кута, а p – значення відсоткової частки.

Так, для груп КГ-1 і КГ-2:

$$\varphi_{*1} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{3}{13}} = 1,00.$$

$$\text{А для груп ЕГ-3 і ЕГ-4: } \varphi_{*1} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{5}{13}} = 1,33.$$

Тоді як значення другої вибірки для груп КГ-1, ЕГ-3 та ЕГ-4 буде:

$$\varphi^*_{*2} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{11}{13}} = 2,34.$$

Для групи КГ-2, відповідно: $\varphi^*_{*2} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{12}{13}} = 2,57.$

Знайдемо емпіричне значення φ^*_{emp} критерію за формулою [339; 340]:

$$(5.2)$$

$$\varphi^*_{\text{emp}} = (\varphi^*_{\text{max}} - \varphi^*_{\text{min}}) \sqrt{\frac{n_1 \cdot n_2}{n_1 + n_2}},$$

де φ^*_{max} – кут, що відповідає більшій відсотковій частці;

φ^*_{min} – кут, що відповідає меншій відсотковій частці;

n_1 – кількість елементів вибірки 1;

n_2 – кількість елементів вибірки 2.

У нашому випадку для груп КГ-1 і КГ-2:

$$\varphi^*_{\text{emp}} (2,57 - 1,001) \sqrt{\frac{13 \cdot 13}{13 + 13}} = 4.$$

Для груп ЕГ-3 і ЕГ-4:

$$\varphi^*_{\text{emp}} (3,14 - 1,33) \sqrt{\frac{13 \cdot 13}{13 + 13}} = 4,66.$$

Критичні значення критерію встановимо за таблицею значущості різних значень критерію Фішера [236; 339]:

$$\varphi^*_{\text{кр}} = \begin{cases} 1,64 (p \geq 0,05) \\ 2,31 (p \geq 0,01) \end{cases}$$

Як бачимо емпіричні значення у всіх чотирьох групах більші за критичні значення критерію:

$$\varphi^*_{\text{кр}} (0,01) < \varphi^*_{\text{emp}}$$

$$2,31 < 4 \text{ (ЕГ-1 і ЕГ-2); } 4,66 \text{ (ЕГ-3 і ЕГ-4).}$$

На рисунку вісі значущості ми схематично зобразимо проведені розрахунки (див. рис. 5.5).

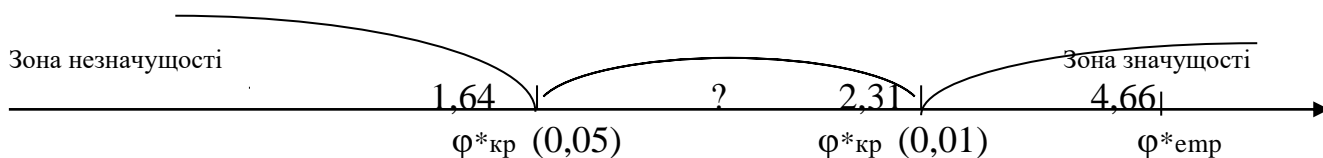


Рис. 5.5 Визначення критерію Фішера для перевірки надійності отриманих результатів ефективності педагогічної системи в групах КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4

Як бачимо, отримані емпіричні значення критерію знаходяться в зоні значущості. Отже, наявність розбіжностей відсоткових часток вибірок за результатами перед- та післяекспериментального зрізів в групах КГ-1, КГ-2, ЕГ-3 і ЕГ-4 свідчить про те, що ми приймаємо альтернативну гіпотезу. А це означає, що визначені педагогічні умови професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА на III курсі є ефективним.

Перейдемо до перевірки ефективності педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА на IV курсі.

Дотримуючись описаної вище послідовності обрахунків за допомогою розрахунку критерію Фішера перевіримо вірогідність отриманих результатів експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів. Вихідними вибірками для аналізу є коефіцієнти рівня сформованості професійної компетентності в УДПА студентів IV курсу груп ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8 виявлені у перед- та післяекспериментальних зрізах (див. Додаток Ж, табл. Ж.3, Ж.4, Ж. 10, Ж. 11). Сформульовані нами статистичні гіпотези, для проведення оцінки за допомогою критерію Фішера, повністю ідентичні попередньо сформульованим гіпотезам.

1. Нульова гіпотеза (H_0)IV: частка майбутніх перекладачів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами післяекспериментального зрізу, не більша за частку майбутніх перекладачів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами передекспериментального зрізу.

2. Альтернативна гіпотеза (H_1)IV: частка майбутніх перекладачів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА за результатами післяекспериментального зрізу, більша за частку майбутніх перекладачів, які досягли достатнього коефіцієнту рівня сформованості професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері за результатами передекспериментального зрізу.

Далі, побудуємо таблицю емпіричних частот за двома значеннями ознаки: «є ефект», «немає ефекту» (табл. 5.6).

Результати передекспериментального зрізу, наведені в таблицях Ж.3, та Ж.4, показали, що в групах ЕГ-5 і ЕГ-6 достатній коефіцієнт рівня сформованості професійної компетентності в УДПА отримали 6 студентів. А групах КГ-7 і КГ-8 достатній коефіцієнт рівня сформованості професійної компетентності в УДПА отримали 3 студенти. Таким чином, ми зносимо числа 6 і 3 до лівого верхнього кута. За результатами післяекспериментального зрізу, всі студенти (13 осіб) в групах ЕГ-5 і ЕГ-6 подолали бар'єр із значенням коефіцієнта навченості 0,7. В групах КГ-7 та КГ-8 кількість студентів, які подолали вищезгаданий бар'єр – 11 осіб.

Використовуючи отримані результати перед- та післяекспериментального зрізів, в групах визначимо за формулою, відповідні кутові значення відсоткових часток (табл. 5.6).

Так, в групах КГ-7 і КГ-8 відсоткова частка складає:

$$\varphi^*_{*1} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{3}{13}} = 1,00.$$

В групах ЕГ-5 і ЕГ-6 – становить $\varphi^*_{*1} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{6}{13}} = 1,49$.

Значення другої вибірки для груп КГ-7 і КГ-8 становить:

$$\varphi^*_{*2} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{11}{13}} = 2,34.$$

А для груп ЕГ-5 і ЕГ-6, відповідно – $\varphi^*_{*2} = 2 \arcsin \sqrt{\frac{13}{13}} = 3,14$.

За формулою кутового перетворення Фішера визначимо емпіричне значення критерію (5.2). У групах ЕГ-5 і ЕГ-6 він становитиме 4,2.

Таблиця 5.6

Таблиця емпіричних частот зрізів студентів ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8

Зрізи	«Є ефект»			«Немає ефекту»	Загальна кількість студентів
	Кількість студентів	Відсоткова частка	φ	Кількість студентів	
ЕГ-5					
Передекспериментальний зріз	6	49%	1,49	7	13
Післяекспериментальний зріз	13	100 %	3,14	0	13
ЕГ-6					
Передекспериментальний зріз	6	49%	1,49	7	13
Післяекспериментальний зріз	13	100%	3,14	0	13
КГ-7					
Передекспериментальний зріз	3	15%	1,001	10	13
Післяекспериментальний зріз	11	90%	2,34	2	13
КГ-8					
Передекспериментальний зріз	3	15%	1,001	10	13
Післяекспериментальний зріз	11	90%	2,34	2	13

$$\varphi^*_{\text{емп}} (3,14 - 1,49) \sqrt{\frac{13 \cdot 13}{13 + 13}} = 4,2.$$

Для груп КГ-7 і КГ-8:

$$\varphi^*_{\text{емп}} (2,34 - 1,001) \sqrt{\frac{13 \cdot 13}{13 + 13}} = 3,4.$$

Порівняємо емпіричні значення з критичними значенням критерію:

$$\Phi^{*кр} (0,01) < \Phi^{*emp}$$

$$2,31 < 4,2 \text{ (ЕГ-5 і ЕГ-6); } 3,4 \text{ (ЕГ-7 та ЕГ-8).}$$

Зобразимо проведені нами розрахунки схематично на рисунку вісі значущості (див. рис. 5.6).

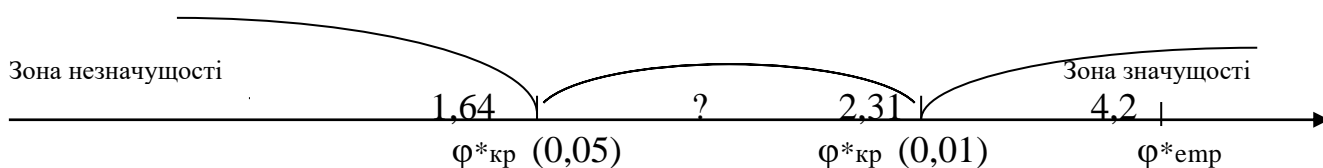


Рис. 5.6 Визначення критерію Фішера для перевірки надійності отриманих результатів ефективності педагогічної системи в групах ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 та КГ-8

Як і в попередніх випадках, отримані емпіричні значення критерію Фішера, знаходяться в зоні значущості. Отже, знову приймаємо альтернативну гіпотезу, яка свідчить про наявність розбіжностей відсоткових часток двох вибірок за результатами перед- та післяекспериментального зрізів в групах ЕГ-5, ЕГ-6, КГ-7 і КГ-8 та доводить ефективність визначених педагогічних умов професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в експериментальних групах (ЕГ-5 і ЕГ-6) на IV курсі.

Проаналізувавши результати статистичних досліджень коефіцієнтів сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в експериментальних та контрольних групах, ми виявили, що вищий рівень сформованості професійної компетентності спостерігається у двох групах (ЕГ-3 і ЕГ-4) майбутніх перекладачів на III курсі і (ЕГ-5 і ЕГ-6) на IV курсі, де під час формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері застосовувалися відібрані нами педагогічні умови. Середній коефіцієнт рівня сформованості професійної компетентності у чотирьох експериментальних групах становить 0,84. Цей факт доводить, що розроблена

педагогічна система є ефективною для успішного формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері. Контрольні групи, формування професійної компетентності в УДПА яких проходило за звичайних умов на III курсі в групах КГ-1 і КГ-2 та на IV курсі в групах КГ-7 і КГ-8 мали нижчий показник (0,79).

Далі проаналізуємо результати даного зрізу за критеріями оцінювання рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Результати післяекспериментального зрізу стосовно кожного студента за критеріями оцінювання рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА наведено у Додатку Ж. Узагальнені результати аналізу перед- та післяекспериментального зрізів подано у вигляді табл. 5.6 (див. Додаток 3).

Аналіз наведених даних свідчить, що в усіх експериментальних групах показники критеріїв рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів підвищилися, і відповідають «задовільному рівню» за формулою В. Беспалька (Беспалько, 1968, с. 56).

Кількісні показники в експериментальних групах III курсу (ЕГ-3 – ЕГ-4) зросли у порівнянні з показника передекспериментального зрізу. Загальний приріст по всіх групах становить 35 %, найбільшим на III курсі є приріст за критерієм «відсутність невмотивованих пауз» – 41 %, найнижчим за критерієм «чіткість вимови». В експериментальних групах IV курсу (ЕГ-5 – ЕГ-6) загальний приріст по всім групам становить 23 %.

Аналіз якісних показників рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері (див. Додаток 3), згідно із результатами післяекспериментального зрізу, наведеними у табл. 5.7, виявив, що показники покращилися у всіх групах, які брали участь у експериментальній перевірці ефективності педагогічних умов на III курсі.

Розглянемо деякі критерії перекладацької і білінгвальної субкомпетентності бачимо, що показники за критерієм «ступінь збереження

головного змісту ТО в ТП», який є одним із провідних критеріїв у визначенні рівня сформованості перекладацької субкомпетентності, покращилися. Під час післяекспериментального зрізу, в більшості студентів зросла адекватність ТП до ТО, зміна змісту ТО, якщо і мала місце, то була несуттєвою, типи помилок І типу були відсутні, тоді як під час передекспериментального зрізу, лише невеликій кількості студентів вдалося уникнути цього типу помилок, що призводять до втрати змісту або викривлення суттєвої інформації. Слід також зауважити, що завдання перед- та післяекспериментального зрізів відрізнялися напрямом перекладу.

Таблиця 5.7

Результати перед- та післяекспериментальних зрізів згідно з критеріями оцінювання рівня сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері на III курсі

ПОКАЗНИКИ												
ГРУПИ	Білінгвальна субкомпетентність		Перекладацька субкомпетентність		Екстралінгвістична субкомпетентність		Особистісна субкомпетентність		Стратегічна надкомпетентність		Загальна кількість балів на групу студентів	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
КГ-1	29	45	40	56	35	52	40	55	42	57	186	265
КГ-2	35	47	39	53	33	49	41	52	43	57	191	258
ЕГ-3	37	49	40	53	38	53	44	60	44	58	203	273
ЕГ-4	39	48	42	56	40	54	43	54	43	56	207	268
Приріст по всім групам у %		35 %		35 %		41 %		31 %		34 %		35 %

Під час передекспериментального зрізу майбутні перекладачі здійснювали УДПА в науково-технічній сфері з англійської мови українською, тоді як під час післяекспериментального зрізу, переклад відбувався з української мови англійською. Деякі науковці (Дридзе, 1974; Мельникова, 1977) вважають другий напрям (з української англійською) складнішим за перший (з англійської українською). На нашу думку, якщо майбутні перекладачі мають достатній рівень професійної компетентності в УДПА, то напрям перекладу не становить суттєвих труднощів.

Показники за критеріями «правильність мовного оформлення» і «плавність та гучність мовлення» є майже однаковими, відповідно 35% і 34 %. Підвищення плавності вказує на рівень сформованості навичок і вмінь девербалізації, оскільки під час УДПА промовляючи вголос першу фразу ТО, перекладач здійснює сприйняття другої тощо. А підвищення гнучкості свідчить про розвиток вмінь перекладача регулювати швидкість\темп говоріння залежно від швидкості сприйняття ТО.

Показники за таким критерієм, як «відсутність невмотивованих пауз» є найвищими в експериментальних групах (ЕГ-3 – ЕГ-4) у порівнянні з іншими показниками швидше за все це пояснюється ефективністю використання таких педагогічних умов, як комплексне застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій і використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів у процесі фахової підготовки. Майбутні перекладачі робили значно менше пауз під час здійснення УДПА післяекспериментального зрізу, що свідчить про підвищення рівня сформованості навичок і розвитку вмінь сегментації завдяки пріоритетності у процесі підготовки перекладача комунікативних завдань із часовим обмеженням.

Показники за критерієм «чіткість вимови» є найнижчими у порівнянні з іншими показниками. Студенти не завжди чітко, точно і виразно вимовляли слова і фрази, що впливає на розбірливість мовлення і розуміння її реципієнтом.

Проаналізуємо деякі якісні показники рівня сформованості професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на IV курсі.

Щодо перекладацької і білінгвальної субкомпетентностей, найвищим є приріст за критерієм «ступінь збереження головного змісту ТО в ТП» – 28%, цей факт свідчить про те, що більшості студентів IV курсу вдалося, під час післяекспериментального зрізу, передати зміст ТО в максимально повній мірі.

Таблиця 5.8

Результати перед- та післяекспериментальних зрізів згідно з критеріями оцінювання рівня сформованості ПКП в УДПА в науково-технічній сфері на IV курсі

ПОКАЗНИКИ												
ГРУПИ	Білінгвальна субкомпетентність		Перекладацька субкомпетентність		Екстралінгвістична субкомпетентність		Особистісна субкомпетентність		Стратегічна надкомпетентність		Загальна кількість балів на групу студентів	
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після
ЕГ-5	38	52	46	53	44	58	46	56	47	59	221	278
ЕГ-6	39	50	44	54	47	57	46	55	50	57	226	273
КГ-7	39	47	41	50	41	51	42	53	43	54	206	255
КГ-8	37	46	39	51	39	50	45	55	47	55	207	257
Приріст по всім групам у %		28 %		22 %		23 %		22 %		21 %		23 %

Однаковими є показники за критеріями «правильність мовного оформлення» і «чіткість вимови» – 22 % є важливим критерієм оцінки рівня володіння білінгвальною компетентністю в УДПА в науково-технічній сфері. Так, під час післяекспериментального зрізу, спостерігається, що мовлення майбутніх перекладачів стало більш розбірливим, студенти добирали адекватні лексичні одиниці під час УДПА і будували речення граматично вірно.

Найнижчим у порівнянні з іншими є приріст за критерієм «плавність та гнучкість мовлення» – 21%. Нажаль не у всіх студентів експериментальних груп ІV курсу дані показники були високими, темп мовлення МП у більшості студентів не можна вважати помірним, але загальний аналіз показників за згаданим критерієм свідчить про той факт, що майбутні перекладачі вже намагаються регулювати швидкість і темп говоріння залежно від швидкості сприйняття ТО.

Упровадження педагогічної системи формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі сприяло динамічним змінам кожного з критеріїв оцінювання рівня володіння професійною компетентністю в УДПА в науково-технічній сфері (рис. 5.7).

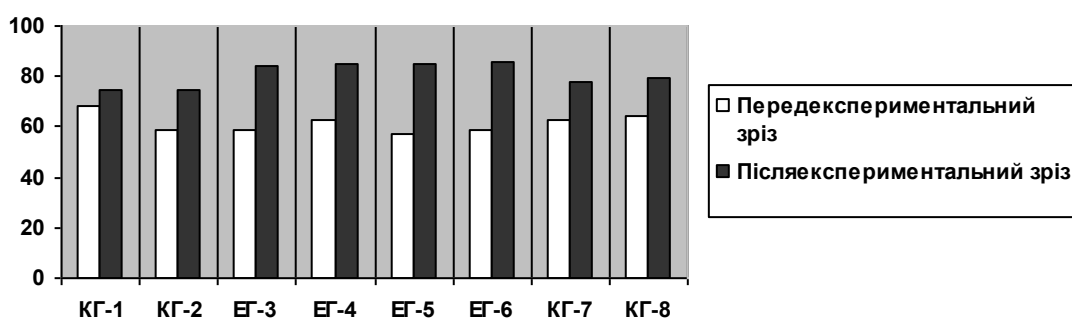


Рис. 5.7 Динаміка змін рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі

Виділення саме таких педагогічних умов, які є одним із базових компонентів педагогічної системи, було зумовлено результатами спостереження за процесом професійної підготовки майбутніх перекладачів.

Кількісний і якісний аналіз результатів експериментальної перевірки педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері доводить доцільність використання запропонованої нами педагогічної системи, оскільки результати післяекспериментального зрізу студентів груп ЕГ-3 і ЕГ-4 III курсу та ЕГ-5 і ЕГ-6 IV курсу вищі за всіма критеріями оцінювання рівня володіння професійною компетентністю в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша – це підтверджує нашу гіпотезу про ефективність не лише виділених педагогічних умов професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА, але й про ефективність застосування компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, когнітивно-діяльнісного та інформаційно-комунікативного підходів під час професійної підготовки майбутніх перекладачів.

У результаті застосування розробленої педагогічної системи у майбутніх перекладачів підвищилося відчуття впевненості у власній компетентності, під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері. Ступінь збереження головного змісту ТО в ТП збільшився, майбутні перекладачі менше нервували, а тому робили меншу кількість невмотивованих пауз, вимова стала чіткішою, а мовлення більш плавним і гнучким.

Ефективність розробленої педагогічної системи підтверджена результатами її впровадження у ЗВО України: КПІ імені Ігоря Сікорського, Запорізькому національному технічному університеті, Луганському національному університеті імені Тараса Шевченка, Донецькому національному університеті імені Василя Стуса, Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка». Аналіз сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів, теоретичних основ формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності, створення педагогічних

умов і експериментальна перевірка педагогічної системи професійної підготовки стали основою для розробки методичних рекомендацій щодо організації процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

5.4. Методичний супровід організації процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша в науково-технічній сфері

Мета методичного супроводу полягає у забезпеченні дієвості розробленої педагогічної системи формування професійної компетентності майбутніх перекладачів. З цією метою нами було розроблено методичні рекомендації щодо організації процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів під час якого здійснюється формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Методичні рекомендації з організації процесу формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів зосереджено на систематизії накопиченого теоретичного матеріалу і практичного досвіду шляхом розробки й обговорення робочих навчальних програм перекладацьких дисциплін; аналізу інтерактивних технологій, які застосовуються під час спеціально створеного курсу «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері»; процесу проведення самостійної роботи майбутніх перекладачів, проведення позааудиторних заходів як для майбутніх перекладачів, так і викладачів перекладу.

Під час організації процесу формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері необхідно враховувати знання, навички і вміння, що входять до базових субкомпетентностей: білінгвальної, екстралінгвістичної, перекладацької, особистісної і стратегічної надкомпетентності, які разом формують професійну компетентність майбутніх перекладачів.

Здійснення УДПА в науково-технічній сфері вимагає від майбутніх перекладачів здатності виконувати, як мовленнєві (аудіювання, говоріння, читання і письмо), так і психологічні (сприйняття, аналіз, синтез, відтворення) дії.

Сьогодні серед науковців не існує єдиного підходу щодо розподілу завдань під час професійної підготовки до здійснення усного перекладу. Відповідно до навичок і умінь, які входять до професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА, завдання, які використовувалися під час формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша умовно можуть бути поділені на: А – підготовчі завдання, Б – завдання для формування навичок і В – завдання для розвитку вмінь. Тоді, завдання для формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в УДПА буде розподілено між підсистемами: підсистема А – підготовчі завдання з читання, говоріння й засвоєння предметних знань та термінології; підсистема Б – завдання на сегментацію текстів, завдання на виділення опорних пунктів повідомлення, завдання на застосування трансформацій (лексичних, граматичних і лексико-граматичних); підсистема В містить завдання з вірогіднісного прогнозування, переключення, синхронізацію операцій з часовим обмеженням і реалізацію стратегії перекладу (див. Додаток Д і Додаток Е).

Методичний супровід передбачає проведення бесід з викладачами перекладу для ознайомлення їх із завданнями етапів. Завдання першого етапу спрямовані на відпрацювання окремих елементів операцій, цілісних операцій та їхніх комбінацій. Вони включають завдання спрямовані на розширення вертикального й горизонтального поля зору; на розвиток навичок і вмінь читання (девербалізація, швидкий темп); розвиток навичок і вмінь говоріння (темп мовлення); складання переліку ключових слів та дефініцій до невідомих термінів з метою засвоєння предметних знань і термінології.

Завдання другого етапу націлені на формування навичок перекладу з аркуша нескладних науково-технічних текстів та їх частин з часовим

обмеженням і без нього. До них відносяться завдання з сегментації, виділення змістових опорних пунктів і застосування перекладацьких трансформацій (лексичних, граматичних, лексико-семантичних, лексико-граматичних).

Метою завдань третього етапу є розвиток умінь перекладу науково-технічних текстів середньої та підвищеної складності. Сюди входять завдання з вірогіднісного прогнозування (на рівні слова, словосполучення, висловлювання, речення), завдання на переключення, на синхронізацію операцій (читання й говоріння) з часовим обмеженням і завдання на реалізацію стратегії перекладу (див. табл. 5.7).

Під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері необхідно враховувати фази здійснення процесу перекладу: сприйняття ТО, прийняття перекладацького рішення і оформлення ТП.

Під час формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, майбутніх перекладачів слід ознайомити із основами теоретичних положень усного двостороннього перекладу з аркуша (в яких ситуаціях він застосовується, галузі притаманні УДПА тощо), із функціональною системою усного двостороннього перекладу з аркуша (послідовність дій) та семантичними аспектами усного і письмового мовлення.

У студентів слід розвивати такі навички і вміння, як сегментація ТО, синхронізація читання і говоріння, вірогіднісне прогнозування, оперативна ідентифікація ключової інформації, застосування перекладацьких трансформацій тощо.

Враховуючи той факт, що майбутні перекладачі здійснюють УДПА саме в науково-технічній сфері, то згадані вище завдання допомагають їм отримати знання про способи передачі кількісних показників, про способи передачі відносин між лексичними одиницями НТТ, імпліцитні знання, необхідні для здійснення УДПА в науково-технічній сфері тощо.

Таблиця 5.7.

**Співвідношення етапів професійної підготовки із фазами здійснення
УДПА з метою формування професійної компетентності майбутніх
перекладачів**

ПРОЦЕС	ПІД ЕТАП	ТИП ЗАВДАННЯ	ВИД	СФЕРА	ФАЗА
ПРОФЕСІЙНА ПІДГОТОВКА В УСНОМУ ДВОСТОРОННЬОМУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНОМУ ПЕРЕКЛАДІ	ПІДЕТАП А	на розширення поля зору	на розширення горизонтального/горизонтального поля зору;	КОМП'ЮТЕРНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА НАНОТЕХНОЛОГІЇ	Сприйняття ТО
		на розвиток навичок і вмінь читання	на розвиток навичок і вмінь девербалізації / темпу (швидкості) читання;		
		на розвиток навичок і вмінь говоріння	на розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння.		Оформлення ТП
		на засвоєння предметних знань і термінології	на складання переліку ключових слів і дефініцій до них		Прийняття перекладацького рішення
	ПІДЕТАП Б	на сегментацію	на формування навичок синтагматичного читання;		
		на виділення змістових опорних пунктів	на формування навичок смислового аналізу/ на розвиток пам'яті;		
		на застосування перекладацьких трансформацій	на формування навичок застосування лексичних/граматичних/семантичних трансформацій;		
	ПІДЕТАП В	на вірогідніше прогнозування	на рівні слова, словосполучення, висловлювання, речення;		
		на переключення	на розвиток умінь переключення уваги відповідно на матеріалі різних семантичних полів; на розвиток умінь уникнення буквалізмів під час перекладу;		
		на синхронізацію операцій	розвиток умінь синхронізації читання і говоріння.		
		на реалізацію стратегії перекладу	порівняння варіантів перекладу; виправлення помилок у ТП		

Під час підготовчого етапу майбутнім перекладачам слід надавати інформацію щодо виду перекладу, фаз його здійснення, предметних галузей. Далі вони переходять до виконання завдань на розширення вертикального і горизонтального поля зору, на девербалізацію, підвищення темпу читання і говоріння. Оскільки, ці завдання не містять елементів операцій пов'язаних власне із перекладом, то метою викладача є пояснити майбутнім перекладачам роль, яку відіграють зазначені вище операції під час УДПА в науково-технічній сфері (див. табл. 5.7).

Засвоєння предметних знань і термінології в галузі комп'ютерних технологій і нанотехнологій відбувається протягом усього періоду формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.

Під час виконання завдання другого і третього етапів/підетапів, викладачі повинні пам'ятати, що формування навичок і розвиток вмінь відбувається паралельно. Незважаючи на той факт, що ми можемо розподілити процес перекладу на фази, основним завданням процесу професійної підготовки в УДПА в науково-технічній сфері є оволодіння не окремими операціями, а процесом УДПА в цілому. Для цього необхідно дотримуватися відповідної організації, де майбутні перекладачі паралельно працюють над всіма операціями, складовими процесу УДПА.

Вони починають із відпрацювання окремих елементів і переходять до цілих операцій. Після цього відбувається об'єднання декількох операцій, які власне й складають процес УДПА, їх застосування дозволяє реалізувати стратегію перекладу.

В іншому випадку, за умови лише послідовної роботи з розвитку навичок і вмінь, найбільш сформованими будуть навички та вміння, які формувалися останніми. І виникне необхідність повернення до роботи над вміннями, сформованими на початковому етапі, що, в свою чергу, призведе до труднощів під час виконання відразу декількох операцій. На нашу думку, систематичне і паралельне формування навичок і умінь, відпрацювання їх в різних комбінаціях

і умовах виконання, дозволяє отримати в процесі формування професійної компетентності в УДПА кращі результати.

Доречно розглянути інтерактивні технології, які застосовуються під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша.

Тема: Distributed and Parallel computation. Data mining.

План заняття:

1. Вступна бесіда викладача із студентами групи. Повідомлення плану заняття.
2. Перевірка домашнього завдання.
3. Подача нових лексичних одиниць.
4. Виконання вправ перед презентацією.
5. Перегляд презентації «10 useful applications of Data Mining».
6. Застосування інтерактивної технології «мозковий штурм» з метою перевірки розуміння основної інформації за темою «Data Mining».
7. Застосування кейсового методу (case study) під час здійснення підготовки до УДПА.
8. Підведення підсумків заняття. Домашнє завдання. Інструкція щодо виконання домашнього завдання.
9. Оцінка роботи студентів.

Наведемо приклади застосування таких інтерактивних технологій як дискусія і «мозковий штурм» під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Інтерактивна технологія	Зміст роботи
------------------------------------	---------------------

Презентація

T: Watch presentation about 10 useful applications of data mining and chose from this presentation at least 5 key unknown terms, share them with your classmates and ask about meaning or definition for unknown terms.

10 USEFUL APPLICATIONS OF DATA MINING

FUTURE HEALTHCARE



DATA MINING HOLDS GREAT POTENTIAL TO IMPROVE HEALTH SYSTEMS. IT USES DATA AND ANALYTICS TO IDENTIFY BEST PRACTICES THAT IMPROVE CARE AND REDUCE COSTS.

MARKET BASKET ANALYSIS

MARKET BASKET ANALYSIS IS A MODELLING TECHNIQUE BASED UPON A THEORY THAT IF YOU BUY A CERTAIN GROUP OF ITEMS YOU ARE MORE LIKELY TO BUY ANOTHER GROUP OF ITEMS.



EDUCATION

DATA MINING CAN BE USED BY AN INSTITUTION TO TAKE ACCURATE DECISIONS AND ALSO TO PREDICT THE RESULTS OF THE STUDENT.



BIO INFORMATICS

MINING BIOLOGICAL DATA HELPS TO EXTRACT USEFUL KNOWLEDGE FROM MASSIVE DATASETS GATHERED IN BIOLOGY, AND IN OTHER RELATED LIFE SCIENCES AREAS SUCH AS MEDICINE AND NEUROSCIENCE.



....

<p>«Мозковий штурм»</p> <p>Кейсовий метод</p>	<p>T: Present us the terms unknown to you from Data Mining and ask your classmates about meaning. <i>Example.</i> S1: Do you know the definition of term «dataset»? S2: As far as I understand ... S1: Could you explain what does word «accurate» mean? S2: Yes sure. We use word accurate when we talk about...</p> <p>T: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your second class. Look at the middle of the line and try to name figures along the edges.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>60 см</p> <p>84 84 84 84 84 84 84 84 84 84 84 84</p> <p>57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 2</p> <p>107 410 741 074 107 410 741 074 107 410 741 074 107 4</p> <p>70 мм</p> </div> <p><i>(Після закінчення роботи над першою карткою, студенти обмінюються картками і продовжують роботу. За одне заняття студент опрацьовує до 5 карток)</i></p> <p>T: As you are a participant in Sight Translation Training Course your next task is to look at the middle column and read all words written in right and left columns.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; text-align: center; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">accessory</td> <td style="padding: 2px;">equipment</td> <td style="padding: 2px;">гіпероточення</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">sequence</td> <td style="padding: 2px;">bandwidth</td> <td style="padding: 2px;">пристрій</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">showcase</td> <td style="padding: 2px;">source</td> <td style="padding: 2px;">програма</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">defense</td> <td style="padding: 2px;">imagery</td> <td style="padding: 2px;">просторовий</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">storage</td> <td style="padding: 2px;">device</td> <td style="padding: 2px;">джерело</td> </tr> </table> </div> <p>S1: Accessory, equipment, гіпероточення ... <i>(Студенти працюють в парах, коли один студент читає інший перевіряє його за своєю карткою)</i></p>	accessory	equipment	гіпероточення	sequence	bandwidth	пристрій	showcase	source	програма	defense	imagery	просторовий	storage	device	джерело
accessory	equipment	гіпероточення														
sequence	bandwidth	пристрій														
showcase	source	програма														
defense	imagery	просторовий														
storage	device	джерело														

Тема: Types of Websites.


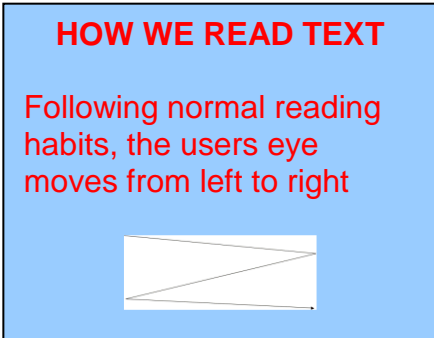
План заняття:

1. Вступна бесіда викладача із студентами групи. Повідомлення плану заняття.
2. Подача нових лексичних одиниць.

3. Підготовка до сприйняття презентації.
4. Перегляд презентації «Web Design».
5. Вправи після презентації на перевірку розуміння основної інформації.
6. Фрагмент роботи для навчання УДПА.
7. Підведення підсумків заняття. Домашнє завдання. Інструкція щодо виконання домашнього завдання.
8. Оцінка роботи студентів.

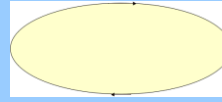
Наведемо приклад *декількох фрагментів* роботи на занятті.

Практична мета: ознайомити студентів із новими лексичними одиницями за темою «Web Design» і навчити студентів розшифровувати і перекладати аббревіатури подані в картках (розвинути вміння вірогіднісного прогнозування).

Інтерактивна технологія	Зміст роботи
<p>"Мозковий штурм"</p> <p>Презентація</p>	<p>T: We are going to watch a presentation about Web Design. What information are you expected to get on this topic?</p> <p><i>Example.</i></p> <p>S1: May be we will be shown something about what is web design.</p> <p>S2: We may get the information about where is WD used.</p> <p>S3:...Etc.</p> <p>T1: Let's start watching the presentation. Be ready to explain the main idea of the Presentation in Ukrainian.</p> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div> <div style="text-align: center; margin: 10px 0;">  </div>

HOW WE VIEW SCREENS

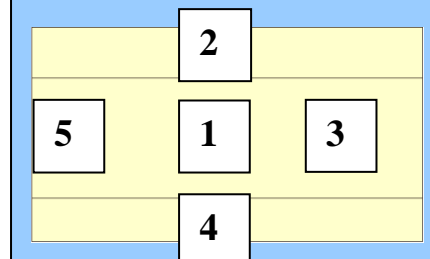
Looking at a screen, the users' eye scans in a more clockwise pattern



HOW WILL YOUR USERS READ/VIEW?

- If a page uses a lot of text, the user will read in a more traditional, left to right manner.
- If a page has more graphical elements, the user is more likely to take in the whole page.

ACCEPTED RELATIVE AREAS OF IMPORTANCE



T: So, who will be the first to start? Any volunteers?

Example:

S1: Із презентації я зрозумів, що наші очі по-різному сприймають інформацію на папері та на екрані.

S2: Найважливішою частиною, куди спершу потрапляє наш погляд є середина...

S3: ...Etc.

Робота в команді (Team-work)

(Викладач ділить групу на дві команди)

T (to T1 and T2): Work in two teams. You all work in the Translation Agency, but in two different departments. And you

<p>Кейсовий метод</p>	<p>are not trainees, because your probation period is over. Tomorrow one of the departments will make sight translation in the International Conference. Employees who participate in such conferences usually get bonus to their salary in the end of the month. So, now the task is to expand the abbreviations and translate them into Ukrainian. Team that will be the first to complete the task go tomorrow to the International Conference.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><u>TASK</u> <u>BASIC</u> <u>RAM</u></p> </div> <p>T1: BASIC – Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code; RAM – Random Access Memory... T2: OS – Operating System; SMTP – Simple Mail Transfer Protocol...</p> <p>T: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Windows OS. So, today you are a little bit nervous and try to fill in the following quiz with missing words to refresh your knowledge. You also try to translate work into target language to train your skills.</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p><u>QUIZ</u></p> <p>1 Message passing is anywhere in modern computer software.</p> <p>2 Ця робота представляє архітектуру замовленого забезпечення.</p> </div> <p>S1: Message passing is used (використовується) anywhere in modern computer software. S2: Ця робота представляє архітектуру замовленого програмного забезпечення (software) забезпечення. S3: ...Etc.</p>
------------------------------	---

Не всі завдання підготовчого етапу вимагають присутності викладача, більшість з них не становлять труднощів, навіть якщо студенти не повною мірою володіють предметним змістом, тому деякі з них можуть бути винесені

на самостійну роботу студентів. На заняттях викладач може констатувати прогрес кожного студента.

СРС майбутніх перекладачів повинна мати різноманітні організаційні форми (спільну або індивідуальну) (Чичерина, 1999). За умови індивідуального виконання завдань, викладач може констатувати наявність конкретних результатів у кожного студента. Під час спільної СРС, наприклад, майбутні перекладачі можуть працювати в парах, тоді вони можуть перевіряти один одного, констатувати досягнення тощо (див. Додаток Н).

Частина завдань, які передбачають підготовку до УДПА в науково-технічній сфері, студентам доречно виконувати самостійно. Наприклад, скласти перелік ключових слів і знаходити визначення до невідомих їм термінів з кожної теми. Такі завдання є важливими, оскільки, однією із труднощів з якими стикаються майбутні перекладачі під час УДПА в науково-технічній сфері є різний рівень предметних знань в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій у студентів однієї групи або необізнаність майбутніх перекладачів із предметним змістом взагалі.

У комп'ютерних або мультимедійних класах під час професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА пропонується використовувати електронні варіанти завдань та презентації у програмі Microsoft PowerPoint.

Окрім розглянутого вище курсу УДПА в науково-технічній сфері, методичний супровід організації процесу формування ПКП включав чотири тренінги: 1) тренінг професійної ідентичності; 2) тренінг (CPD) постійного професійного розвитку; 3) тренінг роботи в команді; 4) тренінг управління стресом. Коротко розглянемо кожний із них.

У рамках тренінгів використовувалися різноманітні інтерактивні технології навчання: рольові ігри, що моделюють реальні професійні ситуації; ділові ігри, спрямовані на проектування професійної стратегії, робота в команді, дискусійні технології, методи кейсів, мозковий штурм, презентації, обговорення конкретних ситуацій, виконання тематичних завдань і тестів.

Важливу роль в процесі професійної підготовки майбутніх перекладачів відіграє професійне самопізнання. Результатом діяльності професійного самопізнання є професійне самовизначення, яке виражається в професійній ідентичності. Таким чином, перший тренінг дає можливість активізації процесу професійного самовизначення через розвиток і удосконалення різних форм планування, прогнозування професійних стратегій, і дозволяє сформувати у майбутніх перекладачів професійну ідентичність.

Головна ідея тренінгу – це концепція професійної ідентичності, як багатовимірного й інтегративного психологічного феномена, що забезпечує цілісність, тотожність і визначеність фахівця. Вона (професійна ідентичність) розвивається під час професійної підготовки разом із становленням процесів самовизначення, самоорганізації й персоналізації.

Мета тренінгу – усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

Завданнями тренінгу є: отримання майбутніми перекладачами системи знань щодо здійснення перекладацької діяльності; формування позитивного зображення фахівця; розвиток ідентифікації з фахом.

Зміст тренінгу: майбутні перекладачі виконують завдання «Планування професійної діяльності». Для виконання завдання використовується «Модель планування професійної діяльності» (див. рис. 5.8). Завдання виконується індивідуально. Після виконання завдання студенти розбиваються на підгрупи і проводять обговорення результатів заповнення моделі кожного члена підгрупи. Далі йде групове обговорення отриманих результатів. По завершенню тренінгу проводиться підсумкове обговорення: що важливого для себе я почув/ла на тренінгу?

Перший крок у заповненні моделі планування – це збір ідей щодо можливого розвитку професійної діяльності. Ці ідеї, які необхідно аналізувати і перевіряти, наскільки вони прийнятні й придатні для перекладацької діяльності. Отримавши ідеї, переходимо до заповнення обов'язків і ролі перекладача, його робочого дня і тарифікації. Винагороди: що ви збираєтеся отримати від цієї

роботи (статус, гроші, незалежність, престиж, безпеку, задоволення від допомоги іншим, можливість кар'єрного зростання тощо).

Майбутніх перекладачів необхідно попередити, що блок «Збір інформації» потрібно урівноважити із блоком «Я-концепція». Іншими словами, те, що є у майбутніх перекладачів і що вони хочуть отримати, повинно бути в рівновазі з тим, чого від них вимагатимуть, і з тим, що вони можуть реально отримати. Блок «Я-концепція» включає: «Інтереси», «Здібності», «Цінності». Під час професійної підготовки майбутні перекладачі засвоюють багато корисної інформації, яка їм потім допомагає під час професійної діяльності, але вони, також, оточені безліччю міфів і стереотипів (Зайцева, 2002; Зеер, 2000; Пряжников, 1999).

МОДЕЛЬ ПЛАНУВАННЯ ПРОФЕСІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ									
Інтереси			Здібності		Цінності		Ідеї		Місце працевлаштування
Я-концепція							Збір інформації		
							Вимоги		Винагороди
				Перевірка реальністю					
				Прийняття рішення					
				Усвідомлення перспектив професійної діяльності					

Рис. 5.8. Модель планування професійної діяльності майбутніх перекладачів

Під час групового обговорення результатів необхідно розмежовувати професійно-корисну інформацію і стереотипи, це дасть змогу майбутнім перекладачам підвищити рівень усвідомлення перспектив професійної діяльності.

До блоку «Інтереси» і «Здібності» вноситься вся інформація, навіть та, яка на перший погляд, не поєдана із виконанням професійної діяльності. Наприклад, якщо майбутній перекладач хоче працювати гідом-перекладачем і цікавиться історією, то це збільшить його/її можливості у порівнянні із іншими фахівцями (які не знають історії або не цікавляться нею).

Головною ідеєю тренінгу постійного професійного розвитку (Continuing Professional Development) – є концепція навчання протягом усього життя і концепція «RISE» (Recognition, Imposition, Self-improvement, Enjoyment) – визнання, виконання обов'язків, самовдосконалення, задоволення. Всі вищеперераховані складові вважаються рушійними силами професійного розвитку фахівця (Рамза, 2007; Mescon, 2007).

Відповідальність за професійний розвиток включає такі елементи:

- Розуміння власних професійних потреб, інтересів та переваг навчання протягом усього життя, з метою визначення напрямів професійного розвитку.
- Визначення своїх коротко-, середньо- та довгострокових цілей кар'єрного росту.
- Розуміння шляхів розвитку, доступні шляхи розвитку для досягнення конкретних цілей у сфері кар'єри будуть різнитися залежно від цілей.
- Використання інформаційно-комунікативних технологій для полегшення професійного розвитку і спілкування.
- Обізнаність щодо наявних програм розвитку в галузі перекладу, наприклад інформація щодо проведення вебінарів, семінарів, літніх шкіл, таких як UTIC, TranslAcademy, CatforGrad тощо.

Мета тренінгу – усвідомлення майбутніми перекладачами необхідності постійного вдосконалення професійних якостей.

Завданнями тренінгу є: надання майбутнім перекладачам інформації щодо можливостей професійного розвитку в галузі перекладу і розвиток відповідальності за власні професійні рішення.

На відміну від попереднього цей тренінг проводиться англійською мовою.

Зміст тренінгу: майбутні перекладачі всією групою переглядають презентацію, відповідають на питання присвячені можливостям постійного професійного розвитку, індивідуально визначають інструменти професійного розвитку перекладача (див. рис. 5.9), проводять дискусію – наскільки дієвими є запропоновані інструменти професійного розвитку. По завершенню тренінгу проводиться підсумкове обговорення: що важливого для себе я почув/ла на тренінгу?

Content for my professional development portfolio				
Formal documents	Samples	Feedback	Professional development documents	Reflections
Qualifications	Materials you have created	Feedback from supervisors, mentors or peers	Record of guidance you have given to a colleague	Thoughts following observations

Рис. 5.9. Інструменти професійного розвитку перекладача

Майбутніх перекладачів потрібно ознайомити із можливостями, які сприяють усвідомленню й обізнаності щодо ресурсів постійного професійного розвитку, такими як:

- співпраця із колегами та іншими фахівцями;
- проведення власних досліджень;

- відвідування та презентацій і конференцій;
- участь у тренінгах;
- вступ до організацій, які мають справу із перекладом, наприклад асоціація перекладачів тощо;
- за можливості спостереження за іншими перекладачами під час УДПА.

Знання, навички і вміння отримані під час тренінгів з професійного розвитку, необхідно застосовувати на практиці, під час професійної діяльності.

Ідеї спільного виконання професійної діяльності покладено в основу тренінгу роботи в команді.

Мета тренінгу – адаптація майбутніх перекладачів до роботи в команді.

Завданнями тренінгу є: допомогти майбутнім перекладачам швидко адаптуватися в новій команді, розвивати вміння співпрацювати із клієнтами, конструктивно долати розбіжності (Омаров, 1983; Nutmaher, 1997).

Зміст тренінгу: на початку тренінгу проводиться обговорення якостей, необхідних майбутнім перекладачам для роботи в команді. Потім кожен учасник отримує картку, на якій зображено одну англійську літеру (серед карток з літерами є картки із зірочками – зірочка – може замінити будь-яку літеру). Їх завданням є об'єднатися у групи, таким чином, щоб утворився термін (галузь комп'ютерні технології або нанотехнології).

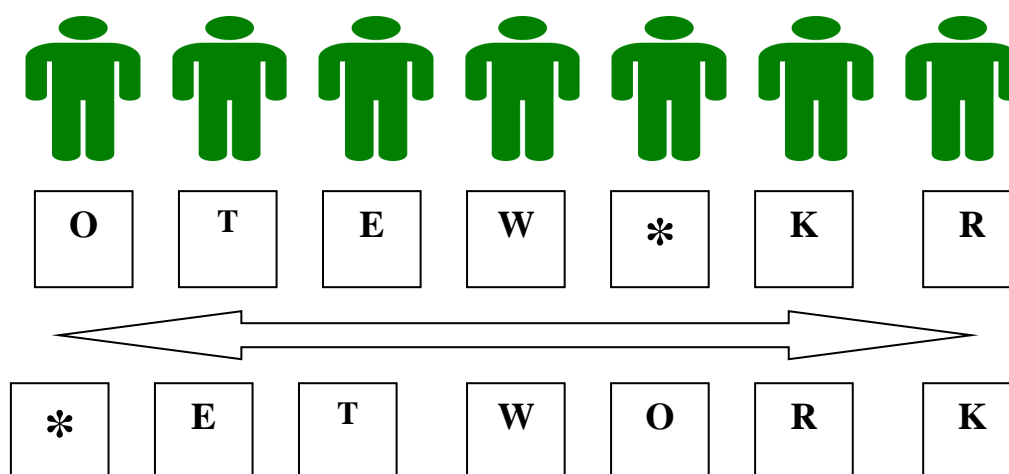


Рис. 5. 10 Приклад роботи у команді під час виконання завдання «Утвори термін».

На виконання цього завдання дається одна хвилина, після того як студенти утворили групи, їм дається дві хвилини, щоб пояснити значення терміну англійською мовою (див. рис. 5.10) Цей вид діяльності бажано повторити до шести разів, що забезпечить спілкування між усіма студентами.

На рис. 5. 10 ми бачимо, що відповідно до літер, які отримали студенти можна утворити термін «network». Зірочка замінює літеру N. Викладачу потрібно пам'ятати, що кількість літер в словах повинна дорівнювати кількості студентів у групі. Наприклад, у групі 19 студентів, тоді необхідно утворити 3 терміна (network – data – hardware). Три літери, по одній у кожному терміні можна замінити зірочками.

Після цього майбутні перекладачі виконують завдання, яке називається «Професійний скеч». Студенти сідають в коло. Викладач бере чистий аркуш паперу і пропонує їм зобразити професійну ситуацію, яка трапляється у роботі перекладача. Під час малювання кожен студент коментує те, що він малює. Кожний студент має на це півхвилини. Аркуш паперу передається по колу. Першим починає викладач. Наприклад, він/вона говорить: «Я малюю горизонтальну лінію і будівлю». Далі передає малюнок по колу. Після того, як останній студент закінчив малюнок, він передає його викладачу який бере картину і говорить: «І ось тепер я тримаю професійний скетч і бачу стіл, який намалював(а) (ім'я) ...». Потім передає скетч студенту, чий внесок у малюнок він описував, то й описує внесок іншого учасника і так далі. Після виконання завдання у групі виникає позитивний емоційний настрій, утворюється емоційна єдність. По завершенню тренінгу проводиться підсумкове обговорення: що важливого для себе я почув/ла на тренінгу?

На Європейській конференції BOO3 (UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary, 2015) було відзначено, що професійний стрес є важливою проблемою приблизно для однієї третини мешканців країн Європейського Союзу. Сучасні дослідження відзначають, що більшість стресів пов'язані із необхідністю постійно перебувати в комунікативно-насиченому, складному середовищі.

Під час перекладацької діяльності найважливішими чинниками, що викликають стрес вважаються: важкі клієнти; емоційне ставлення до клієнтів; недостатня професійна підготовка і компетентність; професійна відповідальність; нездатність діяти ефективно (Фуко, 1994).

Мета тренінгу управління стресом – підвищення здатності майбутніх перекладачів працювати у стресових ситуаціях.

Завданням тренінгу є: адаптувати майбутніх фахівців до здійснення діяльності в ускладнених умовах.

Зміст тренінгу: до початку тренінгу майбутні перекладачі переглядають відео К. МакГонігал «Як перетворити стрес на твого друга?», тренінг починається із обговорення тези про те, що важливим елементом подолання стресу є позитивне мислення (Trenholm & Jensen, 2014). Студентів підводять до висновку, що позитивне мислення передбачає вміння аналізувати причини успіхів і невдач під час професійної діяльності. Воно (позитивне мислення) допомагає майбутнім перекладачам розрізняти фактори, які піддаються і не піддаються контролю, бачити баланс і розуміти взаємовплив цих факторів. Майбутні перекладачі виконують завдання «Стресова реактивність» (Д. Грінберга) (Wallerstein, 1991).

Вони утворюють пари, один грає роль експериментатора, інший – випробуваного, який перевіряє власну стресову реактивність. Завдання складається із декількох етапів (див. рис. 5.11).

Перший етап – експериментатор вимірює пульс випробуваного і записує показники – пульс в стані спокою. Випробовані закривають очі і згадують ситуацію, в якій вони пережили неприємні емоції, відчували стрес. Потім експериментатори знову вимірюють пульс своїх випробовуваних за 30 секунд і заносять результати в другій стовпчик таблиці – пульс в стані стресової реактивності.



Пульс у стані спокою	Пульс у стані стресової реактивності	Пульс після релаксації

Рис.5. 11 Приклад виконання завдання «Стрессова реактивність»

Далі експериментатори пропонують випробуваним розслабитися, згадати по приєні емоції і знову вимірюють пульс – записують показники в третій стовпчик в таблиці пульс після релаксації. Студенти міняються місцями і повторюють завдання. Після цього обговорюють результати в парах.

Останнім є завдання під назвою «Портрет стресостійкого фахівця». Кожен учасник на аркуші записує дві особистих якості, які допомагають йому справлятися зі стресом. Група ділиться на команди, кожна команда готує свій «Портрет стресостійкого фахівця». Обов'язкова умова: в списку особистісних якостей, складених командою, має бути дві якості від кожного її учасника. Після складання списку команди складають резюме для участі в саміті «Найуспішніший і стресостійкий фахівець року». Кожна команда має можливість побачити резюме інших команд, після цього відбувається дискусія щодо якостей необхідних майбутнім перекладачам для подолання стресу. Після завершення тренінгу проводиться підсумкове обговорення: що важливого для себе я почув/ла на тренінгу?

ВИСНОВКИ ДО РОЗДІЛУ 5

Дослідження сучасного стану професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері, теоретичних основ професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері (соціально-філософських, перекладознавчих, психолінгвістичних, психологічних, лінгвістичних та методичних), визначення педагогічних умов дало можливість створити і перевірити педагогічну систему професійної підготовки майбутніх перекладачів.

1. Нами відібрано критерії оцінювання рівня сформованості перекладацької та білінгвальної субкомпетентностей в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, а саме: 1) ступінь збереження головного змісту ТО в ТП; 2) правильність мовного оформлення; 3) відсутність невмотивованих пауз; 4) чіткість вимови; 5) плавність та гнучкість мовлення. Визначено критерії оцінювання екстралінгвістичної та особистісної субкомпетентностей: 1) наявність предметних знань; 2) наявність соціокультурних та міжкультурних знань; 3) вміння працювати в команді; 4) стресостійкість; 5) знання перекладацьких етичних норм; 6) рівень пам'яті й уваги. Критеріями визначення рівня сформованості стратегічної надкомпетентності стали: 1) вміння планування процесу перекладу; 2) вміння оцінювання перекладу; 3) вміння вирішення перекладацьких проблем.

2. Методичний супровід включав професійну підготовку за курсом УДПА в науково-технічній сфері й тренінги: 1) тренінг професійної ідентичності; 2) тренінг (CPD) постійного професійного розвитку; 3) тренінг роботи в команді; 4) тренінг управління стресом.

3. З метою перевірки ефективності визначених педагогічних умов і педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері, проведено вертикально-горизонтальний природний відкритий експеримент. Ефективність розробленої педагогічної системи

професійної підготовки майбутніх перекладачів підтвердили позитивні результати експерименту.

4. Студенти всіх експериментальних груп показали високі результати, під час післяекспериментального зрізу. Отримані результати студентів експериментальних груп довели, що професійна підготовка майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері за виділеними педагогічними умовами є ефективною.

5. Проаналізовано методичний супровід організації процесу, створений у процесі здійснення професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері. Аналіз результатів проведеного дослідження дозволив укласти методичні рекомендації щодо організації професійної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Основний зміст розділу відображено у відповідних статтях і тезах автора (Сімкова, 2014e; Сімкова, 2017f; Сімкова, 2017a; Simkova, 2017d; Simkova, 2018d; Simkova, 2018e; Simkova, 2013o; Simkova, 2015p; Simkova, 2013p).

ВИСНОВКИ

У дисертації розглядається теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша. Розв'язання поставленого завдання передбачало дослідження сучасного стану професійної підготовки та теоретичних передумов формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, обґрунтування педагогічних умов та розробку педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів, експериментальну перевірку ефективності педагогічної системи в майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша у науково-технічній сфері.

У результаті здійсненого дослідження ми дійшли загальних висновків.

1. На основі системного аналізу соціально-філософської, перекладознавчої, психологічної, психолінгвістичної, лінгвістичної та методичної наукової літератури, розглянувши сучасні вимоги до професійної компетентності перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша, шляхом аналізу проекту СВО України і ОПП професійної підготовки майбутніх перекладачів, за спеціальністю 035 «Філологія (Переклад включно)», зарубіжних стандартів країн Європи, США, Канади і Австралії, нам вдалося вивчити й визначити сучасний стан розробленості проблеми формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі в науково-технічній сфері, розкрити теоретичні і методологічні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів, визначити етичні принципи, яких слід дотримуватися майбутнім перекладачам під час їхньої професійної діяльності (принцип конфіденційності, принцип неупередженості, принцип точності й правильності, принцип поваги, принцип відповідальності, принцип професіоналізму, принцип дотримання рольових меж, принцип постійного підвищення рівня знань); окреслити перелік знань, навичок і вмінь, необхідних майбутнім перекладачам для здійснення УДПА в науково-технічній сфері.

Аналіз РНП з усного двостороннього перекладу, науково-технічного перекладу, практики перекладу показав, що окремі години на формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА не виділяються, тому з метою професійної підготовки у цьому виді перекладу пропонується розроблений авторський спецкурс «Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері». Визначено, що починаючи з III-IV курсів активніше формуються перекладацька субкомпетентність і стратегічна надкомпетентність, відбувається зменшення годин на вивчення ІМ і вводяться курс практики перекладу, переклад науково-технічної літератури, усного двостороннього перекладу.

2. З'ясовано сучасні вимоги до професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері. Аналіз підходів до сутності та структури професійної компетентності перекладачів дозволив виділити п'ять основних компетентностей: білінгвальну, екстралінгвістичну, перекладацьку, особистісну субкомпетентності й стратегічну надкомпетентність і здійснити теоретико-методологічний аналіз цих понять дослідження.

Порівняльний аналіз усного і письмового видів перекладу та розгляд особливостей різних видів усного перекладу дозволив зробити висновок, що усний переклад з аркуша – це переклад письмового ТО без його попереднього прочитання, під час якого механізм зорового сприйняття ТО синхронізується з усним оформленням ТП, він є самостійним видом усного перекладу і широко використовується на практиці.

3. Беручи до уваги швидкий розвиток міжнародних відносин, появу нових рамкових програм, які передбачають жваву співпрацю між Україною та іншими державами на міжнародному рівні, в якій майбутнім перекладачам відведено важливу роль, дослідили зміст професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері, і дійшли висновку, що найбільш актуальними науково-технічними галузями для здійснення УДПА є комп'ютерні технології та нанотехнології.

Дослідження теоретичних основ формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому перекладі у науково-технічній сфері дало можливість встановити класифікації, за якими розподіляються види перекладу і глибше зрозуміти зміст поняття «усний двосторонній переклад з аркуша» та його ознаки. Розглянуто механізми, які відіграють важливу роль під час процесу усного двостороннього перекладу з аркуша: сприйняття, пам'ять, осмислення; рівнева регуляція діяльності, увага, механізми, спрямовані на стеження за відхиленням від норми; вірогіднісне прогнозування мови, що сприймається і переключення та перекодування.

Виділено три фази, здійснення яких забезпечує успішне виконання процесу УДПА в науково-технічній сфері: сприйняття ГО, прийняття перекладацького рішення і оформлення ТП – кожній з яких притаманні свої знання, навички і вміння, що входять до складу білінгвальної, перекладацької, екстралінгвістичної, особистісної субкомпетентностей і стратегічної надкомпетентності.

Для здійснення УДПА у майбутніх перекладачів необхідно розвивати і вдосконалювати навички і вміння білінгвальної та перекладацької субкомпетентностей: читання (розширення вертикального і горизонтального поля зору, девербалізацію), говоріння (темп/швидкість мовлення), сегментації тексту оригіналу, синхронізації операцій, вірогіднісного прогнозування, переключення, виділення значеннєвих опорних пунктів повідомлення, застосування перекладацьких трансформацій; знання екстралінгвістичної субкомпетентності: надавати їм предметні знання (необхідну термінологію) в галузі комп'ютерних технологій та нанотехнологій; навички і вміння стратегічної надкомпетентності: реалізація стратегій перекладу.

Під час формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері, необхідно брати до уваги труднощі, пов'язані із цією сферою: відсутність імпліцитних знань, відсутність знань про способи передачі відносин між ЛО, відсутність знань про способи передачі кількісних показників, відсутність знань про термінологію, відсутність знань про «слабкості» ГО.

4. Розроблено концепцію професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері й обґрунтувати концептуальні засади професійної підготовки майбутніх перекладачів. Методологічною основою розробки відкритої педагогічної системи підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері визначено гармонійне, інтегроване поєднання взаємодоповнюючих і збагачуючих один одного підходів: 1) компетентнісний (дав змогу визначити компонентний склад професійної компетентності майбутніх перекладачів); 2) лінгвістично-комунікативний (дозволяє дослідити фази здійснення УДПА, встановити критерії відбору й організації навчального матеріалу тощо); 3) когнітивно-діяльнісний (допомагає обрати майбутнім перекладачам власну траєкторію професійного розвитку, сприяє підвищенню стресостійкості, розвиває вміння роботи в команді в майбутніх перекладачів); 4) трансдисциплінарний (забезпечує знання необхідні майбутнім перекладачам для здійснення УДПА в науково-технічній сфері); 5) інформаційно-комунікативний (забезпечує розвиток інформаційної культури).

5. Спроектовано модель підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша та схарактеризовано її компоненти: методологічно-цільовий, процесуально-змістовий і результативно-оцінний. Відповідно до трьох факторів (методичного, лінгвістичного і перекладознавчого) виділено принципи відбору текстів: принцип автентичності, професійної спрямованості й ситуативності, принцип інформаційної насиченості, принцип доступності, принцип ефективності, термінологічної насиченості, принцип кількісної достатності тощо. Поряд із вищезгаданими факторами визначено критерії відбору навчального матеріалу для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері: критерій частотності, критерій тематичності, критерій функціональності та інтеграційний критерій. Відібраний матеріал використано для розробки спецкурсу і різноманітних завдань для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

У процесі моделювання інформаційно-освітнього середовища професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша було виділено й обґрунтовано спеціальні педагогічні умови з метою підвищення ефективності формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів: 1) комплексне застосування комунікативних, когнітивних та метакогнітивних стратегій; 2) пріоритетність комунікативних завдань із часовим обмеженням; 3) трансдисциплінарний характер; 4) використання автентичних навчально-інформаційних ресурсів; 5) спрямованість процесу фахової підготовки на усвідомлення майбутніми перекладачами перспектив професійної діяльності.

6. Розроблено відкриту педагогічну систему професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері. Створена педагогічна система потребувала експериментальної перевірки її ефективності, що зумовило проведення педагогічного експерименту. Висунення загальної гіпотези про ефективність професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері, за умови урахування компетентнісного, трансдисциплінарного, лінгвістично-комунікативного, інформаційно-комунікативного і когнітивно-діяльнісного підходів та урахування перекладознавчих (зміст поняття «переклад» та його ознаки), психологічних (перелік навичок та умінь цього виду перекладу), психолінгвістичних (зміст процесів цього виду перекладу), категорійних (систему понять, на якій ґрунтується відповідна сфера), лінгвістичних (особливості науково-технічних навчальних матеріалів й термінологічний корпус для позначення згаданих вище понять) та методичних (спецкурс, тренінги, воркшопи і способи контролю якості УДПА) чинників, дозволили перейти до експериментальної перевірки.

7. Було виділено критерії оцінювання рівня володіння майбутніми перекладачами білінгвальною, перекладацькою, екстралінгвістичною, особистісною субкомпетентностями та стратегічною надкомпетентністю в УДПА

в науково-технічній сфері. Наприклад, такі критерії як правильність мовного оформлення; чіткість вимови; плавність та гнучкість мовлення дозволяють визначити рівень володіння білінгвальною субкомпетентністю; критерії ступінь збереження головного змісту ТО в ТП і відсутність невмотивованих пауз показують рівень сформованості перекладацької субкомпетентності в УДПА; рівень предметних знань із комп'ютерних технологій та нанотехнологій в екстралінгвістичній субкомпетентності; рівень стресостійкості, наявність уміння роботи в команді – сформованість особистісної субкомпетентності; високий рівень сформованості всіх зазначених вище субкомпетентностей поряд із вміннями планування процесу перекладу, вміння оцінювання перекладу, вміння вирішення перекладацьких проблем визначають рівень сформованості стратегічної надкомпетентності.

8. Експериментально перевірено ефективність розробленої відкритої педагогічної системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша і підтверджено педагогічну доцільність розроблених теоретичних і методичних засад дослідження. Аналіз результатів експерименту засвідчив, що рівень кожної із складових професійної компетентності майбутніх перекладачів підвищився.

Результати проведеного дослідження лягли в основу створення методичних рекомендацій щодо організації педагогічної підготовки майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів цієї багатогранної науково-педагогічної проблеми. Подальшого вивчення потребують питання, пов'язані з більш глибоким розумінням сутності стратегічної надкомпетентності майбутніх перекладачів, із дослідженням впливу трансдисциплінарного підходу на формування професійної компетентності з метою здійснення перекладу в науково-технічній сфері, а також критерії визначення рівня особистісної субкомпетентності.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Автономова, Н. (2014). Культурно-историческая эпистемология: проблемы и перспективы. *К 70-летию Бориса Исаевича Пружинина*. М.: Политическая энциклопедия.
2. Алексеева, И. (2008). *Введение в переводоведение: учеб. пособие для студ. филол. и лингв. фак. высш. учеб. заведений*. М.: Академия.
3. Алексеева, В. (2006). *Методика обучения переводу деловых писем с листа (китайский язык)*. (Диссертация канд. пед. наук).
4. Андреев, А. (2005). Компетентностная парадигма в образовании: опыт философско-методологического анализа. *Педагогика*, № 4, 19–27.
5. Андреев, В. (1988) *Диалектика воспитания и самовоспитания творческой личности*. Казань: Изд-во КГУ.
6. Андреев, А. (2004). Некоторые проблемы педагогики в современных информационно-образовательных средах. *Инновации в образовании*. № 6, 98–113.
7. Андросова, М. (2013). *Теория и практика перевода: учебное пособие*. Ульяновск: УЛГТУ.
8. Аникушина, Л. (2013). Что такое информационно-образовательная среда? *Иностранные языки*. URL: <http://nsportal.ru/shkola/inostrannye-yazyki/angliiskiy-yazyk/library/2013/01/20/chto-takoe-informatsionno>
9. Арана, Л. (1961). Восприятие как вероятностный процесс. *Вопросы психологии*. М.: АПН, Вып. 5, 47–62.
10. Аршинов, В. (1999). *Синергетика как феномен постнеоклассической науки*. М.: ИФРАН.
11. Асмолов, А. (2015). Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия. *Психологические исследования*. 8 (40), 3. URL: <http://psystudy.ru>
12. Балыхина, Т. (2000). Структура и содержание российского филологического образования. *Методологические проблемы обучения русскому языку: Научное издание*. (с. 39–48). М.: Изд-во «МГУП»,.

13. Банкевич, Л. (1973). Некоторые вопросы развития устной речи по специальности. *Всесоюзное научно-методическое совещание-семинар заведующих кафедрами иностранных языков экономических вузов и экономических факультетов*. Куйбышев, (с. 49–51). Ч. 1.
14. Баранов, С. (1975). *Принципы обучения*. М.: Русский язык.
15. Барановська, Л. (2008). *Основи психології та педагогіки: Навчальний посібник для студентів ВНЗ*. Біла Церква.
16. Бархударов, Л. (1975). *Язык и перевод* (Вопросы общей и частной теории перевода. М.: Междунар. отн-я,
17. Барышников, Н. (2003). *Методика обучения второму иностранному языку в школе*. Москва: Просвещение.
18. Бассуэ Вэбб, Л. (1991). *Обучение переводу с листа как профессиональной деятельности (на материале испанского языка)*. (Автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Романские языки»). М.
19. Батаршев, А., Алексеева, И., Майорова, Е. (2007). *Диагностика профессионально важных качеств*. СПб.: Питер.
20. Бауман, З. (2008). *Текущая современность*. СПб.: Питер.
21. Беляев, Б. (1964). Психологический анализ процесса языкового перевода. *Журнал «Иностранные языки в школе»*. М.: Русский язык, Вып. 11, 160–173.
22. Беликов, В. (2004). *Философия образования личности: деятельностный аспект*: монография. М.: Владос.
23. Бернштейн, Н. (1990). *Физиология движений и активность*. М.: Наука
24. Беспалько, В. (1968). Опыт разработки и использования критериев качества усвоения знаний. *Советская педагогика*. М., № 4, 52–69.
25. Беспалько, В. *Основы теории педагогических систем* (Проблемы и методы психолого-педагогического обеспечения технических обучающих систем). Воронеж.
26. Беспалько, В. (1989). *Слагаемые педагогической технологии*. М.
27. Бобрицька, В. (2015). Європейські виміри державної кадрової політики України у підготовці працівників для системи освіти. *Вісник Національного*

- авіаційного університету. Серія Педагогіка. Психологія. К.: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАК-друк», Вип.1(6), 30–35.
28. Брандес, М. (2001). *Предпереводческий анализ текста*. М.: НВИ-ТЕЗАУРУС.
29. Бузина, Ю. (2000). *Обучение работе над английскими текстами студентов экономических факультетов*. (Дис. канд. пед. наук: 13.00.02). М.
30. Вазина, К. (1990). *Коллективная мыследеятельность – модель саморазвития человека*. Педагогика.
31. Вербицкая, М. (2004). *Устный перевод. Английский язык: I курс*. М.: Академия.
32. Вербицкий, А. (1991). *Активное обучение в высшей школе: контекстный подход* : метод. пособие. М.: Высш шк.
33. Верещагин, Е. (1969). *Психологическая и методическая характеристика двуязычия (билингвизма)*. М.: МГУ.
34. Викулина, М., Половинкина, В. (2013). Педагогическое моделирование как продуктивный метод организации и исследования процесса дистанционного образования в вузе. *Успехи современного естествознания*. № 3, 109–112.
35. Винокур, Г. (1939). О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии. *Сб. статей по языковедению МГИ ФЛ*. М.: Наука, Т. 5, 3–10.
36. Витошко, М. (2007). *Методика формирования профессиональной филологической компетентности студентов вузов (на примере спецкурса «Комплексный анализ художественного текста»)*. (Автореф. дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»). Тольятти.
37. Воеводина, Т. (1983). Устный перевод в коммуникативном аспекте и его соотношение с другими видами перевода. *Тетради переводчика*. М., Вып. 20, 66–77.
38. Воропаева, Н. (1981). *Отбор и организация текстов для чтения (английский язык, неязыковой ВУЗ)*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). Хабаровск.

39. Габидуллина, А. (2009). *Учебно-педагогический дискурс*: Монография.
40. Гавриленко, Н. (2008). *Обучение переводу в сфере профессиональной коммуникации*: монография. М.: РУДН.
41. Гавриленко, Н. (2008). Междисциплинарный подход в обучении переводу в сфере профессиональной коммуникации. Материалы международной научно-практической конференции «Современные коммуникативные технологии в языковом образовании». Хабаровск: Изд-во Тихоокеан. гос. ун-та, 32–38.
42. Гак, В., Григорьев, Б. (1997). *Теория и практика перевода*. М.: «Интердиалект +».
43. Галкіна, Г. (2012). Типологія професійно-когнітивних умінь майбутніх учителів-філологів. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. № 5, ч. 2, 20–25.
44. Гальперин, П. (1999). *Введение в психологию*. М.: Книжный дом,
45. Гальскова, Н., Гез, Н. (2005). *Теория обучения иностранным языкам: лингводидактика и методика*. М.: Академия.
46. Галян, І. (2011). *Психодіагностика: навч. посіб.* Київ: Академвидав.
47. Ганічева, Т. (2008). *Методика навчання майбутніх філологів усного англomовного двостороннього перекладу в галузі прав людини*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). Харків.
48. Гартман, Н. Старая и новая онтология. *Доклад на философском конгрессе в Испании*. Mendoza, 1949. URL: <http://anthropology.ru/ru/text/gartman-n/staraya-i-povayaontologiya/>
49. Гидденс, Э. (2004). *Ускользающий мир: как глобализация меняет нашу жизнь*. М.: Из-во «Весь мир».
50. Гребенщикова, Е. (2010). Трансдисциплинарная парадигма в биоэтике. *Знание. Понимание. Умение*. № 2, 79–83.
51. Гребенщикова, Е. (2011). *Трансдисциплинарная парадигма : наука – инновации – общество*. М.: Книжный дом «ЛИБРОКОМ».
52. Гребенщикова, Е., Киященко, Л. (2011). Трансдисциплинарная парадигма образования в «обществе знания» – позитивная утопичность проблематизации.

Утопия и образование. Томск: Томский государственный педагогический университет, 52–60.

53. Григорьева, И. (1988). *Методика обучения двустороннему переводу.* М.: Наука.

54. Григорьева, Н. (2006). *Патент № 2 322 384 Российская Федерация Способ получения нанокмпозитных материалов с упорядоченной структурой.*

55. Губина, Н. (2004). *Формирование межкультурной компетенции студентов при обучении деловому английскому языку в элективном спецкурсе (продвинутый уровень, специальность «Мировая экономика»).* (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). М.

56. Гурвич, П. (1980). *Теория и практика эксперимента в методике преподавания иностранного языка: Спецкурс.* Владимир: Владимир. гос. пед. ин-т им. П. И. Лебедева-Полянского.

57. Гуртовенко, Н. (2014). Мотиваційний компонент – головна складова готовності студентів до професійної діяльності. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія».* Серія: Психологія і педагогіка. Вип. 30, 55–58.

58. Давыдов, В. (1996). *Теория развивающего обучения.* М.: ИНТОР.

59. Давыдова, М. (1990). *Деятельностная методика обучения иностранным языкам.* М.: Высшая школа.

60. Динабург, С. (2015). Скромная зрелость трансдисциплинарности в кругу семьи и друзей. *Вестник ПНИПУ. Культура. История. Философия. Право.* № 3., 58–67.

61. Добрынин, Н. (1973). О новых исследованиях внимания. *Вопросы психологии.* М.: Наука, Вып. 3, 121–128.

62. Дридзе, Т. (1984). *Текстовая деятельность в структуре социальной коммуникации.* М.: Высш.шк.

63. Ейгер, Г., Юхт, В. (1987). Некоторые психолингвистические аспекты процесса перевода научно-технической литературы (взаимодействие фоновых и языковых знаний переводчика). *Тетради переводчика.* М., Вып. 2, 87–94.

64. Ермолович, В. (1999). Проблемы изучения психологических аспектов перевода. *Тетради переводчика*. Научно-теоретический сб. М.: Логос, Вып. 24, 45–62.
65. Емельянова, Я. (2010). *Лингвострановедческая компетенция переводчика: теория и практика*: Монография. 2-е изд., испр. и доп. Нижний Новгород: ООО «Стимул-СТ».
66. Живова, Ж. (1998). *Методика обучения переводу с листа французских экономических текстов* (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). М.
67. Жинкин, Н. (1982). *Речь как проводник информации*. М.: Наука.
68. Зайкова, И. (2009). *Методика отбора и организации текстов для обучения студентов экономических вузов письменному специальному переводу (дополнительная квалификация, английский язык)*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). Иркутск.
69. Зайцева, Т. (2002). Теория психологического тренинга. *Психологический тренинг как инструментальное действие*. М.: Смысл.
70. Занюк, С. (2002). *Психологія мотивації*: Навчальний посібник. К.: Либідь.
71. Зарицька, В. (2014). Емоційний інтелект як складова готовності особистості до професійної діяльності. *Вісник Харківського національного педагогічного університету ім. Г. Сковороди*. Серія «Психологія». Вип. 49, 42–51.
72. Згуровський, М. (2006). Болонський процес: головні принципи та шляхи структурного реформування вищої освіти України. К.: НТУУ «КПІ».
73. Зеер, Э. (2000). Психология профессионального образования: учеб пособие. Екатеринбург: Изд. урал. гос. проф.-пед. ун-та.
74. Зимняя, И. (1978). Психологический анализ перевода как вида речевой деятельности. *Вопросы теории перевода*. Сборник научных трудов ГИИЯ им. Мориса Тореза. М.: «МО», № 127, 37–50.
75. Зимняя, И. (2005). *Педагогическая психология: учебник для вузов*. Изд. второе, доп., испр. и перераб. М.: Логос.
76. Зимняя, И. (2001). *Лингвopsихология речевой деятельности*. М.: Наука.

77. Злобіна, О. (2004). *Особистість як суб'єкт соціальних змін*: монографія. Інститут соціології НАН України.
78. Зорівчак, Р. (1989). *Реалія і переклад*. Львів: Іноземна філологія.
79. Зорівчак, Р. (1985). *Статус реалії як перекладознавчого терміна*. К.: А.С.К.
80. Зязюн, І. (2008). *Філософія педагогічної дії*: монографія. Черкаси: вид-во ЧНУ імені Богдана Хмельницького.
81. Ильин, Г. (1999). *Личностно-ориентированная педагогическая технология*: научный доклад. М.: МГУ.
82. Ильченко, В., Карпенко, Е. (2010). Информационно-технологическая компетенция как компонент профессиональной подготовки переводчика. *Вісник ХНУ Збірник наукових праць*. Харків, Вып. 897, 181–185.
83. Ильченко, О. (2002). *Организационно-педагогические условия разработки и применения сетевых курсов в учебном процессе*. (Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.08). М.
84. Ильясов, И. (1986). *Структура процесса учения*. М.: МГУ.
85. *Инновационное обучение: стратегия и практика материалы первого научно-практического семинара психологов и организаторов школьного образования*. (1994). (Под ред. В. Я. Ляудис). М.: МГУ.
86. Иовенко, В. (2005). *Теоретический курс перевода. Испанский язык*. М.: ЧеРо.
87. Ипполитова Н., Стерхова Н. (2012). Анализ понятия «педагогические условия»: сущность, классификация. *General and Professional Education*. Вип. 1. 8–14. URL: http://genproedu.com/paper/2012-01/full_008-014.pdf
88. Карабан, В. (1997, 1999). *Посібник-довідник з перекладу англійської наукової і технічної літератури на українську мову*. Ч. 1 та 2. К.: Політична думка.
89. Касаткина, К. (2000). *Профессионально-ориентированное обучение переводу с листа текста делового письма студентов языковых факультетов вузов* (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.08). Тольятти.
90. Кендалл, М., Стьюарт, А. (1973). *Статистические выводы и связи*. М.: Наука.

91. Китаева, С. (1989). *Отбор оригинальных специальных текстов для обучения чтению на английском языке и методика их использования на III этапе неязыкового вуза.* (Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02). Киев.
92. Киященко, Л., Моисеев, В. (2009). *Философия трансдисциплинарности.* М.: ИФ РАН.
93. Кларин, М. (1994). *Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках.* М.: Арена.
94. Климзо, Б. (2006). *Ремесло технического переводчика.* М.: Р. Валент.
95. Климов, Е. (1996). *Психология профессионального самоопределения.* Ростов н/Д.: Феникс.
96. Ключко, В. (2011). Эволюция психологического мышления: этапы развития и закономерности усложнения. *Сибирский психологический журнал.* №. 40, 36–52.
97. Клычникова, З. (1983). *Психологические основы обучения чтению на иностранном языке.* М.: «Просвещение».
98. Князева, Е. (2005). Эдгар Морен в поисках метода познания сложного. *Метод. Природа природы.* М.: Прогресс-традиция, 5–26.
99. Князева, Е. Трансдисциплинарные стратегии исследований. *Вестник ТГПУ.* 2011. 10 (112), 193–201. URL: http://iph.ras.ru/uplfile/evolep/helena/knyazeva_e_n-193_2.pdf
100. Кобзарь, А. (2006). *Прикладная математическая статистика.* М.: Физматант.
101. Ковальчук, В., Бирка, М. (2009). Використання компетентнісного підходу при викладанні інформаційних технологій. *Інформаційні технології в економіці, менеджменті і бізнесі: зб. матеріалів XIV Міжнарод. наук.-практ. конф.* Київ: Вид-во Європ. Ун-ту, Т. 1, 39–42.
102. Козловський, Ю. (2012). *Моделювання наукової діяльності вищого навчального закладу: теоретико-методологічний аспект.* Монографія. Львів: СПОЛОМ.

103. Комендровская, Ю. (2010). *Формирование проективной компетенции переводчика-референта в процессе профессиональной подготовки*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.04). Иркутск.
104. Комиссаров, В. (2002) . *Современное переводоведение*. Учебное пособие. М.: ЭТС.
105. Комиссаров, В. (1997). *Теоретические основы методики обучения переводу*. М.: Рема.
106. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та українські перспективи*: (Бібліотека з освітньої політики). (2004). Під заг. ред. Овчарук, О. К.: «К.І.С.».
107. *Компетентнісно зорієнтована освіта: якісні виміри*: монографія. (2015). Редкол.: Огнев'юк, В., Хоружа, Л., Сисоєва, С., Чернуха, Н., Терентьєва, Н. Київ: Київ. ун-т ім. Б. Грінченка.
108. Копусь, О. (2012). Модель формування фахової лінгводидактичної компетентності майбутніх магістрів філології. *Наука і освіта*. № 8, 78–83.
109. Королькова, С. (2006). *Текстологическая модель обучения переводу студентов языковых вузов*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). Волгоград.
110. Коротенков, Ю. (2011). *Информационная образовательная среда основной школы*: Учебное пособие. М.: Академия АйТи. URL: <http://window.edu.ru/resource/849/74849>
111. Корунець, І. (2008). *Вступ до перекладознавства*. Підручник. Вінниця: Нова книга.
112. Костюк, Г. (1989). *Навчально-виховний процес і психологічний розвиток особистості*. К.: Рад. Школа.
113. Кочнева, Е., Орлова, К. (2014). Осознанное построение студентами своих профессиональных перспектив на этапе вузовского обучения. *Вестник Томского государственного педагогического университета*. Вып. 5 (146), 99–103.
114. Кошманова, Т. (1999). *Розвиток педагогічної освіти у США (1960-1998)*. Львів: Світ.

115. Кравченко, С., Салыгин, В. (2015). Новый синтез научного знания: становление междисциплинарной науки. *Социологические исследования*. № 10, 22–30.
116. Крупнов, В. (2005). *Практикум по переводу с английского языка на русский: учеб. пособие для вузов*. М.: Высш. шк.
117. Кузьмина, Н. (1970). *Методы исследования педагогической деятельности*. Л.
118. Кузьмина, Л., Григорьева, Е., Якунина, В. (1980). *Методы системного педагогического исследования*. Учебное пособие. Л.
119. Лагодинський, О. (2018). Проблемні питання іншомовної підготовки майбутніх воєнних дипломатів. *Іншомовна підготовка працівників правоохоронних органів і сектору безпеки: матеріали міжнародної науково-практичної конференції*. (с. 59–62). Київ: Національна академія прокуратури України.
120. Лapidус, Б. (1986). *Проблемы содержания обучения языку в языковом вузе: учеб. пособие*. М.: Высш. шк.
121. Лапина, Н. (1989). Эквивалентность в научно-техническом переводе и специфика деятельности переводчиков. *Коммуникативный инвариант перевода в текстах различных жанров: сб. научных трудов*. М., Вып. 343, 74–83.
122. Латышев, Л., Семенов, А. (2003). *Перевод: теория, практика и методика преподавания*. М.: Академия.
123. Латышев, Л. (2000). *Технология перевода*. М.: ТЕЗАУРУС.
124. Леонтьев, А. (1977). *Деятельность, сознание, личность*. М.: Политиздат.
125. Лемешко, Б., Лемешко, С., Постовалов, С. (2008). Сравнительный анализ мощности критериев согласия при близких конкурирующих гипотезах I. Проверка простых гипотез. *Сибирский журнал индустриальной математики*. Т. 11. № 2 (34), 96–111.
126. Лернер, И. (1980). *Процесс обучения и его закономерности*. М.: Знание.
127. Лотте, Д. (1961). *Основы построения научно-технической терминологии. Вопросы теории и методики*. М.: АН СССР.

128. Лотте, Д. (1968). *Как работать с терминологией*. М.: «Наука».
129. Лузан, П. (2004). *Теорія і методика формування навчально-пізнавальної активності студентів*. Київ: Національний аграрний університет.
130. Лузік, Е., Євтух, М., Дибкова, Л. (2010). *Інноваційні методи оцінювання навчальних досягнень*: моногр. К.: КНЕУ.
131. Лузік, Е. (2003). *Современные информационные технологии личностно-ориентировочного образования*. Монографія. М.: ЗАО «Полиграфия».
132. Лунячек, В. (2013). Компетентнісний підхід як методологія професійної підготовки у вищій школі. *Публічне управління: теорія та практика*.. Вип. 1. 155–162. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Pubupr_2013_1_27.
133. Львовская, З. (1985). *Теоретические проблемы перевода (на материале испанского языка)*: монограф. М.: Высш. шк..
134. Любашенко, О. (2007). *Лінгводидактичні стратегії: проектування процесу навчання української мови у вищій школі*: монографія. Ніжин: ТОВ «Видавництво «Аспект-Поліграф».
135. Ляховицкий, М. (1981). *Методика преподавания иностранных языков*: [учеб. пособие для филол. фак. вузов]. М.: Высш. Школа.
136. Максименко, Е. (2002). *Национально-культурная специфика отраслевых терминосистем (на матер. англ. и амер. юр. терминологии)*. (Автореф. дис. канд. филол. наук: спец. 10.02.04 – германские языки). Саратов.
137. Малихін, О., Гриценко, І. (2016). *Теоретичні основи реалізації компетентнісного підходу в організації самостійної освітньої діяльності*: монографія. Київ: НУБіП України.
138. Маркова, А. (1996). *Психология профессионализма*. М.: Междунар. гуманитар. фонд «Знание».
139. Маркова, А., Матис, Е., Орлов, А. (1990). *Формирование мотивации учения*. М.: Просвещение.
140. Мартемьянова, М. (2011). *Особенности формирования современных научных технических терминологических систем (на примере терминов нанотехнологий)*. (Дис. кандидата філол. наук: 10.02.19). Ижевск.

141. Мартинюк О. Б. *Проблеми професійної підготовки перекладачів у педагогічних дослідженнях вітчизняних та зарубіжних науковців*. URL: <http://www.narodnaosvita.kiev.ua/vypysku/15/statti/martinuk.htm>.
142. Матюшкин, А. (1972). *Проблемные ситуации в мышлении и обучении*. М.: Педагогика.
143. Марцинковская, Т. (2014). Социальная и эстетическая парадигмы в методологии современной психологии. *Психологические исследования*. 7(37), 12. URL: <http://psystudy.ru>
144. Мельников, Г. (1977). Язык, лингвистика и НТР. *Научно-техническая революция и функционирование языков мира*. М., 205–212.
145. *Методика навчання іноземних мов у середніх навчальних закладах: підруч. для студентів вищих закладів освіти*. (2002). Під ред. Ніколаєвої, С. К.: Ленвіт.
146. *Методика совершенствования специфических переводческих субкомпетенций в письменном переводе с английского языка на русский (нефилологический профиль обучения): учебно-методическое пособие*. (2012). Под ред. Ковзанович, О., Лобанова. Ижевск: Удмуртский ун-т.
147. Миллер, Дж. (1964). Магическое число 7+2. О некоторых пределах нашей способности перерабатывать информацию. *Инженерная психология*. М., 192–225.
148. Миньяр-Белоручев, Р. (1996). *Теория и методы перевода*. М.: «Московский лицей».
149. Миньяр-Белоручев, Р. (1959). *Методика обучения переводу на слух*. М.: ИМО.
150. Миньяр-Белоручев, Р. (1999). *Как стать переводчиком?* М.: Готика.
151. Миньяр-Белоручев, Р. (1976). *Учебное пособие по теории перевода*. М.
152. Мирошникова, Н. (2003). *Оптимизация отбора и организации учебного материала для обучения взрослых английскому языку (в условиях языковых курсов)*. (Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02). СПб.

153. Михайлюкова, Т. (1986). *Отбор и организация учебного текстового материала для обучения чтению на I курсе педагогического вуза (на материале английского языка)*. (Автореф. дис. канд. пед. наук: 13.00.02). К.
154. Мокий, В. (2009). *Основы трансдисциплинарности*. Нальчик: Эль-Фа. URL: www.anoitt.ru/cabdir/about_td.php
155. Мокий, В. (2011). *Методология трансдисциплинарности-4*. Нальчик: АНОИТТ, URL: <http://www.anoitt.ru/tdbiblioteka/tdmetodol.php>
156. Мокий, М. (2010). *Трансдисциплинарная методология в экономических исследованиях*. (Автореф. дис. док. экон. наук: 08.00.01 – экономическая теория). М.
157. Москалева, О. Информационно-технологическая компетентность как компонент профессиональной подготовки будущего экономиста. *Информационные технологии в образовании: конгресс конф.* URL: <http://7ito.edu.ru/2008/MariyEI/II/II-0-19.html>
158. Морен, Э. (2005). *Метод. Природа природы*. М. : Прогресс-Традиция.
159. Морен, Э. Размышления о познании. *Вестник Европы*. 2012. № 33. URL: <http://magazines.russ.ru/vestnik/2012/33/m30-pr.html>
160. Мороз, І. (2005) . *Педагогічні умови запровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу*: монографія. Київ: Освіта України,.
161. Морська, Л. (2012). *Стратегічна компетенція у навчанні іноземних мов: теоретичні та методичні аспекти*. Тернопіль: Вектор
162. Морська, Л. (2007). *Теоретико-методологічні засади підготовки вчителя іноземних мов до використання інформаційних технологій*: монографія. Тернопіль: ТНПУ імені Володимира Гнатюка.
163. Мыльцева, Н. (2007). *Система языкового образования в неязыковых специализированных вузах (на материале английского языка)*. (Автореф. дис. доктора пед. наук: спец. 13.00.02 – «Теория и методика обучения и воспитания (иностраный язык)»). Москва.
164. Мылова, И. (2006). Информационно-технологическая компетентность учителя начальной школы как результат профессиональной подготовки. *Изв.*

- Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. № 7: *Психолого-педагогические науки* (педагогика, психология, теория и методика обучения), 148–160.
165. Найн, А. (1995). О методологическом аппарате диссертационных исследований. *Педагогика*. № 5, 44-49.
166. Нелюбин, Л., Хухуни, Г. (1999). *История и теория зарубежного перевода*. М: Высшая школа.
167. Николаева, О. (2010). *Методика обучения переводу научных текстов на основе учета этимологической составляющей терминов*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.04). Курск.
168. Овчинникова, М. (2011). *Теоретичні засади побудови концепції особистісно орієнтованої підготовки вчителя математики до науководослідницької діяльності*
URL :http://www.nbuv.gov.ua/old_jrn/Soc_Gum/pspo/2011_33_2/Ovchinnikova.pdf
169. Оберемко, О. (2015). Аксиологический аспект обучения иностранному языку в лингвистическом вузе. *Вестник нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского*. № 3(39), 243–247.
170. Оборонева, И. (2006). *Автоматизированная оценка сложности учебных текстов на основе статистических параметров*. (Дис. кандидата пед. наук). М.
171. Огольцова, Е. (2010). Логика и задачи педагогического эксперимента по развитию профессионального воспитания студентов технического вуза при изучении дисциплины «История Казахстана». *Современные проблемы науки и образования*. № 3. URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=4481>
172. Оконь, В. (1990). *Введение в общую дидактику*. М.: Высшая школа.
173. Омаров, А. (1983). *Управление: искусство общения*. М.: Советская Россия.
174. Ольховська, А. (2010). Проблеми змісту перекладацької компетенції. *Наукові записи Кіровоградського державного педагогічного університету ім. В. Винниченка*. Вип. 91. 172–176.
175. Орел, М. (2012). *Основні компоненти професійної компетенції перекладача*. URL: http://www.rusnauka.com/14_ENXXI_2012/Philologia/6_110105.doc.htm

176. Осмоловская, И., Шабалин, Ю. (2014). Состав и структура модели образовательного процесса в информационно-образовательной среде. *Владимирский государственный университет им. А.Г. и Н.Г. Столетовых*. №19 (38). 18–33.
177. Остроумова, Е. (2011). Информационно-образовательная среда вуза как фактор профессионально-личностного саморазвития будущего специалиста *Фундаментальные исследования*. № 4, 37-40, URL: <https://www.fundamental-research.ru/ru/article/view?id=21225>
178. Павлыго, Т., Сердюк, Г., Шевченко, В. (2010). Стандартизация в области нанотехнологий и наноматериалов. *Журнал Наноструктурное материаловедение*. Вып. 3. 70–80.
179. Пасічник, Т. (2011). *Методика навчання майбутніх філологів писемного двостороннього перекладу комерційних листів*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.02). К.
180. Пассов, Е. (1977). *Основы методики обучения иностранным языкам*. М.: «Русский язык».
181. Підручна, З. (2009). *Формування професійної комунікативної компетентності майбутніх перекладачів у процесі фахової підготовки*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.04). Тернопіль.
182. Пиневиц, Е. (2006). *Методика обучения чтению иностранных учащихся инженерного профиля с использованием компьютерных технологий (этап предвузовской подготовки)*. (Дис. канд. пед. наук: 13.00.02). М.
183. Пименова, Н. (2012). *Mastering Translation: учебное пособие по дисциплине «Практический курс перевода первого иностранного языка» (английский язык)*. Специальность «Перевод и переводоведение». СПб.: Изд-во СПбГУЭФ.
184. Письменна, Н. (2013). Особистісно-орієнтований підхід у контексті гуманізації навчально-виховного процесу. *Проблеми підготовки сучасного вчителя*. № 8, ч. 1, 250–255.

185. Поддубный, Н. (2003). Синергетические исследования в области гуманитарных и естественных наук: сб. ст. (Науч. ред.: Н. В. Поддубный). Белгород: Политерра.
186. Подласый, И. (2004). *Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов*: учеб. пособие для вузов. М.: ВЛАДОС-пресс.
187. Подмазін, С. (1997). Особистісно-орієнтований освітній процес. Принципи. Технології. *Педагогіка і психологія*. № 2. 37–43.
188. Поліщук, Л. (2013). Основні аспекти професійної підготовки майбутніх пере-кладачів у вітчизняних вищих навчальних закладах. *Вісник житомирського державного університету*. Житомир, Вип. 68. 130–133.
189. Пласкина, М. (2014) . Анализ современных теорий обучения чтению на иностранном языке. *Проблемы и перспективы развития образования: материалы V Междунар. науч. конф.* Пермь: Меркурий. 133–136.
190. Пометун, О. (2006). Теорія та практика послідовної реалізації компетентнісного підходу в досвіді зарубіжних країн. *Компетентнісний підхід у сучасній освіті: світовий досвід та український перспективи*: кол. моногр. К., 16–24.
191. Поршнева, Е. (2002). *Базовая лингвистическая подготовка переводчика*: Монография. Нижний Новгород: Изд-во ННГУ им. Н. И. Лобачевского.
192. *Професійний саморозвиток майбутнього фахівця*: Монографія. (2011). За ред. Ковальчук, В. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка.
193. Пряжников, Н. (1999). *Теория и практика профессионального самоопределения*. М.: МГППИ.
194. Пумпянский, А. (1997). *Чтение и перевод английской научной и технической литературы: лексика, грамматика, фонетика, упражнения*. Мн.: ООО «Попурри».
195. Пьянкова, Т. (1994) *АВС переводчика научно-технической литературы*. М.: «Летопись».
196. Равен, Дж. (2002). *Компетентность в современном обществе: выявление, развитие и реализация*. Москва: Когито-Центр.

197. Ральникова, И. (2002). *Жизненные перспективы личности (психологический контекст)*: монография. Барнаул: Изд-во Алт. ун-та.
198. Ральникова, И., Ипполитова, Е. (2009). Трансформация представлений студентов о профессиональных перспективах как фактор самоорганизации в кризисные периоды обучения в вузе. *Сибирский психологический журнал*. № 32. 18–22.
199. Рамза, Н. (2007). Тренинговые стратегии обучения иностранным языкам: зарубежный опыт. *Известия Калининградского государственного технического университета*. №11. 242–246.
200. Ребрій, О. (2006). *Основи перекладацького скоротису*: навчальний посібник для студ. вищ. навч. закл. За ред. Л. Черноватого, В. Карабана. Вінниця: Нова Книга..
201. Ревзин, И., Розенцвейг, В. (1964). *Основы общего и машинного перевода*. М.: Междунар. отн-я.
202. Рецкер, Я. (1974). *Теория перевода и переводческая практика*. М.: Междунар. отн-я.
203. Рогущина, Ю. (2007). Использование критериев оценки удобочитаемости текста для поиска информации, соответствующей реальным потребностям пользователя. *Проблеми програмування*. № 3. 76–87.
204. *Розвиток творчого потенціалу майбутнього фахівця*: монографія. (2014). Дмитренко, Т., Яресько, К, Колбіна, Т., Копилова, С., Давидова, Ж., Нагаєв, В. та інші. Херсон.
205. Розенцвейг, В. (1972). *Языковые контакты*. Ленинград: Наука.
206. Рыбакова, А. (2010). *Педагогические условия формирования информационно-технологической компетенции лингвиста-преподавателя*. (Дис. кандидата пед. наук: 13.00.08). Махачкала,. URL: <http://www.dissercat.com/content/pedagogicheskie-usloviya-formirovaniya-informatsionno-tekhnologicheskoi-kompetentsii-lingvisty-prepodavatelya>
207. Рубинштейн, С. (1973). *Проблемы общей психологии*. М.: «Педагогика».

208. Садиков, А. (1980). К вопросу о структуре переводческого акта. *Сборник научных трудов ГИИЯ им. М. Горька*. М.: Наука, Вып. 166. 57–75.
209. Сафонова, В. (2004). *Коммуникативная компетенция: современные подходы к многоуровневому описанию в методических целях*. М.: Еврошкола.
210. Семигінівська, Т. (2014). *Формування професійної етики майбутніх перекладачів авіаційної галузі у процесі вивчення суспільно-гуманітарних дисциплін*. (Дис. канд. пед. наук: спец. 13.00.04 «Теорія і методика професійної освіти»). Київ.
211. Семенишин, І. (2011). Навчальні стратегії у вивченні англійської мови як методична проблема. *Наукові записки*. Серія: Педагогіка, № 2. 156–159.
- Сімкова, І. (2015e). Аналіз наявної методики навчання усного перекладу з аркуша у ВНЗ України та її відповідність міжнародним стандартам. *Вісник Національного авіаційного університету*. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр. Вип. 2 (7). 107–111.
212. Сімкова, І. (2013j). Аналіз традиційних підходів до навчання перекладу. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*. (сс. 173–175). К.: НТУУ «КПІ».
213. Сімкова, І. (2018b). Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері. Навчальний посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 180 с.
214. Сімкова, І. (2013e). Відбір і організація матеріалу для навчання усного перекладу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал. № 8 (34). 270–279.
215. Сімкова, І. (2013h). Визначення цілей навчання перекладу майбутніх філологів. *Традиції та новації сучасної освіти в Україні*. (сс. 28–30). Сімферополь: ДІАЙП.
216. Сімкова, І. (2013g). Вимоги до фахової компетенції майбутніх перекладачів: європейський стандарт. *Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации*. Ч. 1. С. 273–276.

217. Сімкова, І. (2017b). Діагностика рівня фахової компетентності майбутніх бакалаврів-філологів в усному перекладі з аркуша. *Вісник Черкаського університету*, Серія «Педагогічні науки». Вип. 10.2017. 113–118.
218. Сімкова, І. (2017a). Експериментальна перевірка ефективності методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері на рівні бакалавра. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Вип. 37-1, Том V (73): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 254–262.
219. Сімкова, І. (2015b). Загальні передумови методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Журнал «Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля»*, Серія: Педагогіка і психологія. Вип. 1(9). 269–274.
220. Сімкова, І. (2015i). Інноваційний підхід до формування фахової компетентності у майбутніх перекладачів. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції *«Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін»*. (сс. 43-45). Том. I. Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка.
221. Сімкова, І. (2013с). Методичні основи навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. Збірник статей *«Проблеми сучасної педагогічної освіти»*, Серія Педагогіка і психологія. Вип. 39, Ч. 4. 209–214.
222. Сімкова, І. (2015с). Методика навчання абзацно-фразового перекладу та усного перекладу з аркуша. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету*. Серія: Педагогіка і психологія. Вип. 24. 79–88.
223. Сімкова, І. (2014d). Особливості вибору предметного змісту для навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері. IV Міжнародна науково-методична конференція *«Іношомовна освіта: у вищій технічній школі: методи, підходи, технології»*. (сс. 109–111). К. : ЦУЛ.
224. Сімкова, І. (2016с). Особливості організації навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері на рівні бакалавра. *Гуманітарний вісник*

ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди». Дод. 1 до Вип. 37, Том III (71). 252–260.

225. Сімкова, І. (2013а). Особливості формування фахової компетенції в майбутніх перекладачів. *Науково-практичний журнал Південного науково-практичного центру НАПН України «Наука і освіта»*, Серія: Педагогіка і психологія. Вип. № 3/СХІІІ. 165–168.

226. Сімкова, І. (2015f). Особливості формування перекладацької компетентності. *Перспективные научные исследования*. (сс. 70–83). Софія: Бял ГРАД-БГ.

227. Сімкова, І. (2013і). Основні складові інформаційно-технологічні компетенції майбутніх філологів. VIII Міжнародна науково-практична конференція «*Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі*». (сс. 134–137). Луганськ, 12-14 листопада р.

228. Сімкова, І. (2017f). Основні положення гіпотези для проведення методичного експерименту в навчанні УПА. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції «*Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*». (сс. 153–155). К.: НТУУ «КПІ».

229. Сімкова, І. (2016а). Професійні стандарти у галузі перекладу і освітні вимоги до його навчання. *Вісник Національного авіаційного університету*. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць. Вип. 1 (8). 115–119.

230. Сімкова, І. (2016b). Реалізація методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти». Вип. 30. 32–37.

231. Сімкова, І. (2015k). Роль зарубіжних стандартів у методиці навчання перекладу. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «*Україна і світ: діалог мов та культур*». (сс. 638–639). 1-3 квітня 2015 р. К.: КНЛУ.

232. Сімкова, І. (2012b). Сучасні вимоги до підготовки майбутніх філологів. Збірник матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «*Україна в євроінтеграційних процесах*». (сс. 186–188). К.: КиМУ. Т.2. Вип. 21.

233. Сімкова, І. (2015h). Особливості формування перекладацької компетентності. Матеріали за 11-а міжнародна научна практична конференція «*Бъдещите изследвания*». (сс. 27–29). Том 6.
234. Сімкова, І. (2012a). Сучасні підходи до підготовки майбутніх перекладачів до англомовного науково-технічного перекладу. *Наукові записки. Серія «Філологічна»*. Острог: Видавництво Національного університету «Острозька академія». Вип. 30. С. 285–288.
235. Сімкова, І. (2014a). Сучасний стан навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Педагогіка вищої та середньої школи (Збірник наукових праць)*. Вип. 42. 67–71.
236. Сімкова, І. (2017g). Сучасні підходи до навчання усного двостороннього перекладу з аркуша. *Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень Європейської дидактики вищої школи: матеріали Міжнародної науково-методичної конференції 30-31 жовтня 2017 року*. (сс. 71–72). К.: НПУ імені М. П. Драгоманова.
237. Сімкова, І. (2013d). Теоретичні передумови методики навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. Збірник статей «*Проблеми сучасної педагогічної освіти*», Серія Педагогіка і психологія. Ч. 3, Вип. 41. 201–207.
238. Сімкова, І. (2015a). Теоретичні основи навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал. № 4 (48). 364–370.
239. Сімкова, І. (2013b). Цілі і зміст навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. № 21 (280). 129–133.
240. Сімкова, І. (2017h). Новітні вимоги до підготовки майбутніх перекладачів *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції*. (сс. 209–211). Тернопіль ТНПУ ім. Володимира Гнатюка.

241. Сімкова, І. (2013f). Навчання усного перекладу майбутніх філологів з позицій міждисциплінарного підходу. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. Серія: Філологія. Педагогіка: Зб. н. праць. № 2. С. 83–90.
242. Сімкова, І. (2013i). Формування компетентності у майбутніх перекладачів. *Сучасні тенденції викладання іноземних мов у вищій школі: інтерактивні технології навчання*. (сс. 96–98). К.: НТУУ «КПІ».
243. Сімкова, І. (2012c). Роль професійних функцій в структурі компетентності майбутніх філологів. *Materialy IX mezinarodni vedecko-prakticka conference «Veda a vznik – 2012/2013»*. (сс. 86–88). Dil 20.
244. Сімкова, І. (2014c). Послідовність навчання різних видів усного перекладу філологів-бакалаврів. *X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa przestrzen Europy – 2014»*. (сс. 54–57). Przemysl. Vol. 16.
245. Сімкова, І. (2016f). Принципи відбору текстів для навчання науково-технічного перекладу. Матеріали за XII Міжнародна научна практична конференція *«Ключови въпроси в съвременната наука – 2016»*. (сс. 36–38). Т. 9.
246. Сімкова, І. (2014f). Навчання усного перекладу з аркуша як засобу міжкультурної комунікації у науково-технічній сфері. Всеукраїнська науково-практична конференція *«Нові концепції викладання іноземної мови у світлі сучасних вимог»*. (сс. 105–106). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова.
247. Сімкова, І. (2015d). Психолінгвістичні та психологічні основи розробки методики навчання усного перекладу з аркуша. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов»*. Вип. 82. Педагогічні науки. 40–46.
248. Сімкова, І. (2014e). Проблеми професійного становлення майбутніх перекладачів. Міжнародна науково-практична конференція *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 120–122). Київ.
249. Сімкова, І. (2016e). Особливості перекладу термінів у науково-технічних текстах. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасні*

підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов». (сс. 104–106). К.: НТУУ «КПІ».

250. Сімкова, І. (2015l). Особливості науково-технічних текстів. Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції *«Іншомовна освіта у вищій технічній школі : методи, підходи, технології»*. (сс. 126–127). К.: НТУУ «КПІ».

251. Сімкова, І. (2015j). Навчання перекладу як особливого виду мовленнєвої діяльності. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 135–136). К.: НТУУ «КПІ».

252. Сімкова, І. (2016d). Різновиди вправ для навчання усного перекладу з аркуша. Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 99–100). К.: НТУУ «КПІ».

253. Сімкова, І. (2018a). Формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі: монографія. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 256 с.

254. Скаткин, М. (1986). *Методология и методика педагогических исследований*. М.: Педагогика.

255. Смирнов, А. (1966). *Проблемы психологии памяти*. М.: «Просвещение».

256. Собчик, Л. (2007). *Стандартизированный многофакторный метод исследования личности СМЛЛ (ММРІ) Практическое руководство*. М.: Речь.

257. Соловова, Е., Пореченкова, Е. (2006). *Формирование филологической компетенции в профильной школе и вузе*. ИЯШ. № 8. 13–18.

258. Спажев, Ю., Филиппов, А. (1962). *Курс военного перевода*. М.: «Воениздат».

259. Столяренко, О. (2015). *Моделювання педагогічної діяльності у підготовці фахівця*. Вінниця: Ніланд-ЛТД. URL: <http://stolyarenko.vk.vntu.edu.ua/file/yfdxfkmyfhjfnf/ad302d3a144fbed72a223c5073cf5f7c.pdf>

260. Столярова, О. (2015). История и философия науки versus STS. *Вопросы философии*. № 7. 73–78.

261. Талызина, Н. (1985). *Теоретические основы разработки модели специалиста*. М.: Знание.
262. Тимофеева, Т. (2011). *Формирование коммуникативной компетенции студентов в коммуникативной деятельности в процессе обучения иностранному языку*. Ульяновск: УлГТУ.
263. Трофимова, С. (2004). *Методика обучения общественно-политическому письменному переводу на языковом факультете (на материале французского языка)*. (Дис. канд. пед. наук: 13.00.02). М.
264. Улитина, С. (1999). *Формирование структурно-композиционных навыков ино-язычного профессионально-ориентированного чтения у переводчиков в условиях деловой коммуникации*. (Дис. канд. пед. наук: 13.00.02). Пермь.
265. Устинова, Л., Адекенова, А., Литвинова, О. (2015). Проверка сложности выпускных работ учащихся и студентов на основе статистических параметров. *Молодой ученый*. № 8, 148–152.
266. Циммерман, Г. (2007). *Обучение профессионально ориентированному чтению студентов юридической специальности (специализация «международное право»)*. (Дис. канд. пед. наук: 13.00.02). СПб.
267. Цвиллинг, М. (2009). *О переводе и переводчиках*. М.: АРТЕКС.
268. Цвиллинг, М. (2010). Межкультурные аспекты перевода в подготовке переводчик. *Вопросы филологии*. № 1 (34), 60–63.
269. Федоров, А. (1968). *Основы общей теории перевода*. М.: Высшая школа.
270. Федоров, А. (1983). *Основы общей теории перевода (лингвистические проблемы)*: Для ин-тов и фак. иностр. яз. учебное пособие. 4-е изд., перераб. и доп. М.: Высш. шк.
271. Федосеева, И., Косыгина, В. (2010). *Формирование ключевых компетентностей у будущих специалистов в условиях профессионального обучения*: монография. Иркутск: Изд-во ГОУ ВПО ВСГАО.
272. Фоломкина, С. (1983). *Функция текста в обучении иностранному языку*. Сб. науч. тр. М.: МГТШИЯ им. М. Тореза. Вып. 277, 125-134.

273. Фоломкина, С. (2005). *Обучение чтению на иностранном языке в неязыковом ВУЗе*. М.: Высшая школа.
274. Фуко, М. (1994). *Слова и вещи. Археология гуманитарных наук*. СПб.: А-сад.
275. Халеева, И. (1989). *Основы теории обучения пониманию иноязычной речи: (Подготовка переводчиков)*. М.: Высш. шк.
276. Холодная, М. (2004). *Когнитивные стили. О природе индивидуального ума*. 2-е изд. СПб.: Питер.
277. Хуторской, А. (2003). Ключевые компетенции как компонент личностно-ориентированной парадигмы образования. *Народное образование*. № 2. 58–64.
278. Хуторской, А. (2013). *Компетентностный подход в обучении*. Научно-методическое пособие. М.: Изд-во «Эйдос», Издательство Института образования человека : ил. (Серия «Новые стандарты»).
279. Чередниченко, О. (2007). Складові професійної компетенції письмового та усного перекладача. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. 41. 25-27.
280. Чернов, Г. (1987). *Теория и практика синхронного перевода*. Международные отношения.
281. Черноватий, Л. (2013). *Методика викладання перекладу*. Вінниця: Нова Книга.
282. Черноватий, Л., Гінзбург, О. (2009). Проблеми оцінювання письмових перекладів майбутніх перекладачів з англійської мови на українську. *Вісник Чернігівського державного педагогічного університету*. Серія: Педагогічні науки. № 70. 231–235.
283. Черноватий, Л., Якушева, Н. (2007). Проблеми формування фахової компетенції майбутніх перекладачів. *Вісник Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*. Х.: «Константа». 135–137.
284. Черноватий, Л., Карабан, В., Ковальчук, Н., Ярощук, І., Ганічева, Т., Кукуєва, Н. (2008). *Практичний курс англійської мови: Підручник для студентів*

четвертого курсу вищих закладів освіти (філологічні спеціальності та спеціальність «Переклад»). Вінниця : Нова Книга.

285. Чичерина, Н. (1999). Самостоятельная работа: личностные стратегии изучения иностранного языка. *Аспекты лингвистических и методических исследований*. Архангельск: Поморский гос. ун-т, 99–105.

286. Чорна, М. (2014). Компетентнісний підхід у підготовці майбутніх спеціалістів як орієнтир для розвитку національної системи освіти. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. Сер.: Педагогіка і психологія: зб. статей. Ялта: ЗВВ КГУ, Вип. 44, ч. 3, 282–290.

287. Чужакин, А. (2003). *Прикладная теория устного перевода и переводческой скорописи*. Курс лекций. М.: Р. Валент.

288. Чужакин, А., Палажченко, П. (1999). *Мир перевода, или вечный поиск взаимопонимания*. М.: Валент.

289. Швейцер, А. (1988). *Теория перевода: Статус, проблемы, аспекты*. М.: Наука.

290. Швейцер, А. (1999). Междисциплинарный статус теории перевода. *Тетради переводчика*. М.: Изд-во МГЛУ, Вып. 24. 20–31.

291. Ширяев, А. (1979). *Синхронный перевод: деятельность синхронного переводчика и методика преподавания синхронного перевода*. М.: «Воениздат».

292. Шмоніна, Т. (2014). Особистісно-орієнтований підхід у навчанні іноземних студентів в Україні. *Проблеми сучасної педагогічної освіти*. Сер.: Педагогіка і психологія. Ялта: РВВ КГУ, Вип. 45, ч. 3, 263–269.

293. Штофф, В. (1963). *Роль моделей в познании*. Л.: Изд-во ЛГУ.

294. Штульман, Э. (1980). Теоретические основы организации научно-экспериментального методического исследования. *Иностранные языки в школе*. № 1. 42–47.

295. Щукин, А. (2007). *Лингводидактический энциклопедический словарь: более 2000 единиц*. М.: Астрель : АСТ : Хранитель.

296. Уемов, А. (1871). *Логические основы метода моделирования*. М.

297. Эльконин, Д. (1989). *Избранные психологические труды*. М.

298. Ягупов, В., Свистун, В. (2007). Компетентнісний підхід до підготовки фахівців у системі вищої освіти. *Наукові записки НаУКМА*. Серія: Педагогічні, психологічні науки та соціальна робота.. Т. 71, 3–8.
299. Якунин, В. (2000). *Педагогическая психология*. СПб.: АСК.
300. Ahmed, I., Nawaz, M., Iqbal, N., Ali I., Shaukat, Z. (2010). Effects of motivational factors on employees job satisfaction a case study of University of the Punjab, Pakistan. *Usman International Journal of Business and Management*. vol. 5(3), 70–80.
301. Anderson, N. (2005). L2 learning strategies. *Handbook of research in second language teaching and learning*. In E. Hinkel. (Ed). Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 757–771.
302. Arevalillo J. *The EN-15038 European Quality Standard for Translation Services: What's Behind It?* URL: <http://www.translationdirectory.com/article472.htm>
303. Alves, F., Goncalves, J. (2007). Modelling translator's competence: Relevance and expertise under scrutiny. *Doubts and Directions in Translation Studies*. Amsterdam; Philadelphia: Benjamins, 41–55.
304. Babbage, C. (1864). *Passages from the life of a philosopher*. Longman: Roberts, & Green.
305. Barlow, C. (2000). *Guilford's Structure of the Intellect*. URL: <http://www.cocreativity.com/handouts/guilford.pdf>
306. Bédard, C. (2000). Translation memory seeks sentence-oriented translator. *Traduire*. URL : http://www.terminotix.com/eng/info/mem_1.htm.
307. Bédard, C. (1986). *La Traduction technique: principes et pratique*. Montreal: Linguatex,
308. Bernard, L., Mills, M., Swenson, L., Walsh, R. (2005). An evolutionary theory of human motivation. *Genetic, Social & General Psychology Monographs*. Vol.131(2), 129–184.
309. Bell, R. (1993). *Translation and Translating*. London: Longman.

310. Bourdieu, P. (1988). *Homo Academicus*. Cambridge: Polity Press, Available at: <http://www.arasite.org/homoacad.html>.
311. Breddik, U. (2014). *Management in an Organization*. N. Y.: Springer.
312. Byrne, J. (2012). *Scientific and Technical Translation Explained*. Rutledge: Taylor and Francis Group LLC.
313. Byrne, J. (2006). *Technical Translation: Usability Strategies for Translating Technical Documentation*. Dordrecht: Springer.
314. Canale, M., Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*. Vol. (1), 1–47.
315. Catford J. (1965). Linguist Theory of Translation. *An Essay in Applied Linguistics*. London: Oxford University Press, VIII, V. 1–10.
316. Castells, M. (2010). The Information Age: Economy, Society and Culture. *The Rise of the Network Society*. Oxford: Wiley-Blackwell, Vol. 3
317. Celce-Murcia, M. (2007). Rethinking the role of communicative competence in language teaching. *Intercultural language use and language learning*. (In E.A. Soler, M.P.S Jordà (Eds.), 41–57.
318. Chomsky, N. (2000). *New Horizons in the Study of Language and Mind*. Cambridge: Cambridge University Press.
319. Cohen, A. (2011). *Strategies in Learning and Using a Second Language*. Harlow, Essex: Pearson Education Ltd.
320. Cohen, A., Hacker, W. (1994). *Cognitive and motivational aspects of action: Selected rev. papers*. Great Britain.
321. Delisle, J. (2004). La traduction: une specialisation, une profession. Traduction: la formation, les spécialisation et la profession. Sous la direction de Gina Abou Fadel, Jean Delisle, Henri Awaiss et Sleiman Al Abbas. *Université Saint-Joseph-Faculté des lettres et des sciences humaines*. Ecole de traducteurs et d'interprètes de Beyrouth. Beyrouth, Liban, 3–22.
322. Delisle, J. (1998). Le métalangage de l'enseignement de la traduction d'après les manuels. *Enseignement de la traduction et traduction dans l'enseignement*. Sous

- la direction de Jean Delisle et Hannelore Lee-Jahnke. Presses de l'Université d'Ottawa, 185–242.
323. Dickinson, L. (1987). *Self-instruction in Language Learning*. Cambridge: Cambridge University Press.
324. Doyle, M. (2003). Translation Pedagogy and Assessment: Adopting ATA's Framework for Standard Error Marking. *The ATA Chronicle* I November / December, 21–29.
325. Drexler Eric, K. (1996). Engines of Creation. *The Coming Era of Nanotechnology Fourth Estate*. London.
326. DuBay, H. (2004). *The principles of readability*. URL: <http://www.nald.ca/library/research/readab/readab.pdf>
327. Garretson, D. (2007). A Psychological Approach to Consecutive Interpretation. *Meta* XXVI, V. 3, 244–254.
328. Greene, J. (1972). *Psycholinguistics. Chomsky and Psychology*. Harmondsworth: Penguin.
329. Geen, R. (1991). Social motivation. *Annual Review of Psychology*. V. 42. 377–400.
330. Gile, D. (2009) *Basic Concepts and Models for Interpreter and Translator Training*. Philadelphia: John Benjamin Publishing.
331. Gleiter, H. (2000). Nanostructured materials. Basic Concepts and Microstructure. *Acta Mater*. V. 48, 1–29.
332. Giest, H., Lompscher, J. (2006). Lerntätigkeit – Lernen aus Kulturhistorischen Perspektive. *Ein Beitrag zur Entwicklung einer neuen Lernkultur im Unterricht*. Berlin: Lehman, Band 15.
333. Goeminne, G. (2012). Lost in translation: climate denial and the return of the political. *Global Environ. Politics*. № 12, 1–8.
334. González Davies, M. (2004). *Multiple Voices in the Translation Classroom*. Amsterdam, John Benjamins.

335. Göpfereich, S., Jääskeläinen, R. (2009). Process research into the Development of Translation Competence: Where are We, and Where do We need to go. *Across Languages and Cultures*. Vol. 10.2, 169–191.
336. Gouadec, D. (2003). Position paper: notes on translator training. In A. Pym, C. Fallada, J. R. Biau and J. Orenstein, eds., *Innovation and E-Learning in Translator Training*. Tarragona, Universitat Rovira i Virgili, 11–19.
337. Gutt, E.-A. (1991). *Translation and Relevance. Cognition and Context*. Oxford: Basil Blackwell.
338. Gutt, E.-A. (2001). *Challenges of metarepresentation to translation competence*. Cogprints. URL: http://cogprints.org/6328/1/LICTRA2001-Gutt_w_figures.pdf.
339. Engeström, Y. (2008). *From Teams to Knots: Activity-Theoretical Studies of Collaboration and Learning at Work*. Cambridge: Cambridge University Press.
340. Ersozlu, E. (2005). Training of Interpreters: Some Suggestions on Sight Translation Teaching. *The Translation Journal*. Vol. 9, № 4. URL: <http://accurapid.com/journal/34sighttrans.htm>.
341. Feynman, R., Brown, L. (2000). *20th Century Physics*. World Scientific. N. Y.: World Scientific Publishing Company.
342. Ferreira, A., Schwieter, J. (2015). *Psycholinguistic and Cognitive Inquiries into Translation and Interpreting*. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
343. Flesch, R. (1948). A new readability yardstick. *Journal of Applied Psychology*. Vol. 32. Number 3. P. 221–233. URL : <http://dx.doi.org/10.1037/h0057532>
344. Folkart, B. (1993). Modes of Writing: Translation as Replication or Invention. *Romance Language Annual*, V. 5, 15–22.
345. Fontanet, M. (2011). *The technical Translator: the Sherlock Holmes of Translation? / Translating English technical texts (parts I and II)*. Genève: Cern and University of Geneva.
346. Fox, O. (2000). The Use of Translation Diaries in a Process-oriented Translation Teaching Methodology. *Developing Translation Competence*. (In:

- Schäffner, C. & Adab, B. (eds). Amsterdam, Philadelphia: John Benjamins, 115–130.
347. Fraser, J. (2008). The Broader View: How Freelance Translators Define Translation Competence. (Ed. by C. Schaffner, B. Adab). *Developing Translation Competence*. Amsterdam: Philadelphia: Benjamins. 51–62.
348. Frodeman, R., Klein, J., Mitcham, C. (2010). *The Oxford handbook of interdisciplinarity*. Oxford.
349. Hale, S. (2007). *Community Interpreting*. Hampshire: Palgrave Macmillan.
350. Hansen, G. (2010). Retrospection methods in translator training and translation research. *Journal of specialised Translation*. Vol. 5. URL: http://www.jostrans.org/issue05/art_hansen.php
351. Harris, B. (1997). The Importance of Natural Translation. *Working Papers in Bilingualism*. № 3. 96–114.
352. Hassan, B. (2013). Translation as a Mental Activity: from Psycholinguistics to Neurolinguistics. *International Journal of Cognitive Linguistics*. New-York: Nova Science Publishers, Vol. 4 Issue 1, 55–64.
353. Hatim, B. (2004). Translation: An Advanced Resource Book. Routledge *Applied Linguistics*, Routledge. URL: <http://linguistlist.org/issues/15/15-2787.html>
354. Hejwowski, K. (2004). *Kognitywno-komunikacyjna teoria przekładu*. Warsaw: Wydawnictwo Naukowe PWN.
355. Holmes, J. (1994). *Translated!: Papers on Literary Translation and Translation Studies*. (With an introduction by Raymond van den Broeck). Amsterdam Atlanta: Rodopi.
356. House, J. (2001). Translation Quality Assessment: Linguistic Description versus Social Evaluation. *Meta*. XLVI № 2, 243–257.
357. Horn-Helf, B. (1999). *Technisches Übersetzen in Theorie und Praxis*. Basel: Francke, 373-375.
358. Hosni, M. (2011). Towards an understanding of the distinctive nature of translation studies. *Journal of King Saud University. Languages and Translation*, № 23, 29–45.

359. Hutmaher, W. (1997). *Key competencies for Europe*. Switzerland: Secondary Education for Europe – Strasburg.
360. Hurson, T. (2007). *Think better: An Innovator's Guide to Productive Thinking*. McGraw-Hill Professional.
361. Hurtado A., Melis N. (2002). Assessment in Translation Studies. *Meta*. Research Needs, Vol. 46, № 2, 272–287.
362. Ingenkamp, K. Lissmann, U. (2008). *Lehrbuch der Pedagogischen Diagnostik*. Taschenbuch. Landau: BelzVerlag Weinheim und Basel.
363. Ioannou-Georgiou, S. (2002). Constructing meaning with virtual reality. *TESOL Journal*. Vol. 11, No. 3. 21–26.
364. Jakobson, R. (2003). *Les Fondations du langage*. Essais de linguistique générale I.
365. Jeder, D. (2014). Transdisciplinarity – the advantage of a holistic approach to life. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*. № 137. 127–131.
366. Kade, O. (1980). *Die Sprachmittlung als gesellschaftliche Erscheinung u-nd Gegenstand wissenschaftlicher Untersuchung*. Leipzig : VEB Verlag Enzyklopadie.
367. Kade, O. (1968). *Zufall und Gesetzmäßigkeit in der Übersetzung, Beiheft I zu «Fremdsprachen»*. Leipzig: VEB Veriag Enzyklopädie.
368. Katzenbach, J., Smith Douglas, K. (2015). *The Wisdom of Teams: Creating the High-Performance Organization*. Boston : McKinsey & Company Inc.
369. Karnedi, D. *Translating economics textbooks: a case study of epistemicide*. Retrived from : <http://journal.teflin.org/index.php/journal/article/view/259/243>
370. Kelly, D. (2002). *Un modelo de competencia traductora: bases para el diseño curricular*. Puentes : Hacia nuevas investigaciones en la mediación intercultural, № 1, 9–20.
371. Kingscott, G. (2002). Technical Traslation and Related Disciplines. *Perspectives: Studies in Translatology*. Vol. 10, Issue 4. 247–255.
372. Kiraly, D. (2000). Social Constructivist Approach to Translator Education. *Empowerment from Theory to Practice*. Manchester: St. Jerome.
373. Klaudy, K. (2003). *Languages in Translation*. Budapest: Scholastica.

374. Klein, J. (2004). *Prospects for transdisciplinarity*. *Futures*. № 36, 515–526.
375. Klein, J. (2015). Reprint of «Discourses of transdisciplinarity: Looking back to the future». *Futures*. № 65. 10–16.
376. Koller, W. (1979). *Einführung in die Übersetzungswissenschaft*. Heidelberg: Quelle & Meyer.
377. Kramsh, C. (1998). *Language and Culture*. Oxford: Oxford University Press.
378. Krathwaohl, D. (2002). A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview, *Theory Into Practice*. № 41 (4). 212–218.
379. Krings Hans, P. (1986). *Was in den Köpfen von Übersetzern vorgeht. Eine empirische Untersuchung zur Struktur des Übersetzungsprozesses an fortgeschrittenen Französischlernern*. Tübingen: Narr.
380. Küpfer, K. (1997). *Prüfungängstlichkeit bei Studenten: Differentielle Diagnostik und differentielle Intervention*. Frankfurt: Lang.
381. Kurakow, L., Pjastolow, S., Kurakow, A. (2016). Die Wissenschaft des Anthropozäns. *Sonderdruckaus Hannoverche Jahrbuch*. Band 12. Serie Ökologie. 30-36.
382. Lashley, M. (2012). *Qualities possessed by every successful translator. Translating Today's Trends into Tomorrow's Success*. URL: <https://www.ncata.org/news/conference>
383. Lauscher, S. (2000). Translation Quality Assessment: Where Can Theory and Practice Meet? *The Translator*. 6 (2). 149–168.
384. Lazarus, R. (1993). From Psychological Stress to the Emotions: A History of Changing Outlooks. *Annual Reviews: Psychology*. № 44. 1–21.
385. Lederer, M. (2010). Pratiques d'interprétation différentes – même processus de base? *Le point sur la recherché. Les pratiques de l'interprétation et l'oralité dans la communication interculturelle: Colloque international*. Editions L'Age de l'homme, Lausanne, Suisse. 33–43.
386. Listiani, A. (2010). *Note taking in consecutive interpreting*. Denpasar.
387. Littlejohn, S., Foss, K. (2010). *Theories of human communication*. Waveland Press, Inc.

388. Livingston, J. (1996). *Effects of metacognitive instruction on strategy use of college students: unpublished manuscript*. Buffalo: State University of New York.
389. Lörcher, W. (1991). *Translation Performance, Translation Process and Translation Strategies. A Psychological Investigation*. Tübingen Narr.
390. Max-Neef, M. (2005). Foundations of transdisciplinarity. *Ecological Economics*. № 53. 5–16.
391. Madsen, K. (1974). *Modern Theories of Motivation*. New York: Halsted Press.
392. Maillot, J. (1981). *La traduction scientifique et technique*. Paris: Editions Eyrolles.
393. Malmkjær, K. (1998). Introduction: Translation and Language Teaching. *Translation and Language Teaching: Language Teaching and Translation*. Manchester: St. Jerome Publishing, 1–11.
394. Malmkjær, K. (2009). What is translation competence? *Revue française de linguistique appliquée*. Vol. XIV. 1. 121–134. URL : [http : // www. cairn.info / revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2009-1page-121htm](http://www.cairn.info/revue-francaise-de-linguistique-appliquee-2009-1page-121htm).
395. Manfredi, M. (2008). Translating Text and Context. *Translational and Systematic Functional Linguistics*. Vol. 1. 203–214.
396. Marco, J. (2004). ¿Tareas o proyectos? ¿Senderos que se bifurcan en el desarrollo de la competencia traductora? *Trans*, 8, 75–88.
397. Martin, A. (1993). Teaching Sight Translation to Future Interpreters Translation. *Proceedings of the 13th World Congress of FIT*. Vol. 1. 398–405.
398. Mason, I. (2001). Communicative and Functional Theories of Translation. *Routledge Encyclopedia of Translation Studies*. London: Routledge, 9–33.
399. Mason, I. (1989). Speaker meaning and reader meaning: preserving coherence in screen translating. *The Cultural and Linguistic Barriers between Nations*. (In R. Kölmel, J. Payne (eds). Aberdeen: Aberdeen University Press, 13–24.
400. Masterpasqua, F., Perna, A. Phyllis. (1997). *The Psychological Meaning of Chaos: Translating Theory Into Practice*. N. Y.: American Psychological Association.

401. McElreath, R. (2015). *Statistical Rethinking: A Bayesian Course with Examples in R and Stan* (Texts in Statistical Science. N. Y. : Chapman & Hall.
402. Mescon M. H., Michael A., Khedouri F. (2007). *Management*. New York: NY Publishing, 3rd edition.
403. Mikkelson, H., Willis, J., Alvarez, N. (1995). Introduction to the Consecutive Interpretation Chapter. *The Interpreter's Edge*. Spreckels, CA: ACEBO, URL : <http://www.acebo.com/conintro.htm/>
404. Millar, M. (2013) . Interdisciplinary research and the early career: The effect of interdisciplinary dissertation research on career placement and publication productivity of doctoral graduates in the sciences. *Research Policy*. № 42. 1152–1164.
405. Miller, G.(1969). The organization of lexical memory: Are word associations sufficient? *The Pathology of Memory*. New York: Academic Press, 223–236.
406. Miura, K. (2007). Nano-reactor for producing high performance nanomaterials. *Chem. Eng. News*. V. 62. 5655–5660.
407. Morrow, K. (1977). Authentic Texts in ESP. English for Specific Purposes. London. 26–34.
408. Mounin, G. (1963). *Les problèmes théoriques de la traduction*. Ed. Gallimard.
409. Munday, J. (2008). *Introducing Translation Studies*. New York: Routledge.
410. Nakajima, H. (2003). Preparation and characterization of polypropylene/mesoporous silica nanocomposites with confined polypropylene. *Polymer Sci. B*. V. 41, 3324–3332.
411. Nicolescu, B. (2012). Transdisciplinarity: the hidden third, between the subject and the object. *Human & Social Studies. Research and Practice*. Vol. 1, Issue 1, 13–28.
412. Nicolescu, B. (2011). The concept of levels of reality and its relevance for non-reduction and personhood. *Consciencias*. № 4. 119–130.
413. Neubert, C. (2000). Competence in Language, in Languages, and in Translation. *Developing Translation Competence*. (Ed. by C. Schaffner and B. Adab). Amsterdam: Benjamis, 3–18.

414. Neubert, A. (1985). *Text and Translation*. Leipzig: VEB Verlag Enzyklopaedie.
415. Newmark, P. (1988). *A textbook of translation*. New York: Prentice-Hall International.
416. Nida, E. (1964). *Toward a science of translating*. Leiden: E. J. Brill.
417. Nida, E., Reyburn, W. (1976). *Meaning Across Cultures*. New York: D Appleton.
418. Nord, Ch. (1991). *Text Analysis in Translation. Theory, Methodology, and Didactic Application of a Model for Translation-Oriented Text Analysis*, Translated from the German by Christiane Nord and Penelope Sparrow, Amsterdam/Atlanta, Rodopi, III.
419. Nunan, D. (2003). The impact of English as a global language on educational policies and practices in the Asia-Pacific region. *TESOL Quarterly*, 37 (4), 589-613.
420. Nunan, D. (2004). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
421. Nuttin, J. Lens, W. (1985). *Future Time Perspective and Motivation: Theory and Research Method*. Leuven: Leuven University Press.
422. O'Dell, C. (1998). If only we knew what we know: Identification and Transfer of Internal Best Practicies. *California Management Review* Vol. 40. N 3. Spring 154–174.
423. O'Malley, J., Chamot, A. (1990). *Learning strategies in SLA*. Cambridge: CUP.
424. Orozco, M., Albir, A. (2002). Measuring Translation Competence Acquisition. *Meta*. Vol. 47, N 3. 375–402.
425. Oxford, R. (2003). Language learning styles and strategies: concepts and relationships. *International review of applied linguistics in language teaching*. Issue 4. vol. 41. 271–278.
426. Pardo, B. (2013). *Linguax. Revista de Lenguas Aplicadas. Translation Studies: An Introduction to the History and Development of (Audiovisual) Translation*. Madrid: Universidad Alfonso X El Sabio.

427. Pauliuk, S., Hertwich, E. (2015). Socioeconomic metabolism as paradigm for studying the biophysical basis of human societies. *Ecological Economics*, № 119, 83–93.
428. Piaget, J. (1972). L'épistémologie des relations interdisciplinaires. *L'interdisciplinarité: problèmes d'enseignement et de recherche dans les universités*. 131–144.
429. Piaget, J. (1971). Méthodologie des Relations Interdisciplinaires. *Archives de Philosophie*. №. 34. 539–549.
430. Pohl, C. (2007). *Hadorn. Principles for designing transdisciplinary research*. Munich: OEKOM.
431. Popa, F., Guillermin, M., Dedeurwaerdere, T. (2015). Pragmatist approach to transdisciplinarity in sustainability research: From complex systems theory to reflexive science. *Futures*. № 65. 45–56.
432. Presas, M. (1998). Los componentes de la competencia pretraductora en el marco del diseño curricular. *Los estudios de la traducción: un reto didáctico*. (Ed. Por I. G. Izquierdo, J. Verdegal). Catello Publications de la Universitat Jaume I, 131–134.
433. Pym, A. (2003). Redefining Translation Competence in an Electronic Age. In Defence of a Minimalist Approach. *Meta: Translators' Journal*. Vol. 48.4. 481–497. URL: <http://www.erudit.org/revue/meta/2003/v48/n4/008533ar.pdf>.
434. Pym, A. (1995). Translation as a Transaction Cost. *Meta: Translators' Journal*. Vol. 40. 4. 594–605. URL: <http://www.erudit.org/revue/meta/1995/v40/n4/003880ar.pdf>
435. Raven, J. (2012). *Competence in Modern Society: its Identification, Development and Release*. 2nd. ed. New York: Royal Fireworks Press.
436. Reiss, K., Vermeer, H. (1991). *Grundlagen einer allgemeinen Translationstheorie*. Tübingen: Niemeyer.
437. Reiss, K. (2000). *Grundfragen der Übersetzungswissenschaft*. Wien: WUV- Univ.-Verl.

438. Ressereccio, V., Piorno, P., Izquierdo, I. (2008). Acquisition of Translation Competence through Textual Genre. *Translation Journal*. Vol. 12, N. 4. 125-134. URL : <http://www.Accurapid.com/journal/46competence.htm>
439. Robinson, D. (2007). *Becoming a Translator. An Introduction to the Theory and Practice of Translation*. N. Y. : Routledge.
440. Roco, M., Bainbridge, W. (2004). *Converging Technologies for Improving Human Performance: Nanotechnology, Biotechnology, Information Technology and Cognitive Science*. Arlington: National Science Foundation.
441. Rotter Julian, B., Chance June, E., Phares Jerry, E. (1972). *Applications of social learning theory of personality*. New York: Holt, Rinehart and Winson.
442. Rubin, J. (1989). *How learner strategies can inform language teaching: proceedings of LULTAC*. Hong Kong: Institute of Language in Education.
443. Rubin, J. (1981). The study of cognitive processes in second language learning. *Applied Linguistics*. Vol. 1, 117–131.
444. Schäffner, C., Beverly, A. (2000). *Developing translation competence*. Amsterdam: John Benjamins Publishing Company, URL : <http://site.ebrary.com/lib/unisains>
445. Schäffner, C. (1998). Qualification for Professional Translators. *Translation in Language Teaching Versus Teaching Translation*. (In K. Malmkjser (ed.), 117–133.
446. Schiaffino, R., Zearo, F. (2003). Measuring Quality in Translation: The Translation Quality Index and Other Methods. *4th ATA Conference Phoenix*, 1–7.
447. Šeböková, S. (2010). *Comparing translation competence*. Brno: Masaryk University.
448. Seleskovitch, D. (1983). *L'interprete dans les conferences internationales, problemes de langage et de communication*. Paris: Lettres Modernes.
449. Shreve, G. (1997). Cognition and the Evolution of Translation Competence. *Applied Psychology: Individual, Social and Community Issues*. Thousand Oaks (CA): Sage Publications, 120–136.

450. Sim, R. (2000). A Training strategy for translation study. *Developing Translation Competence*. (In K. Schäffner, B. Adab eds.). Amsterdam: John Benjamins. 171–184.
451. Simkova, I. (2014h). Benefits of existing theories in future philologists training. X Международная научная практична конференция «Бъдещите изследвания – 2014», София, 17-25 февруари 2014. (сс. 95–97). Т. 21. *Педагогически науки*.
452. Simkova, I. (2014b). Current trends in methods of translation teaching of future philologists. *Transformation of approaches to education in Russia and CIS states*. Vol. 4, Stuttgart: ORT Publishing, 2014. 49–59
453. Simkova, I. (2018e). The criteria for professional translators' competence assessment. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. № 6(10), doi:1031435/rsglobal_ijitss/30082018/6103
454. Simkova, I. (2013o). Difficulties faced by interpreters during sight translation. Міжнародна наукова конференція «Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології», (сс. 81– 83). Київ.
455. Simkova, I. (2014g). General and specific theories of translation teaching. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов: Матеріали ІХ Міжнародної науково-практичної конференції*. (сс. 132–135). К.: НТУУ «КПІ».
456. Simkova, I. (2014k). General trends in effective translation and interpreting training. *Формула компетентності перекладача*. Матеріали V Міжнародної конференції. 26 березня 2014 р, (сс. 247–249). Київ.
457. Simkova, I. (2013p). How to train competitive philologists. *Materialy X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Naukowa myśl informacyjnej powieki – 2013»*. Volume 12. (pp. 14–17). Pedagogiczne nauki: Przemysl. Nauka I studia.
458. Simkova, I. (2014i). Information theory in sight interpretation teaching. X Mezinárodní vědecko-praktická conference «Věda a vznik – 2013/2014». (ss. 40–42). Praha, 27 prosince 2013 – 05 ledna.

459. Simkova, I. (2013l). Peculiarities of technical translation teaching for future philologists. IX Международная научная практична конференция «*Бъдещите изследования – 2013*», (сс. 32–34). София, 17-25 февруари. Т. 12. Педагогически науки.
460. Simkova, I. (2017c). Professional standards in interpreting sphere and educational requirements to its training for future interpreters. Збірник наукових праць «*Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки*». Вип. 31. 75–81
461. Simkova, I. (2013n). The aspects of translation competence forming of future philologists. Тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції «*Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу*». (сс. 141–143). Вінниця: Нова Книга.
462. Simkova, I. (2014l). The fields of sight translation usage. Міжнародна науково-практична конференція «*Зміст підготовки перекладачів та сучасні вимоги професії*», 12 грудня 2014 р. (pp. 58–59). Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля.
463. Simkova, I. (2013m). The information technology competence forming of future philologists. *Сучасна освіта: методологія, теорія, практика*: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції, 18 квітня р. (сс. 147–150). К.: НТУУ «КПІ».
464. Simkova, I. (2014j). The role of socio-cultural competence in sight interpretation teaching. *Materialy X Miadzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji. Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2014*. Przemysl, 07-15 stycznia 2014 roku. (ss. 30–33). Volume 9. Pedagogiczne nauki.
465. Simkova, I. (2015m). The role foreign standards in sight translation training. *Materials of the XI International scientific and practical conference, «Areas of scientific thought» – 2014/2015*. Volume 11. Dec. 30, 2014 – Jan. 7, 2015. (pp. 14–17). Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD.
466. Simkova, I. (2015n). The requirements for sight translation training. *Materialy X Miadzynarodowej naukowii-praktycznej konferencji. «Kluczowe aspekty naukowej*

dzialalnosci – 2015». Volume 6. 7–15 stycznia 2015. (pp. 6–8). Pedagogiczne nauki: Prezemysl. Nauka I Studia.

467. Simkova, I. (2017d). The peculiarities in organization of bilateral sight translation training for future interpreters. *Наукові записи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: Педагогіка. № 4. 111–119.

468. Simkova, I. (2015o) The psycholinguistic nature of sight translation training. Materials of XI Mezinarodni vedecko-practicka conference «*Moderni vymozenosti vedy – 2015»*. Dil 6. Pedagogika – 27.01.2015 – 05. 02 2015. (pp. 16– 19). Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o.

469. Simkova, I. (2017e). Theoretical Aspects of Sight Translation Training in Scientific and Technical Fields. *MALTESAS Multi-Disciplinary Research Journal (MIRJO)*. Vol. 2. Issue. 3. 78–88.

470. Simkova, I. (2018c) The effect of transdisciplinary approach on the training of translators and interpreters. *World Science. Multidisciplinary Scientific Edition*. № 4 (32). Vol. 7. 16–20.

471. Simkova, I. (2015p). Skills developed during sight translation training. Матеріали Х міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов», 24 березня 2015р. (сс. 92–94). К.: ТОВ «ЦУЛ».

472. Simkova, I. (2018d) The role of continuing professional development in translators and interpreters' training. *Web of Scholar*. № 6(24). Vol. 1. 22–25.

473. Snell-Hornby, M. (1995). *Translation Studies: An Integrated Approach*. Revised edition. Philadelphia, PA: John Benjamin.

474. Scholtes, P. (1988). *The Team Handbook. How to Use Teams to Improve Quality*. N. Y.: Joiner Associates. Inc.

475. Stansfield, Ch. (2008). *A Practical Guide to Sight Translation of Assessment*. Rockville: MD.

476. Stern, H. (1990). *Analysis and Experiences a Variables in Second Language Pedagogy*. Cambridge: Cambridge University Press.

477. Taniguchi, N. (1974). On the Basic Concept of Nano-Technology. Proc. Intl. Conf. Prod. Eng. Tokyo. Part II. *Japan Society of Precision Engineering*. 1–20.
478. Trenholm, S., Jensen, A. (2004). *Interpersonal Communication*. Oxford: University Press.
479. Thompson, I., Rubin, J. (1992). *Can Strategy Improve Listening Comprehension*. Foreign Language Annuals.
480. Tirkkonen-Condit, S., Mäkisalo, J., Immonen, S. (2008). The translation process – interplay between literal rendering and a search for sense. *Across languages and culture*. V. 9 (1). 1–15.
481. Toury, G. (1980). *In Search of a Theory of Translation*. Tel-Aviv: The Porter Institute for Poetics and Semiotics, Tel-Aviv University.
482. *Translation and Medicine. American Translating Association Scholarly Monograph Series*. (1998). (Lee-Jahnke H., O Neill M. and others; ed. H. Fischbach). Vol. X. Philadelphia: John Benjamins.
483. Valero-Garcés, C., Martin, A. (2008). *Crossing Borders in Community Interpreting Definitions and dilemmas*. N. Y.: Benhamin Publishing House.
484. Vetuni, L. (2008). *The Translators Invisibility: A History of Translation*. N.Y.: Routledge.
485. Venuti, L. (2004). *Retranslations: The Creation of Value*. Bucknell Review. 47(1). 25–39.
486. Vroom, V. (1964). *Work and motivation*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
487. Wallerstein, I. (1991). *Unthinking Social Sciences: The Limits of Nineteenth-Century Paradigms*. Cambridge: Cambridge Polity Press in association with B. Blackwell.
488. Walton, M. (1986). *The Deming Management Method*. New York: Perigree Books.
489. Wartofsky, M. (2012). *Models: Representation and Scientific Understanding*. Springer Science & Business Media.
490. Weiss, E. (1985). *How to write a usable user manual?* Philadelphia: USA ISI Press.

491. Weinstein, C., Richard, E. Mayer. (1986). The Teaching of Learning Strategies. *Handbook of research on teaching*. (Edited by M. C. Wittrock). New York: Macmillian. 315 – 327.
492. Wenden, A., Rubin, J. (1987). How to Be a Successful Language Learner : Insights and Prescriptions from L2 Learners. *Learner Strategies in Language Learning*. Cambridge: Prentice-Hall. 103–116.
493. White, F. (1996). *Communicating Technology: Dynamic Process and Models for Writers*. N.Y.: HarperCollins College Publishers.
494. Wilcoxon, F. (1945) Individual comparisons by ranking methods. *Biometrics Bulletin*. Vol. 1, N 6. 80–83.
495. Wilss, W.(1982).*The Science of Translation*. Tübingen: Gunter Narr.
496. Witkin, H. (1967) . Psychological Differentiation Studies of Development. N. Y.
497. Wood, A. (2001). International Scientific English: the language of research scientists around the world. *Research perspectives omn English for Academic Purposes*. Cambridge: Cambridge University Press, 71–83.
498. Woolfolk, H., Davis, H. (2006). Teacher self-efficacy and its influence on the achievement of adolescents. *Self-efficacy beliefs of adolescents*. (In F. Pajares & T. Urdan (Eds.)). Greenwich: CT: Information Age, 117–137.
499. Wright, K. (2005). Personal knowledge management: supporting individual knowledge worker performance. *Knowledge Management Research and Practice*. №3(3), 156–165.

**СПИСОК ПРОАНАЛІЗОВАНИХ ПРОГРАМ, ПОЛОЖЕНЬ,
МІЖНАРОДНИХ ДОКУМЕНТІВ, ПІДРУЧНИКІВ І НАВЧАЛЬНИХ
ПОСІБНИКІВ**

500. Дундій, П. (2005). *Навчальна програма дисципліни «Теорія та практика перекладу першої іноземної (німецької) мови» (для бакалаврів філологічних спеціальностей)*. К.: МАУП.

501. *Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Направление подготовки дипломированного специалиста 620100 – Лингвистика.* (2000). (Под ред. Халеева И.). Москва.
502. *Загальноєвропейські рекомендації з мовної освіти : вивчення, викладання, оцінювання.* (2003). (Під ред. С. Ніколаєвої). К. : Ленвіт.
503. Україна. Верховна Рада. *Закон України «Про вищу освіту».* № 1556-VII. (2014). URL: zakon.rada.gov.ua/go/1556-18
504. *Критерії оцінювання теоретичних знань і практичних навичок курсантів п'ятого курсу. Спеціальність: 7.02030304 Переклад.* (2013). (За заг. ред. Дуліч В.). К.: Військовий інститут київського національного університету імені Тараса Шевченка.
505. Кулезньова, С. (2014). *Робоча програма кредитного модуля «Усний двосторонній переклад. Послідовний переклад».* К.: НТУУ «КПІ».
506. Україна. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.05.2016 № 567. (2016). *«Про затвердження Переліку спеціалізацій підготовки здобувачів вищої освіти ступенів бакалавра та магістра за спеціальністю 035 «Філологія».* URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/z0825-16>
507. Україна. Указ Президента № 344/2013. (2013) *«Про національну стратегію розвитку освіти України на період до 2021 р.».* URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/344/2013>
508. Максимов, С. (2007). *Усний двосторонній переклад (англійська та українська мова).* Київ: «Ленвіт».
509. *Освітньо-кваліфікаційна характеристика. Бакалавр. Галузь знань: 0203 Гуманітарні науки. Напрямок підготовки: 6.020303 Філологія. Кваліфікація: 3439 Фахівець (філологія, переклад).* (2012). (Керівник розробки Н. Г. Іщенко). К.: НТУУ «КПІ».
510. *Освітньо-професійна програма підготовки. Бакалавр. Галузь знань : 0203 Гуманітарні науки. Напрямок підготовки: 6.020303 Філологія. Кваліфікація: 3439 Фахівець (філологія, переклад).* (2012). (Керівник розробки Н. Г. Іщенко. К.: НТУУ «КПІ».

511. Пархоменко, О. (2014). *Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Суспільні науки I»*. К.: НТУУ «КПІ».
512. *Переклад англomовних науково-технічних текстів: енергія, природні ресурси, транспорт* : навчальний посібник. (2017). За ред. Л. М. Черноватого, О. В. Ребрія. Вінниця: Нова Книга.
513. *Переклад англomовної технічної літератури*. (2006). (За ред. Л. Черноватого, В. Карабана). Вінниця: «Нова книга».
514. Присяжнюк, Н. (2014). *Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу. Технічні науки 2» для студентів за напрямом підготовки 6.020303 «Філологія»*. К.: НТУУ «КПІ».
515. *Програма фахового вступного випробування для абітурієнтів, які вступають на факультет іноземної філології за освітньо-кваліфікаційним рівнем «спеціаліст» та ступенем «магістр» на денну / заочну форму навчання. Спеціальність 7.02030304 переклад, 8.02030304 переклад*. (2015). (За заг. ред. В. Будак). Миколаїв: Миколаївський національний університет імені В. О. Сухомлинського.
516. Україна. Про затвердження інструкцій щодо заповнення форм державних статистичних спостережень зі статистики науки та інновацій. *Державний комітет статистики України* (Наказ № 306 від 20.08.2007). URL: <http://zakon.nau.ua/doc/?code=z1035-07>
517. *Програма вступного іспиту до аспірантури зі спеціальності 10.02.16 – перекладознавство (романські мови)*. (2013). Укл. Чередниченко, О. Смуцинська, І., Гнатюк, А. К.: Київський національний університет імені Тараса Шевченкаю.
518. *Рекомендації з підготовки проектних пропозицій за програмою «Горизонт 2020»*. (2014). URL : www.ncsr.kpi.ua
519. *Робоча програма з Практики усного та писемного мовлення (англійська мова) для студентів 3 курсу за напрямом підготовки 6.020303 «Філологія (мова і література англійська)», галузі знань 0203 Гуманітарні науки 2014/2015 року*. (2014). (Уклад. Сергеева О., Федотова Ю.).

520. Спільна декларація Міністрів освіти Європи «Європейський простір у сфері вищої освіти» (2014). URL: http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/994_525
521. Цілі сталого розвитку 2016-2030, URL: http://www.un.org.ua/images/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D0%BD%D1%82%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D1%81%D0%BF%D0%B8%D0%BA%D0%B5%D1%80%D0%BE%D0%B2_%D1%81_email.pdf
522. Стандарт вищої освіти України, галузь знань 03 «Гуманітарні науки», спеціальність 035 «Філологія». (2017). (Проект чинний від 2017-10-06). К.: МОН України.
523. Стандарт професії. Письмовий та усний переклад. (2008). (Чинний від 2008-01-01). К. : Асоціація перекладачів України.
524. Стандарти і рекомендації щодо забезпечення якості в Європейському просторі вищої освіти (ESG). (2015). К.: ТОВ «ЦС», URL: http://ihed.org.ua/images/pdf/standards-andguidelines_for_qa_in_the_ehea_2015.pdf;
525. Українська асоціація технічних і юридичних перекладачів. (2014). URL: www.uatlt.com.ua/
526. Яценко, І. (2014). Робоча програма кредитного модуля «Практичний курс перекладу (основна мова). Сталий розвиток 2». К. : НТУУ «КПІ».
527. American Society for Testing and Materials Standard. (2006). URL: <http://www.imiaweb.org/standards/astm.asp>
528. American Translators Association. ATA The Voice of Interpreters and Translators. (2016). URL: http://www.atanet.org/ata_school/level_college.php
529. ASTM International. (2016). URL : <http://www.astm.org>
530. AVLIC Recommendations. Association of Visual Language Interpreters of Canada. (2014). URL: <http://www.avlic.ca/about/ieps>
531. Boeckner, K., Brown, P. (1993). *Oxford English for Computing*. Oxford: Oxford University Press.
532. Caux Interpreters Programme. (2017). URL: <http://www.caux.ch/interpreters-programme>

533. *Curriculum. Module Translation/Interpreting*. (2016). Ljubljana: University of Ljubljana (Slovenia). URL: <http://www.prevajalstvo.net/advantages-of-the-programme-graz-in>
534. EMT group: European Master's in Translation (EMT) FAQ. (2010). *European Commission*. N. p., 27 Oct. 2010. URL: <http://ec.europa.eu/dgs/translation/programmes/emt/network/emt>
535. *European Committee for Standardization*. (2014). URL : <http://www.cen.eu>.
536. *European Commission's Directorate-General for Translation*. (2015). URL: <https://www.therosettafoundation.org/blog/translation-in-society/>
537. *European Standard. EN – 15038. Translation services – Service requirements*. (2006). (prepared by Technical Committee CEN/SS A07). Brussels: CEN.
538. *Evaluating the Education of Interpreters and their Clients through Virtual Learning Activities Project (EVIVA)*. (2014). URL: <http://www.virtual-interpreting.net/eviva-project>
539. Glendinning, E., McEwan, J. (1993). *Oxford English for Electronics*. Oxford: Oxford University Press.
540. *International Standards Organization*. (2016). URL: <http://www.iso.org>.
541. *International Standard Classification of Education (ISCED 2011)*. (2012). Montreal: UNESCO Institute for Statistics, URL: <http://www.uis.unesco.org/education/documents/isced-2011-en.pdf>
542. *ISCED Fields of Education and Training 2013 (ISCED-F 2013)*. (2013). Montreal: UNESCO Institute for Statistics, URL: <http://www.uis.unesco.org/Education/Documents/isced-fields-of-education-training-2013.pdf>.
543. *National Standard Guide for Community Interpreting Services*. (2007). Toronto: I IIN, URL : www.healthcareinterpretationnetwork.ca
544. *National Occupational Standard in Interpreting*. (2010). London: CILT, National Centre for Languages.
545. *Nature Index 2015 Collaboration*. (2015). URL: <http://blogs.nature.com/london/2008/11/04/what-s-your-favourite-science-clich>

546. *MA Interpreting and Translating. European Stream.* (2014). Bath: University of Bath.
547. *MA Translation and Professional Language Skills. European Stream.* (2014). Bath: University of Bath, URL: www.bath.ac.uk/polis
548. Meshkov, O. Lambert, M. (2000). *Learn to Translate by Translating.* M.: НВИ-ТЕ3АҮРҮС.
549. PACTE. (2009). Results of the Validation of the PACTE Translation Competence Model: Acceptability and Decision Making. *Across Languages and Cultures.* Vol. 10.2. 207-230.
550. PACTE: (2003). Building a Translation Competence Model. O. Fox, A. Beeby, M. Fernandez. *PACTE.* Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona, URL: http://grupsderecerca.uab.cat/pacte/sites/grupsderecerca.uab.cat.pacte/files/2003_PACTE_Benamins_0.pdf
551. PACTE (2008). First results of a Translation Competence Experiment: Knowledge of Translation' and 'Efficacy of the Translation Process. J. Kearns & Contributors. *Translator and Interpreter Training. Issues, Methods and Debates.* 2008. 134–207.
552. PACTE: (2010). Investigating Translation Competence: Conceptual and Methodological Issues. *Meta: Translator's Journal.* Vol. 50. 2. 609–619. URL: <http://www.erudit.org/revue/meta/2005/v50/n2/011004ar.pdf>
553. *Postgraduate Interpreting Program.* Surrey. (2014). (Dev. by Davitti Elena). URL: <http://www.surrey.ac.uk/postgraduate/interpreting>
554. *Scientific Social Community* (2016). URL: <http://www.science-community.org/uk/conferences/Ukraine>
555. Standard PSPTIS613A – Sight translate (LOTE). (2012). A joint initiative of Australian and State and Territory Government. URL : <https://training.gov.au/Training/Details/PSPTIS613A>
556. *UNESCO Science Report: towards 2030 – Executive Summary.* (2015). Paris: UNESCO MSS/CLD.

557. US Standard Guide for Quality Assurance in Translation F-2089-01. (2001). *American Society for Testing and Materials*. URL: <http://www.astm.org/Standards/F2089.htm>

558. *The International Association of Conference Interpreters*. (2013). URL: <http://aiic.net/page/60>

**СПИСОК ДЖЕРЕЛА ВІДБОРУ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИХ ТЕКСТІВ
ДЛЯ НАВЧАННЯ УДПА В ГАЛУЗІ КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ І
НАНОТЕХНОЛОГІЙ**

559. *The Global Journal of Computer Science and Technology* (GJCST). URL : http://globaljournals.us/index.php?option=com_content&view=article&id=84&Itemid=70

560. *The Scientific World Journal*. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4000660/>

561. *The Journal of Nanotechnology*. URL : <https://www.hindawi.com/journals/jnt/>

562. *Journal of Nanoscience and Nanotechnology*. URL : <http://www.aspbs.com/jnn/>

563. *Journal of Nanotechnology in Engineering and Medicine*. URL : <http://nanoengineeringmedical.asmedigitalcollection.asme.org/journal.aspx>

564. *Nanotechnology*. URL : <http://iopscience.iop.org/journal/0957-4484>

565. *The Beilstein Journal of Nanotechnology* URL: <http://www.beilstein-journals.org/bjnano/theJournal>

566. *Journal of Nanotechnology & Advanced Materials*. URL: <http://www.naturalspublishing.com/show.asp?JorID=8&pgid=0>

567. *The International Journal of Nanotechnology and Applications*. URL: <https://www.ripublication.com/ijna.htm>

568. *The IEEE Transactions on Nanotechnology*. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/xpl/RecentIssue.jsp?reload=true&punumber=7729>

569. *Oriental Journal of Computer Science and Technology*. URL: <http://www.computerscijournal.org/>

570. *The Advances in Computational Sciences and Technology*. URL: <https://www.ripublication.com/acst.htm>
571. *Computer Science and Information Technology*. URL: http://www.hrpub.org/journals/jour_info.php?id=35
572. *International Journal of Current Science and Technology*. URL: <http://www.journalijcst.com/>
573. *Journal of Environmental Science, Computer Science and Engineering & Technology*. URL: <http://www.jecet.org/>
574. *Development of Technical Solutions*. URL: <http://ieeexplore.ieee.org/document/4632465/>
575. *Rotational Development Programs*. URL: <https://www.baxter.com/careers/programs/employee-training-development.page>
576. *Software Development*. URL : https://www.amazon.jobs/en/job_categories/software-development?base_query=&loc_query=&job_count=10&result_limit=10&sort=relevant&category%5B%5D=software-development&cache
577. *Approach and Solutions. Engineering without Borders USA*. URL: <https://www.ewb-usa.org/our-work/approach-solutions/>
578. *International Development*. URL : www.tetrattech.com/en/international-development

ДОДАТКИ

ЗМІСТ ДОДАТКІВ

Додаток А. Перелік бюро перекладів та галузей, які користуються найбільшим попитом	421
Додаток Б. Перелік тем науково-практичних конференцій за 2014-2016 рр.....	427
Додаток В. Галузі, в яких здійснюється переклад під час курсу «Науково-технічний переклад».....	432
Додаток Г. Предметний зміст кредитних модулів для професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.....	435
Додаток Д. Приклади завдань для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на III курсі.....	439
Додаток Е. Приклади завдань для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері IV курсі.....	474
Додаток Ж. Обчислення результатів експерименту.....	484
Додаток З. Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері.....	494
Додаток И. Анкета для визначення рівня сформованості професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша.....	502
Додаток І. Приклади текстів в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері.....	504
Додаток К. Зразок опитування перекладачів для визначення місця усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша в структурі професійної підготовки майбутніх перекладачів.....	513
Додаток Л. Зразок опитування викладачів перекладу.....	515

Додаток М. Етапи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері	517
Додаток Н. Поурочна таблиця організації процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері.....	519
Додаток О. Методи підвищення стресостійкості.....	523
Додаток П. Зразок опитування майбутніх перекладачів з метою визначення рівня їхньої обізнаності із перекладацькими етичними нормами і принципами.....	525
Додаток Р. Список опублікованих праць за темою дисертації.....	526

Додаток А

Перелік бюро перекладів та галузей, які користуються найбільшим попитом

№	Бюро перекладів	Галузь перекладу, яку пропонує бюро	Галузь, що користується найбільшим попитом
1.	Бюро перекладу «Традос» (м. Київ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Рекламний переклад; Літературний переклад; Переклад новин; Медичний переклад.	Технічний переклад Юридичний переклад
2.	Бюро перекладів «GLOBUSS» (м. Київ)	Переклад особистих документів; Переклад медичних і фармацевтичних документів; Економічний переклад; Художній переклад; Юридичний переклад; Редагування.	Юридичний переклад
3.	Бюро перекладів «КиївПереклад» (м. Київ)	Особисті документи; Художні тексти; Документація медичного, фінансового, технічного, юридичного спрямування.	Технічний переклад
4.	Бюро перекладів «Рішельє» (м. Львів)	Переклад документів; Юридичний переклад; Медичний переклад; Технічний переклад; Економічний переклад.	Технічний переклад Юридичний переклад
5.	Бюро перекладів «ЛІНГО» (м. Київ)	Економічний переклад (бізнес, фінанси, бухгалтерський облік, цінні папери, інвестиції, маркетинг, зовнішньоекономічна діяльність ; Технічний переклад (технічна документація, телекомунікації, електронний бізнес, газ та	Технічний переклад

		нафта, паливо, геологія, системи кондиціонування та вентиляції, енергетика, ядерна енергетика, оборона, будівництво, сільське господарство, транспорт); Юридичний переклад (міжнародне право, корпоративне право, кримінальне право, права людина, авторське право); Медичний переклад (екологія, спорт, медицина, харчова промисловість, фармацевтика, хімія).	
6.	Центр перекладів «Лідер» (м. Львів)	Економічно-фінансовий переклад; Юридичний переклад; Медичний переклад; Технічний переклад.	Технічний переклад Медичний переклад
7.	Міжнародний Центр Перекладів «MYVIC SOLUTIONS» (м. Київ)	Юридичний переклад; Фінансовий переклад; Економічний переклад; Технічний переклад; Медичний переклад; Фармацевтичний переклад; Рекламний переклад; Переклад сайтів і програм; Художній переклад.	Юридичний переклад Фінансовий переклад Технічний переклад
8.	Бюро перекладів «Аккордо Україна» (м. Київ)	Юридичний переклад; Фінансовий переклад; Економічний переклад; Технічний переклад; Медичний переклад.	Технічний переклад Фінансовий переклад
9.	Центр перекладів «Manchester» (м. Київ)	Юридичний переклад; Економічний переклад; Технічний переклад; Медичний переклад; Художній переклад.	Технічний переклад
10.	Бюро перекладів "Ексленг" (м. Київ)	Економічна, юридична і фінансова література; Технічна документація; Вузькоспеціалізовані тексти у таких галузях, як:	Технічна документація Вузькоспеціалізовані тексти у галузі інформаційних

		аудит, фінанси, страхування, юриспруденція, телекомунікації, інформаційні технології, машинобудування, побутова техніка, медицина, хіміко- фармакологічна, харчова промисловість, нафта/газ, суспільні науки, екологія, енергетика та ін.	технологій
11.	Бюро перекладів «Golden Time» (м. Київ)	Переклад технічної документації; Переклад медичних і фармацевтичних документів; Переклад юридичної документації; Переклад фінансової та економічної документації; Переклад сайтів; Переклад художньої, технічної та ін. літератури.	Переклад технічної документації Переклад сайтів
12.	Бюро перекладів «Літера» (м. Дніпропетровськ)	Переклад технічних текстів всіх видів; Переклад економічної, юридичної та фінансової літератури; Переклад бізнес-планів, контрактів, рекламної продукції; Переклади текстів загального характеру, контрольних, курсових, інструкцій; Переклад документів з нотаріальним посвідченням.	Переклад технічних текстів. Переклад документів з нотаріальним посвідченням.
13.	Бюро перекладів «SOLT» (м. Харків, м. Київ)	Юридичний переклад; Технічний та медичний переклад; Літературний переклад; Нотаріальний переклад	Технічний та медичний переклад

		(засвідчення).	
14.	Бюро перекладів «ТрансЛінк» (м. Миколаїв, м. Київ)	Технічний переклад; Переклад юридичної документації; Економічний переклад; Медичний переклад; Літературний переклад.	Технічний переклад Переклад юридичної документації
15.	Бюро перекладів «Рятівний Круг» (м. Київ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Літературний переклад; Переклад сайтів; Медичний переклад; Терміновий переклад; Редагування перекладу.	Технічний переклад Редагування перекладу
16.	Бюро перекладів «Азбука» (м. Київ, м. Харків, м. Одеса, м. Дніпропетровськ, м. Львів)	Юридичний переклад; Економічний переклад; Технічний переклад; Медичний та фармацевтичний переклад; Художній переклад.	Економічний переклад Технічний переклад
17.	Бюро перекладів «Лінгво Експерт» (м. Одеса)	Юридичний переклад; Економічний переклад; Технічний переклад (нафтова, автомобільна галузь).	Економічний переклад Технічний переклад
18.	Бюро перекладів «Омніс» (м. Вінниця)	Юридичний переклад; Економічний переклад; Технічний переклад.	Економічний переклад
19.	Бюро перекладів «Віза» (м. Вінниця)	Переклад супровідних документів для вантажів з- за кордону; Переклад науково- технічних текстів (спеціалізація - техніка, хімія, біологія, будівництво, лінгвістика, транспорт, медицина, економіка та право).	Переклад науково- технічних текстів
20.	Центр перекладів «VinWelcome» (м. Вінниця)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Економічний переклад; Медичний переклад.	Технічний переклад
21.	Бюро перекладів «Люкс»	Технічний переклад; Юридичний переклад;	Технічний переклад; Юридичний

	(м. Івано-Франківськ)	Економічний переклад; Медичний переклад.	переклад;
22.	Бюро перекладів «BONA FIDE» (м. Івано-Франківськ)	Нотаріальне завірення; Редагування перекладів; Переклад і локалізація сайту.	Юридичний переклад
23.	Бюро перекладів «Літера» (м. Дніпропетровськ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Економічний і фінансовий переклад (переклад бізнес-планів, контрактів, рекламної продукції); Медичний переклад. Переклад документів з нотаріальним посвідченням.	Технічний переклад Економічний і фінансовий переклад
24.	Бюро перекладів «Пан Переклад» (м. Київ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Економічний переклад; Медичний переклад; Художній переклад.	Технічний переклад Юридичний переклад
25.	Бюро перекладів «Вавілон» (м. Луцьк)	Нотаріальне засвідчення перекладів Технічний переклад; Юридичний переклад.	Юридичний переклад
26.	Центр перекладів «100 МОВ» (м. Київ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Економічний переклад; Медичний переклад; Художній переклад; Переклад сайті.	Технічний переклад Юридичний переклад
27.	Бюро перекладів «Алфавіт» (м. Київ)	Переклад фінансових документів; Медичний переклад; Технічний переклад; Переклад веб-сайтів; Редагування перекладів.	Медичний переклад Технічний переклад
28.	Бюро перекладів «InTime» (м. Київ)	Фінансовий переклад; Технічний переклад; Юридичний переклад; Економічний переклад; Медичний переклад (фармацевтична галузь); Переклад сайтів.	Технічний переклад Медичний переклад

29.	Бюро перекладів «Референт» (м. Полтава)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Медичний переклад; Літературний переклад; Переклад рекламного текстів; Переклад сайтів; Редагування перекладу.	Технічний переклад Юридичний переклад
30.	Бюро перекладів «РАМЗЕС ПЛЮС» (м. Київ)	Технічний переклад; Юридичний переклад; Медичний переклад; Фінансовий переклад (банківські перекази); Редагування і коректорське вчитування.	Технічний переклад Юридичний переклад

Додаток Б
Перелік тем науково-практичних конференцій за 2014-2016 рр.

№	Назва конференції	Місце проведення	Галузь
1	International Scientific and Technical Conference «Computer Sciences and Information Technologies» (CSIT)	Національний університет «Львівська політехніка»	комп'ютерні технології
2	IV Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології, системний аналіз і моделювання соціо-еколого-економічних систем»	Національний авіаційний Університет (НАУ)	біотехнології
3	Четверта Міжнародна науково-практична конференція «Інформаційні технології та комп'ютерна інженерія» (ІТКІ-2014)	Вінницький національний технічний університету	інженерні технології
4	VIII Міжнародна науково-технічна конференція «Актуальні проблеми комп'ютерних технологій»	Хмельницький національний університет (ХНУ)	комп'ютерні технології
5	VI Міжнародна наукова конференція «Комп'ютерні науки та інженерія 2015» (CSE-2015).	Національний університет «Львівська політехніка»	інженерні технології
6	IV Регіональна науково-практична конференція «Комп'ютерні та інформаційні технології»	Дніпродзержинський технологічний коледж ДДТУ	комп'ютерні технології
7	Всеукраїнська науково-практична конференція «Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки» – 2014	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	комп'ютерні технології
8	Всеукраїнська студентська конференція «Комп'ютерні інтелектуальні системи та мережі»	Криворізький технічного університету	комп'ютерні технології
9	Міжнародна конференція «Комп'ютерна алгебра і	Інститут математики, економіки і механіки,	комп'ютерні технології

	інформаційні технології»	Одеський національний університет імені І.І. Мечникова	
10	Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерне моделювання в наукомістких технологіях»	Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна, факультет комп'ютерних наук	нанотехнології
11	IV Науково-практична конференція «Інноваційні комп'ютерні технології у вищій школі»	Національний університет «Львівська політехніка»	нанотехнології
12	VI Міжнародна наукова конференція «Сучасні комп'ютерні системи та мережі : розробка та використання»	Національний університет «Львівська політехніка»	комп'ютерні технології
13	III Міжнародна конференція «HPC DAY 2014»	НТУУ «КПІ»	комп'ютерні технології
14	Друга міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні системи та мережеві технології» (CSNT – 2014)	НАУ	комп'ютерні технології
15	Третя науково-практична конференція «Проблеми інформатики та комп'ютерної техніки» ПІКТ-2014	Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича	інженерні технології
16	VI Всеукраїнська науково-практичної конференції «Комп'ютерні технології: наука і освіта»	Миколаїв: Університет «Україна»	комп'ютерні технології
17	V Всеукраїнська науково – практична конференція «Комп'ютерні технології : наука і освіта»	Івано-Франківська філія Університету «Україна»	комп'ютерні технології
18	Всеукраїнська науково-технічна конференція «Інтегровані комп'ютерні технології в машинобудуванні» ІКТМ-2014.	Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського «ХАІ»	нанотехнології

19	X Міжнародна науково-технічна конференція «Новітні комп'ютерні технології – НОКОТЕ'2012»	Державний науково-дослідний інститут автоматизованих систем в будівництві	нанотехнології
20	Міжнародна науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених (вебінар) «Комп'ютерні науки для інформаційного суспільства»	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля	комп'ютерні технології
21	IV Міжнародна конференція «Сучасні комп'ютерні системи та мережі: розробка та використання» (ACSN'2014)	Національний університет «Львівська політехніка»	комп'ютерні технології
22	I науково-технічна конференція «Інформаційні моделі, системи та технології»	Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя	нанотехнології
23	Міжнародна науково — технічна конференція «Комп'ютерно-інтегровані технології у виробництві та освіті»	Луцький національний технічний університет	нанотехнології
24	Геоінформаційні системи, комп'ютерні технології еколого-економічного моніторингу	Національний гірничий університет (Дніпропетровськ)	біотехнології, хіміко-технологічна промисловість
25	III Міжнародна конференція молодих науковців «Комп'ютерні науки та інженерія - 2014»	Національний університет «Львівська політехніка»	інженерні технології
26	Актуальні проблеми комп'ютерних технологій.	Хмельницький національний університет	комп'ютерні технології
27	Інформатика-2014. Інформаційні процеси і технології.	Севастопольський національний технічний університет	інженерні технології
28	Системний аналіз та	НТУУ «КПІ»	комп'ютерні

	інформаційні технології SAIT 2014.		технології
29	Захист інформації і безпека інформаційних систем.	Національний університет «Львівська політехніка»	комп'ютерні технології
30	Автоматизація і комп'ютерні технології.	«Приазовський державний технічний університет», (Маріуполь)	нанотехнології
31	Інформатика і комп'ютерні технології.	Донецький національний технічний університет	комп'ютерні технології
32	Проблеми впровадження інформаційних систем і технологій в економіці та бізнесі.	Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана	комп'ютерні технології
33	Новітні інформаційно-комунікаційні технології в освіті.	Полтавський національний педагогічний університет ім. В.Г. Короленка	комп'ютерні технології
34	Міжнародна наукова конференція студентів, аспірантів та молодих науковців «Комп'ютерні науки та інженерія»	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	комп'ютерні технології
35	Міжнародна науково-технічна конференція «Комп'ютерні науки та інформаційні технології» (CSIT)	Інститут комп'ютерних наук та інформаційних технологій	комп'ютерні технології
36	Четверта міжнародна конференція студентів і молодих вчених «Сучасні інформаційні технології – 2014»	Одеський Національний Політехнічний Університет. Інститут комп'ютерних систем	комп'ютерні технології
37	Всеукраїнська науково-практична конференція вчених «Телекомунікаційні технології в медичній освіті»	Українська Асоціація «Комп'ютерна медицина»	нанотехнології, біотехнології
38	V Українська науково-методична конференція «Комп'ютерні технології навчального призначення в	Донецький національний технічний університет	хіміко-технологічна промисловість

	хімії»		
39	III Всеукраїнська школа-семинар молодих вчених і студентів «Сучасні комп'ютерні інформаційні технології»	Тернопільський національний економічний університет	комп'ютерні технології
40	Міжнародна науково-практична конференція «Сучасні інформаційні та інноваційні технології на транспорті MINTT-2014»	НАУ	нанотехнології
41.	Міжнародна науково-практична конференція «Комп'ютерні технології друкарства»	Українська академія друкарства	комп'ютерні технології
42.	Всеукраїнська науково-практична конференція «Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології у дорожньо-будівельній галузі»	Харківський національний автомобільно-дорожній університет	комп'ютерні технології
43.	Всеукраїнська науково-практична конференція «Перспективні мережні та комп'ютерні технології»	Національний аерокосмічний університет імені М. Є. Жуковського «Харківський авіаційний інститут»	нанотехнології

Додаток В

Галузі, в яких здійснюється переклад під час курсу «Науково-технічний переклад»

№	ВНЗ	Назва дисципліни	Галузь, якщо є
1.	Національний технічний університет України НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського»	Практичний курс науково-технічного перекладу з першої мови; Практичний курс науково-технічного перекладу з другої мови.	електроніка різні галузі (комп'ютерні технології – 3 заняття)
2.	Львівський національний університет ім. Івана Франка	Проблеми перекладу науково-технічної літератури.	різні галузі
3.	Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля	Науково-технічний переклад.	різні галузі
4.	Інститут філології Київського національного університету ім. Тараса Шевченка	Науково-технічний переклад.	фізика, хімія
5.	Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка	Проблеми перекладу науково-технічної літератури.	різні галузі (комп'ютерні технології – 2 заняття)
6.	Національний гірничий університет (м. Дніпропетровськ)	Практика наукового і технічного перекладу з англійської мови.	гірництво
7.	Запорізький національний технічний університет	Редагування науково-технічних текстів; Особливості мови науково-технічної літератури.	різні галузі
8.	Гуманітарний інститут Національного авіаційного університету	Редагування науково-технічних перекладів.	авіаційні системи
9.	Міжрегіональна академія управління персоналом	Переклад науково-технічних текстів.	різні галузі
10.	Національний технічний	Грамотичні проблеми	різні галузі

	університет «Харківський політехнічний інститут»	науково-технічного перекладу; Науково-технічний переклад; Науково-технічний переклад другої іноземної мови.	
11.	Херсонський національний технічний університет	Переклад науково-технічних текстів.	різні галузі
12.	Навчально-науковий інститут іноземних мов (м. Черкаси)	Основи науково-технічного перекладу	різні галузі
13.	Кіровоградський державний педагогічний університет імені Володимира Винниченка	Науково-технічний переклад	різні галузі
14.	Донецький національний університет	Основи науково-технічного перекладу.	різні галузі
15.	Київський міжнародний університет	Проблеми науково- технічного перекладу; Редагування науково- технічного перекладу.	різні галузі, медицина
16.	Горлівський інститут іноземних мов Державного вищого навчального закладу «Донбаський державний педагогічний університет»	Науково-технічний переклад.	різні галузі
17.	Східноукраїнський національний університет імені Володимира Даля	Проблеми перекладу науково-технічної літератури.	різні галузі
18.	Національний університет «Острозька академія»	Науково-технічний переклад.	різні галузі
19.	Хмельницький національний університет	Переклад науково- технічних текстів.	різні галузі
20.	Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту ім. академіка В. Лазаряна.	Переклад науково-технічної літератури.	різні галузі

21.	Полтавський університет економіки і торгівлі	Переклад науково-технічної літератури.	різні галузі
22.	Рівненський інститут слов'янознавства Київського славістичного університету	Науково-технічний переклад.	різні галузі
23.	Кременчуцький національний університет імені Михайла Остроградського	Проблеми перекладу науково-технічної літератури.	різні галузі
24.	Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки	Переклад науково-технічної літератури.	різні галузі
25.	Навчально-методичний комплекс «Інститут післядипломної освіти» НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського »	Інформаційні технології для науково-технічного перекладу.	різні галузі (комп'ютерні технології – 2 заняття)
26.	Луганський національний університет імені Тараса Шевченко	Переклад науково-технічної літератури.	різні галузі
27.	Ізмаїльський Інститут Водного транспорту	Переклад науково-технічних текстів.	різні галузі
28.	Національний університет біоресурсів і природокористування України	Науково-технічний переклад.	різні галузі
29.	Сумський державний університет	Проблеми перекладу науково-технічної літератури.	різні галузі
30.	Київський університет імені Бориса Грінченка	Науково-технічний переклад.	різні галузі

Додаток Г

Предметний зміст кредитних модулів на III-IV курсах

Структура кредитного модуля «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері» на III курсі в 6 семестрі

Назва розділів і тем	Кількість годин		
	Всього	в тому числі	
		Практичні	СРС
Розділ 1. Operating Systems			
Тема 1.1 Вступне заняття. Windows OS.	2,5	2	0,5
Тема 1.2 Hidden Software.	2,5	2	0,5
Розділ 2. Software engineering			
Тема 1.3 Security Measures to Protect Hardware.	2,5	2	0,5
Тема 1.4 Security Measures to Protect Software.	2,5	2	0,5
Розділ 3. Database systems			
Тема 1.5 Data Warehouse.	2,5	2	0,5
Тема 1.6 Object-Oriented Programming.	2,5	2	0,5
Тема 1.7 Fire walled Network System.	2,5	2	0,5
Розділ 4. Viruses			
Тема 1.8 A Virus Information Database.	2,5	2	0,5
Тема 1.9 The Anatomy of a Virus.	2,5	2	0,5
Тема 1.10 Computing Support.	2,5	2	0,5
Тема 1.11 Malware.	2,5	2	0,5
Розділ 5. Nanomechanics			
Тема 1.12 Nanomechanics of nanoreinforced polymer.	2,5	2	0,5
Тема 1.13 Poroelastic Properties of Material.	2,5	2	0,5
Тема 1.14 Study of Graphene.	2,5	2	0,5
Розділ 6. Nanoelectronics			

Тема 1.15 Applications and properties of carbon nanotubes.	2,5	2	0,5
Тема 1.16 Applications and properties of carbon nanotubes molecular electronics.	2,5	2	0,5
Розділ 7. Nanoreactors			
Тема 1.17 Polymerizations.	2,5	2	0,5
Тема 1.18 Polymer Nanoreactors.	2,5	2	0,5
Всього за семестр:	45	36	9

Структура кредитного модуля «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері » на IV курсі в 7 семестрі

Назва розділів і тем	Кількість годин		
	Всього	в тому числі	
		Практичні	СРС
Розділ 1. Computer networking			
Тема 1.1 Вступне заняття. The Internet.	2,5	2	0,5
Тема 1.2 Application Service Providers.	2,5	2	0,5
Розділ 2. Network Communications			
Тема 1.3 The World Wide Web.	2,5	2	0,5
Тема 1.4 The Wireless Networking and Communications Group.	2,5	2	0,5
Розділ 3. Email Protocols			
Тема 1.5 POP 3.	2,5	2	0,5
Тема 1.6 IMAP.	2,5	2	0,5
Тема 1.7 SMTP.	2,5	2	0,5
Розділ 4. Artificial intelligence			
Тема 1.8 Recent Developments in Information Technology.	2,5	2	0,5
Тема 1.9 Mobile Phones.	2,5	2	0,5
Тема 1.10 Internet of Things.	2,5	2	0,5
Тема 1.11 Genetic Programming.	2,5	2	0,5
Розділ 5. Nanophotonics			

Тема 1.12 Computational nanophotonics.	2,5	2	0,5
Тема 1.13 Introduction to thin films and nanocoatings.	2,5	2	0,5
Тема 1.14 Functional nanophotonics.	2,5	2	0,5
Розділ 6. Nanobiotechnologies			
Тема 1.15 Structure of carbon nanotubes.	2,5	2	0,5
Тема 1.16 Diffusion in solids.	2,5	2	0,5
Розділ 7. Production methods for carbon nanomaterials			
Тема 1.17 Carbon Nanotube Synthesis.	2,5	2	0,5
Тема 1.18 Carbon nanotubes decorating methods.	2,5	2	0,5
Всього за семестр:	45	36	9

Структура кредитного модуля «Основи усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері» на IV курсі в 8 семестрі

Назва розділів і тем	Кількість годин		
	Всього	в тому числі	
		Практичні	СРС
Розділ 1. Websites			
Тема 1.1 Вступне заняття. Types of Websites.	2,5	2	0,5
Тема 1.2 Evaluating the websites.	2,5	2	0,5
Розділ 2. Computer-human interaction			
Тема 1.3 Computer Users.	2,5	2	0,5
Тема 1.4 Man-machine interaction.	2,5	2	0,5
Розділ 3. Hackers			
Тема 1.5 Technological Assistance Program.	2,5	2	0,5
Тема 1.6 The New Hacker's Dictionary.	2,5	2	0,5
Тема 1.7 Cross Site Scripting.	2,5	2	0,5
Розділ 4. Computer graphics			
Тема 1.8 Graphical User Interface.	2,5	2	0,5

Тема 1.9 Raster graphics software.	2,5	2	0,5
Тема 1.10 Computer animation.	2,5	2	0,5
Тема 1.11 Web and Multimedia Design.	2,5	2	0,5
Розділ 5. Nanomedicine			
Тема 1.12 Inorganic nanoparticles.	2,5	2	0,5
Тема 1.13 X-ray techniques.	2,5	2	0,5
Тема 1.14 Nanomedicine for the treatment of triple-negative breast cancer.	2,5	2	0,5
Розділ 6. Internal nanomedicine			
Тема 1.15 Nanotechnology in clinical laboratory diagnostics.	2,5	2	0,5
Тема 1.16 Application of nanotechnology in molecular diagnostics.	2,5	2	0,5
Розділ 7. Nuclear nanomedicine			
Тема 1.17 Cancer stem cell theory.	2,5	2	0,5
Тема 1.18 Cancer stem cells and drug resistance: the potential of nanomedicine.	2,5	2	0,5
Всього за семестр:	45	36	9

Додаток Д

Приклади завдань для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на III курсі

Група 1 (ПЕ) Вправа 1

Практична мета: розширення горизонтального поля зору в майбутніх перекладачів.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

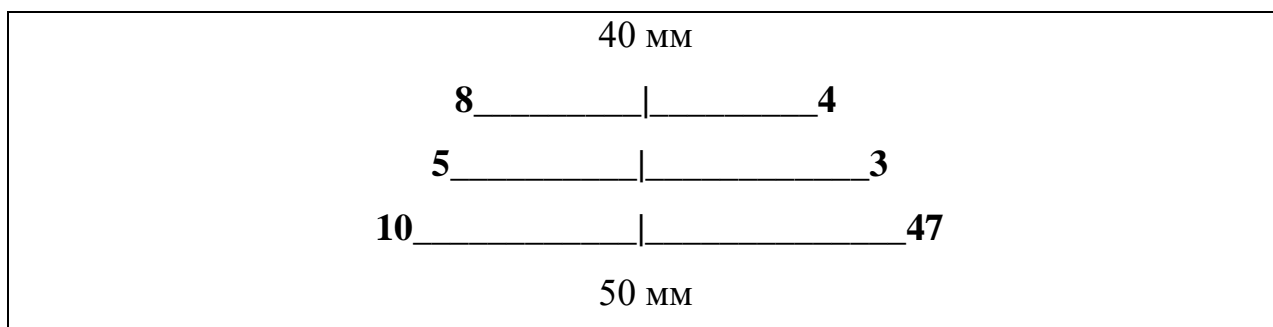
Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора. Таблиця довжиною в основі 40 мм із числами, що складаються з двох цифр.

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Дивлячись на центральну лінію майбутні перекладачі повинні АМ назвати цифри розташовані по краях рядків. Наведений нижче рядок закривається листком паперу. Вправа може бути СРС. Якщо вправа виконується в аудиторії, то інші студенти повинні повторити сказані цифри.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your first class. Look at the middle line and name figures on both sides of the line.



Вправа 2

Практична мета: розширення горизонтального поля зору в майбутніх перекладачів.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора. Таблиця довжиною в основі 60-70 мм замість центральної лінії (як у попередній вправі) пропонується колонка з числами, що складаються з однієї або двох цифр.

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі повинні прочитати вголос АМ цифри в таблицях.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your first class. Read aloud the figures.

60 мм
848484848484848484848484
572572572572572572572572572572572
107410741074107410741074107410741074107410741074
70 мм

Вправа 3

Практична мета: розширення вертикального поля зору в майбутніх перекладачів.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора. Таблиця довжиною в основі 60-70 мм – колонка з числами, що складаються з однієї або двох цифр.

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі, щоб побачити бокові цифри двох рядків, фіксують погляд на середній цифрі рядка, що стоїть вище.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your second class. Look at the middle of the line and try to name figures along the edges.

60 мм
84 84 84 84 84 84 84 84 84 84 84 84 84
57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 25 72 57 2
107 410 741 074 107 410 741 074 107 410 741 074 107 4
70 мм

Як бачимо, наведені таблиці можуть мати у своїй основі до 100 мм. На початку пропонуються таблиці з розмірами 40-60 мм. Після того, як майбутні перекладачі стануть швидко справлятися із першими таблицями, їм пропонуються складніші варіанти, які мають розміри до 100 мм в основі з числами, що складаються з двох або трьох цифр.

Вправа 4

Практична мета: розширення вертикального поля зору в майбутніх перекладачів.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ, українська мова (УМ).

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають слова колонок, фіксуючи око на слові, яке знаходиться в середині колонки.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your third class. Look at the middle column and read all words written in right and left columns.

accessory	equipment	гіпероточення
sequence	bandwidth	пристрій
showcase	source	програма
defense	imagery	просторовий
storage	device	джерело

Виконання вправ не становить труднощів, навіть якщо студенти не володіють повністю лексичним матеріалом. Це завдання не вимагає присутності викладача й тому, за необхідності, може виконуватися як самостійна робота студентів.

Група 2 (ПЕ) Вправа 5

Практична мета: розвиток навичок і вмінь девербалізації.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: контроль із боку викладача / самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають про себе простий текст (500 – 1000 тис. знаків). Паралельно вони вголос підраховують кількість слів у тексті, сумуючи кількість слів, яка сприймається за одну фіксацію очей. Після закінчення читання вони повинні сказати кількість слів, яку отримали й потім переказати зміст прочитаного тексту.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your fourth class. Read silently the text below and simultaneously count the number of words accepted by you at first glance. In the end you should tell your coach the number of words and retell the text.

In their daily struggle for computing time and against authorities, who wanted to keep them from hacking, the young hackers developed their own ethic. They were still only a few and they took their hacker ethic not so serious like other hackers would do in future. The hacker ethic was not published as a manifesto, it was passed down orally. The ethic was never discussed. Hackers who accepted this ethic took it like an axiom. The important points of the hacker ethic are that access to computers should be unlimited, total, and information should be free, authorities should be mistrusted and decentralization should be promoted.

Mainly the bureaucracy of the university made it difficult for the hackers to get valuable computing time. Open systems without bureaucracy and authorities allowed them to be more productive at the computers. Sitting behind the console of an IBM-machine they had the power over the computer. So it is maybe natural that

hackers mistrusted any other power who kept them away from hacking and who wanted to make them powerless.

The origin of the GUI can be traced back to Vannevar Bush, a scientist and futurist who worked at the Massachusetts Institute of Technology (MIT) during World War II. In his now classic 1945 magazine article *As We May Think*, Bush proposed an information administration tool, the Memex, that would allow data to be stored on microfilm and made easily accessible, linkable with hyperlinks and programmable.

Вправа 6

Практична мета: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) читання.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: самоконтроль / взаємоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають вголос, в середньому і уповільненому темпі, НТТ на екрані.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your fifth class. Read aloud the text on the screen trying to change your pace of speech from middle to slow.

Web design encompasses many different skills and disciplines in the production and maintenance of websites. The different areas of web design include web graphic design; interface design; authoring, including standardized code and proprietary software; user experience design; and search engine optimization. Often many individuals will work in teams covering different aspects of the design process, although some designers will cover them all. The term web design is normally used to describe the design process relating to the front-end (client side) design of a website including writing mark up. Web design partially overlaps web engineering in the broader scope of web development. Web designers are expected to have an awareness of usability and if their role involves creating mark up then they are also expected to be up to date with web accessibility guidelines.

Web designers use a variety of different tools depending on what part of the production process they are involved in. These tools are updated over time by

newer standards and software but the principles behind them remain the same. Web graphic designers use vector and raster graphics packages to create web – formatted imagery or design prototypes. Technologies used to create websites include standardized mark – up, which can be hand-coded or generated by WYSIWYG editing software. There is also proprietary software based on plug-ins that bypasses the client’s browser versions. These are often WYSIWYG but with the option of using the software’s scripting language. Search engine optimization tools may be used to check search engine ranking and suggest improvements.

Other tools web designers might use include mark up validators and other testing tools for usability and accessibility to ensure their web sites meet web accessibility guidelines.

Група 3 (ПЕ) Вправа 7

Практична мета: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння і лексичних навичок говоріння.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі продивляються презентацію в PowerPoint щодо новітньої науково-технічної розробки, стосовно комп’ютерних елементів і готують усне повідомлення із запропонованої теми.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Today you receive your first task: to look through the Presentation in PowerPoint concerning the new Technical Development Engineering Solution and prepare oral report to your department about that Solution.

Tips: They can use the following phrases:

Let me tell you about...

My topic is ...

The focus of my speech is ...

I’d like to share some thought on ...

Let’s get started.

I've divided my topic on ... parts / sections /subtopics.

To begin with ...

Let me start by ...

First, let me tell you about ...

Finally, ...

In conclusion ...

To summarize ...

Вправа 8

Практична мета: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння і лексичних навичок говоріння.

Місце виконання: аудиторна /позааудиторна вправа.

Режим виконання: в групах.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі об'єднуються в групи по 5 осіб, кожній групі надається презентація в PowerPoint в якій подано інформацію щодо науково-технічної розробки новітніх периферійних пристроїв. Потім групи готують "круглий стіл" і обмінюються інформацією.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Today you have a possibility to check you team work skills. You gather in group of five. Each group will receive its own Presentation in PowerPoint concerning the new Technical Development Engineering Solution. The topic is Peripherals. After watching you will gather together with groups from other departments and exchange the information.

Група 4 (ПЕ) Вправа 9

Практична мета: засвоєння майбутніми перекладачами предметних знань і термінології.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: тематичні презентації створені фахівцями у PowerPoint.

Режим контролю: контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутнім перекладачам відкрито доступ на Google Drive до завантажених темтичних презентацій, які вони переглядають індивідуально. Після перегляду вони складають списки ключових слів і знаходять визначення/пояснення невідомих їм термінів.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your first class. The subject field of translation is new for you. So, after watching Presentation be ready to make a list of unknown terms. Be sure that concept of the term is clear as well as translation.

Reference:

<https://drive.google.com/drive/folders/0B74wjWnJhs16eWN3TVkwbG5hQnM>

Незважаючи на те що завдання на засвоєння майбутніми перекладачами предметних знань і термінології віднесено до четвертої групи, вони виконуються майбутніми перекладачами паралельно із вправами з інших груп.

Далі переходимо до етапу формування навичок, який включає такі групи вправ:

- 1) на сегментацію;
- 2) на виділення змістових опорних пунктів;
- 3) на застосування перекладацьких трансформацій.

Завдання на сегментацію розвивають у студентів навички синтагматичного читання, поступово збільшуючи кількість слів, які студенти повинні прочитати за одну фіксацію ока на рядку тексту. На початковому етапі синтагми, по можливості, включають мінімальну кількість слів. Після набуття відповідної навички, синтагми можуть ставати довшими. Коли крапки розташовані зверху синтагми, це полегшує на початковому етапі її пошук. Далі вправи, поступово, ускладнюються шляхом видалення крапок фіксації та границь синтагми.

Група 5 (ЕФН) Вправа 10

Практична мета: розвиток навичок синтагматичного читання, збільшення кількості слів, яку майбутні перекладачі можуть прочитати за одну фіксацію ока в одному рядку тексту.

Місце виконання: позааудиторна вправа / аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Текст розподілений на синтагми.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі розбивають речення тексту на синтагми й читають його з певною кількістю фіксацій, що відповідають кількості синтагм. Під час читання, очі повинні фіксуватися на крапці розташованій зверху синтагми.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your eighth class. Read sentence divided into syntagms (phrases). While reading you look at the dot above the syntagm. The number of your eyes stops must be similar to the number of dots.

○	○	○
In the last decade // researchers and scientists // have investigated ways // to		
○	○	
leverage the power // of inexpensive networked workstations //		

Вправа 11

Практична мета: розвиток навичок синтагматичного читання, зменшення кількості фіксацій ока на одному рядку тексту.

Місце виконання: позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора (крапкою відмічено слово на якому фіксується погляд).

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Під час читання нового рядку тексту майбутні перекладачі фіксують погляд не на першому слові, а другому. В кінці рядка вони фіксують погляд не на останньому слові, а на передостанньому слові рядка.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your ninth class. Read sentence. While reading first fix your eyes on the second word (where you can see a dot) and then fix your eyes on the word next to the last in the sentence.

○	Expert systems software enables computer to think like experts.	○
---	---	---

Група вправ наведена нижче може виконуватися, на матеріалі, як української, так і англійської мов. Зробити складнішими такі вправи можна за рахунок регламенту часу, який виділяється на їхнє виконання. Спочатку, скорочується час на прочитання, потім скорочуються паузи між сприйняттям і виголошенням відповіді. Оптимальним варіантом відповіді, вважається такий, коли студент відповідає без пауз за умови мінімального часу відведеного на читання.

Такі вправи, можуть також, зробити складнішими за рахунок комбінації різних мов. Наприклад, текст або речення подано англійською мовою, а відповідь потрібно надати українською й навпаки. У цьому випадку вправа дозволяє сформувати навичку переключення, оскільки дозволяє виконувати одночасно дві операції, підводячи їх до виконання більш складних дій.

Група 6 (ЕФН) Вправа 12

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають англomовний текст, який складається із простих речень, в кожному реченні вони повинні знайти від 5 до 7 ключових слів МО. Вони можуть звертатися до тексту декілька разів.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send just main words (about 5-7) from each text (sentence). You have enough time for this task.

Parallel compilers can create parallel execution from seemingly sequential program source code. They can decompose a program and insert the necessary message-passing structures and other parallel are constructed automatically.

Example: 1) Parallel compilers, create, sequential program; 2) decompose a program, insert structures, parallel constructed.

Вправа 13

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу й пам'яті.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають англomовний текст в кожному реченні вони повинні знайти від 5 до 7 ключових слів МО. Вони можуть звертатися до тексту лише один раз.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send just main words (about 5-7) from each text (sentence). But you are short of time. Hurry up!

Metal based materials include quantum dots, nanogold, nanosilver and metal oxides, such as titanium dioxide. A quantum dot is a closely packed semiconductor crystal comprised of hundreds or thousands of atoms, and whose size is on the order of a few nanometers to a few hundred nanometers. Changing the size quantum dots changes their optical properties.

Вправа 14

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу.

Місце виконання: аудиторна /позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі читають англomовний текст, який складається із складних речень, після прочитання кожного речення, вони повинні виділити ключову інформацію у вигляді ідеї МО. Вони можуть звертатися до тексту декілька разів.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send him the main information about the text. You have enough time for this task.

The world wide web is a system of interlinked hypertext documents that are accessed via the Internet. With a web browser one can view web pages that may contain text, images, videos, and other multimedia and navigate between them via hyperlinks. Tim Berners-Lee, a British computer scientist and former CERN employee, a Belgian computer scientist Robert Cailliau are considered the inventors of the Web. On March 12, 1989 Berners-Lee wrote a proposal for what would eventually become www. The 1989 proposal was meant for a more effective CERN communication system but Berners-Lee eventually realized that concept

could be implemented throughout the world. The first website was finished in December 1990.

До групи вправ на формування навичок застосування перекладацьких трансформацій відносяться лексичні, граматичні, лексико-семантичні та лексико-граматичні трансформації.

Група 7 (ЕФН) Вправа 15

Практична мета: формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій (описовий переклад).

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі повинні запропонувати тлумачення АМ наданим термінам.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your colleague from neighbor department, who helped you many times with your job, asks you to tell him/her the meaning of the following words. Now is your turn to help him/her.



a nanometer –

a nanotechnology –

a tool –

nanodrugs –

composites

Possible answers:

a nanometer – one billionth of a meter.

Спочатку для полегшення роботи студентам можна надавати терміни разом із зображальними опорами (малюнками), потім можна обмежитися лише термінами.

Вправа 16

Практична мета: формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій (описовий переклад).

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

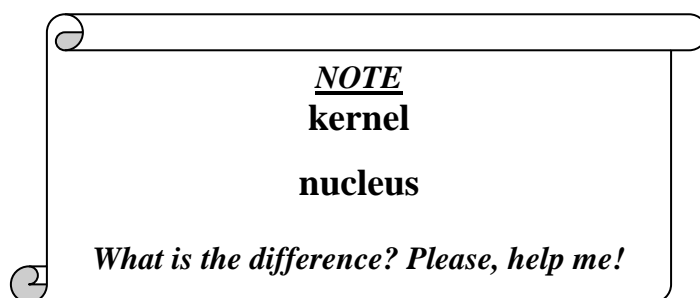
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі повинні роз'яснити АМ різницю між двома близькими поняттями.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your colleague from another department asks you about the difference of these two words. Try to do your best.



Possible answers:

kernel – the lowest level layer at the core of an operating system;

nucleus – a central or fundamental part or thing around which others are grouped.

Вправа 17

Практична мета: формування навичок застосування лексичних трансформацій.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

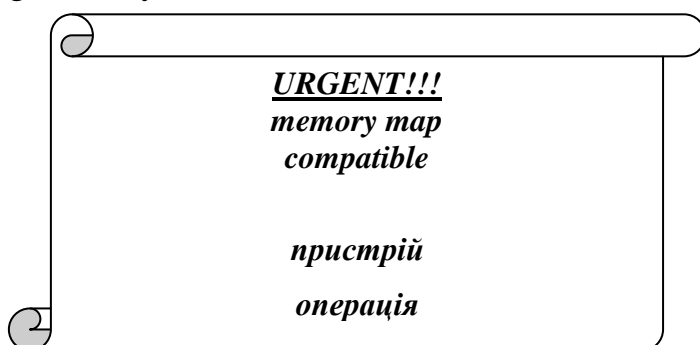
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують послідовність слів/стійких словосполучень, для яких вони повинні знайти синоніми або максимально близькі за змістом слова.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to find synonyms to the words from the list given to you.



Possible answers:

memory map (схема розподілу пам'яті) – memory layout – storage map
 пристрій (device) – прилад, механізм, винахід

Під час виконання вправи в аудиторії майбутніх перекладачів після її виконання можна індивідуально запрошувати до дошки для перевірки вправи.

Вправа 18

Практична мета: формування навичок застосування граматичних трансформацій.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

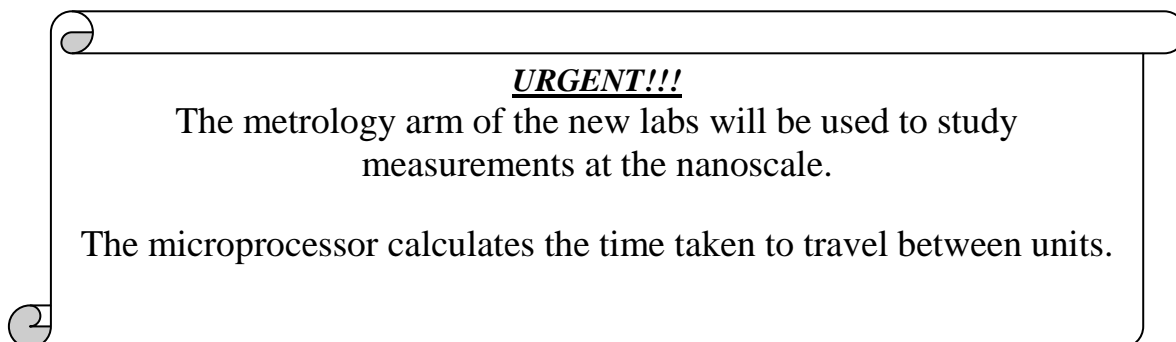
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі здійснюють інтрапереклад конструкцій, намагаючись максимально зберегти зміст і ключову інформацію.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to rewrite sentences given to you, but the key information of sentence should be untouched.



Possible answers:

The metrology arm of the new labs will be used to study measurements at the nanoscale. – To study measurements at the nanoscale scientists may use the metrology arm of the new labs.

The microprocessor calculates the time taken to travel between units. – The time taken to travel between the units is calculated by the microprocessor.

Вправа 19

Практична мета: формування навичок застосування граматичних трансформацій.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі здійснюють заміну одних конструкцій іншими, намагаючись максимально зберегти зміст і ключову інформацію.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to rewrite sentences given to you, but the key information of sentence should be untouched. (Tips: Change the grammar structure.)

URGENT!!!
 This resulted in high complexity.
 It relays the information to the second unit.

Possible answers This resulted in high complexity. – This is the result of high degree of complexity.

It relays the information to the second unit. – The information is relayed to the second unit.

Вправа 20

Практична мета: перевірка сформованості навичок застосування лексичних, граматичних, лексико-граматичних і лексико-семантичних трансформацій.

Місце виконання: аудиторна.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі по черзі здійснюють усний переклад з аркуша уривка статті, який записується викладачем на диктофон, а пізніше прослуховується, аналізується і обговорюється студентами.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Today you first been asked to make sight translation of the piece of article. Your translation will be recorded and after discussed by your boss and senior colleagues from your department.

YOUR FIRST TASK FOR SIGHT TRANSLATION

Ge/GaAs heterostructure research is largely motivated by the application of this material in solar cells, metal-oxide-semiconductor field-effect transistors, mm-wave mixer diodes, temperature sensors and photodetectors. Therefore, understanding of how the properties of Ge/GaAs heterostructure depend on its preparation (growth) is of importance for various high-efficiency devices. In this work, by using thermal Ge evaporation on GaAs(100), we studied structural properties of these films as a function of the deposition rate. Film grains size and morphology show strong dependence of the deposition rate. Low deposition rates results in films with large crystal grains and rough surface. At high deposition rates films become flatter and their crystal grains size decreases, while at very high deposition rates films become amorphous. Cross-sectional TEM of the films show that the Ge films are granular single crystal epitaxially grown on GaAs. The Ge/GaAs interface is atomically abrupt and free from misfit dislocations. Stacking faults along the directions that originate at the interface were also observed. Finally by using the Kelvin probe microscopy we show that work function changes are related to the grain structure of the film.

Останнім є підетап з розвитку умінь, який включає вправи:

- 1) на вірогіднісне прогнозування;
- 2) на переключення;
- 3) на синхронізацію операцій;
- 4) на реалізацію стратегії перекладу.

Група 8 (ЕРУ) Вправа 21

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні висловлювання.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

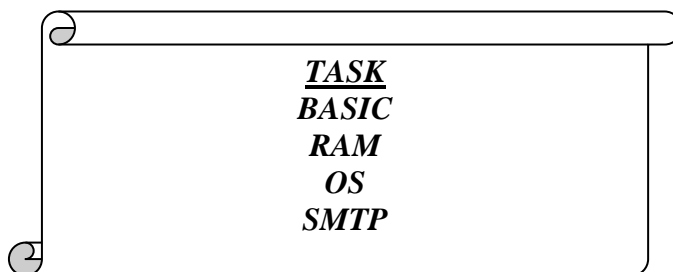
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки з термінами (українською або англійською мовами).

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі розшифровують, вивчають і перекладають абрєвіатури подані в картках.

Завдання: You work in the Translation Agency. And you are not a trainee, because your probation period is over. So, your first task today is to expand the abbreviations and translate them into Ukrainian.



Possible answers:

BASIC – Beginners All-purpose Symbolic Instruction Code;

RAM – Random Access Memory;

OS – Operating System;

SMTP – Simple Mail Transfer Protocol.

Вправа 22

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова / словосполучення.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки з відрізками текстів (українською або англійською мовами).

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують тексти з пропущеними словами українською або англійською мовами. Вони знаходять іншомовний еквівалент пропущеного слова, і називають слово МП, а не МО (якою написано текст).

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Windows OS. So, today you are a little bit nervous and try to fill in the following quiz with missing words to refresh your knowledge. You also try to translate words into target language to train your skills.

QUIZ

1

Message passing is anywhere in modern computer software.

2

Ця робота представляє архітектуру замовленого
забезпечення.

Possible answers: 1. used (використовується); 2. програмного забезпечення (software).

Вправа 23

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні словосполучення.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки із колонками слів (англійською мовою).

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують картки із двома колонками слів. Вони складають всі можливі поєднання із запропонованими словами і пояснюють їх значення.

Завдання: Make a mini role-play. You work in the Translation Agency. Today you went for lunch with your colleague Paulina (Poll). While you were waiting for meal she/he proposed you to play the game. You have two columns with words and must make all possible expressions (matching words from different columns) as many as possible. If your colleague doesn't know some of expressions, explain her/him.

Possible answers: 1. landscape mode, laptop computer, memory size, memory map, menu bar, menu item, portrait mode, laser bar, manual mode, manual bar etc.

<u>GAME</u>	
1) landscape	a) computer
2) laptop	b) size
3) memory	c) bar
4) portrait	d) mode
5) laser	e) item
6) manual	f) map

Вправа 24

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні словосполучення.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

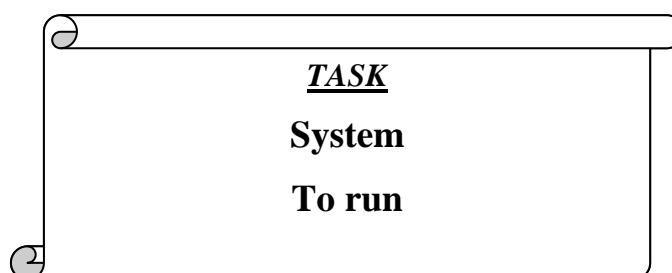
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують два дієслова/іменника/прикметника до яких вони повинні підібрати як можна більше іменників, дієслів, прислівників, зворотів тощо для утворення словосполучень.

Завдання: You work in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to find expressions (as many as possible) with the words from the list given to you.



Open task.

Вправа 25

Практична мета: розвиток вмінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: в групах.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі заповнюють таблицю, для цього їм потрібно утворити різні частини мови що мають спільний корінь.

Завдання: Make a mini role-play. You work in the Translation Agency. Today you went for lunch with your colleague Paulina (Poll). While you were waiting for meal she/he proposed you to play the game. You must fill in the missing parts of speech.

<u>GAME</u>			
NOUN	VERB	ADJECTIVE	ADVERB
		applicative	
	compute		
			magnetically
	fragment		
compiler			
		monitorial / ...	

Вправа 26

Практична мета: розвиток вмінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова / словосполучення.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / груповий.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі вставляють в речення пропущені слова.

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Security Measures to Protect Software. So, today you are a little bit nervous and try to fill in the following quiz with missing words to refresh your knowledge.

<i>QUIZ</i>
<p>A</p> <p>Connectivity (1) e.....(v.) computers and software that might be incompatible to communicate and (2) s..... (v.) resources.</p> <p>Now (3) c.....(n.) are proliferating in many areas and (4) n..... (n.) are available for people to access data.</p>

Possible answers: A 1) enables; 2) to share; 3) computers; 4) networks.

Вправа 27

Практична мета: розвиток вмій вірогіднісного прогнозування на рівні висловлювання.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: самоконтроль / за допомогою викладача.

Інструкція: Майбутнім перекладачам пропонують самостійно закінчити речення / створити початок речення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Security Measures to Protect Software. So, today you are a little bit nervous, you have already filled in the quiz, but it didn't help much. So, you try another activity. You are going to continue the following sentences.

A

A weblog or blog is an electronic journal

BitTorrent is a peer-to-peer protocol used ...

Possible answers.

- A.** ... that displays in chronological order the posting of one or more people.
... for downloading files over the Internet.

Наступні вправи створені для формування навички переключення повинні формуватися окремо, але для кожного семантичного поля, тому перед виконанням вправ студентам бажано вивчити ЛО, які складають необхідний мінімум з відповідної підтеми. До них відносяться терміни, кліше тощо. Спочатку, терміни можуть належати одній і тій же частині семантичного поля, потім послідовність може включати слова, які відносяться до різних частин семантичних полів.

Всі вправи, спрямовані на формування навички переключення можуть ускладнюватися шляхом обмеження і скорочення часу на їх виконання. Вони можуть виконуватися під час аудиторних занять у лінгафонних кабінетах, а також даватися студентам в якості самостійної роботи. Під час аудиторних занять, такі вправи можуть виконуватися як фронтально, так й індивідуально.

Вправи на розвиток механізму вірогіднісного прогнозування можуть виконуватися, як англійською, так і українською мовами, але більша частина вправ повинна будуватися на англійськомовному матеріалі.

Група 9 (ЕРУ) Вправа 28

Практична мета: розвиток умінь переключення (галузь комп'ютерні технології).

Місце виконання: аудиторна вправа / СРС.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки з послідовністю окремих термінів (українською і англійською мовами).

Режим контролю: за допомогою ключа.

Мова вправи: АМ і УМ.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримавши картки з послідовністю окремих термінів (українською і англійською мовами) знаходять їхні еквіваленти (за обмежену кількість часу).

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Data Warehouse. So, in order to train your skills before work, you try to find the equivalents in target language to given words. You have enough time.

GAME
BANDWIDTH ПОСИЛАННЯ INSTALL ІНТЕРФЕЙС KEYBOARD КУРСИВ RENDERING МАТРИЦЯ LOAD ПАМ'ЯТЬ MANUAL

Possible answers: пропускна здатність, reference, встановлювати, interface, клавіатура, italic, виконання, matrix, навантаження, мемогу, керівництво.

Вправа 29

Практична мета: розвиток умінь переключення і механізму вірогіднісного прогнозування.

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

Забезпечення опорами: штучно створена невербальна опора. Картки з послідовністю словосполучень (українською і англійською мовами).

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримавши картки із послідовністю окремих словосполучень (українською і англійською мовами) знаходять їхні еквіваленти (за обмежену кількість часу).

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Object-Oriented Programming. So, in order to train your skills before work, you try to find the equivalents in target language to given words. You are short of time. So, hurry up!

<i>GAME</i>	
<i>1</i>	
<i>ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ</i>	<i>LASER PRINTER ПАНЕЛЬ МЕНЮ</i>
<i>LIFE TIME КАРТА ПАМ'ЯТІ</i>	<i>LAPTOP COMPUTER</i>
<i>РІДКОКРИСТАЛІЧНИЙ МОНІТОР INTEGRATED CIRCUIT ПУНКТ МЕНЮ</i>	

Possible answers: software, лазерний принтер, menu bar, строк служби, memory map, ноутбук, LCD, вбудована схема, menu item.

Вправа 30

Практична мета: розвиток умінь переключення (галузь комп'ютерні технології).

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

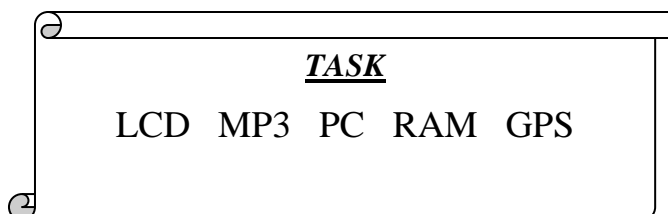
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки із аббревіатурами (українською або англійською мовами).

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі знаходять еквіваленти для поданих письмово аббревіатур (які подаються АМ і УМ), що позначають широкоживані комп'ютерні поняття в обох мовах.

Завдання: You work in the Translation Agency. Your fist task today is to write meaning of the abbreviations in order to be sure you know them and translate them into target language.



Possible answers: LCD – monitor, MP3 – player, PC – laptop, RAM – memory, GPS – navigation system.

Вправа 31

Практична мета: розвиток вмінь переключення і уникнення буквализмів під час перекладу.

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

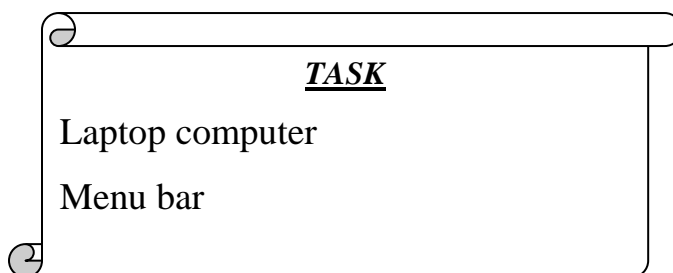
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора. Картки з термінами (українською або англійською мовами).

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі знаходять еквіваленти для поданих письмово термінів, форма яких в обох мовах збігається, а зміст ні. Потім одні студенти утворюють з ними власні речення, а інші їх перекладають.

Завдання: You work in the Translation Agency. Your colleague asked you to help her prepare for future conference. Your task is to translate expressions into target language. And write your own sentences with them in order your colleague can perform sight translation.



Possible answers: Laptop computer – ноутбук, але notebook (англ.) – зошит, блокнот тощо. Menu bar – панель меню, але panel (англ.) – плата, вікно тощо.

Спочатку вправи виконуються лише однією мовою: українською або англійською. Потім можна ускладнити їх за рахунок комбінації двох мов. Наприклад, текст або речення надається однією мовою, а переказ змісту прочитаного повинен здійснюватися іншою.

Група 10 (ЕРУ) Вправа 32

Практична мета: на розвиток вмінь синхронізації читання і говоріння.

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ.

Режим контролю: за допомогою ключа.

Інструкція: Майбутні перекладачі бачать на екрані перше речення тексту АМ і повинні знайти ключові слова або ключові ідеї речення. Як тільки вони починають промовляти вголос ключові слова АМ, речення на екрані змінюється другим реченням. Студенти читають його про себе в момент проголошення ключових слів першого речення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to viruses. But your clients asked you just give them the main ideas of sentence, which is shown on the screen. So, let's start.

За відсутності мультимедійного класу, попереднє речення можна закривати листком паперу.

In terms of scope, there are two major variants: the list of "in-the-wild" viruses, which list viruses in active circulation, and lists of all known viruses, which also contain viruses believed not to be in active circulation. The sizes are vastly different, in-the-wild list contain a hundred viruses but full lists contain tens of thousands.

Open task.

Вправа 33

Практична мета: розвиток вмінь синхронізації читання і говоріння.

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

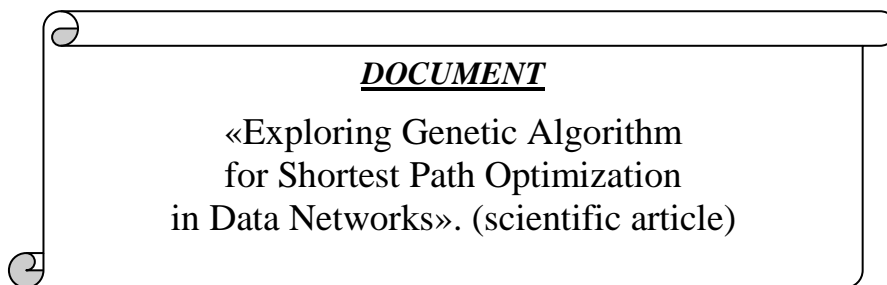
Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують на аркуші НТТ обговорюють ЛО, що являють певну складність і варіанти їх перекладу, потім здійснюють його усний переклад. Обговорення може бути як АМ, так і УМ.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you together with your colleagues make sight translation at the conference dedicated to viruses. You receive

your part of document and you need to discuss the most difficult (words) parts for translation with your colleagues.



Open task.

Вправа 34

Практична мета: розвиток вмінь синхронізації читання і говоріння.

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

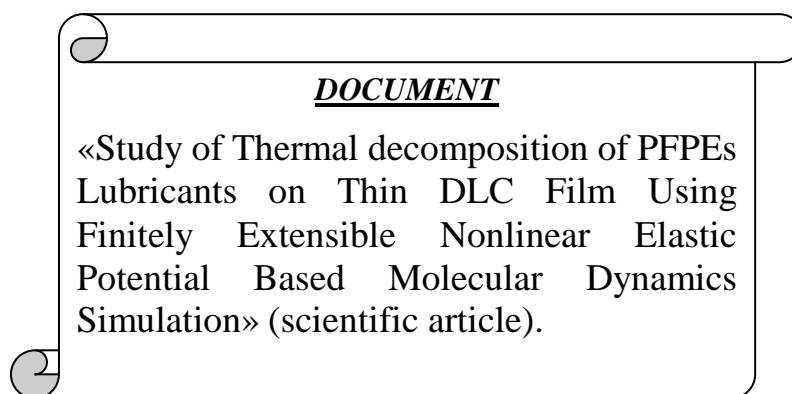
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль \ контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі повинні самостійно підготувати текст до УДПА. В них є достатньо часу, щоб проаналізувати його і зафіксувати частини, що викличуть труднощі при перекладі. Потім здійснюється УДПА цього НТТ.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to Nanomechanics. You received a document for translation. You have enough time to prepare, because conference will start in 10 minutes.



Open task.

Група 11 (ЕРУ) Вправа 35

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (виправлення помилок у ТП).

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

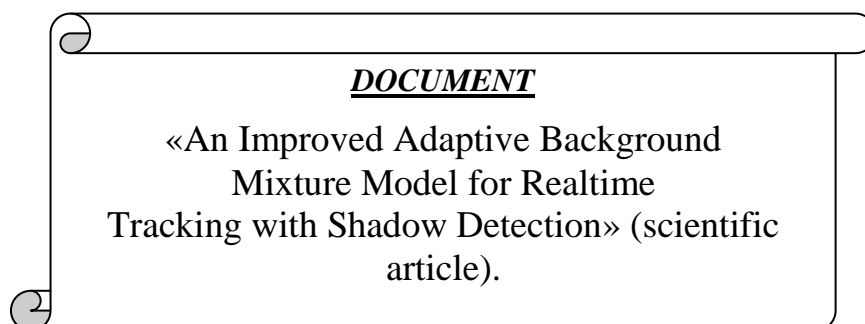
Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують на аркуші НТТ і здійснюють його усний переклад без попереднього обговорення. Кожен зі студентів перекладає по одному реченню, інші стежать за правильністю виконання перекладу. Після закінчення перекладу НТТ студентам дається можливість виправити помилки один одного або надати кращі варіанти перекладу.

Open task.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you together with your colleagues make sight translation at the conference dedicated to viruses. You translate sentences one by one. In the end of the day you have a possibility to discuss the most difficult (words) parts for translation with your colleagues or even suggest your variants.



Open task.

Вправа 36

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу).

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний.

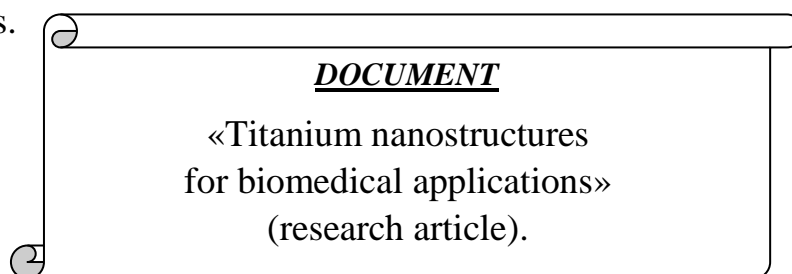
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / взаємоконтроль / контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують НТТ. За обмежений проміжок часу вони повинні проаналізувати його і зафіксувати частини, що викличуть труднощі при перекладі. Потім здійснюється УДПА цього НТТ. Після виконання перекладу його результати коментуються студентами, а потім викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to Nanomedicine. You received a document for translation. You are short of time, but it is enough to analyze text and pay attention to the most difficult parts. After you will have finished your translation you may discuss it with your colleagues.



Open task.

Вправа 37

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу).

Місце виконання: аудиторна / позааудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

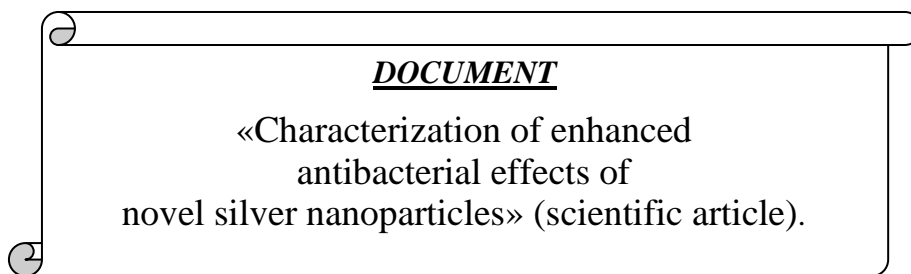
Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль із боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують НТТ. Їм надається час (від 5 до 3 хвилин залежно від довжини НТТ), що попередньо прочитати текст. Потім вони здійснюють УДПА. Результати перекладу коментуються спочатку студентами, потім викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to Nanomedicine. You received a document for translation. You have 3-5 minutes to scan the text, and then you start sight translation. After you

will have finished your work, you may ask your colleagues what they think about your translation.



Open task.

Вправа 38

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу / виправлення помилок у ТП).

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

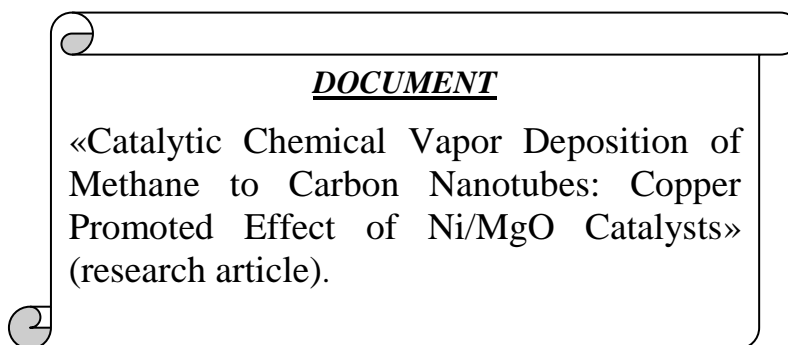
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують НТТ, вони повинні здійснити УДПА без попередньої підготовки. Результати перекладу коментуються спочатку студентами, потім викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to Nanoelectronics. You received a document for translation. You have no time to scan the text. So, you start. But after you will have finished your work, you may ask your colleagues what they think about your translation.



Open task.

Вправа 39

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу / виправлення помилок у ТП).

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / в парах.

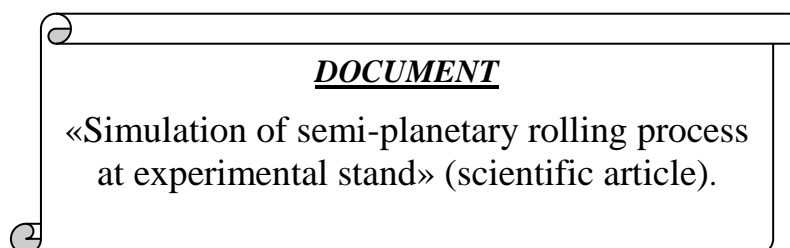
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі працюють в парах, вони отримують НТТ, одна особа з групи здійснює УДПА без попередньої підготовки. А друга особа спостерігає за перебігом перекладу, робить замітки щодо зауважень. Результати перекладу коментуються спочатку особою з групи, потім студентами і викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today new trainee together with you visited conference dedicated to Nanoelectronics. You believe she/he is very talented, so you give him/her a possibility to translate a part from received document. While following his/her sight translation, you may some notes about it. After you will have a chance to discuss it.



Open task.

Вправа 40

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу / виправлення помилок у ТП).

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

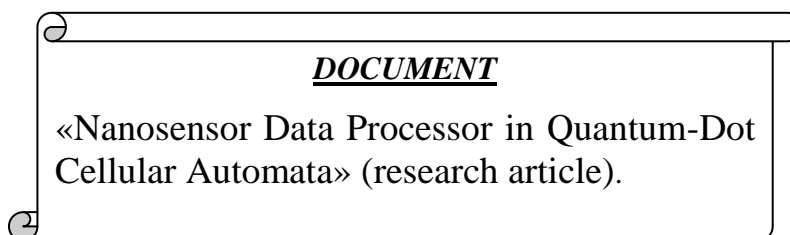
Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль із боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують НТТ, вони повинні здійснити УДПА без попередньої підготовки. Результати перекладу коментуються спочатку студентами, потім викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today new trainee together with you visited conference dedicated to Nanoreactors. You received a document for translation. You have no time to scam the text. So, you start. But after you will have finished your work, you may ask your colleagues what do they think about you translation.



Open task.

Вправа 41

Практична мета: реалізація стратегії перекладу (порівняння варіантів перекладу / виправлення помилок у ТП).

Місце виконання: аудиторна вправа.

Режим виконання: індивідуальний / фронтальний.

Забезпечення опорами: штучно створена вербальна опора.

Мова вправи: АМ і УМ.

Режим контролю: самоконтроль / контроль з боку викладача.

Інструкція: Майбутні перекладачі отримують НТТ, вони повинні здійснити УДПА без попередньої підготовки. Результати перекладу коментуються спочатку студентами, потім викладачем.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you make sight translation at the conference dedicated to Nanoreactors. You received a document for translation. You have no time to scam the text. So, you start. But after you will have finished you work, you may ask your colleagues what do they think about your translation.

DOCUMENT

«Polymer nanoreactors create uniform nanocrystals» (Technical Development Engineering Solution).

Open task.

Додаток Е

Приклади завдань для формування професійної компетентності в майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері на IV курсі

Група 1 (ЕФН) Вправа 1

Практична мета: розвиток навичок синтагматичного читання, збільшення кількості слів, яку майбутні перекладачі можуть прочитати за одну фіксацію ока на одному рядку тексту.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your first class. Read sentence divided into syntagms (phrases). While reading you look at the dot above the syntagm. The number of your eyes stops must be similar to the number of dots.

○	○
Early electronic cash register // were controlled with proprietary software // and	
○	○
were limited in function // and communications capability.	

Вправа 2

Практична мета: розвиток навичок синтагматичного читання, зменшення кількості фіксацій ока на одному рядку тексту.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your company sent you to participate in Sight Translation Training Course. Today is your ninth class. Read sentence. While reading first fix your eyes on the second word (where you can see a dot) and then fix your eyes on the word next to last in the sentence.

○	○
Application Service Provider performs little customization of the software.	

Група 2 (ЕФН) Вправа 3

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send just main words (about 5-7) from each text (sentence). You have enough time for this task.

Artificial nanoparticles are those which are prepared deliberately through a well-defined mechanical and fabrication process. The examples of such materials are carbon nanotubes, semiconductor nanoparticles like quantum dots etc.

Вправа 4

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу і пам'яті.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send just main words (about 5-7) from each text (sentence).But you are short of time. Hurry up!

In the case of server consolidation, many small physical servers are replaced by one larger physical server to increase the utilization of costly hardware resources such as CPU. Although hardware is consolidated, typically Oss are not. Instead, each OS running on a physical server becomes converted to a distinct OS running inside a virtual machine. The large server can "host" many such "guest" virtual machines. This is known a physical-to-virtual transformation.

Вправа 5

Практична мета: розвиток навичок смислового аналізу.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss went to the business trip, but asked you sent him information about all texts you translated. There is no time to read the whole text for him, so you should send him the main information about the text. You have enough time for this task.

Nanomaterials which belong to resource of nature are defined as natural nanometer. For example, virus, protein molecules including antibody originated from nature are some natural nanostructured materials. In addition we can look at such minerals as clays, natural colloids, such as milk and blood (liquid colloids), fog (aerosol type), and gelatin (gel type). Composites combine nanoparticles with other nanoparticles or with larger, bulk-type materials. Nanoparticles such as nanosized clay, are already being added to products ranging from auto parts to packaging materials, to enhance mechanical, thermal, barrier and flame-redundant properties.

Група 3 (ЕФН) Вправа 6

Практична мета: формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій (описовий переклад).

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your colleague from neighbor department, who helped you many times with your job, asks you to tell him/her the meaning of the following words. Now is your turn to help him/her.



a partitions –

a flash card reader –

wikis –

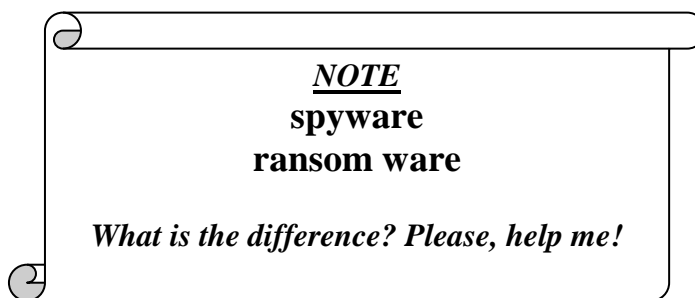
CPU –

buddy list –

Вправа 7

Практична мета: формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій (описовий переклад).

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your colleague from another department asks you about the difference of these two words. Try to do your best.



Possible answers:

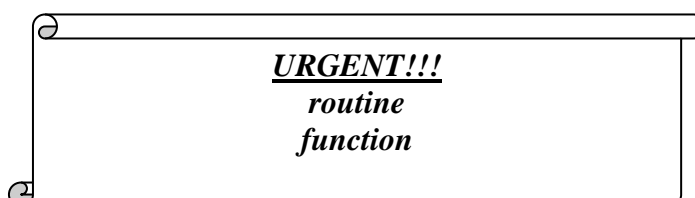
spyware – software installed via the internet on a computer without the user's knowledge and used to send information about the user to another computer.

ransom ware – software installed via the internet on a computer and demand a sum of money from user, after activation.

Вправа 16

Практична мета: формування навичок застосування лексичних трансформацій.

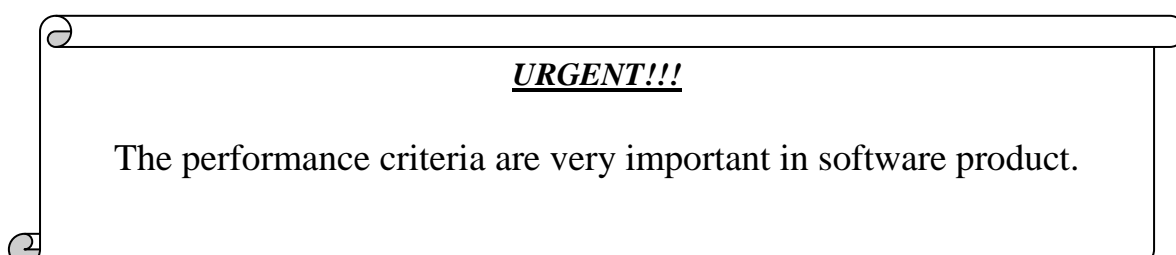
Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to find synonyms to the words from the list given to you.



Вправа 8

Практична мета: формування навичок застосування граматичних трансформацій.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to rewrite sentences given to you, but the key information of sentence should be untouched.



Вправа 9

Практична мета: формування навичок застосування граматичних трансформацій.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to rewrite sentences given to you, but the key information of sentence should be untouched. (Tips: Change the grammar structure.)

URGENT!!!

Nanophotonics researches pursue a wide variety of goals, in fields ranging from biochemistry to electrical engineering.

Вправа 10

Практична мета: перевірка сформованості навичок застосування лексичних, граматичних, лексико-граматичних і лексико-семантичних трансформацій.

Завдання: You are a trainee in the Translation Agency. Today you first been asked to make sight translation of the piece of article. Your translation will be recorded and after discussed by your boss and senior colleagues from your department.

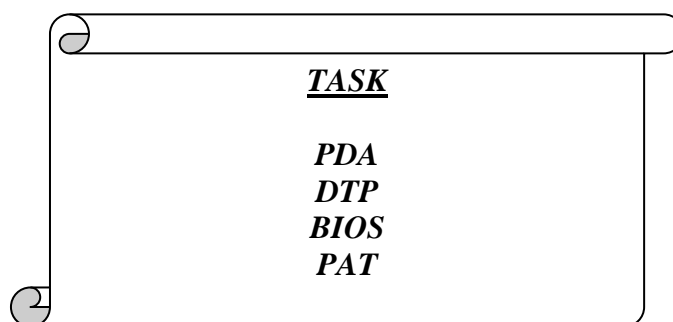
YOUR FIRST TASK FOR SIGHT TRANSLATION

Nanotubes are members of the fullerene structural family. Their name is derived from their long, hollow structure with the walls formed by one-atom-thick sheets of carbon, called graphene. These sheets are rolled at specific and discrete («chiral») angles, and the combination of the rolling angle and radius decides the nanotube properties; for example, whether the individual nanotube shell is a metal or semiconductor. Nanotubes are categorized as SWNTs (single-walled nanotubes) and MWNTs (multi-walled nanotubes). Individual nanotubes naturally align themselves into «ropes» held together by van der Waals forces, more specifically, pi-stacking.

Група 4 (ЕРУ) Вправа 11

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні висловлювання.

Завдання: You work in the Translation Agency. And you are not a trainee, because your probation period is over. So, your first task today is to expand the abbreviations and translate them into Ukrainian.



Possible answers:

PDA – personal digital assistant

DTP – desktop publishing

BIOS – Basic Input Output System

PAT – Port Address Translation

Вправа 12

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова / словосполучення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Windows OS. So, today you are a little bit nervous and try to fill in the following quiz with missing words to refresh your knowledge. You also try to translate work into target language to train your skills.

QUIZ

1

Large amount of data stored in data ... are often used for data mining.

2

Штучний ... зазвичай використовують для фільтрації даних.

Вправа 13

Практична мета: розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні словосполучення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Today you went for lunch with your colleague Paulina (Poll). While you were waiting to meal she/he proposed you to play the game. You have two columns with words and must make all possible expressions (matching works from different columns) as many as possible. If you colleague doesn't know some of expressions, explain her/him.

GAME

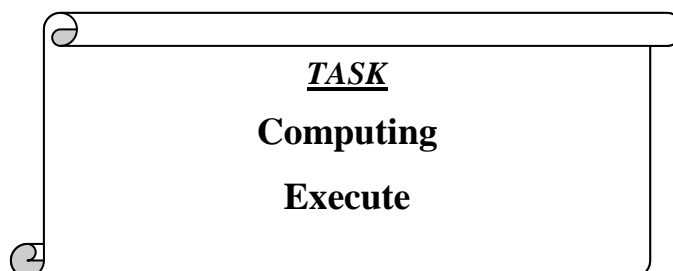
1) isolation	a) bus
2) input	b) mining
3) computer	c) device
4) markup	d) adapter
5) data	e) language

Possible answers: 1. isolation adapter, input device, input bus, computer language, markup language, data bus, data mining тощо.

Вправа 14

Практична мета: розвиток вмінь вірогіднісного прогнозування на рівні словосполучення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Your boss asked you to help him/her with translation. Your task is to find expressions (as many as possible) with the words from the list given to you.



Вправа 15

Практична мета: розвиток вмінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова / словосполучення.

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Security Measures to Protect Software. So, today you are a little bit nervous and try to fill in the following quiz with missing words to refresh your knowledge.

<i>QUIZ</i>
<p>В For some transactions, you will be required to use a TAN, a transaction (1)(n.) number. Be aware of phishing – you may receive (2) (adj.) emails claiming to be from your bank and asking for personal information or account details in an attempt to 3) (v.) your identity. You may to (v.) with a username and a password.</p>

Possible answers: 1) authorization; 2) fake; 3) steal; 4) log in.

Вправа 17

Практична мета: розвиток вмінь вірогіднісного прогнозування на рівні висловлювання.

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Security Measures to Protect Software. So, today you are a little bit nervous, you have already filled in the quiz,

but it didn't help much. So, you try another activity to continue the following sentences.

F

...to make calls over the Internet for free.

...to give presentations using PowerPoint in order to make their tasks more visually attractive.

Possible answers.

F. Skype is a technology that enables users to...
In many universities, students are encouraged to...

Група 5 (ЕРУ) Вправа 18

Практична мета: розвиток умінь переключення (галузь нанотехнології).

Завдання: You work in the Translation Agency. Tomorrow you will make sight translation during conference dedicated to Data Warehouse. So, in order to train your skills before work, you try to find the equivalents in target language to given words. You have enough time.

GAME

DENDRIMER ЗАКОН CRUCIBLE НАНОПОКРИТТЯ SHUTTER ВІЛЬНО-
РАДИКАЛЬНА MICROACTUATORS КОЛИВАННЯ SENSOR
НАНОФОТОНІКА NANOSCALE

Possible answers: деревоподібний полімер, principle, кристалізатор, nanocoating, оптичний модулятор, free-radical, мікропривід, fluctuation, сенсорний датчик, nanophotonics наношкала

Вправа 19

Практична мета: розвиток умінь переключення (галузь комп'ютерні технології).

Завдання: You work in the Translation Agency. Your first task today is to write meaning of the abbreviations in order to be sure you know them and translate them into target language.



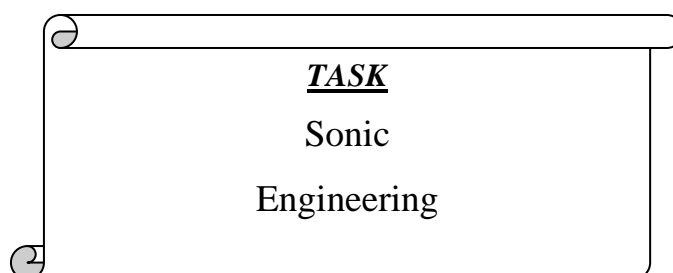
Possible answers: OOP – programming, BIOS – Basic System, CPU – Central Unit, GUI – Graphical Interface, HTML – Hypertext Language.

Possible answers: ДНК – код, НТ – нанотрубки, РНК – рибонуклеїнова кислота

Вправа 21

Практична мета: розвиток вмінь переключення і уникнення буквализмів під час перекладу.

Завдання: You work in the Translation Agency. Your colleague asked you to help her prepare for future conference. Your task is to translate expressions into target language. And write your own sentences with them in order your colleague can perform sight translation.



Додаток Ж

Обчислення результатів експерименту

Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів за результатами передекспериментального
зрізу в КГ-1 і КГ-2

Таблиця Ж.1

№	КГ-1	ПОКАЗНИКИ		№	КГ-2	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Сергій Б.	19	0,76	1	Ольга Б.	22	0,88
2	Анна Г.	17	0,68	2	Людмила В.	7	0,28
3	Юлія Г.	19	0,76	3	Тетяна Г.	11	0,44
4	Олена Д.	13	0,52	4	Римма Є.	12	0,48
5	Надія Є.	14	0,56	5	Валерія І.	20	0,8
6	Ольга Ж.	15	0,6	6	Альона К.	15	0,6
7	Анастасія К.	14	0,56	7	Євгенія К.	14	0,56
8	Олександра К.	18	0,72	8	Анастасія М.	15	0,6
9	Варелія Л.	14	0,56	9	Ольга О.	14	0,56
10	Ілля К.	15	0,6	10	Софія П.	19	0,76
11	Світлана М.	7	0,28	11	Катерина П.	14	0,56
12	Анна Н.	10	0,4	12	Анна П.	13	0,52
13	Катерина О.	11	0,44	13	Оксана П.	15	0,6
РАЗОМ ПО ГРУПІ		186	0,57	РАЗОМ ПО ГРУПІ		191	0,59
Максимальний коефіцієнт			0,76	Максимальний коефіцієнт			0,88
Мінімальний коефіцієнт			0,28	Мінімальний коефіцієнт			0,28

**Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів за результатами передекспериментального
зрізу в ЕГ-3 і ЕГ-4**

Таблиця Ж.2

№	ЕГ-3	ПОКАЗНИКИ		№	ЕГ-4	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Марія Б.	15	0,6	1	Тетяна А.	12	0,48
2	Ольга Г.	14	0,56	2	Дар'я Б.	11	0,44
3	Ярослав Б.	20	0,8	3	Тетяна Б.	13	0,52
4	Вероніка Г.	17	0,68	4	Ірина В.	19	0,76
5	Вікторія Д.	20	0,8	5	Максим Б.	20	0,8
6	Тетяна К.	19	0,76	6	Дар'я В.	19	0,76
7	Альона К.	17	0,68	7	Ольга Г.	16	0,64
8	Марія К.	18	0,72	8	Поліна Д.	17	0,68
9	Поліна Д.	18	0,72	9	Анастасія Д.	20	0,8
10	Аня Л.	17	0,68	10	Костянтин З.	20	0,8
11	Юлія Л.	10	0,4	11	Аня Л.	10	0,4
12	Анастасія М.	8	0,32	12	Юлія Л.	14	0,56
13	Тетяна С.	10	0,4	13	Альона Т.	16	0,64
РАЗОМ ПО ГРУПІ		203	0,59	РАЗОМ ПО ГРУПІ		207	0,63
Максимальний коефіцієнт			0,8	Максимальний коефіцієнт			0,8
Мінімальний коефіцієнт			0,4	Мінімальний коефіцієнт			0,4

**Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів за результатами
передекспериментального зрізу в ЕГ-5 і ЕГ-6**

Таблиця Ж.3.

№	ЕГ-5	ПОКАЗНИКИ		№	ЕГ-6	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Кирило З.	11	0,44	1	Карина А.	19	0,76
2	Катерина А.	15	0,6	2	Анна Б.	17	0,68
3	Анна Б.	14	0,56	3	Анастасія Б.	17	0,68
4	Олеся Б.	16	0,64	4	Ольга Г.	16	0,64
5	Марія В.	19	0,76	5	Вікторія Г.	17	0,68
6	Аліса З.	20	0,8	6	Ірина Д.	21	0,84
7	Анастасія К.	19	0,76	7	Дарина К.	19	0,76
8	Тетяна К.	19	0,76	8	Анна Г.	19	0,76
9	Марина К.	16	0,64	9	Юлія К.	19	0,76
10	Наталія К.	19	0,76	10	Сергій К.	20	0,8
11	Вікторія К.	19	0,76	11	Аліна Ч.	18	0,72
12	Марія Л.	17	0,68	12	Оксана С.	10	0,4
13	Євгеній К.	17	0,68	13	Лада К.	14	0,56
РАЗОМ ПО ГРУПІ		221	0,57	РАЗОМ ПО ГРУПІ		226	0,59
Максимальний коефіцієнт			0,8	Максимальний коефіцієнт			0,84
Мінімальний коефіцієнт			0,44	Мінімальний коефіцієнт			0,4

**Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів за результатами
передекспериментального зрізу в КГ-7 і КГ-8**

Таблиця Ж.4.

№	КГ-7	ПОКАЗНИКИ		№	КГ-8	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Катерина А.	14	0,56	1	Ксенія Б.	13	0,52
2	Альона Д.	10	0,4	2	Тетяна Б.	16	0,64
3	Ілона Ж.	13	0,52	3	Валерія В.	19	0,76
4	Тетяна З.	17	0,68	4	Юлія Г.	19	0,76
5	Лілія З.	17	0,68	5	Дар'я Д.	19	0,76
6	Катерина Н.	15	0,6	6	Аліна К.	16	0,64
7	Лідія Н.	14	0,56	7	Катерина З.	17	0,68
8	Люба Р.	15	0,6	8	Ганна М.	11	0,44
9	Ольга Р.	17	0,68	9	Людмила М.	17	0,68
10	Марія Х.	19	0,76	10	Поліна Н.	13	0,52
11	Марія Ш.	19	0,76	11	Ірина Р.	17	0,68
12	Дар'я Ю.	19	0,76	12	Юлія Ч.	13	0,52
13	Анастасія Н.	17	0,68	13	Наталія Р.	17	0,68
РАЗОМ ПО ГРУПІ		206	0,63	РАЗОМ ПО ГРУПІ		207	0,64
Максимальний коефіцієнт			0,76	Максимальний коефіцієнт			0,76
Мінімальний коефіцієнт			0,4	Мінімальний коефіцієнт			0,44

Частоти появи різних елементів в трьох вибірках

Таблиця Ж.5

Різні значення ознаки, що зустрічаються у вибірці	Кількість появ (зустрічей) значення
III курс	
0,28	2
0,32	1
0,4	4
0,44	3
0,48	2
0,52	3
0,56	8
0,6	6
0,64	2
0,68	5
0,72	3
0,76	6
0,8	6
0,88	1
IV курс	
0,4	2
0,44	2
0,52	4
0,56	4
0,6	3
0,64	4
0,68	13
0,72	2
0,76	15
0,8	2
0,84	1

**Розрахунок критерію χ^2 Пірсона у ході зіставлення розподілу ознаки
сформованості професійної компетентності в УДПА в науково-
технічній сфері студентів III курсу чотирьох вибірок**

Таблиця Ж.6

Емпіричні частоти ($f_{емп}$)	Теоретичні частоти ($f_{теор}$)	$f_{емп} - f_{теор}$	$(f_{емп} - f_{теор})^2$	$\frac{(f_{емп} - f_{теор})^2}{f_{теор}}$
5	5	0	0	0
5	4	1	1	0,25
3	4	-1	1	0,25
6	5	1	1	0,2
4	4	0	0	0
3	4	-1	1	0,25
4	5	-1	1	0,2
4	4	0	0	0
5	4	1	1	0,25
5	5	0	0	0
3	4	-1	1	0,25
5	4	1	1	0,25

**Розрахунок критерію χ^2 Пірсона у ході зіставлення розподілу ознаки
сформованості компетентності в УДПА в науково-технічній сфері
студентів IV курсу чотирьох вибірок**

Таблиця Ж.7

Емпіричні частоти ($f_{емп}$)	Теоретичні частоти ($f_{теор}$)	$f_{емп} - f_{теор}$	$(f_{емп} - f_{теор})^2$	$\frac{(f_{емп} - f_{теор})^2}{f_{теор}}$
4	4,75	-0,75	0,56	0,11
4	4	0	0	0
5	4,25	0,75	0,56	0,13
3	4,75	-1,75	3,06	0,64
4	4	0	0	0
6	4,25	1,75	3,06	0,72
6	4,75	1,75	3,06	0,64
4	4	0	0	0
3	4,25	-1,75	3,06	0,72
6	4,75	1,75	3,06	0,4
4	4	0	0	0
3	4,25	-1,75	3,06	0,72

**Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів отримані у ході проведення післяекспериментального зрізу в
КГ-1 і КГ-2**

Таблиця Ж.8

№	КГ-1	ПОКАЗНИКИ		№	КГ-2	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Сергій Б.	24	0,96	1	Ольга Б.	24	0,96
2	Анна Г.	20	0,8	2	Людмила В.	15	0,6
3	Юлія Г.	20	0,8	3	Тетяна Г.	18	0,72
4	Олена Д.	19	0,76	4	Римма Є.	19	0,76
5	Надія Є.	17	0,68	5	Валерія І.	23	0,92
6	Ольга Ж.	20	0,8	6	Альона К.	20	0,8
7	Анастасія К.	18	0,72	7	Євгенія К.	18	0,72
8	Олександра К.	17	0,68	8	Анастасія М.	21	0,84
9	Варелія Л.	19	0,76	9	Ольга О.	19	0,76
10	Ілля К.	17	0,68	10	Софія П.	22	0,88
11	Світлана М.	17	0,68	11	Катерина П.	19	0,76
12	Анна Н.	17	0,68	12	Анна П.	18	0,72
13	Катерина О.	20	0,8	13	Оксана П.	20	0,8
РАЗОМ ПО ГРУПІ		245	0,75	РАЗОМ ПО ГРУПІ		258	0,79
Максимальний коефіцієнт			0,96	Максимальний коефіцієнт			0,96
Мінімальний коефіцієнт			0,68	Мінімальний коефіцієнт			0,6

**Коефіцієнти формування професійної компетентності в майбутніх
перекладачів отримані у ході проведення післяекспериментального зрізу в
ЕГ-3 і ЕГ-4**

Таблиця Ж.9

№	ЕГ-3	ПОКАЗНИКИ		№	ЕГ-4	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Марія Б.	21	0,84	1	Тетяна А.	18	0,72
2	Ольга Г.	20	0,8	2	Дар'я Б.	18	0,72
3	Ярослав Б.	24	0,96	3	Тетяна Б.	18	0,72
4	Вероніка Г.	22	0,88	4	Ірина В.	22	0,88
5	Вікторія Д.	23	0,92	5	Максим Б.	23	0,92
6	Тетяна К.	23	0,92	6	Дар'я В.	23	0,92
7	Альона К.	21	0,84	7	Ольга Г.	21	0,84
8	Марія К.	22	0,88	8	Поліна Д.	22	0,88
9	Поліна Д.	21	0,84	9	Анастасія Д.	23	0,92
10	Аня Л.	22	0,88	10	Костянтин З.	24	0,96
11	Юлія Л.	18	0,72	11	Аня Л.	18	0,72
12	Анастасія М.	18	0,72	12	Юлія Л.	18	0,72
13	Тетяна С.	18	0,72	13	Альона Т.	20	0,8
РАЗОМ ПО ГРУПІ		273	0,84	РАЗОМ ПО ГРУПІ		268	0,85
Максимальний коефіцієнт			0,96	Максимальний коефіцієнт			0,96
Мінімальний коефіцієнт			0,72	Мінімальний коефіцієнт			0,72

Коефіцієнти сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів отримані у ході проведення післяекспериментального зрізу в ЕГ -5 і ЕГ-6

Таблиця Ж.10

№	ЕГ-5	ПОКАЗНИКИ		№	ЕГ-6	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Кирило З.	18	0,72	1	Карина А.	23	0,92
2	Катерина А.	19	0,76	2	Анна Б.	20	0,8
3	Анна Б.	18	0,72	3	Анастасія Б.	21	0,84
4	Олеся Б.	22	0,88	4	Ольга Г.	18	0,72
5	Марія В.	23	0,92	5	Вікторія Г.	21	0,84
6	Аліса З.	23	0,92	6	Ірина Д.	23	0,92
7	Анастасія К.	21	0,84	7	Дарина К.	22	0,88
8	Тетяна К.	21	0,84	8	Анна Г.	23	0,92
9	Марина К.	20	0,8	9	Юлія К.	22	0,88
10	Наталія К.	24	0,96	10	Сергій К.	24	0,96
11	Вікторія К.	23	0,92	11	Аліна Ч.	21	0,84
12	Марія Л.	23	0,92	12	Оксана С.	18	0,72
13	Євгеній К.	23	0,92	13	Лада К.	18	0,72
РАЗОМ ПО ГРУПІ		278	0,85	РАЗОМ ПО ГРУПІ		273	0,86
Максимальний коефіцієнт			0,96	Максимальний коефіцієнт			0,96
Мінімальний коефіцієнт			0,72	Мінімальний коефіцієнт			0,72

Коефіцієнти рівня сформованості професійної компетентності в майбутніх перекладачів отримані у ході проведення післяекспериментального зрізу в КГ-7 і КГ-8

Таблиця Ж.1

№	КГ-7	ПОКАЗНИКИ		№	КГ-8	ПОКАЗНИКИ	
		Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості			Загальна кількість балів	Коефіцієнт навченості
1	Катерина А.	17	0,68	1	Ксенія Б.	18	0,72
2	Альона Д.	15	0,6	2	Тетяна Б.	19	0,76
3	Ілона Ж.	18	0,72	3	Валерія В.	23	0,92
4	Тетяна З.	20	0,8	4	Юлія Г.	22	0,88
5	Лілія З.	20	0,8	5	Дар'я Д.	23	0,92
6	Катерина Н.	18	0,72	6	Аліна К.	19	0,76
7	Лідія Н.	19	0,76	7	Катерина З.	21	0,84
8	Люба Р.	18	0,72	8	Ганна М.	16	0,64
9	Ольга Р.	20	0,8	9	Людмила М.	20	0,8
10	Марія Х.	22	0,88	10	Поліна Н.	17	0,68
11	Марія Ш.	23	0,92	11	Ірина Р.	21	0,84
12	Дар'я Ю.	24	0,96	12	Юлія Ч.	18	0,72
13	Анастасія Н.	21	0,84	13	Наталія Р.	20	0,8
РАЗОМ ПО ГРУП		255	0,78	РАЗОМ ПО ГРУП		257	0,79
Максимальний коефіцієнт			0,96	Максимальний коефіцієнт			0,92
Мінімальний коефіцієнт			0,6	Мінімальний коефіцієнт			0,64

Додаток 3

Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері

Результати перед- та післяекспериментальних зрізів згідно з критеріями

оцінювання компетентностей ПКП в УДПА в науково-технічній сфері

Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в

КГ-1

Таблиця 3.1

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	Блінгвальна субкомпетентність		Перекладацька субкомпетентність		Екстралінгвістична субкомпетентність		Особистісна субкомпетентність		Стратегічна надкомпетентність		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
КГ-1													
Сергій Б.	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	19	24	
Анна Г.	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	17	22	
Юлія Г.	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	19	24	
Олена Д.	2	3	3	4	2	4	3	4	3	4	13	19	
Надія Є.	2	3	4	4	2	4	3	4	3	4	14	19	
Ольга Ж.	3	4	2	4	3	4	3	4	4	4	15	20	
Анастасія К.	2	3	3	4	2	4	3	4	4	4	14	19	
Олександра К.	3	4	4	5	3	4	4	5	4	5	18	23	
Варелія Л.	2	3	3	4	4	4	3	4	2	4	14	19	
Ілля К.	2	3	3	4	3	4	3	4	4	5	15	20	
Світлана М.	1	3	2	4	1	3	1	4	2	4	7	18	
Анна Н.	1	3	2	4	2	3	2	3	3	4	10	17	
Катерина О.	2	4	2	4	2	4	3	4	2	5	11	21	
Загальна кількість балів на групу	29	45	40	56	35	52	40	55	42	57	186	265	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
КГ-2**

Таблиця 3.2

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	<i>Білінгвальна субкомпетентність</i>		<i>Перекладацька субкомпетентність</i>		<i>Екстралінгвістична субкомпетентність</i>		<i>Особистісна субкомпетентність</i>		<i>Стратегічна надкомпетентність</i>		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
КГ-2													
Ольга Б.	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	22	24	
Людмила В.	1	2	2	3	1	3	1	3	2	4	7	15	
Тетяна Г.	2	3	2	4	2	3	3	4	2	4	11	18	
Римма Є.	2	3	2	4	2	4	3	4	3	4	12	19	
Валерія І.	4	5	4	4	4	5	4	4	4	5	20	23	
Альона К.	3	4	3	4	2	3	3	4	4	5	15	20	
Євгенія К.	3	4	3	4	2	3	3	3	3	4	14	18	
Анастасія М.	3	4	3	4	2	4	3	4	4	5	15	21	
Ольга О.	3	4	3	4	2	3	3	4	3	4	14	19	
Софія П.	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	19	22	
Катерина П.	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	14	19	
Анна П.	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	13	18	
Оксана П.	3	4	3	5	3	4	3	5	3	4	15	22	
Загальна кількість балів на групу	35	47	39	53	33	49	41	52	43	57	191	258	

Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в

ЕГ-3

Таблиця 3.3

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	Білінгвальна субкомпетентність		Перекладацька субкомпетентність		Екстралінгвістична субкомпетентність		Особистісна субкомпетентність		Стратегічна надкомпетентність		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
ЕГ-3													
Марія Б.	3	4	3	4	3	4	3	4	3	5	15	21	
Ольга Г.	3	4	3	4	2	4	3	4	3	4	14	20	
Ярослав Б.	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	20	24	
Вероніка Г.	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	17	22	
Вікторія Д.	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	20	23	
Тетяна К.	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	19	23	
Альона К.	3	4	3	4	3	4	4	5	4	4	17	21	
Марія К.	3	4	4	5	3	4	4	5	4	4	18	22	
Поліна Д.	3	4	4	4	3	4	4	5	4	4	18	21	
Аня Л.	3	4	3	4	3	4	4	5	4	5	17	22	
Юлія Л.	2	3	2	4	2	3	2	4	2	4	10	18	
Анастасія М.	1	3	1	3	2	4	2	4	2	4	8	18	
Тетяна С.	2	3	2	4	2	3	2	4	2	4	10	18	
Загальна кількість балів на групу	37	49	40	53	38	53	44	60	44	58	203	273	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
ЕГ-4**

Таблиця 3.4

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	<i>Білінгвальна субкомпетентність</i>		<i>Перекладацька субкомпетентність</i>		<i>Екстралінгвістична субкомпетентність</i>		<i>Особистісна субкомпетентність</i>		<i>Стратегічна надкомпетентність</i>		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
ЕГ-4													
Тетяна А.	3	4	3	4	2	3	2	4	2	3	12	18	
Дар'я Б.	2	3	2	4	2	3	2	4	3	4	11	18	
Тетяна Б.	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	13	18	
Ірина В.	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	19	22	
Максим Б.	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	20	23	
Дар'я В.	3	4	4	5	4	5	4	4	4	5	19	23	
Ольга Г.	3	4	3	4	3	4	4	5	3	4	16	21	
Поліна Д.	3	4	4	5	3	4	4	5	3	4	17	22	
Анастасія Д.	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	20	23	
Костянтин З.	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	20	24	
Аня Л.	2	3	2	4	2	4	2	3	2	4	10	18	
Юлія Л.	2	3	3	4	3	4	3	3	3	4	14	18	
Альона Т.	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	16	20	
Загальна кількість балів на групу	39	48	42	56	40	54	43	54	43	56	207	268	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
ЕГ-5**

Таблиця 3.5

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	<i>Білінгвальна субкомпетентність</i>		<i>Перекладацька субкомпетентність</i>		<i>Екстралінгвістична субкомпетентність</i>		<i>Особистісна субкомпетентність</i>		<i>Стратегічна надкомпетентність</i>		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
ЕГ-5													
Кирило З.	2	4	2	3	2	4	2	3	3	4	11	18	
Катерина А.	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	15	19	
Анна Б.	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	14	18	
Олеся Б.	3	4	3	4	3	5	4	5	3	4	16	22	
Марія В.	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	19	23	
Аліса З.	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	20	23	
Анастасія К.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	19	21	
Тетяна К.	3	4	4	4	4	4	4	4	4	5	19	21	
Марина К.	3	4	3	4	3	4	4	4	3	4	16	20	
Наталія К.	3	4	4	5	4	5	4	5	4	5	19	24	
Вікторія К.	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	19	23	
Марія Л.	3	4	4	5	3	5	3	5	4	4	17	23	
Євгеній К.	3	5	4	5	3	4	3	4	4	5	17	23	
Загальна кількість балів на групу	38	52	46	53	44	58	46	56	47	59	221	278	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
ЕГ-6**

Таблиця 3.6

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	<i>Білінгвальна субкомпетентність</i>		<i>Перекладацька субкомпетентність</i>		<i>Екстралінгвістична субкомпетентність</i>		<i>Особистісна субкомпетентність</i>		<i>Стратегічна надкомпетентність</i>		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
ЕГ-6													
Карина А.	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	19	22	
Анна Б.	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	17	20	
Анастасія Б.	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	17	21	
Ольга Г.	3	3	3	4	3	4	3	3	4	4	16	18	
Вікторія Г.	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	17	21	
Ірина Д.	4	5	4	4	4	4	4	5	5	5	21	23	
Дарина К.	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	19	22	
Анна Г.	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	19	23	
Юлія К.	3	4	4	5	4	5	4	4	4	4	19	22	
Сергій К.	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	20	24	
Аліна Ч.	3	4	3	4	4	5	4	5	4	4	18	21	
Оксана С.	2	3	2	3	2	4	2	4	2	4	10	18	
Лада К.	2	3	3	3	3	4	3	4	3	4	14	18	
Загальна кількість балів на групу	39	50	44	54	47	57	46	55	50	57	226	273	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
КГ-7**

Таблиця 3.7

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	Білінгвальна субкомпетентність		Перекладацька субкомпетентність		Екстралінгвістична субкомпетентність		Особистісна субкомпетентність		Стратегічна надкомпетентність		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
КГ-7													
Катерина А.	2	3	3	4	3	4	3	3	3	3	14	17	
Альона Д.	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	10	15	
Ілона Ж.	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	13	18	
Тетяна З.	3	4	4	4	3	4	4	4	3	4	17	20	
Лілія З.	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	17	20	
Катерина Н.	3	3	3	3	3	4	3	4	3	4	15	18	
Лідія Н.	2	3	3	4	3	4	3	4	3	4	14	19	
Люба Р.	3	3	3	4	3	3	3	4	3	4	15	18	
Ольга Р.	3	4	3	4	4	4	3	4	4	4	17	20	
Марія Х.	3	4	4	4	4	5	4	4	4	5	19	22	
Марія Ш.	4	4	4	5	3	4	4	5	4	5	19	23	
Дар'я Ю.	4	5	3	4	4	5	4	5	4	5	19	24	
Анастасія Н.	3	4	3	4	4	4	3	4	4	5	17	21	
Загальна кількість балів на групу	39	47	41	50	41	51	42	53	43	54	206	255	

**Показники рівня володіння ПКП в УДПА в науково-технічній сфері в
КГ-8**

Таблиця 3.8

ПОКАЗНИКИ													
ГРУПА	<i>Білінгвальна субкомпетентність</i>		<i>Перекладацька субкомпетентність</i>		<i>Екстралінгвістична субкомпетентність</i>		<i>Особистісна субкомпетентність</i>		<i>Стратегічна надкомпетентність</i>		Загальна кількість балів на кожного студента		
	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	До	Після	
КГ-8													
Ксенія Б.	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	13	18	
Тетяна Б.	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	16	19	
Валерія В.	3	4	4	5	4	5	4	5	4	4	19	23	
Юлія Г.	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	19	22	
Дар'я Д.	3	4	4	4	4	5	4	5	4	5	19	23	
Аліна К.	3	3	3	4	3	4	3	4	4	4	16	19	
Катерина З.	3	4	4	4	3	4	3	4	4	5	17	21	
Ганна М.	2	3	3	3	2	3	3	4	2	3	11	16	
Людмила М.	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	17	20	
Поліна Н.	2	3	3	3	2	3	3	4	3	4	13	17	
Ірина Р.	3	4	3	4	3	4	4	4	4	5	17	21	
Юлія Ч.	2	3	3	4	2	3	3	4	3	4	13	18	
Наталія Р.	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	17	20	
Загальна кількість балів на групу	37	46	39	51	39	50	45	55	47	55	207	257	

Додаток И

Анкета для визначення рівня формування професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому науково-технічному перекладі з аркуша

Анкета, що пропонується, передбачає виявлення рівня професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша (УДПА) в науково-технічній сфері. Ваші відповіді будуть використані в науковому дослідженні на тему «Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу» і нададуть суттєву допомогу в удосконаленні процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів.

ІМ'Я		КУРС	
------	--	------	--

1. Чи вважаєте Ви, що професійна підготовка до здійснення УДПА в науково-технічній сфері є важливою для вашої майбутньої професійної діяльності?

А. дуже важлива Б. не дуже важлива В. зовсім не важлива

2. Чи знайомі Ви із процесом перебігу УДПА в науково-технічній сфері?

А. так Б. ні В. не впевнений/на

3. Як би Ви визначили ваш рівень володіння УДПА в науково-технічній сфері?

А. чудовий Б. дуже добрий В. добрий Г. не дуже добрий Д. поганий

4. Чи вважаєте Ви, що ваш рівень знань з УДПА в науково-технічній сфері, є достатнім для використання в майбутній професійній діяльності?

А. так Б. ні В. не впевнений

5. Яким видом двостороннього перекладу Ви володієте найкраще?

А. письмовий Б. усний синхронний
В. усний послідовний Г. усний переклад з аркуша

6. Як Ви оцінюєте ваш рівень підготовки в УДПА в науково-технічній сфері під час міжнародних конференцій?

- А. високий Б. середній В. низький

7. Який вид усного двостороннього перекладу є для Вас найскладнішим?

- А. синхронний переклад Б. послідовний переклад
В. абзацно-фразовий переклад Г. усний переклад з аркуша

8. Який вид усного двостороннього перекладу вимагає від Вас найбільших зусиль?

- А. послідовний переклад Б. абзацно-фразовий переклад
В. усний переклад з аркуша

9. Якою, на вашу думку, є мета УДПА в науково-технічній сфері під час міжнародних науково-практичних конференцій?

- А. отримання нової інформації Б. передача інформації
В. обмін інформацією Г. вирішення проблемних питань
Д. налагодження стосунків

10. Як Ви почуваетесь під час здійснення УДПА в науково-технічній сфері?

- А. впевнено
Б. не дуже впевнено, через відсутність предметних знань
В. не дуже впевнено, через відсутність необхідних навичок і вмінь
Г. не дуже впевнено, через психологічну неготовність до здійснення УДПА
Д. невпевнено

ДЯКУЄМО ЗА СПІВПРАЦЮ!

Додаток І

Приклади текстів в галузі нанотехнологій і комп'ютерних технологій для формування професійної компетентності в УДПА в науково-технічній сфері

Page 8 Vol. 10 Issue 11 (Ver. 1.0) October 2010 Global Journal of Computer Science and Technology

Exploring Genetic Algorithm for Shortest Path Optimization in Data Networks

Dr. Rakesh Kumar¹, Mahesh Kumar²

Abstract - Internet Service providers (ISPs) are the building blocks for Internet. Due to huge demand of Internet by various business communities and individuals, ISPs are trying to meet the increasing traffic demand with improved utilization of existing resources and application of new technologies. Routing of data packets can affect network resource utilization. A protocol is followed to send packets from source to destination along a path. In intra-domain Internet routing protocol Open Shortest Path First (OSPF) is the most commonly used protocol. As any user can come in and out from the logical topology of network, routing in dynamic network is a challenging one. I have implemented a Genetic algorithm to finds the set of optimal routes to send the traffic from source to destination.

Keywords- Genetic Algorithm, Chromosome, Crossover, Mutation, Routing

INTRODUCTION

Data network routing is a process of transferring packets from source node to destination node with minimum cost (delay-transmission, processing and queuing delay, bandwidth, load, jitter, reliability etc.). Routing is complex in large networks because of the many potential intermediate destinations a packet might traverse before reaching its destination. Hence routing algorithm has to acquire, organize and distribute information about network states. It should generate feasible routes between nodes and send traffic along the selected path and also achieve high performance. Routing in conjunction with congestion control and admission control defines the performance of the network. The weights of links in network are assigned by the network operator. The lower the weight, the greater the chance that traffic will get routed on that link [BLU00], When one sends or receives data over the Internet, the information is divided into small chunks called packets or datagram's. A header, containing the necessary transmission information, such as the destination Internet Protocol (IP) address, is attached to each packet.

About¹ : Associate Professor, Department of Computer Science and Applications, Kurukshetra University Kurukshetra, India (rsagwal@gmail.com, 9896336145)

About²: Assistant professor. Department of Computer Science and Engineering, DAV college of engineering & technology Kanina, Mohindergarh, India (myadav.kuk@gmail.com, 9813431025)

An Improved Adaptive Background Mixture Model for Realtime Tracking with Shadow Detection

P. KaewTraKulPong and R. Bowden
Vision and Virtual Reality group,
Department of Systems Engineering,
Brunel University, Middlesex, UB8 3PH, UK.
Email: Pakorn.Kaewtrakulpong@brunel.ac.uk
Email: Richard.Bowden@brunel.ac.uk

Abstract

Real-time segmentation of moving regions in image sequences is a fundamental step in many vision systems including automated visual surveillance, human-machine interface, and very low-bandwidth telecommunications. A typical method is background subtraction. Many background models have been introduced to deal with different problems. One of the successful solutions to these problems is to use a multi-colour background model per pixel proposed by Grimson *et al* [1,2,3]. However, the method suffers from slow learning at the beginning, especially in busy environments. In addition, it can not distinguish between moving shadows and moving objects. This paper presents a method which improves this adaptive background mixture model. By reinvestigating the update equations, we utilise different equations at different phases. This allows our system learn faster and more accurately as well as adapt effectively to changing environments. A shadow detection scheme is also introduced in this paper. It is based on a computational colour space that makes use of our background model. A comparison has been made between the two algorithms. The results show the speed of learning and the accuracy of the model using our update algorithm over the Grimson *et al's* tracker. When incorporate with the shadow detection, our method results in far better segmentation than that of Grimson *et al*.

Introduction

Background subtraction involves calculating a reference image, subtracting each new frame from this image and thresholding the result. What results is a binary segmentation of the image which highlights regions of non-stationary objects. The simplest form of the reference image is a time-averaged background image. This method suffers from many problems and requires a training period absent of foreground objects. The motion of background objects after the training period and foreground objects motionless during the training period would be considered as permanent foreground objects.

Research Article

Study of the Thermal Decomposition of PFPEs Lubricants on a Thin DLC Film Using Finitely Extensible Nonlinear Elastic Potential Based Molecular Dynamics Simulation

S. K. Deb Nath^{1,2,3} and C. H. Wong²

Copyright © 2014 S. K. Deb Nath and C. H. Wong. This is an open access article distributed under the [Creative Commons Attribution License](#), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Perfluoropolyethers (PFPEs) are widely used as hard disk lubricants for protecting carbon overcoat reducing friction between the hard disk interface and the head during the movement of head during reading and writing data in the hard disk. Due to temperature rise of PFPE Zdol lubricant molecules on a DLC surface, how polar end groups are detached from lubricant molecules during coating is described considering the effect of temperatures on the bond/break density of PFPE Zdol using the coarse-grained bead spring model based on finitely extensible nonlinear elastic potential. As PFPE Z contains no polar end groups, effects of temperature on the bond/break density (number of broken bonds/total number of bonds) are not so significant like PFPE Zdol. Effects of temperature on the bond/break density of PFPE Z on DLC surface are also discussed with the help of graphical results. How bond/break phenomenon affects the end bead density of PFPE Z and PFPE Zdol on DLC surface is discussed elaborately. How the overall bond length of PFPE Zdol increases with the increase of temperature which is responsible for its decomposition is discussed with the help of graphical results. At HAMR condition, as PFPE Z and PFPE Zdol are not suitable lubricant on a hard disk surface, it needs more investigations to obtain suitable lubricant. We study the effect of breaking of bonds of nonfunctional lubricant PFPE Z, functional lubricants such as PFPE Zdol and PFPE Ztetrao, and multidented functional lubricants such as ARJ-DS, ARJ-DD, and OHJ-DS on a DLC substrate with the increase of temperature when heating of all of the lubricants on a DLC substrate is carried out isothermally using the coarse-grained bead spring model by molecular dynamics simulations and suitable lubricant is selected which is suitable on a DLC substrate at high temperature.

1. Introduction

The very first hard disk drive (HDD) introduced in 1957 was called the random access method of accounting and control (RAMAC) or IBM model 350, which contained 50 disks with a diameter of 24 inches and provided a data capacity of 5 megabytes (MB) and a data rate of 12.5 kilobytes (KB)/s. The areal density was about 2 Kbit/in [1, 2]. The areal density was about 2 Kbit/in [1, 2]. In 1973, IBM 3340 was the first HDD to use low-mass ferrite sliders and lubricate disks, which contained two (or four) disks with a diameter of 14 inches and provided a data capacity of 35 (or 70) MB, a data of 0.8 MB/s, and an areal density of 1.68 Mbit/in [2, 3].

Topical Review

Titanium nanostructures for biomedical applications

M Kulkarni^{1,2,6}, A Mazare^{2,6}, E Gongadze¹, Š Perutkova¹, V Kralj-Iglič³,
I Milošev^{4,5}, P Schmuki², A Iglič¹ and M Mozetič⁴

Abstract

Titanium and titanium alloys exhibit a unique combination of strength and biocompatibility, which enables their use in medical applications and accounts for their extensive use as implant materials in the last 50 years. Currently, a large amount of research is being carried out in order to determine the optimal surface topography for use in bioapplications, and thus the emphasis is on nanotechnology for biomedical applications. It was recently shown that titanium implants with rough surface topography and free energy increase osteoblast adhesion, maturation and subsequent bone formation. Furthermore, the adhesion of different cell lines to the surface of titanium implants is influenced by the surface characteristics of titanium; namely topography, charge distribution and chemistry. The present review article focuses on the specific nanotopography of titanium, i.e. titanium dioxide (TiO₂) nanotubes, using a simple electrochemical anodisation method of the metallic substrate and other processes such as the hydrothermal or sol-gel template. One key advantage of using TiO₂ nanotubes in cell interactions is based on the fact that TiO₂ nanotube morphology is correlated with cell adhesion, spreading, growth and differentiation of mesenchymal stem cells, which were shown to be maximally induced on smaller diameter nanotubes (15 nm), but hindered on larger diameter (100 nm) tubes, leading to cell death and apoptosis. Research has supported the significance of nanotopography (TiO₂ nanotube diameter) in cell adhesion and cell growth, and suggests that the mechanics of focal adhesion formation are similar among different cell types. As such, the present review will focus on perhaps the most spectacular and surprising one-dimensional structures and their unique biomedical applications for increased osseointegration, protein interaction and antibacterial properties.

Keywords: nanostructures, nanotubes, titanium oxide, titania, biotechnology.

⁶ Equally share the first authorship.

Characterization of enhanced antibacterial effects of novel silver nanoparticles

Siddhartha Shrivastava^{1,5}, Tanmay Bera^{2,5}, Arnab Roy¹,
Gajendra Singh³, P Ramachandrarao⁴ and Debabrata Dash^{1,6}

Abstract

In the present study, we report the preparation of silver nanoparticles in the range of 10–15 nm with increased stability and enhanced anti-bacterial potency. The morphology of the nanoparticles was characterized by transmission electron microscopy. The antibacterial effect of silver nanoparticles used in this study was found to be far more potent than that described in the earlier reports. This effect was dose dependent and was more pronounced against gram-negative bacteria than gram-positive organisms. Although bacterial cell lysis could be one of the reasons for the observed antibacterial property, nanoparticles also modulated the phosphotyrosine profile of putative bacterial peptides, which could thus affect bacterial signal transduction and inhibit the growth of the organisms.

1. Introduction

Nanotechnology involves the tailoring of materials at atomic level to attain unique properties, which can be suitably manipulated for the desired applications [1]. Most of the natural processes also take place in the nanometre scale regime. Therefore, a confluence of nanotechnology and biology can address several biomedical problems, and can revolutionize the field of health and medicine [2]. Nanotechnology is currently employed as a tool to explore the darkest avenues of medical sciences in several ways like imaging [3], sensing [4], targeted drug delivery [5] and gene delivery systems [6] and artificial implants [7]. Hence, nanosized organic and inorganic particles are finding increasing attention in medical applications [8] due to their amenability to biological functionalization. Based on enhanced effectiveness, the new age drugs are nanoparticles of polymers, metals or ceramics, which can combat conditions like cancer [9] and fight human pathogens like bacteria [10–14].

For a long time silver has been known to have a disinfecting effect and has found applications in traditional medicines and culinary items. Several salts of silver and their derivatives are commercially employed as antimicrobial agents [15]. Thus, nanoparticles of silver have aptly been investigated for their antibacterial property [11–14]. Commendable efforts have been made to explore this property using electron microscopy, which has revealed size-dependent interaction of silver nanoparticles with bacteria [13].

Nanoparticles of silver have thus been studied as a medium for antibiotic delivery [16], and to synthesize composites for use as disinfecting filters [17] and coating materials [18]. However, the bactericidal property of these nanoparticles depends on their stability in the growth medium, since this imparts greater retention time for bacterium – nanoparticle interaction.

Research Article

Catalytic Chemical Vapor Deposition of Methane to Carbon Nanotubes: Copper Promoted Effect of Ni/MgO Catalysts

Wen Yang, Yanyan Feng, and Wei Chu

The Ni/MgO and Ni-Cu/MgO catalysts were prepared by sol-gel method and used as the catalysts for synthesis of carbon nanotubes by thermal chemical vapor deposition. The effect of Cu on the carbon yield and structure was investigated, and the effects of calcination temperature and reaction temperature were also investigated. The catalysts and synthesized carbon materials were characterized by temperature programmed reduction (TPR), thermogravimetric analysis (TGA), and scanning electron microscopy (SEM). Results showed that the addition of Cu promoted the reduction of nickel species, subsequently improving the growth and yield of CNTs. Meanwhile, CNTs were synthesized by the Ni/MgO and Ni-Cu/MgO catalysts with various calcination temperatures and reaction temperatures, and results suggested that the obtained CNTs on Ni-Cu/MgO catalyst with the calcination temperature of 500°C and the reaction temperature of 650°C were of the greatest yield and quantity of 927%.

1. Introduction

Due to the unique mechanical [1], chemical, electrical, magnetic, thermal, and other properties, carbon nanotubes (CNTs) have attracted many interests [1–3] and have been applied in various fields, such as electronics, medicine, and catalysis [3, 4]. Therefore, intense research efforts have been undertaken to produce CNTs at a reasonable cost. Currently, CNTs are mainly prepared by arc discharge [5, 6], laser evaporation [7], and chemical vapor deposition (CVD) methods [3, 8–11], among which the CVD method has been the most widely used method, appearing to be the most promising way to the large scale production of high purity CNTs at the lowest cost using the cheapest apparatus operating at a relatively low temperature [2].

In the CVD method, the quality and yield of CNTs are closely related to the used catalysts, reaction conditions, and the carbon source. In CVD synthesis of CNTs, Fe [12], Co [11, 12], and Ni [1, 8, 13, 14] as the active component on the oxides, such as Al₂O₃ [1], SiO₂ [15, 16], and MgO [8, 9, 12, 14, 17], or as an organometallic catalyst [16, 18], is usually used as catalyst. In addition, methane [9, 12, 14], acetylene [2], and other hydrocarbons compounds [10] or CO, CO₂ [4], ethanol [17], and the like [11, 16, 19] are usually used as the carbon source.

According to the literature [14, 20, 21], with preparing CNTs by the Ni/MgO catalyst, the NiO and MgO solid solution structure was easily formed and then reduced to very fine nickel particles when subjected to high temperature, subsequently producing the CNTs with narrow diameter, thin wall, and good quality. Since few Ni particles were reduced from the solid solution structure, only a small amount of CNTs was produced. Studies showed that the introduction of suitable additive in Ni/MgO catalyst can not only increase the amount of reduced Ni particles, but also prevent the formation of amorphous carbon and prolong the stability of the catalyst [17]. For 50% Ni/MgO catalyst (wt.%), the optimum content of copper (Cu) was 4~6% to obtain high yield and quality of CNTs. In this study, the CNTs were synthesized using Ni/MgO and Ni-Cu/MgO catalysts, and the effect of Cu on the carbon yield and structure were investigated, and the effects of calcination temperature and reaction temperature were also investigated.

SIMULATION OF SEMI-PLANETARY ROLLING PROCESS AT EXPERIMENTAL STAND

Nicolae CĂNĂNĂU, Alexandru, IVĂNESCU, Lilica IVĂNESCU

"Dunarea de Jos" University of Galati, 47 Domneasca, Romania
email: ivanescu@geniusnet.ro

ABSTRACT

The semi-planetary rolling is a original method for plastic deformation of the semi-product: The semi-planetary rolling mill consists of a planetary rolling cylinder (superior cylinder and a massive cylinder (inferior cylinder). In the proximity of the planetary cylinder, the strain intensity is grater then the strain intensity developed in the proximity of the massive cylinder. Consequently into the deformed material an asymmetrical deformation state is developed. The semiproduct curves and the curvature is influenced by the thickness reduction in the semip- planetary rolling process and b/h ratio. In this paper are showed the experimental researches concerning the influence of the named parameters on local deformations and curvature of the semi-planetary rolled product.

KEYWORDS: semi-planetary rolling, asymmetrical deformation

1. Introduction

The semi-planetary rolling, (Figure 1) leads to an asymmetrical stress and strain states on the thickness of the semi-product.

The strain developed in the proximity of the superior -cylinder (planetary cylinder) have greater intensity then the strains developed in the proximity of Inferior cylinder (massive cylinder). As effect, after the semi-planetary rolling the initial, semiproduct, with rectilinear form, becomes curved. And the initial body, with curve form, becomes rectilinear or curve body, the last with different curvature, after the semi-planetary roiling.

For example an application of semi-planetary rolling, which may become an important solution for quality assurance of the metallurgical products, may be the unbending of the continuous cast slabs of high strength steels, These steels have a reduced plasticity, in casting state and, also, at the temperature of 850-950 °C, they present a fragility domain.

At the same time in the unbending zone, into the proximity of interior surface of slab section (towards the curvature point), a plane tensile stress state is developed.

Coupled these two causes, respectively, the reduced plasticity of steel and the bi-axial tensile stress state may lead at the appearance of the superficial fissures.

The semi-planetary roiling applied in the unbending zone, to the exit of slab from curve thread of the continuous casting machine, induces an unbending moment in the condition of the compression stress state.

Research Article

Nanosensor Data Processor in Quantum-Dot Cellular Automata

Fenghui Yao,¹ Mohamed Saleh Zein-Sabatto,² Guifeng Shao,¹ Mohammad Bodruzzaman,² and Mohan Malkani²

Quantum-dot cellular automata (QCA) is an attractive nanotechnology with the potential alternative to CMOS technology. QCA provides an interesting paradigm for faster speed, smaller size, and lower power consumption in comparison to transistor-based technology, in both communication and computation. This paper describes the design of a 4-bit multifunction nanosensor data processor (NSDP). The functions of NSDP contain (i) sending the preprocessed raw data to high-level processor, (ii) counting the number of the active majority gates, and (iii) generating the approximate sigmoid function. The whole system is designed and simulated with several different input data.

1. Introduction

Nanotechnology is a multidisciplinary field that brings together many science and engineering disciplines including physics, chemistry, biosciences, material science, computer science, and electrical and mechanical engineering. Nanotechnology will radically affect all these disciplines and their application areas. The economic impact is foreseen to be comparable to information technology and telecommunication industries [1]. Nanotechnology has direct applications in sensing, sensor miniaturization, and new materials development as well as in electronics and electromechanical devices. Substantial advances in nanotechnology development have been achieved in the fields of engineering and bioscience [2–4]. For example, integrating a large number (496) of programmable FET nodes in a small area of about 960 μm^2 and programming them into a full adder, subtractor, multiplexer, and demultiplexer has been reported. Work reported in [3] demonstrated that a lateral integration of 700 rows of ZnO nanowires produces a peak voltage of 1.26 V at a low strain of 0.19%, which is potentially sufficient to recharge an AA battery. The nanosensor development described in [5], based on nanowires, is emerging as a powerful and general class of ultrasensitive, electrical sensors for the direct detection of biological and chemical species, from proteins and DNA to drug molecules and viruses down to the ultimate level of a single molecule. It also shows that a nanosensor array that contains 100 addressable elements provides unique opportunities for label-free multiplexed detection of biological and chemical species. The literature [6] provides an in-depth view of nanosensor technology and electromagnetic communication among nanosensors. With the integration of the technologies described in [3, 5, 6], that is, the integration of nanosensors, self-powered nanodevices, and wireless nanosensors, many nanosensor applications can be considered. These applications can be classified into four groups: biomedical, environmental, industrial, and military applications. In biomedical applications, health monitoring systems and drug delivery systems are some of the examples. In environmental applications, plant monitoring systems and plague defeating systems can be given as examples. In industrial and consumer goods applications, the examples are ultrahigh sensitivity touch surfaces and haptic interfaces. For military and defense applications, examples are nuclear, biological, and chemical defenses and damage detection systems.

*Technical Development Engineering Solution****Polymer nanoreactors create uniform nanocrystals***

Date: June 11, 2013

Source: Georgia Institute of Technology

Evaluation:

Using star-shaped block co-polymer structures as tiny reaction vessels, researchers have developed an improved technique for producing nanocrystals with consistent sizes, compositions and architectures – including metallic, ferroelectric, magnetic, semiconductor and luminescent nanocrystals.

Implementation:

The technique could facilitate the use of nanoparticles for optical, electrical, optoelectronic, magnetic, catalysis and other applications in which tight control over size and structure is essential to obtaining desirable properties. The technique produces plain, core-shell and hollow nanoparticles that can be made soluble either in water or in organic solvents.

Conduct an Existing Conditions Assessment:

Lin and collaborators Xinchang Pang, Lei Zhao, Wei Han and Xukai Xin could control the uniformity of the nanoparticles by varying the volume ratio of two solvents -- dimethylformamide and benzyl alcohol -- in which the nanoparticles are formed. For ferroelectric lead titanate (PbTiO₃) nanoparticles, for instance, a 9-to-1 solvent ratio produces the most uniform nanoparticles.

Current fabrication techniques include organic solution-phase synthesis, thermolysis of organometallic precursors, sol-gel processes, hydrothermal reactions and biomimetic or dendrimer templating. These existing techniques often require stringent conditions, are difficult to generalize, include a complex series of steps, and can't withstand changes in the environment around them.

Evaluate Multiple Access Strategies:

Nanoparticle production technique developed by the Georgia Tech researchers is general and robust. The nanoparticles remain stable and homogeneous for long periods of time – as much as two years so far – with no precipitation. Such flexibility and stability could allow a range of practical applications.

Зразок опитування перекладачів для визначення місця усного двостороннього науково-технічного перекладу з аркуша в структурі професійної підготовки майбутніх перекладачів

Шановний респонденте!

Анкета, що пропонується, передбачає виявлення вашої думки щодо необхідності професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша (УДПА) і галузей та видів документів, які передбачають застосування УДПА. Ваші відповіді будуть використані в науковому дослідженні на тему «Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу» і нададуть суттєву допомогу в удосконаленні процесу професійної підготовки майбутніх перекладачів.

ІМ'Я		МІСЦЕ РОБОТИ	
------	--	-----------------	--

1. Чи вважаєте Ви, що володіння вміннями здійснення УДПА в науково-технічній сфері є важливим для вашої професійної діяльності?

А. дуже важливими Б. не дуже важливими В. зовсім не важливими

2. Чи вважаєте Ви, що необхідно здійснювати професійну підготовку майбутніх перекладачів в УДПА в науково-технічній сфері?

А. так Б. ні В. не знаю

3. Як часто, у вашій професійній діяльності, Ви здійснюєте УДПА?

А. часто Б. рідко В. не здійснюю зовсім

4. В яких галузях Ви здійснюєте УДПА?

А. юридичній Б. медичній В. науково-технічній

5. Переклад яких документів потребує здійснення УДПА в науково-технічній сфері?

А. інструкції Б. науково-технічні розробки

В. патенти
Д. технічні специфікації

Г. наукові статті

5. Під час яких заходів Ви здійснюєте УДПА в науково-технічній сфері?

А. міжнародні конференції Б. презентації
В. виставки Г. симпозіуми
Д. форуми

6. Розвиток яких компетентностей, Ви вважаєте найважливішим під час професійної підготовки майбутніх перекладачів?

А. перекладацької компетентності
Б. білінгвальної компетентності
В. екстралінгвістичної компетентності
Г. особистісної компетентності
Д. стратегічної компетентності

ДЯКУЄМО ЗА СПІВПРАЦЮ!

Додаток Л

Зразок опитування викладачів перекладу

А. так Б. ні В. не знаю

7. Чи вважаєте Ви, що у майбутніх перекладачів необхідно формувати професійну компетентність в УДПА в науково-технічній сфері?

А. так Б. ні В. не знаю

8. З якого курсу на Вашу думку необхідно розпочинати професійну підготовку майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері?

А. з I курсу Б. з II курсу В. з III-IV курсів

ДЯКУЄМО ЗА СПІВПРАЦЮ!

Додаток М

**Етапи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення
УДПА в науково-технічній сфері**

ЕТАП /ПІД ЕТАП	Мета етапу/ підетапу	Групи вправ	Вид вправ
ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП	Відпрацювання окремих операцій та їх комбінацій.	1) на розширення поля зору; 2) на розвиток навичок і вмінь читання; 3) на розвиток навичок і вмінь говоріння; 4) на засвоєння предметних знань і термінології;	а) на розширення горизонтального поля зору; б) на розширення вертикального поля зору; в) на розвиток навичок і вмінь девербалізації; г) на розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) читання; г) на розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння; д) на складання переліку ключових слів і дефініцій до них;
	Переклад науково-технічних текстів та їх частин.	5) на сегментацію; 6) на виділення змістових опорних пунктів; 7) на застосування перекладацьких трансформацій;	а) на формування навичок синтагматичного читання; б) на формування навичок смислового аналізу; в) на розвиток пам'яті; г) на формування навичок застосування лексичних трансформацій;

<p style="text-align: center;">ОСНОВНИЙ ЕТАП ПІДЕТАП ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК</p>			<p>г) на формування навичок застосування граматичних трансформацій; д) на формування навичок застосування семантичних трансформацій;</p>
	<p style="text-align: center;">ПІДЕТАП РОЗВИТКУ ВМІНЬ</p>	<p>8) на вірогіднісне прогнозування;</p> <p>9) на переключення;</p> <p>10) на синхронізацію операцій;</p> <p>11) на реалізацію стратегії перекладу.</p>	<p>а) на розвиток умінь вірогіднісного прогнозування на рівні слова, словосполучення, висловлювання, речення;</p> <p>б) на розвиток умінь переключення уваги відповідно на матеріалі різних семантичних полів;</p> <p>в) на розвиток умінь уникнення буквалізмів під час перекладу;</p> <p>г) на розвиток умінь синхронізації читання і говоріння;</p> <p>д) на порівняння варіантів перекладу;</p> <p>ж) виправлення помилок у ТП.</p>

Додаток Н

**Поурочна таблиця організації процесу професійної підготовки
майбутніх перекладачів до здійснення УДПА в науково-технічній сфері на
III курсі (5 семестр)**

Етапи	№ заняття	Мета заняття	Вправи комплексу, які виконуються на занятті	Час	
				АР	СРС
ПІДГОТОВЧИЙ ЕТАП	Перше заняття	Вступне заняття. Надання інформації щодо виду перекладу, фаз його здійснення, предметних галузей.	Лекція Лист-опитування	2	0,5
	Друге заняття	Оволодіння окремими операціями УДПА: розширення горизонтального поля зору.	Впр. 1, 2 Групи 1	2	0,5
	Третє заняття	Оволодіння окремими операціями УДПА: розширення вертикального поля зору. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Distributed and Parallel computation. Data mining».	Впр. 3, 4 Групи 1, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	Четверте заняття	Комбінування різних операцій УДПА: розвиток навичок і вмінь читання (девербалізації). Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Cache Memory. Disk Cache Memory».	Впр. 5 Групи 2, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	П'яте заняття	Комбінування різних операцій УДПА: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) читання. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Web design».	Впр. 6 Групи 2, Впр. 9 Групи 4	2	0,5

Продовження Додатку Н

Шосте заняття	Комбінування різних операцій УДПА: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Computer elements».	Впр.7 Групи 3, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Сьоме заняття	Комбінування різних операцій УДПА: розвиток навичок і вмінь темпу (швидкості) говоріння. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Peripherals».	Впр. 8 Групи 3, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Восьме заняття	Формування навичок синтагматичного читання. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Programming methodology».	Впр. 9 Групи 4, Впр. 10 Групи 5	2	0,5
Дев'яте заняття	Формування навичок синтагматичного читання. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Linux, Java, C++».	Впр. 11 Групи 5, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Десяте заняття	Формування навичок смислового аналізу. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Applications Programs».	Впр. 12 Групи 5, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Одинадцятье заняття	Формування навичок смислового аналізу. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «The World Wide Web».	Впр. 13 Групи 5, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Дванадцятье заняття	Розвиток пам'яті. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «An introduction to the	Впр. 14 Групи 5, Впр. 9 Групи 4	2	0,5

Продовження Додатку Н

		Nanoworld».			
ПІДЕТАП ФОРМУВАННЯ НАВИЧОК	Тринадцяте заняття	Формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Nanomaterials science vs. Computer Science».	Впр. 15 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	Чотирнадцяте заняття	Формування навичок застосування лексико-граматичних трансформацій. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Fundamentals of nanomaterials properties. The nanoscience research methods».	Впр. 16 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	П'ятнадцяте заняття	Формування навичок застосування граматичних трансформацій. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Methods and technologies for production and synthesis of nanomaterials».	Впр.18 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	Шістнадцяте заняття	Формування навичок застосування граматичних трансформацій. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Properties of wide range of nanomaterials and nanostructures».	Впр.19 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
	Сімнадцяте заняття	Формування навичок застосування семантичних трансформацій. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Electron beam-based miniature instrument components».	Впр.20 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5

Продовження Додатку Н

	Вісімнадцяте заняття	Заключне заняття. Переклад нескладних науково-технічних текстів та їх частин. Засвоєння предметних знань і термінології за темою: «Micro and nano sensors».	Впр. 20 Групи 7, Впр. 9 Групи 4	2	0,5
Всього:				36	9

Додаток О

Методи підвищення стресостійкості

Медитація.

Медитація – це вправа для мозку, яка точно так само, як і будь-яка фізична вправа, позначається на психічному стані. Існує безліч типів медитації: трансцендентальна, чакра йога, суфізм, дзен медитація, сото-дзен тощо.

Незалежно від типу медитації скрізь використовується один або два прийоми: розкриття свідомості або концентрація уваги. Розкриття свідомості: особа приймає всі внутрішні і зовнішні стимуляції, щоб проникнути в свідомість, не використовуючи ці стимули окремо. Мета медитації – оволодіння власною увагою і контролем над нею. В результаті особа навчається концентруватися виключно на необхідному їй, не звертаючи уваги на все інше (на різні види стресів). Особа, яка володіє техніками медитації, здатна контролювати биття свого серця, ритм дихання, КДР, ритми мозку. Це свідчить про те, що особи, які практикують медитацію, краще справляються зі стресом, а їх автономна нервова система стабільніша. Крім того, особи, які практикують медитацію, менш тривожні і володіють внутрішнім контролем. Всі ці якості роблять їх життя успішнішим і здоровішим.

Аутогенне тренування і візуалізація.

Аутогенне тренування – це релаксаційна техніка, що складається із комплексу вправ, що викликають відчуття теплоти у всьому тілі. Вона використовується для того, щоб спочатку розслабити тіло, а потім передати це розслаблення до підсвідомості шляхом візуалізації. Відчуття теплоти виникає у зв'язку із розширенням судин, а відчуття тяжкості виникає у зв'язку із розслабленням м'язів. Як перше, так і друге свідчать про розслаблення.

В результаті аутогенного тренування серцебиття, ритм дихання, м'язова напруга і вміст холестерину в крові знижуються. Альфа-хвильова активність мозку і приплив крові до кінцівок збільшується. Також аутогенні тренування зменшують тривожність, пригніченість і втому. Все це, як і під час застосування медитації, збільшує стійкість до стресів.

БЗЗ-терапія. Суть методу полягає в навчанні особи керувати своїм організмом. Під час пред'явлення особі стимулюючого матеріалу вона бачить застосування власного функціонального стану. Коли людина навчається керувати своїми функціональними станами, вона краще переносить дію стресових факторів. Існує два напрямки – біофітбек і нейрофітбек. Перший напрямок засновано для навчання керування периферичною нервовою системою (КДР, ФПГ, ЕКГ та ін.), другий працює з навчанням корегування ритмів мозку (альфа, тета, бета і ін.). За допомогою біологічного зворотного зв'язку коригуються такі розлади, як фобії, депресії, головні болі стресового генезу, безсоння. Найбільш важливим є той факт, що ефект від біологічно зворотного зв'язку досягається протягом декількох місяців і зберігається протягом тривалого часу.

«Щеплення» проти стресу Мейхенбаума. Метод розроблений Дональдом Гербертом Мейхенбаумом. Техніка «щеплення» проти стресу створює стійкість до стресу за допомогою програми яка показує як особа може впоратися із стресовими ситуаціями зростаючої складності. Процедура навчання особи направлена на розвиток у неї здатності гнучко реагувати на стреси різного генезу.

Додаток Р
Список опублікованих праць за темою дисертації

Наукові праці, в яких опубліковано основні наукові результати дисертації:

Монографія

1. Сімкова, І. (2018а). Формування в майбутніх перекладачів професійної компетентності в усному двосторонньому науково-технічному перекладі: монографія. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 256 с.

Посібник

2. Сімкова, І. (2018b). Усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері. Навчальний посібник. К.: КПІ ім. Ігоря Сікорського. 180 с.

Статті у наукових фахових виданнях України

3. Сімкова, І. (2013а). Особливості формування фахової компетенції в майбутніх перекладачів. *Науково-практичний журнал Південного науково-практичного центру НАПН України «Наука і освіта»*, Серія: Педагогіка і психологія. Вип. № 3/СХІІІ. 165–168.
4. Сімкова, І. (2013b). Цілі і зміст навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Вісник Луганського національного університету імені Тараса Шевченка*. № 21 (280). 129–133.
5. Сімкова, І. (2013c). Методичні основи навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Збірник статей «Проблеми сучасної педагогічної освіти»*, Серія Педагогіка і психологія. Вип. 39, Ч. 4. 209–214.
6. Сімкова, І. (2013d). Теоретичні передумови методики навчання усного перекладу з аркуша майбутніх філологів. *Збірник статей «Проблеми сучасної педагогічної освіти»*, Серія Педагогіка і психологія. Ч. 3, Вип. 41. 201–207.
7. Сімкова, І. (2013e). Відбір і організація матеріалу для навчання усного перекладу. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології. Науковий журнал*. № 8 (34). 270–279.
8. Сімкова, І. (2014а). Сучасний стан навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері.

Педагогіка вищої та середньої школи (Збірник наукових праць). Вип. 42. 67–71.

9. Сімкова, І. (2015а). Теоретичні основи навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Педагогічні науки: теорія, історія, інноваційні технології*. Науковий журнал. № 4 (48). 364–370.

10. Сімкова, І. (2015b). Загальні передумови методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері. *Журнал «Вісник Дніпропетровського університету імені Альфреда Нобеля»*, Серія: Педагогіка і психологія. Вип. 1(9). 269–274.

11. Сімкова, І. (2015c). Методика навчання абзацно-фразового перекладу та усного перекладу з аркуша. *Вісник Київського національного лінгвістичного університету*. Серія: Педагогіка і психологія. Вип. 24. 79–88.

12. Сімкова, І. (2016а). Професійні стандарти у галузі перекладу і освітні вимоги до його навчання. *Вісник Національного авіаційного університету*. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. праць. Вип. 1 (8). 115–119.

13. Сімкова, І. (2016b). Реалізація методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць*. Херсон КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти». Вип. 30. 32–37.

14. Сімкова, І. (2016c). Особливості організації навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері на рівні бакалавра. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Дод. 1 до Вип. 37, Том III (71). 252–260.

15. Сімкова, І. (2015d). Психолінгвістичні та психологічні основи розробки методики навчання усного перекладу з аркуша. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна*. Серія «Іноземна філологія. Методика викладання іноземних мов». Вип. 82. Педагогічні науки. 40–46.

16. Сімкова, І. (2015e). Аналіз наявної методики навчання усного перекладу з аркуша у ВНЗ України та її відповідність міжнародним стандартам. *Вісник*

Національного авіаційного університету. Серія: Педагогіка. Психологія: зб. наук. пр. Вип. 2 (7). 107–111.

17. Сімкова, І. (2017а). Експериментальна перевірка ефективності методики навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері на рівні бакалавра. *Гуманітарний вісник ДВНЗ «Переяслав-Хмельницький державний педагогічний університет імені Григорія Сковороди»*. Вип. 37-1, Том V (73): Тематичний випуск «Вища освіта України у контексті інтеграції до європейського освітнього простору». 254–262.

18. Сімкова, І. (2017б). Діагностика рівня фахової компетентності майбутніх бакалаврів-філологів в усному перекладі з аркуша. *Вісник Черкаського університету*, Серія «Педагогічні науки». Вип. 10.2017. 113–118.

19. Simkova, I. (2017c). Professional standards in interpreting sphere and educational requirements to its training for future interpreters. *Збірник наукових праць «Викладання мов у вищих навчальних закладах освіти на сучасному етапі. Міжпредметні зв'язки»*. Вип. 31. 75–81.

20. Simkova, I. (2017d). The peculiarities in organization of bilateral sight translation training for future interpreters. *Наукові записи Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: Педагогіка. № 4. 111–119.

Статті у зарубіжних наукових виданнях

21. Simkova, I. (2014b). Current trends in methods of translation teaching of future philologists. *Transformation of approaches to education in Russia and CIS states*. Vol. 4, Stuttgart: ORT Publishing, 2014. 49–59.

22. Simkova, I. (2017e). Theoretical Aspects of Sight Translation Training in Scientific and Technical Fields. *MALTESAS Multi-Disciplinary Research Journal (MIRJO)*. Vol. 2. Issue. 3. 78–88.

23. Simkova, I. (2018c) The effect of transdisciplinary approach on the training of translators and interpreters. *World Science. Multidisciplinary Scientific Edition*. № 4 (32). Vol. 7. 16–20.

24. Simkova, I. (2018d) The role of continuing professional development in translators and interpreters' training. *Web of Scholar*. № 6(24). Vol. 1. 22–25.
25. Simkova, I. (2018e). The criteria for professional translators' competence assessment. *International Journal of Innovative Technologies in Social Science*. № 6(10), doi:1031435/rsglobal_ijitss/30082018/6103

*Опубліковані праці, які додатково відображають наукові результати
дисертації*

26. Сімкова, І. (2012а). Сучасні підходи до підготовки майбутніх перекладачів до англомовного науково-технічного перекладу. *Наукові записки. Серія «Філологічна»*. Острого: Видавництво Національного університету «Острозька академія». Вип. 30. С. 285–288.
27. Сімкова, І. (2013f). Навчання усного перекладу майбутніх філологів з позицій міждисциплінарного підходу. *Вісник Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут»*. Серія: Філологія. Педагогіка: Зб. н. праць. № 2. С. 83–90.
28. Сімкова, І. (2013g). Вимоги до фахової компетенції майбутніх перекладачів: європейський стандарт. *Международное сотрудничество в образовании в условиях глобализации*. Ч. 1. С. 273–276.

Опубліковані праці апробаційного характеру

29. Сімкова, І. (2012b). Сучасні вимоги до підготовки майбутніх філологів. Збірник матеріалів XVIII Міжнародної науково-практичної конференції «Україна в євроінтеграційних процесах». (сс. 186–188). К.: КиМУ. Т.2. Вип. 21.
30. Сімкова, І. (2013h). Визначення цілей навчання перекладу майбутніх філологів. *Традиції та новації сучасної освіти в Україні*. (сс. 28–30). Сімферополь: ДІАЙП.
31. Сімкова, І. (2015f). Особливості формування перекладацької компетентності. *Перспективные научные исследования*. (сс. 70–83). София: Бял ГРАД-БГ.

32. Сімкова, І. (2013i). Формування компетентності у майбутніх перекладачів. *Сучасні тенденції викладання іноземних мов у вищій школі: інтерактивні технології навчання*. (сс. 96–98). К.: НТУУ «КПІ».
33. Сімкова, І. (2013j). Аналіз традиційних підходів до навчання перекладу. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов*. (сс. 173–175). К.: НТУУ «КПІ».
34. Сімкова, І. (2013k). Основні складові інформаційно-технологічні компетенції майбутніх філологів. VIII Міжнародна науково-практична конференція «*Інформаційні технології в наукових дослідженнях і навчальному процесі*». (сс. 134–137). Луганськ.
35. Сімкова, І. (2012c). Роль професійних функцій в структурі компетентності майбутніх філологів. *Materialy IX mezinarodni vedecko-prakticka conference «Veda a vznik – 2012/2013»*. (сс. 86–88). Dil 20.
36. Сімкова, І. (2014c). Послідовність навчання різних видів усного перекладу філологів-бакалаврів. X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «*Naukowa przestrzen Europy – 2014*». (сс. 54–57). Przemysl. Vol. 16.
37. Сімкова, І. (2014d). Особливості вибору предметного змісту для навчання усного перекладу з аркуша у науково-технічній сфері. IV Міжнародна науково-методична конференція «*Іншомовна освіта: у вищій технічній школі: методи, підходи, технології*». (сс. 109–111). К.: ЦУЛ.
38. Сімкова, І. (2014e). Проблеми професійного становлення майбутніх перекладачів. Міжнародна науково-практична конференція «*Сучасна освіта: методологія, теорія, практика*». (сс. 120–122). Київ.
39. Сімкова, І. (2015h). Особливості формування перекладацької компетентності. Матеріали за 11-а міжнародна научна практична конференція «*Бъдещите изследвания*». (сс. 27–29). Том 6.
40. Сімкова, І. (2014f). Навчання усного перекладу з аркуша як засобу міжкультурної комунікації у науково-технічній сфері. Всеукраїнська науково-практична конференція «*Нові концепції викладання іноземної мови у світлі сучасних вимог*». (сс. 105–106). Київ: НПУ імені М. П. Драгоманова.

41. Сімкова, І. (2015i). Інноваційний підхід до формування фахової компетентності у майбутніх перекладачів. Матеріали II міжнародної науково-практичної конференції *«Інноваційний розвиток вищої освіти: глобальний та національний виміри змін»*. (сс. 43-45). Том. I. Суми. СумДПУ імені А. С. Макаренка.
42. Сімкова, І. (2015j). Навчання перекладу як особливого виду мовленнєвої діяльності. Матеріали III міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасна освіта : методологія, теорія, практика»*. (сс. 135–136). К.: НТУУ «КПІ».
43. Сімкова, І. (2015k). Роль зарубіжних стандартів у методиці навчання перекладу. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції *«Україна і світ : діалог мов та культур»*. (сс. 638–639). 1-3 квітня 2015 р. К.: КНЛУ.
44. Сімкова, І. (2015l). Особливості науково-технічних текстів. Матеріали V міжнародної науково-практичної конференції *«Іншомовна освіта у вищій технічній школі : методи, підходи, технології»*. (сс. 126–127). К.: НТУУ «КПІ».
45. Сімкова, І. (2016d). Різновиди вправ для навчання усного перекладу з аркуша. Матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасна освіта: методологія, теорія, практика»*. (сс. 99–100). К.: НТУУ «КПІ».
46. Сімкова, І. (2016e). Особливості перекладу термінів у науково-технічних текстах. Матеріали XI Міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов»*. (сс. 104–106). К.: НТУУ «КПІ».
47. Сімкова, І. (2016f). Принципи відбору текстів для навчання науково-технічного перекладу. Матеріали за XII Міжнародна научна практична конференція *«Ключові въпроси в съвременната наука – 2016»*. (сс. 36–38). Т. 9.
48. Сімкова, І. (2017f). Основні положення гіпотези для проведення методичного експерименту в навчанні УПА. Матеріали XII міжнародної науково-практичної конференції *«Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов»*. (сс. 153–155). К.: НТУУ «КПІ».

49. Сімкова, І. (2017g). Сучасні підходи до навчання усного двостороннього перекладу з аркуша. *Нові концепції викладання у світлі інноваційних досягнень Європейської дидактики вищої школи: матеріали Міжнародної науково-методичної конференції 30-31 жовтня 2017 року.* (сс. 71–72). К.: НПУ імені М. П. Драгоманова.
50. Сімкова, І. (2017h). Новітні вимоги до підготовки майбутніх перекладачів *Актуальні проблеми іноземної філології та освітній соціокультурний процес: матеріали III міжнародної науково-практичної конференції.* (сс. 209–211). Тернопіль ТНПУ ім. Володимира Гнатюка.
51. Simkova, I. (2014g). General and specific theories of translation teaching. *Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов: Матеріали IX Міжнародної науково-практичної конференції.* 13–14 березня р. (сс. 132–135). К.: НТУУ «КПІ».
52. Simkova, I. (2013l). Peculiarities of technical translation teaching for future philologists. IX Международная научная практична конференция «*Бъдещите изследования – 2013*», (сс. 32–34). София, 17-25 февруари. Т. 12. Педагогически науки.
53. Simkova, I. (2013m). The information technology competence forming of future philologists. *Сучасна освіта: методологія, теорія, практика: Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції,* 18 квітня р. (сс. 147–150). К.: НТУУ «КПІ».
54. Simkova, I. (2013n). The aspects of translation competence forming of future philologists. Тези доповідей VII Міжнародної наукової конференції «*Актуальні проблеми перекладознавства та методики навчання перекладу*». (сс. 141–143). Вінниця: Нова Книга.
55. Simkova, I. (2013o). Difficulties faced by interpreters during sight translation. Міжнародна наукова конференція «*Іншомовна освіта у вищій технічній школі: методи, підходи, технології*». 11 грудня р. (сс. 81–83). Київ.
56. Simkova, I. (2013p). How to train competitive philologists. *Materialy X Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji «Naukowa myśl informacyjnej*

powieki – 2013». Volume 12. (pp. 14–17). Pedagogiczne nauki: Przemysl. Nauka I studia.

57. Simkova, I. (2014h). Benefits of existing theories in future philologists training. X Международная научная практична конференция «*Бъдещите изследования – 2014*», София, 17-25 февруари 2014. (сс. 95–97). Т. 21. Педагогически науки.

58. Simkova, I. (2014i). Information theory in sight interpretation teaching. X Mezinarodni vedecko-prakticka conference «*Veda a vznik – 2013/2014*». (ss. 40–42). Praha, 27 prosincu 2013 – 05 ledna.

59. Simkova, I. (2014j). The role of socio-cultural competence in sight interpretation teaching. Materialy X Miadzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji. *Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci 2014*. Przemysl, 07-15 stycznia 2014 roku. (ss. 30–33). Volume 9. Pedagogiczne nauki.

60. Simkova, I. (2014k). General trends in effective translation and interpreting training. *Формула компетентності перекладача*. Матеріали V Міжнародної конференції. 26 березня 2014 р., (сс. 247–249). Київ.

61. Simkova, I. (2015m). The role foreign standards in sight translation training. Materials of the XI International scientific and practical conference, «*Areas of scientific thought*» – 2014/2015. Volume 11. Dec. 30, 2014 – Jan. 7, 2015. (pp. 14–17). Pedagogical sciences. Sheffield. Science and education LTD.

62. Simkova, I. (2015n). The requirements for sight translation training. Materialy X Miadzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji. «*Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2015*». Volume 6. 7–15 stycznia 2015. (pp. 6–8). Pedagogiczne nauki: Przemysl. Nauka I Studia.

63. Simkova, I. (2015o). The psycholinguistic nature of sight translation training. Materials of XI Mezinarodni vedecko-practicka conference «*Moderni vymozenosti vedy – 2015*». Dil 6. Pedagogika – 27.01.2015 – 05. 02 2015. (pp. 16–19). Praha: Publishing House «Education and Science» s.r.o.

64. Simkova, I. (2014l). The fields of sight translation usage. Міжнародна науково-практична конференція «*Зміст підготовки перекладачів та сучасні*

вимоги професії», 12 грудня 2014 р. (pp. 58–59). Дніпропетровськ: Дніпропетровський університет імені Альфреда Нобеля.

65. Simkova, I. (2015p). Skills developed during sight translation training. *Матеріали X міжнародної науково-практичної конференції «Сучасні підходи та інноваційні тенденції у викладанні іноземних мов», 24 березня 2015р. (сс. 92–94). К.: ТОВ «ЦУЛ».*



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ
«КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ
імені ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

03056, м. Київ, пр-т Перемоги, 37; тел. (+38 044) 204-82-82 тел./факс (+38 044) 204-97-88
<http://www.kpi.ua> e-mail: mail@kpi.ua ЄДРПОУ 02070921

АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Науково-дослідна робота «Теорія і методика професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу» виконана на факультеті лінгвістики к. пед. н, доцентом, завідувачем кафедри англійської мови гуманітарного спрямування Сімковою Іриною Олегівною була **впроваджена** в навчальний процес у 2015-2018 н. р. в Національному технічному університеті України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського».

У навчанні брало участь 104 студенти третього і четвертого курсів.

Акт про впровадження затверджений на засіданні кафедри теорії, практики та перекладу англійської мови. **Протокол № 9** від 28.03.2018 р.

Результати навчання майбутніх перекладачів у запропонованих педагогічних умовах свідчать про ефективність розробленої системи професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього науково-технічного перекладу.

У процесі професійної підготовки під час спеціального курсу та тренінгів студенти набули знань щодо галузей науково-технічної сфери в яких здійснюється усний двосторонній переклад з аркуша, оволоділи навичками і вміннями, необхідними для здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша. Виконання завдань, в межах запропонованого курсу навчання, які були створені з урахуванням перекладознавчих, психологічних, психолінгвістичних, лінгвістичних та методичних основ, сприяло ефективному формуванню професійної компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша в науково-технічній сфері.

Перший проректор

Ю. І. Якименко

Декан факультету лінгвістики
кандидат педагогічних наук, професор

Н. С. Саснко

В. о. завідувача кафедри теорії, практики
та перекладу англійської мови
доктор філологічних наук, професор

Н. Г. Іщенко





Міністерство освіти і науки України
Державний заклад
«ЛУГАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені ТАРАСА ШЕВЧЕНКА»

пл. Гоголя, 1, м. Старобільськ, 92703
тел./факс: (06461) 2-40-61, 097-567-20-45
e-mail: mail@luguniv.edu.ua, www.luguniv.edu.ua

28.10.2017 № 42-01/2402

АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Методику навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері (англійська і українська мови), розроблену на факультеті лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» к. пед. н, доцентом, завідувачем кафедри англійської мови гуманітарного спрямування Сімковою Іриною Олегівною було **впроваджено** в навчальний процес в 2017-2018 н. р. у Державному закладі «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка» на матеріалах спеціального курсу «Усний двосторонній переклад».

У впровадженні брали участь 56 студентів третього і четвертого курсів.

Акт про впровадження затверджений на засіданні кафедри романо-германської філології. Протокол № 5 від 27.12.2017 року.

Перевірка набутих знань, навичок і вмінь майбутніх перекладачів після завершення навчання за запропонованим курсом вказує на загальну ефективність розробленої методики навчання усного двостороннього перекладу з аркуша.

Завдяки широкій палітрі видів і типів вправ підготовчого етапу, студенти стали більш впевненими під час здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша. Особливо важливим є те, що під час навчання за вищевказаним спеціальним курсом, студенти набули знань необхідних для здійснення усного двостороннього перекладу з аркуша в науково-технічній сфері (галузі комп'ютерні технології та нанотехнології).

Проректор з науково-педагогічної роботи
д. мед. н., професор

О.М. Клімочкіна

Шехавцова С.О.
0955931741



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ДНІПРОВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА»

просп. Д. Яворницького, 19, м. Дніпро, 49005, Україна

тел./tel.: +38 (056) 744 62 19.

e-mail: rector@nmu.org.ua

+38 (0562) 46 40 62;

nmu@nmu.org.ua;

факс/fax: +38 (056) 744 62 11

http://nmu.org.ua

18.05.2018 №

25

на №

АКТ

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Систему професійної підготовки майбутніх перекладачів до здійснення усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері (англійська і українська мови), розроблену на факультеті лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» к. пед. н, доцентом, завідувачем кафедри англійської мови гуманітарного спрямування Сімковою Іриною Олегівною було **впроваджено** в навчальний процес в 2017-2018 н. р. в Національному технічному університеті «Дніпровська політехніка».

Результати впровадження дисертаційного дослідження Сімкової І. О. були обговорені на засіданні профільної кафедри. **Акт про впровадження** затверджений на засіданні кафедри перекладу. **Протокол № 9** від 08.05.2018 р.

Запропоновані педагогічні умови відповідають вимогам міжнародних професійних стандартів та вітчизняних освітніх вимог до рівня підготовки перекладачів і сприяють ефективному формуванню фахової компетентності.

Загальна кількість студентів, які брали участь у дослідному навчанні, складає 45 осіб.

Під час професійної підготовки за виділеними педагогічними умовами у студентів сформувалася перекладацька, стратегічна та екстралінгвістична компетентності, краще розвинулися особистісна й білінгвальна компетентності. Майбутнім перекладачам стало легше здійснювати усний двосторонній переклад з аркуша в науково-технічній сфері.

Проректор з наукової роботи

Професор

О.С.Бешта

Зав. кафедри перекладу
к. філол. н., професор

Т. Ю. Введенська



УКРАЇНА
МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ДОНЕЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТУСА

вул. 600-річчя, 21, м. Вінниця, 21021, тел. приймальні: +38 (0432) 50-89-30,
факс: +38 (0432) 50-87-78, E-mail: rector@donnu.edu.ua, код ЄДРПОУ 02070803

«28» листопада 2017 № 214 /01-13/01.1.3

На № _____ від _____

АКТ
впровадження результатів дисертаційного дослідження

Науково-дослідна робота «Методика навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу у науково-технічній сфері (англійська і українська мови)», виконана на факультеті лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» к. пед. н, доцентом, завідувачем кафедри англійської мови гуманітарного спрямування Сімковою Іриною Олегівною, була **впроваджена** в навчальний процес у 2017-2018 н. р. в Донецькому національному університеті імені Василя Стуса.

Акт про впровадження затверджений на засіданні кафедри теорії та практики перекладу (**протокол № 5** від 14.11.17 р.).

Загальна кількість студентів третього і четвертого курсів, що брали участь у дослідному навчанні, складає 35 осіб.

Навчання за запропонованим спеціальним курсом сприяло підвищенню ефективності навчального процесу і рівня фахової компетентності майбутніх перекладачів в усному двосторонньому перекладі з аркуша.

Комплекси вправ, в межах курсу усного двостороннього перекладу з аркуша було укладено з урахуванням принципів компетентнісного та особистісно-діяльнісного підходів до навчання перекладу, вимог до формування фахової компетентності перекладача, а також, вимог міжнародних професійних стандартів до фахівці такого рівня, що дає змогу студентам набувати знання в науково-технічній сфері та оволодівати перекладацькими навичками і вміннями.

Також позитивним моментом є те, що надані матеріали актуальні й відповідають професійним потребам майбутніх перекладачів.

Проректор з наукової роботи



І.В. Хаджинов



УКРАЇНА

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
 (ЗНТУ)**

вул. Жуковського, 64, м. Запоріжжя, 69063 тел. (061) 764-25-06, факс (061) 764-21-41

E-mail: rector@zntu.edu.ua

Код ЄДРПОУ 02070849

30.10.17 № 39-03/3267 На № _____ від _____

А К Т

про впровадження результатів дисертаційного дослідження

Методику навчання майбутніх бакалаврів-філологів усного двостороннього перекладу в науково-технічній сфері (англійська та українська мови), розроблену на факультеті лінгвістики Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського» к. пед. н, доцентом, завідувачем кафедри англійської мови гуманітарного спрямування Сімковою Іриною Олегівною, було **впроваджено** в навчальний процес в 2017-2018 н. р. у Запорізькому національному технічному університеті у вигляді спеціального курсу «Усний двосторонній переклад з аркуша».

Створений з урахуванням вимог міжнародних професійних стандартів і вітчизняних освітніх вимог до рівня підготовки перекладачів спеціальний курс «Усний двосторонній переклад з аркуша» сприяє ефективному формуванню фахової компетентності перекладача.

Під час навчання за комплексами вправ – у межах вищезазначеного курсу – у студентів сформувалися перекладацька, стратегічна та екстралінгвальна компетентності в усному двосторонньому перекладі з аркуша, краще розвинулися особистісна та білінгвальна компетентності. Майбутнім перекладачам стало легше здійснювати усний двосторонній переклад у науково-технічній сфері.

Загальна кількість студентів третього і четвертого курсів, які брали участь у дослідному навчанні, складає 42 особи.

Акт про впровадження затверджено на засіданні кафедри теорії та практики перекладу ЗНТУ (протокол № 2 від 19.10.2017 р.)

Проректор з наукової роботи
 докт. техн. н., проф.

Зав. кафедри теорії та практики перекладу
 д. філол. наук, професор



В.В. Наумик

А. М. Приходько

0003