

**ПЕРМСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ**

Л. М. Алексеева, С. Л. Мишланова

**ТРАНСФЕР ЗНАНИЯ:
ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ**



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«ПЕРМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Л. М. Алексеева, С. Л. Мишланова

ТРАНСФЕР ЗНАНИЯ: ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ

МОНОГРАФИЯ



Пермь 2022

УДК 81'25
ББК 81.05
А471

Алексеева Л. М.

А471 Трансфер знания: инновации и технологии [Электронный ресурс] : монография / Л. М. Алексеева, С. Л. Мишланова ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – Электронные данные. – Пермь, 2022. – 2,35 Мб ; 206 с. – Режим доступа: <http://www.psu.ru/files/docs/science/books/mono/Alekseeva-Mishlanova-Transfer-znaniya-innovacii-i-tekhnologii.pdf>. – Заглавие с экрана.

ISBN 978-5-7944-3918-2

Монография посвящена актуальным проблемам когнитивной лингвистики – развитию трансфера знания, коммуникации и менеджменту знания. В ней рассмотрены инновационные технологии в лингводидактике и переводе, включающие моделирование и коллаборативный перевод. Разработаны транссемиотические компетенции как основные средства трансфера знания.

Монография предназначена для лингвистов, когнитологов, интересующихся современными методами изучения проблем трансфера и коммуникации знания.

УДК 81'25
ББК 81.05

*Издается по решению кафедры лингводидактики
Пермского государственного национального исследовательского университета*

Рецензенты: профессор кафедры иностранных языков, лингвистики и перевода Пермского национального исследовательского политехнического университета, д-р филол. наук, профессор **Л. В. Кушнина**
директор Института гуманитарных наук Ивановского государственного университета, д-р филол. наук, доцент **С. А. Маник**

ISBN 978-5-7944-3918-2

© ПГНИУ, 2022
© Алексеева Л. М., Мишланова С. Л., 2022

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ИННОВАЦИИ В ТРАНСФЕРЕ ЗНАНИЯ	11
1.1. Понятие трансфера знания	11
1.2. Виды трансфера знания	21
1.3. Коммуникация научного знания	30
1.4. Менеджмент научного знания	35
Глава 2. МОДЕЛИ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЯ	43
2.1. История моделирования трансфера знания	43
2.2. Современные модели трансфера знания	46
2.3. Моделирование трансфера знания в переводе	52
2.4. Модель траудсорсинга в переводе	60
Глава 3. ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЯ	66
3.1. Понятие технологий трансфера знания	66
3.2. Технологии трансфера знания в лингводидактике	70
3.3. Современные технологии в переводе	80
3.4. Когнитивные основы технологий трансфера	88
Глава 4. ТРАНССЕМИОТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ	93
4.1. Понятие транссемиотических компетенций	93
4.2. Структура транссемиотических компетенций	113
4.3. Моделирование транссемиотических компетенций	134
4.4. Коллаборативная переводческая компетенция	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	171
БИБЛИОГРАФИЯ	176

ВВЕДЕНИЕ

Тема, вынесенная в название монографии, связана с комплексом проблем, решение которых находится за пределами современной теории языка [Буданов 2013, 2015]. Поэтому их обсуждение зависит от того, насколько адекватно мы сможем сформировать контекст дискуссии [Золян 2013; Иванов 2004; Лепский 2015; Марцинковская, Орестова, Гавриченко 2018; Олескин 2016; Godin 2015; Schwab 2016]. Наша дискуссия основана также на результатах собственного исследования когнитивной научной и профессиональной деятельности [Алексеева, Мишланова 2015а,б; 2016а,б, 2017а,б и др.].

В исследовании мы пытаемся ответить на вопросы о том, каким образом, казалось бы, привычное соотношение языка, мышления и профессионального знания может объяснить ощутимые тенденции новой парадигмы знания. Как язык может помочь приобрести новое знание? Как научиться создавать новое знание?

Понятие *трансфера знания* выстраивается нами с учетом его главных признаков: соответствия нормам и идеалам современной научной парадигме знания, роли субъекта в осуществляемой профессиональной деятельности, а также характеру взаимодействий между субъектами в процессе деятельности. Опора на данные признаки позволила увидеть понятие трансфера знания более сложным и интегрированным в сравнении с его линейными трактовками.

В исследовании рассматривается зарождение и функционирование термина *трансфер* в ряде гуманитарных наук. При этом мы отмечаем, что наиболее частотными понятиями в когнитивных науках становятся *трансфер знания* (knowledge transfer), *коммуникация знания* (knowledge communication) и *менеджмент знания* (knowledge management). С помощью данных понятий стали развиваться соответствующие научные направления [Bischof, Eppler 2010; Buckley, Jakovlyevic 2013; Easterby-Smith, Thorpe, Jackson 2008; Gasik 2011; Kumar, Ganesh 2009; Martínez 2016].

Главная проблема, с которой сталкивается современная наука, заключается в том, что знание, созданное в рамках различных научных направлений, определенным образом формирует и задает последующие действия, оценки и перспективы, predetermined методологией данных направлений [Carlile, Reberntisch 2003: 1189]. Это, в свою очередь, обосновывает важность проблемы создания и использования знания, т. е. поиска ответов на вопросы о том, кто создает знание, с кем можно делиться знанием, в чем заключается ценность созданного знания и др. [Алексеева, Мишланова 2019б; Демьянков 2015а, 2016б, 2016в; Ajmal, Koskinen 2008; Bischof, Eppler 2010; Chen et al. 2014 и др.].

Как показывают исследования, первоначально трансфер знания соотносили с двумя процессами: коммерциализацией результатов научных исследований и реализацией рыночно-ориентированных образовательных программ [Тихомирова 2018]. Первый процесс – *трансфер технологий* – проявился в конце 70-х начале 80-х гг. XX в. Данное понятие соотносилось с организационным процессом передачи научно-технических инноваций из научной лаборатории в производство в условиях рыночной экономики.

Процессы трансфера знаний, связанные с коммерциализацией результатов научной деятельности, включают организацию научных исследований в рамках договоров, заключенных с организациями и предприятиями, использование прав интеллектуальной собственности на результаты научных разработок университета (лицензирование, создание спин-офф компаний), работу технологических инкубаторов и научных парков. Таким образом, коммерциализация трансфера знания связана с разработкой и реализацией востребованных рынком инновационных образовательных программ, позволяющих заказчику получить от реализации экономическую выгоду [European Commission 2007].

Наиболее эффективные характеристики понятие трансфера знания получило в сфере организации знания в отдельных учреждениях и структурах [Ajmal, Koskinen 2008; Carlile 2002; Chen et al. 2014; Erppler 2006 и др.]. Это объясняется тем, что динамика непосредственно научного знания начала XXI в. значительно опережала развитие форм его организации и трансляции. Отсюда все более актуальной становилась проблема трансфера знания в аспекте его организации.

Современный взгляд на возникающие в лингвистике проблемы, являющиеся результатом анализа громадных баз данных и лингвистических корпусов (Big Data, Internet-of-Things), создает у исследователей ощущение «перегруженности» методологии освоения данного материала. В связи с этим язык видится гигантским механизмом, управляемым нашими действиями, то, что Р. Барт называл языком-объектом [Барт 1994: 79].

Пределные логические связи, дискретность единиц языка, поиск прямых соответствий языка и мышления во многом осложняют методологию изучения языка и создают впечатление необходимости управления этими объемными ресурсами, а также новыми инициативами в области их применения. С учетом этого в понятие *управление* (management) знанием мы вкладываем не столько коммерческий, сколько методологический смысл.

С целью решения проблем научного менеджмента мы создаем его модель и разрабатываем методику анализа. Таким образом, мы формируем представление о трансфере знания как о центральном феномене, обеспечивающим интегрированный подход с учетом отмеченных компонентов. На этой основе цель нашего исследования заключается в построении целостной модели трансфера

знания в гуманитарных науках, способствующей пониманию трансфера знания как единства внутренних и внешних этапов мышления.

Современное представление о трансфере знания развивается в двух научных направлениях. Первое из них связано с социологией, где данное понятие изучается с учетом развития самого общества [Колесова эл. ресурс; Нестик 2013, Пунда эл. ресурс и др.]. Второе – с философско-методологическим аспектом, в рамках которого понимание трансфера знания менялось в зависимости от смены парадигм знания [Грудзинский, Бедный 2009].

Социальный и философский аспекты исследования трансфера знания сделали естественным его связь с гуманитарными науками, в которых до настоящего времени понятие трансфера как процесса передачи знания выпадало из методологической модели знания, поскольку доминировало понятие науки как системы знания [Алексеева, Мишланова 2019а, 2019б].

В гуманитарных науках начала XXI в. получили известность исследования в областях, относимых к человеческому знанию и познанию [Князева, Курдюмов: эл. ресурс; Колесова эл. ресурс и др.]. В данных работах подчеркивается важность категории сложности, определяющей нелинейный характер многих когнитивных категорий и, в целом, характера современного мышления.

Категория сложности свойственна и понятию *трансфер*. Методология современного гуманитарного знания достигла той точки развития, когда она неминуемо сталкивается с проблемами выявления природы сложных комплексных понятий, которые существенно преобразуют ее современное содержание.

Исследование трансфера как сложного многогранного явления нашло отражение в научных трудах В. З. Демьянкова, где он «вычерчивает» так называемую онтологическую картину, или модель трансфера знания с системных позиций [Демьянков 2015а, 2015б, 2016а, 2016б, 2016в и др.]. Данное исследование можно назвать первоначальной конструктивной проработкой очень важной когнитивной проблемы. Большое значение в этом плане мы придаем тому, что вместе с моделью в работах В. З. Демьянкова представлены пути и методы конструирования данного понятия, что делает возможным дальнейшее развитие и уточнение его первоначальной схемы.

Параллельно с социологическим, философским и методологическим взглядами на трансфер исследователи обнаружили склонность гуманитарных наук к сетевой/цифровой организации за счет усложнения и спецификации информационных потоков, превращающих данные науки в совокупность дискурсивных практик. Благодаря этому, гуманитарные науки стали характеризоваться в аспекте новых виртуальных состояний, с точки зрения их включенности в единое компьютерное пространство, формируемое путем постоянного горизон-

тального децентрализованного обмена подвижной информацией [Алексеева, Мишланова 2016а, 2016б, 2017а, 2017б; Колесова эл. ресурс].

В современной лингвокогнитологии в роли центрального понятия выступает сеть. Сетевая модель получила название *поисковой*, но как целостный и исторический культурный феномен она еще не состоялась. Несмотря на активное исследование понятия сетевых структур в современных науках, их роль и методологическое значение в гуманитарных науках остаются не до конца осмысленными.

В современном обществе все большую роль играет самоорганизация, т. е. инициатива снизу, возникновение неформальных структур, сетевых сообществ и установление горизонтальных связей. Соответственно, в науке растет роль теории самоорганизации или синергии [Князева, Курдюмов: эл. ресурс]. Знание во все большей степени оказывается «конструктивным» и «проектным», показывающим, что и как может быть сделано, а также какими будут наиболее вероятные последствия принимаемых решений.

Понимание происходящего во все большей мере опирается на конкретные количественные показатели текущих процессов и формализованные математические модели.

Реализация функций трансфера знания требует построения выходов субъектов знания из дисциплинарных в трансдисциплинарные пространства и оснащения их позиций соответствующим *трансдисциплинарным инструментарием* [Алексеева, Мишланова 2017а, 2017б; 2018; 2019а].

Очевидно, что ряд принципиально новых идей, внесенных в теорию трансфера знания, чаще всего основывались на экономических понятиях, оказавшихся слишком широкими для описания гуманитарных наук, поскольку в них терялись глубокие психологические, лингвистические и когнитивные идеи трансфера как мыслительного механизма [Шевырев, Романчук эл. ресурс].

Формируя контекст дискуссии по проблемам коммуникации и менеджмента знания, мы опираемся на известную в современной методологии науки модель *четвертой промышленной революции* (*The Fourth Industrial Revolution*), называемую в сокращенном виде как «индустрия 4.0». Данное инновационное понятие связывают с масштабным внедрением кибер-систем в производство и его техническим обеспечением [Schwab 2016].

Аналогичным образом, начиная с 2016 г., получает распространение новое понятие «Consumer 4.0» (Потребитель 4.0), давшее толчок формированию новой идеи о понятии «Conducers», образовавшимся путем синтеза значений двух слов – *consumer* и *producer*, обозначающего покупателя, который при покупке товара одновременно создает его, или моделирует.

Отметим, что в контексте данных представлений исследуемые нами понятия коммуникации и менеджмента знания остаются малоразработанными и приобретают узкий и широкий смыслы. В узком смысле данные понятия обосновываются аспектами коммерциализации инноваций и трансфера технологий. В свою очередь, коммерциализация университетов понимается как отдельный этап введения объектов интеллектуальной собственности, маркетинговое продвижение научных достижений и извлечение прибыли от их использования [Spalek 2014].

В широком смысле понятия коммуникации и менеджмента знания вписываются в рамки жизненного цикла развития университета, включающего множественные связи между образованием, изобретениями, инновациями и коммерциализацией, т. е. связи науки и бизнеса [Eppler 2007; Kastberg 2014; Nonaka 2008; Nonaka and von Krogh 2009; Probst et al. 1999].

Перед современной наукой и методологией стоят задачи формирования теоретических основ исследования связи науки и менеджмента, а также разработки технологий для внедрения в практическую деятельность.

Основной вопрос, рассматриваемый в монографии, связан с сущностью коммуникации знания. Несмотря на то, что в изучении научной коммуникации существуют многолетние традиции, соотносимые с рассмотрением ее преимущественно в аспектах риторики, стилистики, теории коммуникации и др. [Иванов 2004; Гусев 2008; Новодранова 2007; Огурцов 2006 и др.], анализ данного вида деятельности усложняется, захватывая иные области знания [Аршинов, Буданов 2016; Барабашев 2013; Гусев 2016].

В исследовании мы стремимся не столько отыскать какие-либо отклонения от существующих понятий и концепций, сколько выявить неуловимые и, соответственно, еще не описанные признаки изменения гуманитарного знания. Обнаруженные нами признаки наводят на мысль о новой модели научного знания.

В контекст дискуссии о коммуникации знания попадает понятие *инновационной методологии* [Абасов 2007], предполагающей возможность участников сетевых структур самообучаться, т. е. корректировать собственные действия в зависимости от результатов предыдущих действий, активно встраиваться в среду, приспособливаясь к ней, и изменять ее в ходе осуществляемой деятельности.

Мы считаем, что решаемые нами актуальные вопросы, связанные с развитием научного знания, связаны с содержанием процесса обучения, готовящего студентов к будущей профессиональной деятельности. Этими проблемами занимается профессиональная лингводидактика, исследующая закономерности и принципы взаимодействия обучающего и обучаемого иностранному языку для профессиональных целей [Крупченко 2005; Князева 2012, 2013; Крупченко, Кузнецов 2015].

Формирование профессиональной лингводидактики осуществляется на основе интеграции заданий проблемного, творческого и исследовательского характера, моделирования профессиональной деятельности, развития критического и профессионального мышления [Крупченко, Иноземцева 2014: 107].

То счастливое обстоятельство, что до написания монографий мы занимались исследованием термина, процессами терминологизации, метафорой, а также переводом, позволило нам впервые получить конкретные данные, которые заставили нас по-новому задуматься над уже найденными ответами и стимулировали нас к решению ряда методологических задач. Результаты экспериментов, проводимых нами еще в начале 2000-х гг., несмотря на их абсолютную достоверность, потребовали новых интерпретаций, которые создали для нас другую картину знания. Так, нам удалось по-новому взглянуть на характер постижения студентами научных понятий в профессиональной области медицины [Алексеева, Мишланова 2002; 2015а; 2015б; 2016; 2019а, 2019б]. Мы выявили цикличность когнитивного процесса, связанного с последовательным переходом личностного знания в очевидное. В последствие мы назвали эти процессы внутренним и внешним трансфером знания.

Создание новых комплексных наук предполагает формирование новых компетенций, связанных с пониманием необходимого интеллектуального обеспечения собственной деятельности, отбором и использованием нужных для этих целей интеллектуальных средств [Марача 2002: 38–39].

Предмет профессиональной лингводидактики соотносится с понятием *транссемиотических компетенций*, связанных с возможностью студента осуществлять знаковую деятельность, механизм которой обусловлен усвоением, выведением и созданием производных знаков, или метазнаков, т. е. терминов, переводных текстов и метафорических моделей. В основе данного вида деятельности лежит механизм *метакогнитивного управления* (metacognitive regulations). В самом общем смысле данное понятие связано с позицией метанаблюдателя, а не просто очевидца события.

До недавнего времени в лингводидактике существовало мнение о том, что различные области науки и техники нуждаются в узких специалистах, и соответственно, важнейшую роль в их подготовке и обучении играли специальные знания, умения и опыт, который нужно было передавать.

Транссемиотический характер рассматриваемым компетенциям придает система представлений о профессиональной деятельности, а также представления о критериях успешности профессиональной деятельности. Профессиональное знание как результат коллективного осмысления характера деятельности и ее результатов предполагает процессы его формирования и трансляции, осу-

ществляемые в языковой форме. В этом и состоит инновационный характер современной гуманитарной парадигмы.

Актуальность транссемиотических компетенций обусловлена тем, что методы дидактики, ввиду их во многом инертного характера, не соответствуют более динамичной природе развития данной науки, предполагающей усложнение своего объекта и предмета. Сложные системные объекты в современной лингводидактике приобретают формы сетевых структур, демонстрирующих свойство адаптации [Буданов 2015; Нестик 2010; Князева 2013]. Данное свойство предполагает возможность участников сетевых структур самообучаться, т. е. корректировать собственные действия в зависимости от результатов предыдущих действий, активно встраиваться в среду, приспосабливаясь к ней и изменять ее в ходе своей деятельности. С точки зрения теории сложных адаптивных систем, методология и методика их организации строится на понимании фундаментального свойства – фрактальности, предполагающей усложнение циклов развития [Князева 2013: 60–61].

Итак, в исследовании мы попытались связать частные проблемы языковой деятельности и используемые при этом методы с теоретическими дискуссиями, которыми живет современная наука. Это дало нам возможность продемонстрировать, что решение выявленных проблем может быть как методологическим, так и теоретическим. Выстроенная нами циклическая модель развития профессионального знания способствует решению острых проблем современной лингвокогнитологии.

ГЛАВА 1. ИННОВАЦИИ В ТРАНСФЕРЕ ЗНАНИЯ

1.1. Понятие трансфера знания

Понятие трансфера сформировалось еще в античные времена, когда оно соотносилось со словом *метафорá*, в котором *мета-* имело оттенок изменения, а значение *-форá* ассоциировалось с движением [Chambers 1983: 789–790]. В общем смысле значение данного слова понималось как постоянное изменение.

Одной из важных особенностей понятия трансфера является то, что оно прошло долгий путь модификации от трактовки, связанной с изменением или движением (переносом) к современному пониманию как сложной сети отношений.

Первоначально формирование понятие трансфера шло за счет соотнесенности с формами мышления и логическими способами рассуждения. При этом с самого начала отмечалась их связь с общественным прогрессом и развитием коммуникации.

Современное понятие трансфера намного усложнилось. В постнеклассической науке, соотносимой с трансдисциплинарностью, информационными технологиями и нелинейными моделями коммуникации, данное понятие получает новые оттенки значения, такие как конструктивизм, коллаборация и сотворчество.

Особую роль в понимании трансфера знания сыграла идея Г. П. Щедровицкого, который, ссылаясь на В. А. Лекторского, отмечал, что «с возникновением новоевропейской науки утвердилась такая форма познавательной деятельности, для которой характерен постоянный кумулятивный рост, подкрепляемый совершенствованием производства и других форм социальной практики на основе результатов науки. Благодаря этому наука начала выступать как высшая ценность, как основной ориентир жизнедеятельности человека» [Щедровицкий 1995: 497–514].

В современной когнитивной лингвистике, главным направлением которой является трансфер знания, известны многочисленные определения трансфера знания. Приведем ряд примеров:

- процесс, в ходе которого одна организация использует знание, созданное другой организацией (process during which one organization learns from the experience of the other) [Easterby-Smith et al. 2008: 41];

- процесс, посредством которого одно подразделение зависит от опыта другого (process through which one unit is affected by the experience of another) [Argote, Ingram 2000: 152];

- процесс передачи одним лицом или организацией своего опыта другой организации путем систематического обмена информацией и технологиями на

взаимовыгодной основе (a process by which one individual or organization transmits its experience to another and systematically organized information and skills are exchanged between entities for the mutual benefit) [Buckley, Jakovlyevic 2013: 107].

Исследователи понятия трансфера в области организации знания вводят термин *успешный трансфер знания* (successful knowledge transfers), понимая его как фактор успешного и эффективного взаимодействия между организациями [Cummings, Bing-Sheng 2003: 41].

Тем не менее это лишь узкие, специальные, суждения о трансфере и о возможностях его применения, в них не содержится всестороннего, комплексного анализа, т. е. преобладает аспектный анализ данного понятия. При этом отсутствует онтологическая картина трансфера знания, в которой его основные компоненты, такие как мышление, профессиональная деятельность и коммуникация, были бы совместно увязаны. Мы отмечаем, что предшествующие исследования трансфера знания сфокусированы на анализе уже готовых знаковых форм знания. В отличие от этого, мы пытаемся исследовать трансфер знания в развитии, в аспекте жизненного цикла, включающего как наблюдаемый, так и скрытый этапы развития понятия.

Тем не менее истоки зарождения понятия трансфера знания, по нашему убеждению, нужно искать не только в историческом или хронологическом аспектах, но и обосновывать их иными более сложными и глубинными причинами.

Известно, что процесс развития знания в психологическом аспекте изучал Л. С. Выготский, рассматривавший движение знания на примере развития научного понятия [Выготский 1934]. По его мнению, *понятие* представляет собой не простую совокупность ассоциативных связей, усваиваемую с помощью памяти, не автоматический умственный навык, а сложный акт мышления, в ходе которого мысль поднимается в собственном внутреннем развитии на высшую ступень для того, чтобы понятие могло возникнуть в сознании. Важнейшим результатом исследований в этой области является вывод о том, что понятия развиваются. Сущность их развития заключается, в первую очередь, в переходе от одной структуры обобщения к другой [Там же: 164–165]. Таким образом, понятие с психологической точки зрения на любой ступени развития является *актом обобщения*.

Выдвигая данное предположение, Л. С. Выготский считал, что научные понятия возникают и складываются с помощью *величайшего напряжения всей активности собственной мысли*. По его мнению, каждой структуре обобщения соответствует специфическая система общности и отношений общности общих и частных понятий, своя мера единства, абстрактного и конкретного, определяющая конкретную форму данного *движения понятий* [Выготский 1934: 239].

В результате исследования формирования и развития понятия Л. С. Выготский показал, что данный процесс, как и любая высшая форма интеллектуальной деятельности, представляет собою качественно новый тип деятельности, основанный на операциях со знаками, которые в процессе данной деятельности меняются в ходе перехода из одной формы в другую.

Идеалом науки XVII–XIX вв. считалась объективная истина. Полагалось, что знание должно быть максимально очищено от влияния субъективных особенностей человека, вносящего ошибки и искажения в истину. В этот период господствовала механистическая картина мира, формируемая в соответствии с определенной методологией.

Начиная с 70-х гг. XX в. в науке сформировалась новая научная парадигма – *постнеклассическая*. Наиболее частотными понятиями становятся *синергетика*, *антропный принцип*, *универсальный эволюционизм*, *виртуалистика*, *теория сложности* и др. [Войцехович 2008]. Объектами постнеклассической науки, по мнению В. Э. Войцеховича, стали сложные человекомерные системы.

Подобные антропные системы исследовал известный современный философ и лингвист М. Н. Эпштейн, полагая, что интеллектуальная деятельность человека включает создание среды по его подобию. При этом знание он считал адаптивным механизмом, «посредством которого мышление координирует себя со средой для того, чтобы тем вернее ее трансформировать, приспособить к себе» [Эпштейн 2004: 37].

Как отмечает М. Н. Эпштейн, в современной науке появилось два важных термина: *Антропика*, учение о связи человека и вселенной, и *Креаторика*, гуманитарная наука, которая имеет приложение к таким областям творчества, как литература и искусство, философия, культурология, религиозная и общественно-политическая мысль, язык [Эпштейн 2004: 54].

Таким образом, в свете хронологического освещения проблемы формирования понятия трансфера знания становится очевидным, что в науке она постепенно находит решение с помощью понятия коммуникации, т. е. взаимного движения. Отметим, что нас интересует не столько коммуникация сама по себе, сколько ее роль в мыслительной деятельности как способа решения познавательной задачи. Поэтому мы ставим цель смоделировать сложное пространство, отвечающее масштабам развития отдельной мысли, в котором трансфер, с одной стороны, вписывается в процесс мышления, а с другой – объясняет его характер.

В 2019 г. в Институте философии РАН состоялся Круглый стол по теме «Трансфер – коммуникативная, междисциплинарная парадигма в системе человеческой деятельности (знания, умения, техники и практики)». В представленных докладах отмечалось, что природа современного трансфера знания мно-

гофункциональна, т. е. его можно рассматривать, с одной стороны, в сфере фиксации как концепт или категорию, с другой стороны, – в сфере функционирования в качестве средства или механизма человеческой деятельности.

Как отмечалось докладчиками круглого стола, многостороннее понятие трансфера стимулирует изучение природы научного знания и характер его коммуникации. Таким образом, сформулированные на семинаре проблемы трансфера знания, а также предлагаемые идеи и суждения о коммуникации и менеджменте гуманитарного знания во многом определили основу нашего понимания проблем, обсуждаемых исследователями.

В методологии сложилось устойчивое понятие науки как сложного процесса, включающей стадию накопления материала, затем стадию разработки методов его обработки и, наконец, этап доказательства эффективности методов и создания объясняющих теорий. Однако в современной науке выявилась огромная проблема, связанная с трудностями обзора накопленного материала. Так, по утверждению В. З. Демьянкова, «сейчас мы переживаем тот самый методический этап, когда накоплено огромное, просто зашкаливающее количество эмпирического материала, и иногда у исследователей просто опускаются руки: что с этим делать?» [Демьянков 2017: 324]. Становятся очевидными такие свойства науки, как запредельность (вразрез с традиционным понятием специальности предметной области), трансдисциплинарность, транснаучность и т. п.

Начиная с XX в., исследователи делали попытки преодолеть замкнутое пространство науки, сложившееся в рамках классической парадигмы, полагая, что «научное построение, как правило, реально существующее, не есть логически стройная, во всех основах своих сознательно определяемая разумом система знания. Она полна непрерывных изменений, исправлений и противоречий, подвижна чрезвычайно, как жизнь, сложна в своем содержании; она есть динамическое неустойчивое равновесие» [Вернадский 1989: 102].

В XXI в. методологи пришли к выводу о том, что, несмотря на большое количество определений понятия *знание*, начиная с античных времен, не существует его целостной дефиниции. В философии можно найти одно из начальных трактовок знания, содержащееся в работах Т. Гоббса в 1651 г.: «knowledge is the evidence of truth» (знание – это доказательство истины). Это понятие основывалось на четырех параметрах: 1) знание должно быть выражено с помощью концептов (knowledge must be integrated by concepts); 2) каждый концепт должен идентифицироваться с помощью имени (each concept can be identified by a name); 3) имена могут использоваться в качестве пропозиции (names can be used to create propositions); 4) эти пропозиции должны быть итоговыми (such propositions must be concluding) [Hobbes 1969].

Цель современной науки заключается в том, чтобы описать ее в виде деятельности, в результате которой исследователь порождает научную идею, обобщает и систематизирует имеющееся знание. Под деятельностью часто понимают процесс, направленный на изменение статуса объектов или их информационных ресурсов [Крымский 2006: 51]. Деятельность характеризуется при помощи следующих признаков: превращения потенциального в актуальное, трансформации внешнего во внутреннее, единства опредмечивания и распределенности, принятия и реализации решений, выбора вариантов и др. [Там же].

Как показал наш анализ существующих взглядов на понятие науки и научного знания, их можно разделить на макро- и микро-идеи. К макро-идеям мы относим глобальные взгляды на развитие научного знания, подобные идеям П. Кастберга, изучавшего данные понятия в аспекте развития и модификации. В ходе решения проблемы знания исследователь использовал созданный им термин *поколение научного знания*, отличавшийся от понятия парадигмы Т. Куна [Kastberg 2014].

Т. Кун понимал парадигму знания как совокупную модель, на которой формируются конкретные традиции научного знания [Кун 2002: 34–35]. Поэтому, парадигма – это определенная дисциплинарная матрица, обладающая признаками общности установки, видимой согласованности и обеспечивающая предпосылки создания «нормальной» науки. Смена научной парадигмы меняет все – теорию, методологию и язык описания научных открытий.

Каждая из наук характеризуется особенностями в развитии собственной парадигмы. Так, особенность парадигмы гуманитарного знания обусловлена тем, что оно исследует человека не в природной данности, а с учетом его представлений о самой жизни и возможности выразить все это на языке. Таким образом, гуманитарные науки – это метанауки. Гуманитарные науки способны «говорить» лишь в стихии того, что доступно представлению [Фуко 1994: 382]. В них представления носят критический характер («разоблачения»). Они стремятся не столько обобщить или сделать точным знание, сколько сбросить оболочку мистификации. Основным методом гуманитарных наук является моделирование. Особенности гуманитарных наук заключаются в том, что они взаимно пересекаются, взаимно интерпретируются. Их границы размыты, поэтому предмет исследования носит комплексный характер.

Вернемся к П. Кастбергу. *Первое поколение научного знания* трактуется им как человеческий процесс (human process). Примером знания данного поколения служит теория развития знания, разработанная И. Нонака и коллегами [Nonaka, 1994; Nonaka & Takeuchi, 1995; Nonaka & von Krogh, 2009], во *втором поколении* знание соотносится с физическим объектом. Примером служит теория иерархии знания, рассматривающая зависимость развития знания от его

уровня: для того, чтобы понять и развить знание, нужно подняться на более высокий уровень знания. В рамках *третьего поколения* акцент ставится на познающей личности [Kastberg 2014].

Отметим, что в этом же направлении развивается мысль российских методологов, полагающих, что «знание – это не фрагмент объективной реальности, а некоторая модель, которую нельзя вычленишь вне самого субъекта познания» [МЕТОД 2017: 327].

К микро-идеям мы относим конкретные исследования, сосредоточенные в рамках какого-либо одного направления: бихевиоризма, коннекционализма, конструктивизма, когнитивизма и др. Внутри данных направлений разрабатываются собственная терминология, система концептов и представлений, а также методология исследования.

Одним из первых методологов, преодолевших понимание науки как действия с объектом реальной действительности, был основатель московского методологического кружка ММК Г. П. Щедровицкий, считавший, что «знаки не являются объектами, подобными объектам физики и химии, они не противопоставят исследователям как чисто субстанциональные образования, и поэтому с ними нельзя оперировать как с объектами. Не может выступать в качестве таких объектов и звуковой или графический материал знаков: в человеческом обществе он «живет» не по своим собственным законам, а по законам значений. Поэтому оперирование с материалом знаков как с объектами ничего не даст для познания самих знаков» [Щедровицкий 1995: 535].

Главной чертой развития знания является перекрещивание наук и их взаимовлияние друг на друга. В результате появляются смешанные, «гибридные» науки. Первые заметные процессы гибридизации наук были между математическими и гуманитарными науками. В начале XX в. произошла так называемая первая научная революция, связанная с формированием внутри самой математики рефлексивной области метаматематики. Это была попытка понять математику как органон логико-математическими средствами [МЕТОД 2017: 10]. Данный процесс послужил началом математизации отдельных направлений и целых наук.

После этого прошла новая волна математизации гуманитарных наук. Можно отметить, что гуманитарные практики как бы подталкивали данную науку в направлении математики, т. е. к выходу за рамки традиционного содержания предмета. Ценность математики для гуманитарной сферы заключается в ее «формирующем воздействии на системность мышления исследователя и на поведение практика (анализ ситуаций и последующие действия)» [Барабашев 2013: 14].

Очевидно, что процесс «гибридизации» понятий соответствует принципам современной науки, развивающейся в рамках постнеклассического периода и

отражающей такое состояние знания, в котором различные научные теории составляют концептуально взаимосвязанную сеть [Лепский 2015: 48]. Так, понятие *сети* становится центральной категорией современной методологии науки.

Научные сети, как и другие виды интеллектуальных сетей, подчиняются двум законам. Во-первых, научная мысль является планетарным явлением благодаря небольшому числу научных центров и ученых с развитой сетью контактов («хабов»). Насколько бы ни разрасталась сеть, число таких центров остается относительно небольшим. Во-вторых, при росте сети ее новые узлы присоединяются в первую очередь к «хабам». Иными словами, наиболее известные, богатые социальным капиталом интеллектуалы и исследовательские команды притягивают к себе все больше внимания и связей, расширяя свои возможности за счет менее известных коллег [Нестик 2010].

Модель сети оказалась чрезвычайно плодотворной в описании многих современных гибридных процессов, включающих *трансдисциплинарность*.

Решение проблем трансфера знания во многом зависит от их исследования в аспекте трансдисциплинарности. Данное понятие современные методологи называют методологическим вызовом, обсуждению которого была посвящена дискуссия, организованная РАН [МЕТОД 2017].

Термин *трансдисциплинарность* (Transdisciplinarity) впервые прозвучал в докладе известного швейцарского философа и психолога Ж. Пиаже в 1970 г. на международном семинаре во Франции. “Finally, we hope to see succeeding to the stage of interdisciplinary relations a superior stage, which should be ‘transdisciplinary,’ i. e. which will not be limited to recognize the interactions and/or reciprocities between the specialized researches, but which will locate these links inside a total system without stable boundaries between the disciplines” («Наконец, мы выявляем следующий наивысший уровень иерархии междисциплинарных отношений, соотносимый с «трансдисциплинарностью», в рамках которой признаются не столько взаимные связи и/или взаимодействия между отдельными специальными исследованиями, сколько трактовка этих связей внутри тотальной системы с открытыми границами между дисциплинами» (перевод наш Л.А.) [Piaget, Inhelder 1972: 144].

В понимании Ж. Пиаже, *трансдисциплинарность* надстраивается над интердисциплинарностью и является, соответственно, наивысшим уровнем выстраиваемой иерархии отношений между научными дисциплинами. Поэтому, *трансдисциплинарность* названа им “superior” stage of interdisciplinarity (наивысшей ступенью интердисциплинарности), или гипердисциплиной.

Поскольку понятию *трансдисциплинарности* первоначально приписывали черты уровневости, иерархичности и смежности (скрещивания), то его трактова-

ли в контексте родственных понятий *мультидисциплинарности* и *интердисциплинарности*, выявляя целый ряд дифференциальных свойств.

Мультидисциплинарность предполагала исследования, проводимые не в одной области, а одновременно в нескольких сферах деятельности. В этом случае объект научного исследования обогащался за счет множественных точек зрения. Таким образом, возникала ситуация, когда цель исследования ставилась в рамках одной дисциплины, а ее достижение осуществлялось путем выхода за пределы данной дисциплины.

Интердисциплинарность в чем-то расходится с мультидисциплинарностью. С учетом данной категории можно предположить, что метод, разработанный в рамках одной науки, может быть эффективным для исследования, проводимого в другой области знания. Интердисциплинарные методы обладают свойством обобщения и генерализации.

Трансдисциплинарность исследует то, что находится между дисциплинами и за пределами конкретной дисциплины (*between, across and beyond the discipline*). Цель такого направления изучить мир как некоторую целостность. Подобные взгляды, в нашем видении, соотносятся с микро-идеями.

Понятие *трансдисциплинарности* обнаруживает связи с родственным методологическим понятием *транснаука*. Очевидно, что данное понятие возникло в рамках *третьего поколения знаний* (П. Кастберг), когда в центре внимания исследователей оказалась исследующая личность, осуществляющая метаонаблюдение и метадеятельность. Научное знание перестает ассоциироваться с объектом исследования и начинает распространяться не только на мир объектов, но и на мир субъектов, т. е. на мир живых существ и их внутренние миры. «Такое новое расширенное понимание научной объективности можно условно назвать «*транснаукой*», т. е. наукой в эпоху философии трансдисциплинарных исследований» [Моисеев 2017: 82]. Обобщенное представление о логике развития науки представлено на рисунке [см.: рисунок 1].

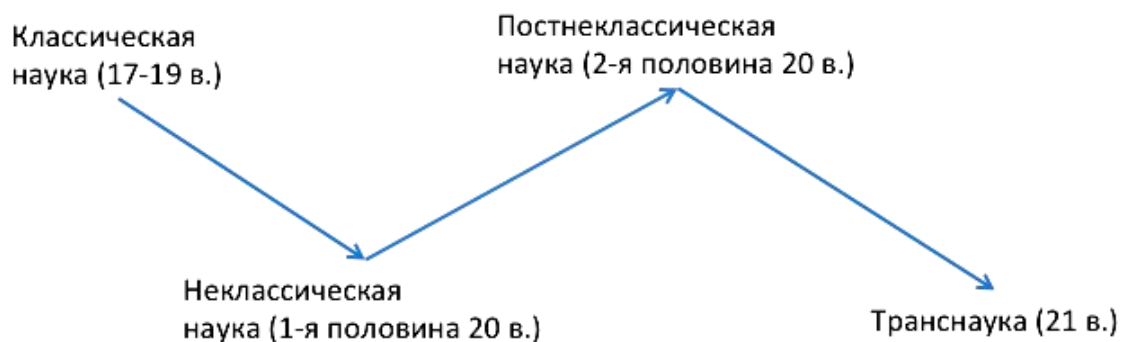


Рис. 1. Этапы развития науки (по В. Г. Моисееву)

Как показано на схеме, *транснаука* зарождается в XXI в. и предполагает два вида трансцендирования: трансцендирование эмпирического базиса и построение того, что можно условно называть *трансэмпирическим базисом*, и трансцендирование теории в классическом смысле. В результате возникает *транстеория*.

Академик РАН В. Г. Буданов, по аналогии с медициной, называет *трансдисциплинарность* терапевтическим подходом, а исследователей данного направления, соответственно, терапевтами [Буданов 2017: 58–60]. Подобно доктору, решающему комплексные проблемы здоровья, наука, которая выходит за узкие профильные границы знания, называется исследователем *транснаукой*.

Таким образом, мы видим, что понятие *транснауки*, выстроенное на понятии трансдисциплинарности, оказалось в центре современных методологических дискуссий. Как показывают результаты данных дискуссий, исследователи сходятся во мнении о том, что трансдисциплинарность не надстраивается над всеми предыдущими уровнями (междисциплинарностью, мультидисциплинарностью), а представляет собой абсолютно новую сущность.

Основным объектом критики методологов становятся такие характеристики междисциплинарности, как проницаемость дисциплинарных границ и, как результат, своеобразная «склейка» их методологических и дисциплинарных границ. Исследователи делают вывод о том, что их взаимное «наложение» и подкрепление делают границы жесткими и резистентными для внешних воздействий [МЕТОД 2017: 6].

Ключевым понятием при изучении понятия трансдисциплинарности становится *категория исключенного третьего* (beyond-category), т. е. содержание науки ориентировано не на объект, не на предмет, а на то, что бы исключало противоречие между ними. Одна из современных точек зрения на трансдисциплинарность заключается в том, чтобы обратиться к универсальным человеческим способностям, как это делают когнитивистика и нейронаука [МЕТОД 2017: 12].

Исследователи науки М. В. Ильин, В. С. Авдонин, И. В. Фомин предлагают использовать понятие крупных методологических комплексов, называемых «органоны-интеграторы», в качестве которых выступают математика, семиотика и морфология, т. е. эти три сферы знания рассматриваются в качестве методологических центров-организаторов познания.

Математика выбрана исследователями, поскольку она осуществляет различные измерения объектов. Семиотика, универсальная наука о знаках, способствует познанию, трансляции, посредованию и коммуникации смыслов. В настоящее время семиотика превратилась в универсальный инструмент позна-

ния во многих науках – лингвистике, культурологии, искусствоведении, психологии, антропологии и др.

Морфология рассматривается исследователями как наука познания форм, выявления отношений и их конфигураций [МЕТОД 2017: 18]. В современной науке применяется целый комплекс морфологий наук, таких как биологическая морфология, несколько медицинских морфологий, геоморфология, лингвистическая морфология, а также более частные виды морфологии искусства.

Предложенное исследователями понятие комплексов моделируется при помощи модели слоистого ядра, в глубине которого лежат элементарные способности. Затем в ходе эволюции на ядро наслаиваются оболочки, соответствующие другим видам способностей. Между ядром и оболочками возникают очень сложные отношения, поскольку «накладывание на ядра все новых оболочек, превращение их в периферии, наложение новых оболочек и бесконечное продолжение наращивания «снежного кома» ведет к «отжиманию» ядра, его все более четкой структуризации» [МЕТОД 2017: 10–12]. При этом «ядро и оболочка возникают, вероятно, в общей нерасчлененной речемыслительной деятельности в виде «зеркаленья», «отражения» (вспомним марксизм), петель обратной связи, припоминания-узнавания, рекурсии как зародыша рефлексивности, а тем самым – позднейшей синтетической медитации и аналитической рефлексии. Затем, на каком-то очень раннем этапе, начинается специализации в зависимости от типа практик, их сенсорного наполнения, а главное – ориентации на полезный результат. Специфическая сенсорика, сенсорная субстанция становится материей и источником речемыслительных практик, нацеленных на эффективную коммуникацию» [Там же].

Особый интерес для исследователей представляют когнитивные ядра, сформировавшиеся и развивающиеся, благодаря ориентации на результаты когнитивной деятельности.

Таким образом, мы отмечаем комплексность и слоистый характер новых создаваемых моделей представления развития знания. Приведенные нами суждения позволяют сделать вывод о том, что трансфер знания можно рассматривать как способ развития науки, выстроенной на понятии трансдисциплинарности.

1.2. Виды трансфера знания

Как мы выяснили, первоначально понятие трансфера знания сформировалось с помощью линейной модели инноваций, которая позволяла соотносить трансфер преимущественно с прикладными исследованиями, в результате реализации которых возникали передовые технологии. Однако чем больше проводилось фундаментальных исследований, тем больше появлялось прикладных направлений, соответственно, больше инноваций и «внедряемых» передовых технологий [Лепский 2015: 44].

В качестве принципиального недостатка линейной модели трансфера указывалось наличие ограниченных связей и недоиспользование активности участников инновационных процессов, а также отсутствие решений проблемы конвергенции технологий [Там же: 45].

На первых этапах конструирования линейных моделей трансфера знания в центре внимания исследователей оказалось его представление как простого выдвигания за пределы отдельной области знания: “Knowledge transfer is an area of knowledge management concerned with the movement of knowledge across the boundaries created by specialised knowledge domains” («Трансфер знания связан с менеджментом знания, целью которого является обеспечение перемещения знания за пределы границ специализированных областей знания», перевод наш – Л.А.) [Carlile, Reberich 2003: 6].

В дальнейшем линейная модель трансфера получила развитие в трудах С. Шпалека, представившего ее с опорой на систему проектного менеджмента (project management office – PMO) [Spalek 2014]. Трансфер знания, в его понимании, соотносится с линейной деятельностью, проистекающей из источника знания и заканчивающейся в пункте назначения знания: “knowledge transfer is understood to be the full set of activities related to knowledge identification, capturing, and applying it using different routes within the organisation” [Там же: эл. ресурс]. Данный тип модели представлен в работе в виде схемы [см.: рисунок 2].

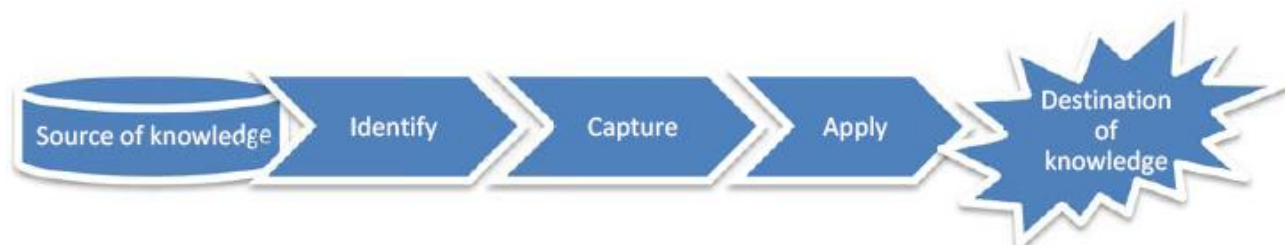


Рис. 2. Этапы проектного трансфера знания, по С.Шпалеку

На рисунке видно, что понятие трансфера представлено в виде простых шагов от одной стадии к другой (simplified steps in project knowledge transfer).

Известны также взгляды исследователей трансфера, представлявших его различными видами простого движения. Так, Дж. Ломас выявил и описал три вида трансфера знания: 1) *диффузию*, неспециальный вид трансфера, не имеющей какой-либо конкретной цели и направленной на продвижение информации в журналах, веб-сайтах и средствах массовой информации; 2) *диссеминацию*, связанную с направленной деятельностью с целью формирования отношения у аудитории к какому-либо событию; 3) *имплементацию*, наиболее активный вид трансфера, нацеленный на изменение поведения аудитории [Lomas 1993: 226].

В зависимости от направления трансфера знания были выявлены следующие виды: а) *research-push* или *discovery-push* (*от-исследования, от-открытия*), т.е. отталкивающийся от исследования или открытия, направленный от исследователя и инициированный непосредственно самим исследователем; б) *research-pull*, или *need-pull* (*к-исследованию, к-потребности*), ориентированный на исследование, потребность или пользователя; в) *exchange* (*обмен*), наиболее сложный вид трансфера, в ходе которого исследователи и получатели вырабатывают общую стратегию решения проблем [Godin, Lane 2000: 9–11].

История названий данных видов трансфера восходит к 50 гг. XX в. Два исследователя университета г. Манчестер С. F. Carter и В. R. Williams использовали названия моделей «discovery-push» и «need-pull», соответствовавших двум противоположным моделям: 1) обусловленной технологиями, и 2) ориентированной на пользователя. В их совместной работе «Индустрия и технический прогресс» (*Industry and Technical Progress*, 1957) глава 10 называлась «Pushes and Pulls» (букв. *толкай – тяни*) [Там же].

Дальнейшее исследование трансфера знания привело к тому, что центральным понятием становится субъект трансфера, т. е. отдельное лицо, либо организация. Считается, что трансфер знания направлен от человека к другому человеку, который накапливает и усваивает новое знание. Данное понятие получило название «усвоенного, или разделенного знания» (*sharing knowledge*) [Carlile, Reberntisch 2003: 6].

Отметим, что описанные нами критерии понятия трансфера знания как простого движения, или различных видов движения и межличностного знания напрямую соотносятся с моделью коммуникации Р. Якобсона, включающей источник, канал связи и приемник информации [Якобсон 1998]. В дальнейшем модель трансфера знания как акта коммуникации разрабатывалась Ч. Лианаж [Liyanage, Elhag 2009: 30]. Данная модель представлена на рисунке 3.

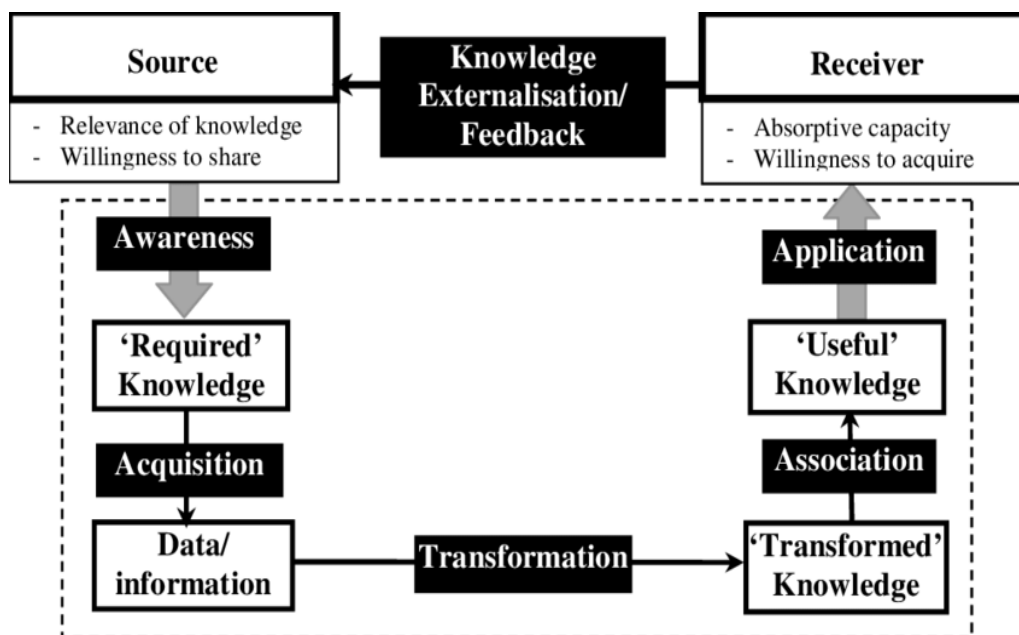


Рис. 3. Модель трансфера знания, по Ч. Лианаж

Для ряда лингвистов было особенно важно рассмотреть природу самого знания, подвергаемого трансляции [Newell 2005; Newell, Edelman, Scarbrough, Swan, Bresnen 2003]. Так, С. Ньюэлл выявила ряд характерных свойств знания: 1) знание распространимо, что создает проблему способа передачи от источника к получателю, обусловленную кругозором знания обоих; 2) знание множественно, и это создает эффект *когнитивной клетки*, когда сложно довериться получаемому знанию, которое расходится с уже разделяемым взглядом; 3) знание разрушительно, что создает проблему в процессе знакомства с новым знанием, противоречащим обыденной практике и расшатывающим привычную устойчивую базу знаний (*“Knowledge is disruptive and this creates problems for getting accepted knowledge that changes practice, especially when it threatens the recipient’s knowledge base: We wear a *straight-jacket* that makes us resistant to knowledge that would change practice, especially if this undermines our knowledge – our powerbase”*) [Newell 2005: 284]. Таким образом, характеристики знания, такие как распространенность, множественность и разрушительность (имея в виду инновационность), предполагают его изучение на глубинном уровне, а не только как линейного процесса передачи информации.

Как любое сложное явление трансфер, действительно, заслуживает серьезного изучения: на микроуровне как некоторое простое действие и на макроуровне с учетом идеи сотворчества, т. е. как комплекс действий, осуществляемых группой людей.

Отметим, что системы отношений, свойственных этим уровням, принципиально различаются. Понятие трансфера, рассматриваемое на микроуровне, соотносится с исследованием наблюдаемых свойств, т. е. с учетом деятельности

участников трансфера, путей трансфера, содержания и т.п. В этом случае можно предположить, что знание привносится в познавательную ситуацию человеком извне.

Понятие трансфера на макроуровне связано с тем, что процессы понимания и выведения знания рассматриваются как неотъемлемые внутренние свойства процесса познания и считаются мета-характеристиками, отражающими изучение того, каким образом параметры микроуровня соотносятся с социальными факторами, каким образом они вступают во взаимодействие и тем самым создают условия самопорождения. Отметим, что к настоящему времени в когнитивной лингвистике сформировался лишь микроуровневый аспект рассмотрения трансфера. Стадия макроуровневого изучения трансфера находится в стадии становления.

Если первоначальные трактовки трансфера знания соотносились с процедурой построения линейной цепочки шагов, то современные взгляды на данное понятие связаны с тем, что «интеллектуальный процесс скорее можно уподобить поиску выхода в лабиринте, когда для успешного продвижения к цели иногда приходится поворачивать назад» [Гусев 2008: 266–267]. Как следует из приведенного высказывания, трансфер знания, ассоциирующийся с движением, не всегда предполагает поступательное линейное движение, а чаще всего сложные движения, обусловленные нестандартным, креативным поиском новых идей.

Понятие трансфера знания заслуживает рассмотрения на макроуровне ввиду смены научной парадигмы. В контексте постнеклассической парадигмы все чаще встречаются попытки включения человека в различные типы моделей социальных систем [Лепский 2015: 58].

Мы находим обоснование трансфера знания с помощью макроуровневых характеристик в трудах известного русского философа П. А. Флоренского, который рассматривал различные виды пространств (в современной терминологии, *доменов* знания). Исследователь представлял их в виде двух моделей: механистического пространства (контейнера) и риманова (неевклидова, нелинейного) пространства [Флоренский 1998: 25]. Как полагал П. А. Флоренский, в римановых пространствах, исследованных немецким математиком Бернгардом Риманом (1826–1866), можно совершать круговые обходы по всему тексту, захватывая при этом любую комбинацию мыслей в любой последовательности, и вновь возвращаться к исходному [Там же].

Идеи П. А. Флоренского имеют большое значение для изучения понятия трансфера знания. Основываясь на модели трансфера как движения в римановом пространстве, можно утверждать, что трансфер знания соотносим со сложным движением внутри подобного пространства.

В число задач, стоящих перед нами, входит интерпретация понятия трансфера с новых позиций. В рамках данного исследования мы изложим свое представление о трансфере знания и очертим основные линии дальнейшего развития понятия.

Одним из первых современных исследователей трансфера как сложного процесса был представитель швейцарской школы в области теории коммуникации и менеджмента Мартин Эпплер, заявивший, что научная коммуникация, соотносящаяся с трансфером знания, более сложный феномен в сравнении с простым обменом информацией, поскольку она предполагает трансляцию личного понимания и опыта. Он полагал, что трансфер шире простой передачи знания или эмоции, поскольку это требует передачи контекстуального содержания, предпосылок и основных суждений. Все это, по его мнению, предполагает «стыковку» личного понимания и опыта (“In this understanding, knowledge communication is *more* than communicating information (e.g., facts, figures, events, situations, developments, etc.) or emotions (e.g., fears, hopes, reservations, commitment) because it requires conveying context, background, and basic assumptions. It requires the communication of personal insights and experiences”) [Eppler 2006: эл. ресурс].

В определенном смысле суждения М. Эпплера соотносятся с понятием трансфера знания, представленным в статье испанской лингвистки Р. П. Бернаба, приписывающей термину *трансфер* широкий спектр значений, используемый для обозначения различных видов деятельности в области взаимовыгодного сотрудничества между разными людьми, рассматриваемого в качестве движущей силы ускорения экономического роста и социального благополучия (“Knowledge transfer is a term used to encompass a very broad range of activities to support mutually beneficial collaboration between different people, especially within work environments. It is all about the transfer of tangible and intellectual property, expertise, learning, and skills, recognised as a driving force for enhancing economic growth and societal well-being”) [Bernabe 2016: эл. ресурс].

В качестве наглядного примера, на котором легко заметить более сложный тип отношений между компонентами модели трансфера, можно рассмотреть модель Дж. Голлнера [Gollner 2006: 8], получившую название *анатомии знания* [см.: рисунок 4].

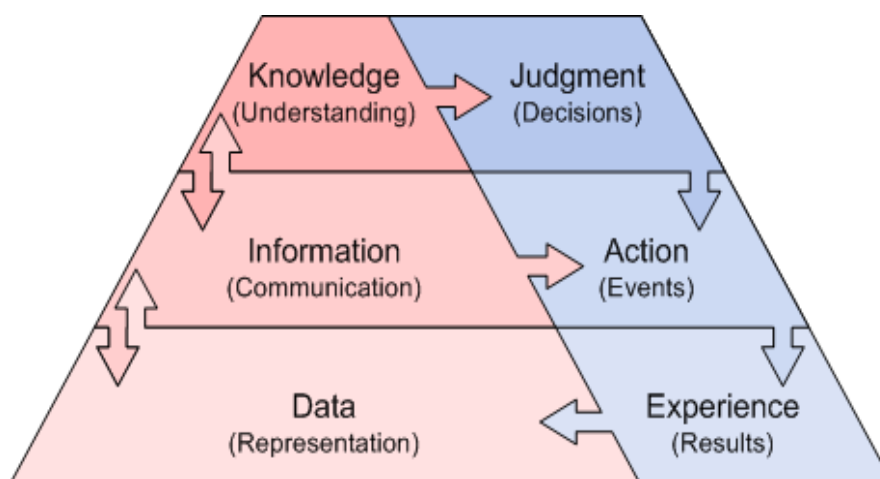


Рис. 4. Модель анатомии знания Дж.Голнера

Как мы видим, в представленной модели отражен сложный тип отношений между знанием, информацией и репрезентацией данных, рассматриваемых как области, находящиеся в отношениях со сферами ментальной деятельности (рассуждениями, событиями и результатами).

В пользу макроуровневых трактовок трансфера высказывались финские исследователи, полагая, что существует необходимость рассматривать знание не как накопление ментального содержания, переносимого во времени и пространстве, а в виде глубоких социально обоснованных практик (“Instead of perceiving knowledge as an accumulation of mental content that can be transferred from one location in time and space to another, there is a need for a view of knowledge that perceives knowledge as deeply embedded in social practices and lived temporalities”) [Kerosuo, Kajamaa, Engeström 2005: 12]. Сделанный ими вывод соотносится с идеей медиации знания: “Knowledge is often mediated through narratives in the organizational world” [Kerosuo, Kajamaa, Engeström 2005: 15].

Одной из характеристик современного общества является использование сетевых структур, выступающих в качестве определенных альтернатив закрытым, детерминированным и иерархическим структурам. Сетевые структуры функционируют как открытые структуры, в которых отсутствует единый центр, а их поведение является результатом кооперативных взаимодействий между элементами (узлами) [Князева 2015; Олескин, Курдюмов 2015]. Сетевые структуры имеют многообразные формы воплощения и, соответственно, получают различные модификации в зависимости от области знания.

Известно, что устройство любой сети предполагает наличие узлов и типов отношений между ними [Лепский 2015, Нестик 2013]. В этом смысле, к таким видам отношений можно отнести трансфер. Нам в данной связи важно отметить, что узлы – это изолированные объекты, в то время как в трансфере мы ви-

дим целостное системное явление, которое интересует нас в аспекте внутренних связей и закономерностей перехода из одного состояния в другое.

Мы пользуемся понятием *суперсети* с учетом таких критериев, как креативность знания, фрактальный характер и сложные (нелинейные) пути трансфера знания. Наше видение развития трансфера знания обобщено в содержании таблицы [см.: таблица 1].

Таблица 1

Эволюция видов трансфера

Виды трансфера	Характер	Границы трансфера	Модель	Механизм
Трансфер как передвижение	Линейный	Имеет пределы	Приращение знания	Акция
Метатрансфер	Нелинейный (сетевой)	Бесконечный	Реинтерпретация знания	Интеракция
Со-трансфер	Суперсетевой	Фрактальный	Креативность знания	Трансакция

Анализ содержания таблицы позволяет сделать следующие выводы. Первоначальные трактовки понятия трансфера представляли его как простое движение (*передвижение*) из одной точки в другую или как выражение собственной точки зрения, связанной с тем, что исследователь «отталкивается» от имеющейся (известной) точки зрения и «перемещается» в свою (другую, иную) позицию. В этом случае понятие трансфера связано с его представлением в виде бесконечного множества отдельных актов мысли, каждый из которых видится самостоятельным законченным явлением, отличающимся от других подобных ему явлений. Помимо этого, на данном этапе получило развитие аспектное представление трансфера.

Трактовка трансфера как *метатрансфера*, или как способа научной коммуникации, связана с конкретными процессами – пониманием, контролем, дискуссией, доказательством и т. п. В этом смысле, понятие трансфера соотносится с системой управления личными интеллектуальными ресурсами. В этой трактовке, трансфер часто соотносят с постоянным пополнением интеллектуальных ресурсов, их преумножением, а также с оценкой и установлением барьеров и рисков познания. Трансфер в качестве метатрансфера связан с моделированием конкретного мыслительного акта, включая последующую возможность соотношения с другой моделью.

Понимание трансфера как *со-трансфера* ассоциируется с процессом пере-конструирования понятий усилием потенциала взаимного развития группы личностей.

Мы отмечаем, что эволюция понятия трансфера находится в прямой зависимости от его представления с опорой на понятие *сети* (в социальном смысле). Сетевой характер исследования трансфера предполагает, как мы отмечали, отсутствие единого центра (лидера, либо иной доминанты) и присутствие кооперативных взаимодействий между элементами (узлами) сети. По нашему мнению, первоначальная трактовка трансфера формировалась без учета данного понятия.

Второе видение трансфера основано на представлении о сети как структуре, содержащей узлы и предполагающей, соответственно, своего рода «перебор» этих узлов, что и создает понятие трансфера, осуществляющего путь от одного узла к другому. Главной задачей трансфера на этом этапе – показать, каким образом формируются и функционируют сети.

Таким образом, понятие трансфера знания можно считать механизмом формирования сетевой модели на том основании, что он отражает ее структуру и содержание. При этом главной фигурой, осуществляющей трансфер знания, становится «трансфессионал» [Генисаретский 2005: 421], ассоциирующийся с понятием своеобразного поисковика, или навигатора, обладающего способностями к прокладыванию траекторий знания. Навигация понимается как способность создавать и перестраивать массивы знаний и практик под проекты и двигаться по сетевым знаниям [Демьянков 2015]. В этом смысле, трансфессионал является активным элементом сети, задающим ее сложность и обеспечивающим «человекомерную среду» [Лепский 2015: 58].

Трактовка трансфера как со-трансфера представляется нам особенно важной, поскольку она «уходит» от рассмотрения отдельных актов мышления и переходит к исследованию специфической сферы – суперсети, в которой в любой момент может возникнуть центр какого-либо нового формирующегося мышления. Одно из фундаментальных свойств суперсети – фрактальность, предполагающая усложнение циклов развития. Фрактальность оказывается очевидной на основе анализа свойств сложных систем, таких как самоподобие, или масштабная инвариантность, когда формы связи или коммуникации повторяют друг друга на разных иерархических уровнях организации системы.

Трактовка трансфера как со-трансфера предполагает опору на коллективное действие участников сетевых структур, имеющих возможность самообучаться, т. е. корректировать свои действия в зависимости от результатов предыдущих действий, активно встраиваться в среду и изменять ее в ходе собственной активности [Dombek эл. ресурс, Jiménez-Crespo 2015, Risku Hanna, Dickinson Angela 2009].

Таким образом, мы приходим к следующей типологии видов трансфера:

- *передвижение*, т. е. простое движение (перемещение) из одной точки в другую;

- *метатрансфер*, способ научной коммуникации, связанный с конкретным процессом – пониманием, контролем, дискуссией, доказательством и т.п.;

- *со-трансфер*, процесс переконструирования понятий усилием потенциала взаимного развития группы личностей (co-creation).

Отметим, что в современных трудах в области лингвокогнитологии получили развитие пока только первые два вида трансфера. Третья трактовка понятия трансфера формируется в настоящее время в таких науках, как нейропсихология, компьютерная техника и социология, в рамках которых социальный фактор рассматривается в качестве интеллектуального ресурса личности.

Наше представление о трансфере знания связано с моделями нелинейного типа: «Нелинейная модель мышления исходит из понимания его как одной из характеристик когнитивного поля, поскольку основывается на описании мыслительных процессов, а также на анализе таких психологических процессов, как восприятие и выведении нового профессионального знания» [Алексеева, Мишланова 2017: 176].

Проведенный нами анализ понятий трансфера позволяет увидеть его основную специфику – трансфер первоначально рассматривался только с какой-либо одной стороны. Этот односторонний аспект рассмотрения исключал возможность решения проблемы природы трансфера знания. В современной науке обнаруживается тенденция к интегральному, целостному изучению данного понятия.

Основы понятия трансфера знания сформированы нами в исследовании дискурса, который видится нам как циклический когнитивно-коммуникативный процесс, начинающийся с вовлечения в деятельность системного знака и заканчивающийся созданием продукта – нового, более сложного (эволюционно) вторичного знака с последующим этапом его металингвистической обработки и закреплении в социуме [Алексеева, Мишланова 2002: 77].

В данной работе мы определили механизм дискурса в виде знаковой деятельности отдельной личности, включающей выводное знание и порождение знака в процессе самореализации личности в деятельности, т. е. в виде формирования и формулирования смысла (мысли, понимания, отношения личности к миру).

В самом общем смысле нам представляется, что развитие личности можно рассмотреть как процесс вхождения человека в новую социальную среду и интеграции в ней в результате этого процесса. Данный процесс мы моделировали на трех уровнях: 1) *адаптации*, предполагающей усвоение действующих цен-

ностей и норм, а также овладение соответствующими средствами и формами деятельности, способствующими уподоблению индивида другим членам той же общности; 2) *индивидуализации*, создаваемой путем обостряющихся противоречий между необходимостью «быть таким, как все» и стремлением индивида к максимальной персонализации; 3) *интеграции*, характеризующейся противоречием между стремлением индивида быть идеально представленным своими особенностями и отличиями в общности, с одной стороны, и потребностью общества принять, одобрить, и культивировать лишь те его индивидуальные особенности, которые способствуют его развитию.

С учетом специфики механизма дискурса мы рассмотрели его как знаковую деятельность личности на следующих этапах:

- мотивационно-побуждающем (апперцепция и интериоризация);
- ориентировочно-исследовательском (внутреннее программирование и селекция);
- реализующем (текстообразование);
- контроля (закрепление полезного результата) [Алексеева, Мишланова 2002: 78].

Все этапы реализуются одновременно и соотносятся с циклической интегральной моделью трансфера знания [см.: 2.2].

1.3. Коммуникация научного знания

Проблемы коммуникации научного знания сформировались в 80-х гг. XX в. в трудах представителей Московского методологического кружка (ММК) под руководством Г. П. Щедровицкого [Щедровицкий 1995, 2004, 2005 и др.], определивших приоритетное направление методологии гуманитарного знания. Задачи методологии науки с самого начала были связаны с разработкой средств и инструментов для филологических, исторических и культурологических исследований.

Однако еще задолго до работ методологов ММК, в Средние века, мы находим описание предмета методологических знаний и связываем это с именем Пьера Абеляра (1079–1142), французского философа, теолога, поэта, основателя учения, названного позже *концептологией* [Абеляр 1995]. Известно, что исследователь ввел в науку понятие *концепта* как особого субъективного, а не внешне объектного явления. С этого периода ведёт начало *психологизм* в понимании предмета методических знаний.

В работе П. Абеляра ещё отсутствовало представление о мышлении как особом виде деятельности. Это понятие впервые возникает в работах Р. Декарта

(1596–1650), изучавшего мышление в виде субстанции, наряду с категориями материи или протяженности.

К середине XX столетия специалисты в области методологии научного познания исследовали важное обстоятельство, связанное с тем, что человеческое знание возникает в результате многообразных контактов между людьми, обмена информацией между ними, т. е. на основе всевозможных коммуникативных действий [Гусев 2008: 288]. В этом процессе взаимодействия большая роль отводилась проблеме доказательства собственного взгляда на исследуемый объект с целью добиться признания другими профессионалами. Данный процесс находит воплощение в интеллектуальных герменевтических практиках, являющихся основой модернизирующейся системы образования [Сулимов 2013: 26].

Таким образом, изменившийся характер современного общества предполагает исследование научной и профессиональной деятельности в двух направлениях: гносеологическом и антропоцентрическом, т. е. с позиции самого познающего человека.

Гносеологический аспект исследования деятельности обусловлен тем, что в ходе данного процесса специалисту приходится осваивать объемный эмпирический материал с опорой на большие корпуса текстов. Данная практика предполагает применение новых технологий и методов обработки информации. Исследователи отмечают два главных понятия, необходимых для осмысления сути новых процессов: *инкультурацию* и *социализацию* как «разновидность единого когнитивного акта, при котором интериоризируется не отдельное знание или социальный (полезный) навык и даже не их системное целое (например, образовательный стандарт), а информационно-интеллектуальная (интегрированная) *картина мира*» [Сулимов 2013: 23].

Первоначально трактовки научной коммуникации носили механистический характер, поскольку основывались на идеях параметризации, т. е. возможности измерения науки. Научную коммуникацию традиционно классифицировали по ряду параметров. Так, *время коммуникации* позволило выявить два типа – *синхронную* коммуникацию, происходящую «здесь и сейчас» (например, конференции, круглые столы, дискуссии и т. д.), и *асинхронную*, т. е. отложенную, заочную, осуществляющуюся с помощью медиа средств (печатные публикации, переписка и др.).

Существовали и качественные параметры научной коммуникации, предполагавшие участие в коммуникации лиц, обладающих разным уровнем научного и профессионального знания (эксперты и не-эксперты) [Hoffmann 1985].

В последующих трактовках научной коммуникации использовались иные критерии. Например, такой вид коммуникации как диалог, рассматривался одновременно как *креалог* (Crealogue), в центре которого стояла задача создания

нового знания. Понятие *шеалога* (Sharealogue) сосредоточено на идее передачи знания, *ассессалог* (Assessalogue) ставил целью оценить новое знание, и в ходе *доалога* понимание превращалось в реальное действие [Erppler 2007: 292].

Научную коммуникацию стали рассматривать с точки зрения структуры, т. е. с акцентом на отправителе/получателе информации или содержании передаваемой информации [Christensen 2018].

В современной теории коммуникации наметилась тенденция к расширению и обогащению объекта исследования, имеющего сложный и комплексный характер, связанный с когнитивно-коммуникативной ориентацией научной коммуникации. Это позволяет исследовать процессы коммуникации в связи с профессиональной деятельностью и социокультурным взаимодействием, направленными на формирование языковой личности, предопределяющей дискурсивный аспект изучения природы коммуникативных процессов, объектом которых становится научный дискурс.

Таким образом, мы видим, что понятие научной коммуникации остается проблемным и сложнорешаемым. В этой ситуации обнаруживается множество точек зрения. Мы замечаем, что до сих пор нет ответа на вопрос: как передается знание? В. З. Демьянков считает, что его вообще трудно передать, поскольку оно является достоянием отдельной личности, а при передаче многое теряется. «Факт тот, что знание – что бы мы о нем ни говорили – не передается. Может, у мышей можно как-то субстрат передать, но мы знание все время конструируем. В знании наша личная позиция, наша система ценностей, наша мотивация. В физике это менее заметно, в гуманитарных науках – просто очевидно» [МЕТОД 2017: 327].

Можно ли знанием делиться? Современные исследователи науки отвечают отрицательно, поскольку понимают его не как объект, которым мы обладаем, а как наше состояние. «Вопреки тому, как мы привыкли говорить в обыденной речи. Например: «У меня нет достаточных знаний» [Там же: 326].

В поисках ответа на вопрос о коммуникации знания многие исследователи определяют знание как *со-творчество* (co-created) [Greve 2019], или как *предмет коммуникации* [Kastberg 2010]. При этом термин *коммуникация* также трактуется по-разному: передача и обмен знаниями, или как *интеракция*, направленная на выяснение смысла [Там же]. Этот вопрос является главным в творчестве И. Нонака и Х. Такеуши [Nonaka, Takeuchi 1995; Nonaka, Takeuchi, Umemoto 1996].

Таим образом, формируется понятие научной коммуникации, представляющей собой социально значимый вид общения, имеющей специфические приемы оформления и трансляции научной мысли. Научная коммуникация стала

пониматься как компонент культуры, соотносимый с процессом приобретения профессиональных навыков в проведении научного исследования.

Составляющие культуры научного общения имеют различные функции: с одной стороны, они являются средством передачи знания, с другой, – условием порождения нового знания. Осознание цели исследования, ее достижение, выполнение задач, интерпретация результатов коммуникации – объективные составляющие научной коммуникации.

Как отмечают исследователи, научная деятельность в современных условиях направляется в сторону объединения двух аспектов: теоретического и эмпирического. Так, В. И. Постовалова считает, что современное научное знание формируется в аспекте двух основных тенденций: поиска интегральных метапарадигм знания, направленных на разработку видения мира как единого целого, и обоснованности практикой, опытом [Постовалова 2016].

Синтез основных тенденций изучения научного знания обеспечивает «гносеологические условия проектирования как существенного момента современной научно-технической деятельности» [Крымский 2006: 144]. Своеобразная «практизация» теории сокращает расстояние между теорией и практикой, создавая обновленные основы научной деятельности. Таким образом, современная теория как форма организации научного знания принимает вид проекта, обеспечивающего методологию практической деятельности.

Под предметом научного исследования понимается область объектов и эмпирического материала, замещённая определённой моделью. Когда эмпирический материал выступает сквозь призму этой модели и когда модель выступает как модель именно этого эмпирического материала, тогда становится возможным развёртывать теоретические системы описания.

В этом процессе большая роль отводится философии, которая проделывает предварительную работу по формированию предметов научного исследования. Философия начинает свою работу тогда, когда ещё нет научных моделей, а есть лишь область эмпирического материала, фиксирующего объект. Она «вытягивает» из этой области представления и формирует предмет исследования [Щедровицкий 2005].

Когнитивное направление (КН) в науке оформилось в начале XXI в. в связи с необходимостью создать знание о «живом» человеческом мышлении [Алексеева 2013; Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013; Варгина 2004; Власова 2010; Гусев 2002; Манерко 2000; Мишланова 2001, 2002 и др.].

Исследователи КН занимаются изучением человеческого разума и мышления, т. е. ментальными процессами. В задачи данного направления входит выявление способов категоризации мира в сознании человека, описание реальных процессов когниции, изучение концептуальных структур сознания и т.п.

Центральными для когнитологии явились понятия *концепта, концептуальной структуры и ментального мира*. Ключевым понятием КН становится *репрезентация* – структура представления знаний, нетождественных по своему объему, модальности и близости репрезентируемому оригиналу. Широко используемыми понятиями в современном обществе стали специальные понятия *Automated Support, Cloud computing, Linked knowledge, Electronic business, Virtual Corporation, Prosumers, Integrated lifecycle* и др.

В методологии коммуникации также произошли изменения. Известно, что в конце XX в. коммуникация в сфере профессионального общения характеризовалась с помощью понятия языка для специальных целей (ЯСЦ). В современной теории коммуникации стал использоваться термин *коммуникация знания (knowledge communication)* как определенная альтернатива традиционному понятию ЯСЦ.

Особенность научной коммуникации заключается в том, что выравнивание знания коммуникантов является обязательным, но недостаточным для удовлетворения самой коммуникации. Задача адресанта состоит в генерировании нового знания в сознании адресата и таким образом в его дальнейшей объективизации. По признанию многих исследователей, любое доказательство нового знания условно, поскольку всегда включает систему догадок и подразумевает множество контрпримеров, иными словами, содержит потенциальную возможность не просто понимания знания, но и развития.

Антропоцентрический аспект научной коммуникации формируется с учетом представления о том, что «многомерное раскрытие личности – это, несомненно, путь к преодолению социальной отчужденности и агрессии. Это создание *нового человека*, приспособленного к обитанию в среде социального и интеллектуального полиморфизма» [Налимов 1995: 132].

Л. Н. Мурзин отмечает, что при определении языка как средства коммуникации саму коммуникацию часто определяли как *передачу* информации. «Однако сводить цель коммуникации к передаче мысли нельзя, – указывает автор, – поскольку в языке есть еще функции самовыражения, экспрессии и т. д.» [Фатическое поле 1998: 11]. Исследователь обосновывает модификацию рассматриваемой категории *полевым членением* языка, позволяющим выявить в нем не только репрезентативную функцию, но и множество средств для выражения *ауры* (фатического поля), т. е. всего того, что сопровождает саму информацию. Л. Н. Мурзин полагал, что специфической аурой, включающей различные компоненты, обладает также и научная коммуникация.

1.4. Менеджмент научного знания

Впервые термины *менеджмент* и *научное знание* стали употребляться в едином словосочетании еще в 1911 г. [Taylor 1911]. Это выражение понималось как наилучший способ что-либо делать (“one best way” to do just about anything). В 1911 г. была опубликована монография Фредерика Уинслоу Тейлора “The Principles of Scientific Management” («Принципы научного менеджмента»), в которой автор разработал ряд критериев успешного развития конкретного предприятия. Эти принципы, по его мнению, просты: замена старых практических методов на новые (Replacement of Old Rule of Thumb Method), научные принципы подбора и обучения работников (Scientific Selection and Training of Workers), кооперация труда и менеджмента (Co-Operation between Labour and Management), максимальный выход продукции (Maximum Output), паритетное распределение ответственности (Equal Division of Responsibility) и интеллектуальная революция (Mental Revolution).

Как мы видим, понятия коммуникации и менеджмента знания пришли в современную науку из предшествующих технологий и поэтому имели определенную достоверность в сравнении с иными гибридными понятиями. Мы убеждаемся, что инновационная идея научного менеджмента оказывается частью научной традиции, поскольку она основана на содержании научного сопровождения главных промышленных направлений. Оказывается, что научный менеджмент традиционно способствовал формулировке вопросов, на которых мы также концентрируемся в данной монографии и пытаемся применить в чем-то уже известное понятие к новой реальности, а также дополнить старое знание научной постановкой современных проблем.

Начало формирования понятия *менеджмент знания* (МЗ) относят к 1980 гг. [Wiig 1997]. По мнению исследователя, к настоящему времени уже сложилось научное направление с аналогичным названием. Первоначально понятие менеджмента связывали с управлением полученными данными или информацией в целом. Поэтому менеджмент научного знания рассматривался как некоторая опция, связанная с возможностью применения инновационных технологий в области информации отдельными фирмами и предприятиями.

Понятие МЗ подверглось значительной модификации в работе исследователей [Moser, Clases, Wehner 2000]. Формируя содержание данного понятия, авторы монографии основывались на понятии науки, отличающейся по своей природе от информационного потока. Отсюда и понятие менеджмента знания исследователи не соотносили с информацией.

Авторы видели возможность дифференциации менеджмента знания на макро- и микро-менеджмент. Первый вид менеджмента ставит цель управления

наукой в аспекте социальных и экономических вызовов. Второй вид менеджмента выстраивает механизм коммуникации, занимается стилем и задачами коммуникации. Главной характеристикой менеджмента знаний К. Мозер, Х. Клэйзис и Т. Венер считали его трансдисциплинарность. Эта идея представлена на рисунке [см.: рисунок 5].

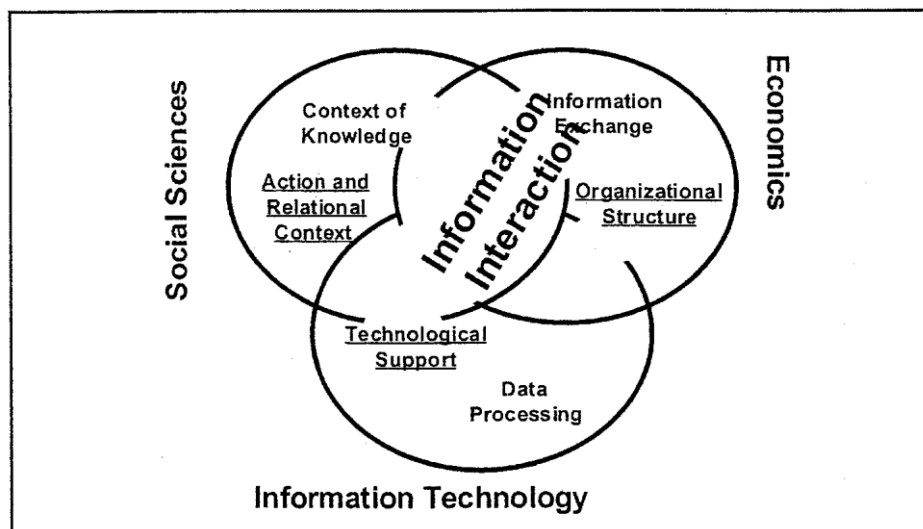


Рис. 5. Трансдисциплинарная модель менеджмента знания

На данном рисунке показано, что ключевыми концептами МЗ становятся *информация* и *интеракция*. С позиции трансдисциплинарности исследователи отводят большую роль языку научной коммуникации, поясняя, что менеджмент является успешным, если он осуществляется с помощью адекватного языка.

В современной науке МЗ в самом общем виде принято считать как серию технологий, направленных на управление познавательными процессами, такими как аналитический обзор, мониторинг, экспертиза, разработка дизайна исследования, инструментов познания, выбор и презентация кейс-стади (case selection, case presentation) и др. Понятие МЗ оказывается многоаспектным, поскольку используется в разных науках. Так, например, оно употребляется в экономических науках в отношении экономического развития предприятий [Sajadirad 2017].

В монографии известных специалистов по управлению знанием А. Ф. Тузовского, С. В. Чирикова и В. З. Ямпольского рассматривается два вида менеджмента: *классический*, выстроенный на основе уже существующих успешных технологий, и *семантический*, основанный на использовании методов и технологий по работе со смыслом (онтологии предметных областей, технологии их построения и сопровождения, семантические метаданные, семантический поиск, системы логического вывода, семантическое профилирование знаний экспертов, семантические порталы и сети и т. п.) [Тузовский, Чириков, Ямпольский 2005: 5–6].

Современный теоретик когнитивной науки П. Кастберг рассматривает менеджмент знания с позиции методологического развития и выявляет четыре этапа развития данного понятия: 1) зарождение менеджмента знания (Knowledge Management generation), в ходе которого формируются основные проблемы; 2) менеджмент знания 1 (КМ 1.0), трансформирующий имплицитное знание в эксплицитное; 3) менеджмент знания 2 (КМ 2.0), соотносящийся с проблемами коммуникации; 4) менеджмент знания 3 (КМ 3.0), решающий вопросы регулирования, интеграции и расширения возможностей адаптации к сложным ситуациям участников процесса коммуникации [Kastberg 2014: 89].

По его мнению, основными теоретическими трудами этапа КМ 1.0 были известные в когнитологии работы японского исследователя И. Нонака и его соавторов, создавших модель, основанную на интеграции внутреннего (interior) и внешнего (exterior) видов знания. Этап КМ 2.0 характеризуется публикацией работ по коммуникации знания, а этап КМ 3.0 остается наиболее дискуссионным периодом, в рамках которого решаются важные теоретические проблемы менеджмента знания [Kastberg 2014].

В нашем понимании, менеджмент знания рассматривается как составная и неотъемлемая часть познания. Ключевым понятием, помогающим толкованию смысла МЗ, является *сложность*.

Характер развития общества в XXI в. был определен как персонологически-метафизический [Гусев 2008, 2016; Демьянков 2016; Иванов 2004; Князева 2013, 2015 и др.]. Данная характеристика общества сложилась на представлении об увеличившейся сложности форм его социальной и коммуникативной организации. По мнению исследователей, «мир, в котором мы живем, является нелинейным, причем нарастающая сложность означает одновременно и увеличивающуюся нелинейность, а в нелинейном мире вероятность осуществления даже маловероятных событий значительно повышается» [Князева 2015: 50].

Под сложной системой можно понимать такой вид системы, функции которой на порядок сложнее, чем ее строение. Основываясь на этом, можно прийти к выводу о том, что менеджмент знания, соответствующий одной из функций знания (функции сопровождения), должен быть намного сложнее системы и структуры самой науки. Иными словами, управление данной системой, т. е. менеджмент знания, должно быть не менее сложным, чем сама управляемая система [Князева 2015: 53]. С учетом этого мы видим в менеджменте знания такую же комплексную и открытую систему, как и в науке. Система представлена на рисунке [см.: рисунок 6].



Рис. 6. Соотношение менеджмента знания и коммуникации знания

Как мы попытались отразить на схеме, менеджмент науки является единственной сферой, в рамках которой функционируют и развиваются процессы создания, хранения и коммуникации знания, а также процессы обучения и использования знания, осуществляющиеся с помощью коммуникации. Именно благодаря менеджменту реализуются циклы научного знания. Наши взгляды нашли отражения в работах [Алексеева, Мишланова 2015а,б; 2016а,б; 2019; 2020; Alekseeva, Mishlanova, Picht 2020 и др.].

Проведенный нами аналитический обзор взглядов на МЗ показал, что данное понятие часто соотносят с более общим понятием *метапознания* (metacognition), попавшим в центр психологических исследований в 1970-х гг. [Davidson, Deuser, Sternberg 1994; Flavell 1979].

Так, Дж. Флавелл определил данное понятие как когнитивный процесс и одновременно как продукт, либо все то, что с этим связано [Flavell 1976: 232]. Позднее исследователи С. Пэрис и П. Уиноград выявили две стороны метапознания – знание о познании и управление познанием [Paris, Winograd 1990]. Именно в этом понимании смыслы метапознания и менеджмента знания смыкаются.

Понятие *метапознания* получило дальнейшее развитие в исследованиях Дж. Уилсон, определившей его как процесс осознания индивидами собственного мышления, самооценки и управления мышлением [Wilson 1999]. В исследовании указывается на нечеткий расплывчатый характер данного понятия (the term Metacognition can be used in ‘vague, confusing, and often contradictory’ ways and can be used to describe a range of disparate higher level cognitive skills) [Там же].

Данное понятие, по мнению исследователя, послужило основой трех главных функций метапознания: осознания, оценки и управления (Metacognitive awareness – individuals’ awareness of their learning process, knowledge about con-

tent knowledge, and knowledge about their own strategies; Metacognitive evaluation – individuals’ judgments of their capacities and limitations; and Metacognitive regulation – the conscious modification of thinking using cognitive resources).

Дж. Уилсон рассматривает метакогнитивное осознание как определенную стратегию самообучения индивида, связанную с пониманием собственного уровня овладения знанием, т. е. как знание о содержании собственного знания (knowledge about content knowledge). Вторую функцию метапознания исследователь соотносит со способностью индивида характеризовать собственную стратегию и возможностями познания. По Дж. Уилсон, метакогнитивное управление осуществляется в ситуации модификации мышления и происходит за счет опоры на знания и использования индивидом собственных когнитивных ресурсов [Там же].

Ряд исследователей соотносят МЗ с компьютерным сопровождением [Dwivedi, James 2015; Judrups 2015; Maier 2004; Woelk, Agarwal 2002]. Так, Я. Юдрупс описывает интегральную модель менеджмента знания и компьютерных средств, названную им *жизненный цикл менеджмента знания (knowledge management life cycle)* [Judrups 2015: 155]. Модель Я. Юдрупса представлена на рисунке [см.: рисунок 7].

Как показано на схеме, цель менеджмента знания – способствовать обучению и передаче знаний. Представленная модель включает пять фаз менеджмента знания: *зарождение идей (Emergence of ideas)*, формируемых в ходе научной коммуникации; *распространение в научных кругах (Distribution in Communities)*, связанное с выработкой соответствующей терминологии; *формализация (Formalization)*, сопровождающаяся созданием инструкций и документов; *обучение специальной коммуникации (Special training)*, реализующее педагогические рекомендации; *формальное обучение (Formal Training)*, в ходе которого накопленный личный опыт становится основой обучения [Judrups 2015: 158].

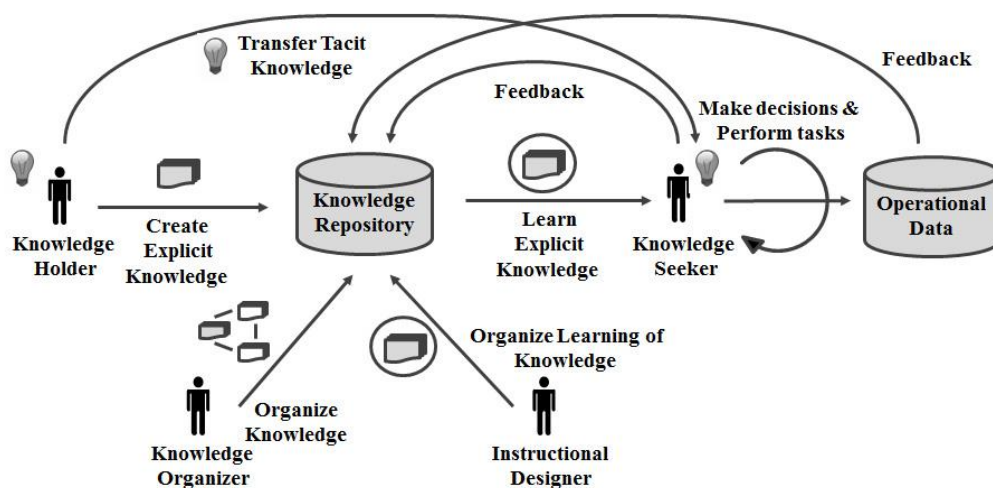


Рис. 7. Интегральная модель менеджмента знания

По аналогии с моделью знания И. Нонака структура модели Д. Уоулка и С. Агарвела включает четыре цикла: социализацию, экстернализацию, комбинацию и интернализацию. К данным циклам разработчики модели добавили еще два цикла – *познание* (cognition) и *обратную связь* (feedback). Очевидна близость уже имеющейся модели И. Нонака, включающей аналогичные циклы – *создание знания* (knowledge creation), *распространение знания* (sharing), *консолидацию* (retention) и *применение* (application) [Nonaka 2008; Nonaka and von Krogh 2009].

Отметим также, что развитие понятия менеджмента знания тесно связана с новым термином *Organizational Knowledge Communication* (Организационная коммуникация знания), оказавшимся синонимом понятию МЗ [Kastberg 2014]. Исследователь особо отмечает необходимость сопровождения научного знания и ее роль в успешности достижения цели коммуникации.

В современной теории коммуникации данная проблема занимает центральное положение. Как результат начинает издаваться специализированный научный журнал *Journal of Organizational Knowledge Communication* (JООКС), инициирующий дискуссии по вопросам формирования и коммуникации знания.

В начале 2000-х гг. в ряде наук возникает еще одно родственное понятие *Knowledge orchestration* (*оркестровка знания*) [Prieto, Holenko-Dlab, Abdulwahed, Gutiérrez, Balid 2011.], получившее следующую дефиницию – «the process of ‘managing a whole learning group in such a way as to maintain the progress towards the learning outcomes and improvement of practice for all» (процесс управления обучением целой группы с целью поддержки прогресса знаний и практических навыков всех участников группы) [Moon 2001: 120]. Данный термин, используемый в современной педагогике, основан на метафорическом образе преподавателя как организатора образовательного процесса, который, подобно руководителю оркестра, создающего оркестровку, детально продумывает и осуществляет концепцию обучения. Понятие оркестровки знания стало использоваться на разных социальных уровнях, в индивидуальном обучении, групповом и др. [см.: рисунок 8].

Наш обзор показал, что смысл понятия оркестровки знания приобрел комплексный и многоступенчатый характер. В нем видится ряд ступеней организации обучения: постижение знания, оценка, диссеминация и применение [Moon 2001: 11].

Среди отечественных исследователей МЗ существует тенденция объединения с новым понятием *логистики знания*. Первой научной монографией по образовательной логистике была работа В. А. Денисенко «Основы образовательной логистики» (2003 г.), в которой данное понятие рассматривается как

«совокупность принципов оптимизации процессов в образовательных системах и структурах» [Денисенко 2003: 65].

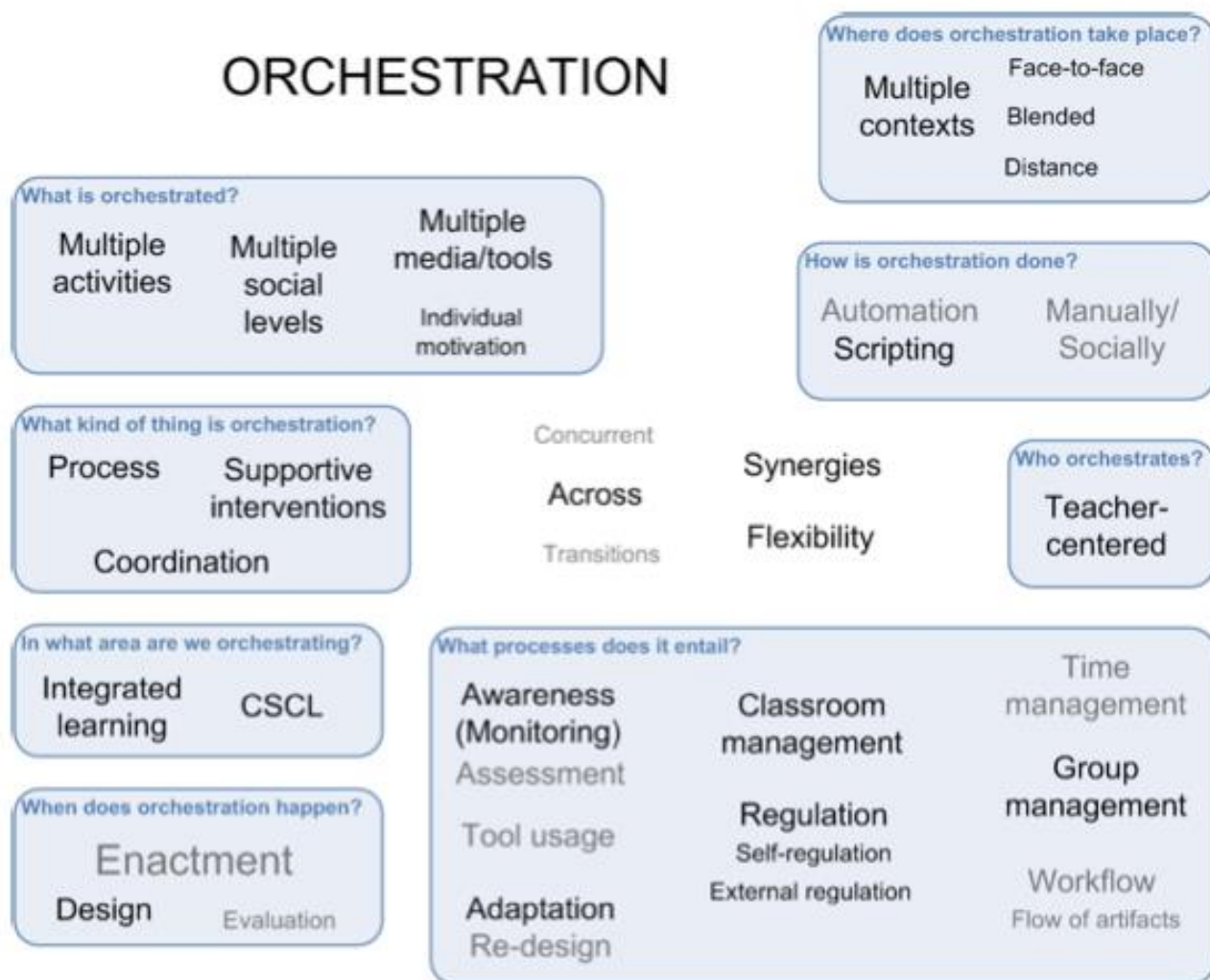


Рис. 8. Модель оркестровки знания

В свою очередь Ю. В. Крупнов считает, что образовательная логистика представляет собой синтез науки и техники организации и соорганизации образовательных функций (позиций), процессов с точки зрения повышения эффективности образовательной деятельности. По его мнению, одной из задач логистики знания является выявление связей и сочетаний предметов в рамках одной параллели или программ и учебников по одному предмету в разных классах (вопросы «преемственности») [Крупнов: электр. ресурс].

Логистике знания как одной из функций МЗ свойственны основные черты, присущие самому менеджменту. Так, Ю. В. Крупнов выявил и описал ряд характеристик педагогической логистики: 1) *комплексность*, соотносимую с осуществлением централизованного контроля выполнения задач, стоящих перед образованием; 2) *научность* как основу планирования всех стадий и параметров

траектории движения образовательного потока; 3) *конкретность* – четкую и точную оценку всех ресурсов, используемых при осуществлении логистического процесса; 4) *конструктивность* – изменение каждого объекта потока и оперативная корректировка его движения; 5) *надежность* – широкое использование современных технических средств перемещения и управления движением потока; 6) *вариативность* – гибкое реагирование образовательного учреждения на запросы управления.

Эти качества позволяют рассматривать логистику знания как разновидность МЗ. По мнению В. М. Лившица, педагогическая логистика – это наука управления многопоточковой системой развития образования, позволяющая синхронизировать педагогическую систему и управлять потоками знания, обучения, психологии [Лифшиц: электр. ресурс].

Таким образом, понятие *образовательной логистики* придает комплексность понятию МЗ за счет новых ресурсов, нацеленных на обеспечение потока знания, познания, обучения и психологии.

ГЛАВА 2. МОДЕЛИ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЯ

2.1. История моделирования трансфера знания

В исследовании природы трансфера знания большую роль играют результаты, полученные при изучении мыслительных процессов в гуманитарных науках, трактующих язык как систему, используемую с целью анализа различных видов коммуникации. С этой точки зрения понятие трансфера по-разному формулируется в каждой из гуманитарных наук. Более узкие, т. е. специальные трактовки трансфера знания, обусловлены предметным содержанием конкретных наук и научных дисциплин.

Одно из радикальных изменений, произошедших в современных гуманитарных науках, это появление новой трактовки мышления, понимаемого как нелинейный процесс, включающий не только разрывы, но и неожиданные «прорывы» к пониманию. В противовес классическому пониманию мышления как линейной цепочки рассуждений данное понятие начинает трактоваться как нелинейная организация актов рассуждения, воплощенных в дискурсе.

Итак, как выглядит нынешняя ситуация использования понятия трансфера знания в гуманитарных науках. В аспекте методологии постнеклассической науки, задающей самые общие принципы описания новых взглядов на исследуемые объекты, отмечаются следующие принципы развития: а) постнеклассическая наука как состояние знания, в котором различные научные теории, понимаемые как модели и субъектные реальности, составляют концептуально взаимосвязанную сеть [Лепский 2015: 48]; 2) наука, рассматриваемая в субъектно-ориентированном аспекте [Лепский 2015: 50].

Остановимся на характеристике первого принципа – сетевом развитии науки. В современных гуманитарных науках действительно обнаруживается склонность к сетевому признаку организации [Нестик 2010: 47–58]. Современные гуманитарные науки за счет усложнения и спецификации информационных потоков превращаются в совокупность дискурсивных практик, характеризующихся новым виртуальным состоянием как следствия функционирования, т. е. включенности в единое сетевое пространство, формируемое путем постоянного горизонтального децентрализованного обмена динамичной информацией. В этом проявляется адаптация науки к изменениям в окружающем медиуме. Как результат создается новая модель науки, учитывающая «нередуцируемое многообразие, плюрализм разных позиций, точек зрения, ценностных и культурных систем, вступающих друг с другом в отношения диалога и меняющихся в результате взаимодействия» [Нестик 2010: 55].

Субъективно-ориентированный подход в научных исследованиях соответствует широкому пониманию трансфера знания в современных гуманитарных науках, поскольку соотносится с передачей практических и теоретических сведений, навыков, установок, которые могут использоваться при решении различного рода проблем. Эти знания сформированы в сознании отдельной личности и характеризуют ее собственную позицию в определенной информационной системе [Болдырев 2016]. В этом смысле понятие трансфера ассоциируется с трансляцией личностного знания, имеющего социальную значимость [Демьянков 2016а,б,в].

Существенный вклад в адаптацию понятия трансфера в гуманитарных науках, на наш взгляд, внесла методология, точнее, теория сложных системных объектов, разработанная в трудах Г. П. Щедровицкого [Щедровицкий 1995, 2005 и др.]. В рамках данной теории разработаны модели мышления и порождаемого знания.

В 60-х гг. XX в. Г. П. Щедровицкий, занимающийся вопросами истории философии, прокомментировал и систематизировал взгляды философов различных эпох на проблему развития знания. Особое значение он придавал взглядам известного французского математика, занимавшегося философией, Николя де Кондорсе (1743-1794), который впервые применил математические методы в общественных науках.

Г. П. Щедровицкий по-новому сформулировал знаменитые пять положений Н. Кондорсе, характеризующих прогресс человеческого разума:

- способности, данные от рождения каждому человеку и развивающиеся под воздействием внешних вещей и общения с другими людьми, выливаются в способность изобретать;
- человек, развивая свои способности, создает новые сочетания идей и новые средства;
- развитие способностей и накопление знаний и средств обосновывают прогресс человеческого разума;
- результат, обнаруживаемый в каждый момент, зависит от результатов, достигнутых в предшествующие моменты, и влияет на те, которые должны быть достигнуты в будущем.

По мере увеличения количества фактов человек учится их классифицировать и обобщать. По мнению Г. П. Щедровицкого, знание, поначалу доступное пониманию только немногих людей, вскоре изменяется и совершенствуется в такой мере, что его можно доказывать методами, которыми оперирует обыкновенный ум [Щедровицкий 1995: 511–512].

Данные суждения помогли Г. П. Щедровицкому создать модель развития понятия, включающую два этапа: 1) «нисходящее функциональное расчлене-

ние» эмпирических данных, частных процессов мышления, зафиксированных в речи или проявляющихся в какой-либо другой форме, и 2) «восходящее генетическое выведение» (дедукция) типовых или «нормальных» процессов мышления из нескольких простейших.

Поэтому все общие методологические понятия о деятельности мышления делятся на две группы: в первую входят понятия, связанные с «нисходящим функциональным расчленением», во вторую – понятия, связанные с «восходящим генетическим выведением» [Щедровицкий: эл. ресурс]. Основной методологический принцип модели соотносится с суждением, что «современная сложная деятельность мышления, все ее процессы, операции, действия возникают *из* или *на основе* более простой деятельности, иначе говоря, являются результатом определенных и закономерных процессов развития» [Щедровицкий 2005: 206]. Мы обнаруживаем, что Г. П. Щедровицкий использует термин *трансляция* в значении восприятия и толкования знания [см.: рисунок 9].

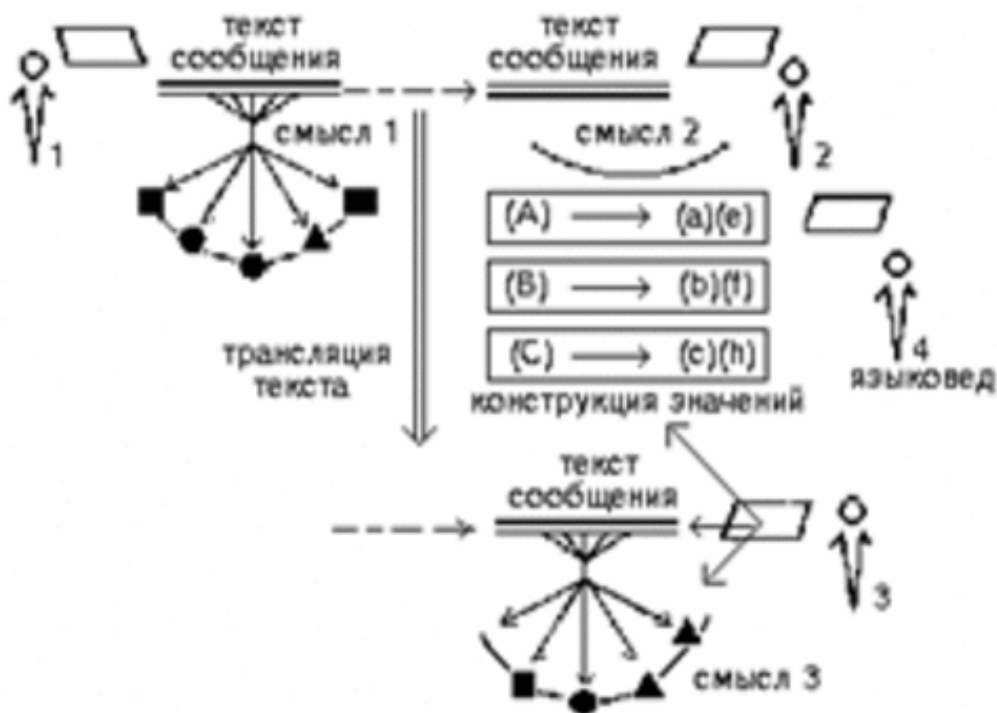


Рис. 9. Трансляция конструкций значения

В контексте данных рассуждений происходит дальнейшее развитие понятия трансфера знания, учитывающее новые значения: *технология трансфера, профессиональная коммуникация, менеджмент трансфера* и др.

Ситуация с развитием понятия трансфера знания резко изменилась в начале XXI в., когда произошел «взрыв» в области когнитивистики и психологии. Новым и решающим моментом стало требование оптимизации трансфера знания, повлекшее за собой организацию менеджмента знаний.

На теоретическом уровне это воплотилось с помощью внедрения посредника трансфера знаний, а на методологическом уровне – путем разработки стратегий трансфера знаний, в том числе стратегий коммуникации знаний [Грудзинский, Бедный 2009]. Разделяя мнение авторов приведенного суждения в отношении дальнейшего развития понятия трансфера знания, мы соотносим его с инновационными механизмами научной коммуникации, обусловленными характером изменившейся парадигмы познания. При этом мы понимаем коммуникацию знаний как комплексную деятельность, основанную на понимании, рефлексии и порождении научного знания.

Осмысление стратегий трансфера знаний, в свою очередь, привело к возникновению новых антропоцентрических вопросов, к числу которых можно отнести проблему продвижения знаний от ученого-исследователя к производителю, а затем к потребителю. Решение данной проблемы потребовало новых усилий в организации процесса популяризации и диссеминации знания, т. е. упрощения и адаптации научного знания до уровня знания потребителя.

Решение научных проблем в современных гуманитарных науках все чаще требует коллективного усилия и транспрофессиональности, объединения представителей различных гуманитарных наук, включая лингводидактику. В лингводидактических исследованиях показано, что обучение все в большей мере приобретает коллаборативный характер. Это происходит в обучающихся сообществах, профессиональных сетях с помощью участия широкого контингента отдельных социальных групп.

2.2. Современные модели трансфера знания

В современном обществе формируется постнеклассический образ науки, характеризующийся переходом к исследованию открытых, сложных систем, обладающих способностью самоорганизации и эволюции [Аршинов, Буданов 2016; Князева 2013, 2015; Моисеев 2017; Огурцов 2006 и др.]. В современной науке осознается необходимость трактовки знания с позиций когнитивно-деятельностного подхода, т. е. как процесса постоянного порождения и преобразования знания. Многие исследователи приходят к выводу о том, что современной науке необходим новый тип мышления – креативный, предполагающий освоение человеком принципиально новой культуры мышления, суть которой заключается в ориентации на процессы порождения знания [Буданов 2013; Вязникова 2015; Князева, Курдюмов: электр. ресурс; Шевырев, Романчук: электр. ресурс].

Решение проблем отдельных наук полностью зависит от их погружения в контекст постиндустриальной парадигмы [Аршинов, Буданов 2016]. Поэтому

многие современные, казалось бы, известные и устойчивые научные понятия демонстрируют сложную развивающуюся природу.

Подобная ситуация характерна и для такой лингвистической науки, как терминоведение, рассматриваемое нами как трансдисциплина, развивающаяся на основе закономерностей познания и коммуникации. С этих позиций исследование процесса терминообразования в аспекте моделирования представляется нам актуальной проблемой, характеризующейся инновационной сложностью [Алексеева, Мишланова, Бурдина 2016; Алексеева, Мишланова 2020; Алексеева, Мишланова 2021а,в].

Все эти суждения позволяют разделить мнение ряда современных исследователей о доминирующей модели представления научных и профессиональных проблем в виде интегративного жизненного цикла (*Integrated life cycle*).

Отметим, что понятие *циклов* далеко не новое для науки. Существует мнение, что современный этап в развитии науки – это переход к шестому технологическому укладу, в основании которого лежат конвергирующие NBICS-технологии, цифровая экономика и сетевое общество, а центральной фигурой является человек как мера всех вещей, где процессы самоорганизации и междисциплинарной коммуникации играют решающую роль [МЕТОД 2017].

Напомним, что понятие циклов опирается на теорию Н. Д. Кондратьева, связанную с представлением о цикличности процессов экономического и социального развития общества, используемой в прогнозировании. Исследователь выявил и рассчитал на большом материале длинные циклы развития экономики, включающие спад, стагнацию, оживление, подъем, пик и спад [Там же].

Понятие социальных циклов используется во многих науках с целью разобраться в сущности очень объемного и сложного практического материала.

С методологической точки зрения современным вызовом для исследователей является задача моделирования главных процессов, определяющих предметы конкретных наук, включая и терминообразование.

Исследователи-когнитологи выявили, что понятие модели, родоначальником которого был И. М. Роджерс [Rogers et al. 1977], применивший данный термин в исследовании процесса концептуализации, стало использоваться после 1960-х гг. [Godin 2015].

Дальнейшее исследование процесса моделирования позволило представить его в виде линейной последовательности, что привело к созданию термина «линейная модель» [Godin 2015: 571]. Основные термины, применяемые при описании процесса линейного моделирования, были *теория, аспект, схема, парадигма, репрезентация, гипотеза, фигура, диаграмма* и др. Соответственно, описание последовательности и стадий развития знания осуществлялось с помощью таких терминов, как *период, фаза, шаг, цикл, поток, звено, спектр* и

континуум [Там же: 573]. Таким образом, первые модели развития знания возникли в виде линейных моделей. При этом понятие моделирования формировалось с помощью таких предельных понятий, как *последовательность* и *стадии*.

Моделирование терминообразования представляется нам актуальной задачей, отражающей когнитивную природу данного процесса. Отметим, что в терминоведении долгое время существовало понятие терминологии как некоего списка специальной лексики, что препятствовало изучению терминообразования как процесса. Данная проблема подробно обоснована в работе современного зарубежного терминоведа Б. Антия [Antia 2000]. Во многом разделяя мнение данного исследователя, мы соотносим терминообразование не столько с процессом порождения терминов в качестве языковых знаков, сколько с процессом порождения знания.

В постнеклассическом периоде науки о терминах исследования концентрируются вокруг глобальных проблем, предполагающих координацию деятельности исследователей разных сфер, вследствие чего исследовательская работа приобретает трансдисциплинарный характер [Буданов 2013]. В связи с этим знание о конкретном процессе терминопорождения предстает как многоуровневая, комплексная система взаимосвязанных познавательных ситуаций.

Общенаучное обоснование выдвинутой проблемы мы связываем с постнеклассической парадигмой развития знания, основу которой составляют понятия сложности и комплексности, коренным образом изменяющие понимание отношения *субъекта* и *объекта* исследования [Алексеева, Мишланова 2020; Князева, Курдюмов: электр. ресурс; Огурцов 2006 и др.].

Действительно, в XX в., периоде формирования терминоведения как науки, усилия исследователей были направлены на изучение *средств* и *видов* терминообразования. В XXI в. во главу угла встает проблема *субъекта* терминообразования. Введение в терминоведение принципа антропоцентризма обусловило необходимость рассмотрения терминологических процессов во взаимосвязи с человеком, с его деятельностью и мышлением, что повлекло за собой расширение объекта исследования и потребовало применения новой методологии [Мишланова 2002: 3].

Первоначальные понятия циклических моделей разрабатываются в философии и социологии. Так, Эдгар Морен, французский философ и социолог, классик теории систем, развивает проект комплексной социологии, в центре которой находятся принципы неопределённости, самоорганизации и диалогичности. Он выдвигает идею о том, что когнитивное движение в аспекте сложности всегда имеет кругообразный нелинейный характер [Морен 2013: 45].

Наше понимание моделирования отличается от первоначальных трактовок данного метода. Это означает, что мы моделируем не столько механическое

движение или развитие, сколько трансформацию и взаимодействие знания и познания. Собственное понимание разницы между линейными и циклическими моделями мы изложили в форме таблицы [см.: таблица 2].

Таблица 2

**Сопоставительный анализ линейных и циклических
моделей терминообразования**

Линейные модели терминообразования	Терминообразование как цикл
Зависимы от языка	Соотносятся с мыслью
Устанавливают границы доменов знания	Домены знания не имеют границ
Модель, отталкивающаяся от некоторого готового суждения	Модель, обусловленная потребностями знания
Модель терминообразования	Модель производства знания

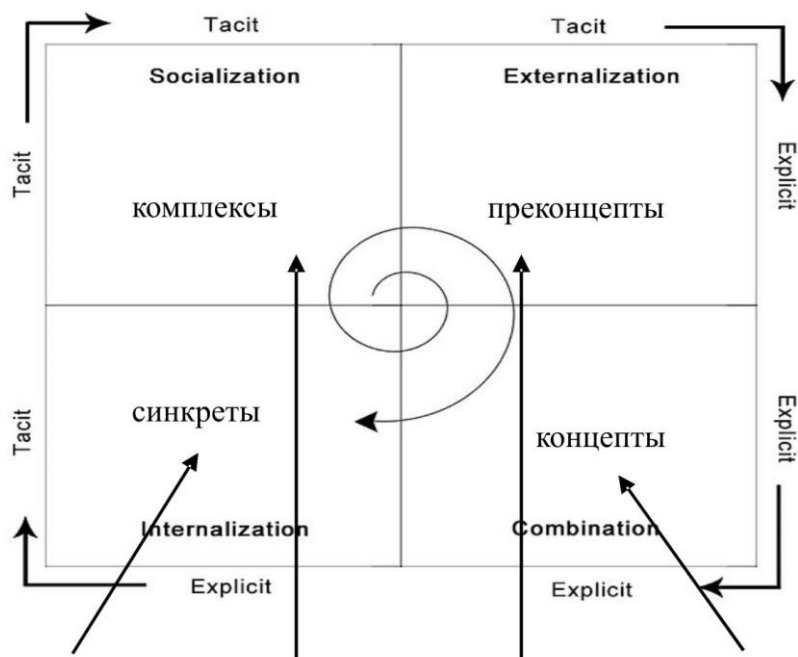
Мы придерживаемся двух основных принципов метода моделирования: 1) принципа включенности человека в процесс терминологизации; 2) принципа цикличности развития знания. При этом мы опираемся на важнейшую в современной науке инновационную категорию трансфера знания [Алексеева, Мишланова 2019]. Указанные принципы позволяют отнести нашу модель к инновационным моделям, характеризующимся сменой исследовательских приоритетов, т. е. на первый план выдвигаются новые цели, такие как исследование процесса развития научного знания и возможности его моделирования.

Исходным для моделирования является суждение о том, что понимание и объяснение человеком окружающего мира осуществляется с помощью языковых выражений. Любое понимание строится на использовании определенных понятий, объясняющих наблюдаемое в окружающем мире. Поэтому развитие знания представляется нам как развитие понятий.

Отметим, что первые циклические модели появляются в методологии лингвистики в начале XXI в. Так, исследователь П. Р. Карлиле представляет развитие знания в виде циклической модели [Carlile 2003]. Данная модель основана на трех понятиях – *трансформации* (transformation), *накоплении* (storage) и *поиске* (retrieval). Цикл начинается с сектора *накопление*. По нашему мнению, данная модель соотносится с общим понятием развития знания и требует дополнительных усилий и доработки при использовании в отношении конкретных процессов.

В основе нашей модели [см.: рисунок 10] лежит созданная японским исследователем И. Нонака модель формирования знания (Knowledge Creation Model), включающая два процесса: концептуализацию как результат внутрен-

него личностного знания и кристаллизацию – адаптацию личностного знания в обществе [Nonaka 1994: 24–25].



Идентификация Псевдо-идентификация Метафоризация Дефиниция

Рис. 10. Циклическая модель терминообразования

Другим обоснованием создаваемой нами модели является идея выдающегося русского психолога Л. С. Выготского о том, что процесс образования понятий представляет собою «новый, принципиально отличный, качественно несводимый к любому количеству ассоциативных связей тип деятельности, основное отличие которого заключается в переходе от непосредственных интеллектуальных процессов к опосредствованным с помощью знаков операциям» [Выготский 1934: 117–118].

По Л. С. Выготскому, мышление приходит путь через *ворота научных понятий* и представляет собой *живое знание* [Там же: 193–194]. Данный процесс виделся Л. С. Выготскому в виде некоей последовательности циклов (ступеней) развития понятий: формирование *синкретов, комплексов, предпонятий и понятий*, которым «соответствует своя специфическая система общности и отношений общности общих и частных понятий, своя мера единства, абстрактного и конкретного, определяющая конкретную форму данного движения понятий, данной операции мышления на той или иной ступени развития значений слов» [Там же: 239].

В соответствии с нашей моделью первой формой мысли является *Идентификация* [см.: рисунок 10]. Это сугубо индивидуальный процесс цикла. Каждый мыслитель проходит данный этап только присущим ему способом, добывая информацию. На этапе идентификации познающая личность позиционирует се-

бя в интеллектуальном окружении повседневной жизни с целью создания определенных селективных конфигураций.

Вторая форма мысли соотносится с процессом *Псевдо-идентификации*. Данный процесс изучался нами с помощью ассоциативного эксперимента, проводимого со студентами медицинского университета, с целью получить подтверждение адекватности модели на стадии концептуализации индивидуального знания.

На данном этапе происходит построение сложной конструкции знания, соединяющей подструктуры знания, сформированные на первом этапе.

По Л. С. Выготскому, этот процесс представляет собой формирование комплексов (от лат. *complexus*, означающее «то, что соткано, сплетено вместе, единая ткань»). В нашей модели данный этап развития понятия получил название псевдо-идентификации, поскольку мы соотносим его с главным когнитивным механизмом, утверждающим и одновременно отрицающим наличие сходства между осмысляемыми конструктами, так называемые «as if but not» («как будто, но не так») модели [Ricoeur 1986].

Третья форма мысли соотносится в нашей модели с *Метафоризацией*. Выводы о характере данного этапа развития знания сделаны на основе обобщения результатов направленного эксперимента, в ходе которого студентам предлагалось использовать термин *иммунитет* в собственном тексте. Изучая динамику концептуальной структуры данного термина, мы наблюдали формирование понятия с помощью механизма метафоризации.

Отметим, что в результате проведенных в последнее время исследований лингвисты пришли к целому ряду заключений об активном участии метафоры в построении модели мира, о ее чрезвычайно важной роли в интеграции вербальной и концептуальной систем личности, а также роли метафоры как ключевого элемента категоризации языка, мышления и восприятия. Именно вследствие этого метафора стала объектом изучения не только лингвистики, но и таких отраслей науки, как психология, когнитивные науки, теория искусственного интеллекта и др. [Мишланова 2002: 5].

Конечной формой развития понятия является *Дефиниция*. Данный этап представляет собой продолжение направленного эксперимента, в ходе которого студентам предлагалось сформулировать дефиницию термина *иммунитет*. Полученные результаты обобщались с помощью анализа структуры дефиниции как формы организации знания.

Обобщая наши суждения о формах развития знания и возможностях его моделирования, отметим, что циклические модели дают представление о целостной познавательной ситуации в виде различных форм развития и усвоения отдельной личностью понятия. Циклические модели во многом проливают свет

на механизм терминообразования как продукта мыслительной деятельности. Моделирование позволяет обнаружить, что трансфер знания – это различные стадии мыслительной деятельности по формированию и осмыслению понятия.

2.3. Моделирование трансфера знания в переводе

В исследовании мы предприняли попытку изучить модификацию понятия трансфера в одной из актуальных областей знания, репрезентирующей результаты межкультурных и межъязыковых практик, – переводоведении.

Отметим, что данная наука представляет собой исключительный объект изучения процессов трансфера знания. Во-первых, перевод обусловлен определенными технологиями коммуникации, которые можно трактовать как пути трансфера знания. Во-вторых, переводоведение, связанное с изучением переводческой деятельности, непосредственно обращено к посреднику трансфера знания – переводчику. В-третьих, данная наука принадлежит одной из наиболее подвижных областей знания, склонных к быстрым модификациям, в которой происходит реальное со-конструирование знания в сетевом сообществе. Это выражается в том, что в настоящее время в переводческом процессе задействованы многочисленные сетевые пользователи, не являющиеся профессиональными переводчиками, т. е. не обладающие экспертным профессиональным знанием. В свете приведенных суждений, перевод понимается нами как процесс трансляции знания, соответствующий сетевой модели трансфера знания.

Как мы отмечали [Алексеева 2013; Алексеева, Мишланова 2016], основной целью традиционной методики перевода полагалась передача «готового», т. е. основанного на семантике слов содержания. Это придавало обучению переводу алгоритмический и во многом догматический (предписывающий) характер, поскольку в его рамках не предполагалось изучение путей получения смысла, т. е. выводного знания, а также решения трудностей, имеющих лингвистический характер. Привычная методика обучения переводу в аудитории являлась последовательным линейным переходом от одного этапа деятельности к другому.

В нашем исследовании мы отходим от уже сложившегося традиционного смысла понятия *трансфер* в переводе [см.: Бочавер, Фещенко 2017; Демьянков 2015, 2016; Проскурина 2017 и др.], ассоциируемого с текстуальными моделями, предполагающими перенос информации из одного текста в другой, или моделями культурного трансфера. Трактовка перевода, предложенная данными исследователями, согласуется с его сущностью, понимаемой как действие внутри очерченного дихотомического пространства. Эти модели, на наш взгляд, обладают двумя главными признаками: линейностью и бинарностью.

В этом смысле трансфер понимается как форма репрезентации самого объекта перевода – перенос из одной сферы в другую.

С целью добиться целостного представления о методе трансфера мы выбираем несколько иные типы связи между системами знания. Мы пытаемся смоделировать процесс перевода с иной точки зрения, т. е. путем изменения онтологии объекта перевода с помощью новой конфигурации – сетевой, а не с позиции прямой репрезентации переводческих действий. При этом принцип линейности, используемый в традиционных моделях трансфера, заменяется на сетевой, а бинарность – на множественность (краудсорсинг).

Данный принцип способствует модификации представления о сущности изучаемого явления. Мы определяем данный вид связи как *внешний* по отношению к системам переводческого знания, поскольку они связаны с общенаучной парадигмой развития знания, основанной на понятиях «треугольника знаний», а также на современной сетевой технологии освоения знания.

Выстраивая предложенный нами тип отношений, мы отходим от понятия трансфера только как переноса, т. е. как соединения (конвергенции) двух сфер (текстовых или культурных) с помощью заранее заданных установок на эквивалентность, соответствие и вытекающие из этого трансформации. По нашему мнению, построение модели перевода, отражающей ее зависимость от новых связей, нашедших выражение в методологических изображениях, требует внимания к усложнению самой познавательной ситуации, с которой имеет дело современный переводчик ввиду интегративности знания (НБИК).

Таким образом, мы видим два разных понятия *трансфера* в переводе, основанных на двух различных видениях объекта перевода.

В первом случае объект перевода обусловлен логическим содержанием самого понятия перевода как системы предписывающих оперативных действий. В другом случае объект перевода понимается как постоянное развитие модели переводческих действий, т. е. как его изображение с учетом новых знаний в зависимости от складывающейся парадигмы современного знания.

Отметим, что трактовка переводческого процесса на основе модели трансфера знания, осуществляемого переводчиком, получила развитие только после формирования в теории перевода когнитивных перспектив. Внедрение модели трансфера знания в перевод было связано с радикальными инновациями, вызванными научно-социальными достижениями в развитии общества [Князева 2015: 56].

Ранее мы уже рассматривали понятие термина *трансфер* применительно к современному переводоведению [Алексеева, Мишланова 2015; 2016; Alekseeva 2014; Alekseeva, Mishlanova 2014]. В рамках современной парадигмы знания данное понятие обретает новое наполнение, требующее анализа, основанного

на инновационных принципах. Это обусловлено рядом факторов, главным из которых является необходимость осмысления перевода в рамках новой научно-социальной парадигмы.

Научный фактор динамики исследовательской парадигмы связан с онтологической сменой этапов развития науки: классического, неклассического и постнеклассического.

Социальный фактор научной парадигмы мотивирован необходимостью реализации рыночно-ориентированных образовательных программ (разработкой и реализацией востребованных рынком инновационных образовательных программ, позволяющих заказчику получить от их реализации необходимый экономический эффект). Эти явления отмечаются рядом исследователей [Князева 2015, House 2015, Kiraly 2012]. Так, Дж. Хаус наделяет перевод не только когнитивной, но и социальной функцией [House 2015: 122–123].

Трансфер знаний в переводе имеет большое значение в аспекте перехода к инновационной модели краудсорсинга, выражающейся в коллаборативном характере исполнения переводческих задач. В традиционной методике обучения переводу основное внимание уделялось соотношению знаний студентов определенным формулам соответствия исходного и переводного текстов. В этом смысле переводческие знания были кодифицированы и поэтому измеримы.

Понятие переводческого трансфера в современном смысле ассоциируется со способностью обучающихся самостоятельно приобретать или выводить знания, а также быстро находить информацию, необходимую для решения задач.

Таким образом, специфика новых моделей трансфера в переводе состоит в том, что они не соотносятся с его механистическим представлением как простой передачи или вручения знания, а связаны с выведением смысла в рамках коллаборативной деятельности и социальной адаптацией переведенного текста в принимающей науке и культуре.

Наше представление о трансфере в переводческой деятельности рассматривается с учетом ряда оснований, включающих современные модели перевода и понятие переводческой компетенции. Этапы и модели развития трансфера знания в переводе отражены в таблице [см.: таблица 3].

Как показано нами в таблице, современное переводоведение развивается в рамках третьей парадигмы знания – постнеклассической. При этом разработана в полной мере лишь вторая, проектная модель трансфера знания. Тогда как третья модель, сетевая, находится в стадии становления.

Этапы и модели развития переводческого знания

Этапы развития переводоведения		Модели трансфера знания	Объект перевода	Предмет перевода	Понятие переводящей личности	Экспертные требования к переводчику
Научный	Эмпирический	Модель «конвейера» трансфера знания	Текст перевода	Монофазный коммуникативный процесс: «говорящий – текст – слушающий»	Говорящий, Автор ПТ	Не сформулированы Переводу нельзя научить, это – природный дар Оценка качества перевода: субъективная, интуитивная
	Сравнительное переводоведение		Соотношение между ИТ и ПТ	Удвоение монофазной коммуникативной схемы: «текст ИЯ – текст ПЯ»	Описывающий и обобщающий факты собственного опыта	Умение видеть сходства и расхождений ИЯ и ПЯ, Оценка качества перевода: эквивалентность и адекватность передачи информации ИТ
	Коммуникативно-прагматическое переводоведение		Средство межъязыковой коммуникации	Усложнение монофазной коммуникативной схемы «текст ИЯ – ситуация общения - текст ПЯ»	Владеющий знаниями преимущественно в области лингвокультурологии	Достижение коммуникативной релевантности ПЯ Оценка качества перевода: коммуникативная релевантность, адаптация в культуре ПЯ
	Когнитивно-деятельностное переводоведение		Рефлексия переводчика над смыслом текста	Двухфазный процесс межъязыковой коммуникации	Одновременно Слушающий и Говорящий	Применение идентичной схемы порождения речи при создании вторичного текста на ПЯ Оценка качества перевода: межличностное понимание экспертного знания
Личностно-ориентированное переводоведение	Переводческие компетенции	Механизм трансфера знаний	Субъект трансфера знаний	Реализация интегральной компетенции в процессе трансфера знаний, трансферсионал Оценка качества перевода: социальная адаптация ПТ		

Объект переводоведения получил развитие, начиная от его представления как материала перевода до понятия когнитивных и коммуникативных компетенций переводчика, а предмет прошел путь от простой коммуникативной схемы до трактовки как механизма трансфера профессионального знания. На основе этого изменились и требования к переводчику, соотносящиеся с транскомуникативной компетенцией, включающей осуществление трансфера

профессионального знания и включение созданного текста перевода в систему социальных отношений, иными словами, превращение переводящей личности в трансфессионала.

По нашему мнению, постмодернистские тенденции развития переводоведения находят выражение в том, что происходит своеобразное «размывание» устойчивых традиционных понятий и отношений между «своим/родным» и «чужим/переводимом», индивидуальным и социальным. Это проявляется в доминанте принципа кооперации над конкуренцией.

В традиционной теории перевода полагалось, что каждый отдельный переводчик, прежде всего, конкурирует со всеми другими переводчиками (на этой основе получил большое развитие сопоставительный анализ исходного и переводного текстов). В противовес этому, кооперация в качестве основного принципа постмодернистской парадигмы знания представляет собой взаимозависимую работу множества переводчиков.

Современные испанские исследователи перевода Е. Алонсо и Е. Кальво отмечают сложный путь переводоведения в аспекте выработки методологии. Они описывают эволюцию взглядов на перевод, включая лингвистический поворот 1960-70 гг. в переводоведении, культурологическое направление 1970 гг., а также новое социологическое направление 1990 гг. Исследователи проследили динамику развития переводческих идей от чисто лингвистических взглядов до современных представлений о переводе в аспекте переводящей личности и переводческой деятельности [Alonso, Calvo 2015: 142].

Можно заметить, что непосредственным импульсом формирования социальной оценки перевода стала скопос-теория, разработанная немецким исследователем Х. Вернеером [Verneer 2004].

Отличительные черты данной теории заключаются в следующем: 1) ориентация переводимого текста (ПТ) на цель его создания, 2) концентрация непосредственно на процессе создания ПТ, 3) уровень экспертного перевода, 4) выполнение требований, обусловленных заказчиком перевода (commission), 5) оценка качества перевода, выполняемого самим переводчиком. Тем не менее социальная адаптация ПТ в современных условиях имеет ряд отличий от исходной скопос-теории: уровень качества требуемого перевода может быть невысоким, переводчик имеет собственную стратегию и намерения перевода и не затруднен требованиями, спущенными ему заказчиком.

Как показывает наш анализ, базовыми понятиями, лежащими в основе современных переводческих моделей, становятся понятия интегральной личности переводчика и оценка качества перевода. Отметим, что оценка качества перевода в современных условиях в зависимости от социальной востребованности и адаптации переводного текста в обществе получила две противоположные ха-

рактеристики: высокий (обязательный) и невысокий (необязательный) уровень качества перевода. В этом смысле первую характеристику можно назвать максималистской, а вторую – минималистской.

В ходе конструирования новых моделей перевода возникает потребность в новых понятиях и терминах, соответствующих методологии нового взгляда на исследуемый объект. Так, названия некоторых моделей перевода демонстрируют синтез (блэндинг) смежных областей. Известный исследователь перевода Jiménez-Crespo [Jiménez-Crespo 2015] оперирует термином *tradumatica* (*традуматика*), получившимся от слияния исп. терминов “traduction” и “automatica” (tradu- + -matica). Это комплексное понятие соответствует содержанию ряда современных систем технологий компьютерного перевода. В настоящее время исследователями Университета Барселоны создана проектная группа, занимающаяся проблемами цифрового перевода, а также выпускается научный журнал под названием *Tradumatica*, посвященный проблемам переводоведения. Одна из моделей современного перевода получила название CAT (Computer-Assisted Translation) [Craciunescu 2004].

В современном обществе, определяемом как цифровое и постиндустриальное, потребности в переводе значительны. Это приводит к реализации открытых переводческих проектов, таких как Project Lingua, Worldwide Lexicon, Wiki Project Echo, TED Open Translation Project, Cusumis и др. Для пользователей данных проектов главным требованием к переводу является скорость получения и необязательный экспертный уровень качества переводного текста. С учетом этого в переводоведении происходит сдвиг к исследованию сетевых структур (Network Science), содержание которых раскрывается современными исследователями [Князева 2015: 60].

Отмеченные свойства социальных сетей предопределяют характер многих осуществляемых в их рамках действий, включающих и переводческие действия. Перевод в этом смысле можно рассматривать как вид коммуникации внутри сетевых структур, модифицирующих переводческое пространство, а также как пути освоения данного пространства.

В век цифровых технологий важно, чтобы содержание перевода отвечало требованиям форматирования, т. е. интеграции в электронный медиум. Это предполагает координацию содержания перевода с определенными кодами платформ (например, CrowdFlower, Amazon Mechanical Turk, Clickworker, Microworkers), на которых они в дальнейшем размещаются в виде цифровых объектов. Условия социальной адаптации переведенного текста влияют на характер модели перевода, а также на модификацию понятия личности переводчика.

Как мы уже отмечали, переводческая деятельность напрямую обусловлена интернет-активностью, предполагающей быстрый выход и доступ к корпусам и базам данных. По мнению многих исследователей, современное общество получило название цифрового в результате того, что продукция цифровых ресурсов (видео, игры и др.) возросла во много раз, что привело к высокой потребности в переводных текстах (инструкций, правил игры и т. п.) [Cronin 2010; Dombek 2014; Jiménez-Crespo 2015].

В современном обществе характер пользования интернетом кардинально изменился благодаря появлению мобильных устройств, айфонов и других гаджетов, позволяющих быстро и повсеместно получать информацию. Эту ситуацию часто называют третьей волной компьютеризации, отличающейся доступностью получения информации в любом месте определенной инфраструктуры. Мобильные характеристики получаемой информации оказывают влияние на содержание перевода, обусловленного социальными сетями, предполагающими его персонификацию, управляемость со стороны пользователя и встроенность в динамические структуры.

Социальный заказ на перевод привел к тому, что в социальных сетях возникла ситуация распределенного между людьми решения некоторых задач, осуществляемого часто с помощью перевода. Так, например, различные благотворительные фонды размещают в интернете выполненные пользователями сетями переводы текстов с разных языков, содержание которых связано с описанием редких или сложных заболеваний, с медицинскими советами, рецептами и рекомендациями по уходу за больными. Это становится доступной информацией для многих людей с разным социальным положением и достатком. Таким образом, в сети создаются системы совместного пользования информацией.

Мы уже отмечали рождение нового термина *prosumer*, полученного в результате слияния двух слов *pro(ducer)* и *(con)sumer*. Интегрированный смысл этих двух терминов способствует формированию представления о потенциальной потребительской сетевой аудитории, которая берет на себя функцию своеобразного режиссера переводческих действий путем участия в моделировании свойств и качеств будущего перевода [Cronin 2010: 6].

Широко известен случай размещения в сетях перевода последней книги о Гарри Потере на китайский язык, выполненный сетевыми пользователями в течение 48 часов. Известно также, что международная социальная сеть MySpace перевела свой сайт с помощью любителей с использованием методики локализации.

Определенной альтернативой традиционному образу переводчика выступает деятель, владеющий новыми переводческими технологиями, такими как Google Translator Toolkit. В результате интернет открыто формирует требования

к переводу, удовлетворяющие большинство пользователей сетями. Таким образом, традиционные требования к качеству перевода кардинально меняются [Cronin 2010].

Изменения в понятии перевода произошли, по мнению И. Гарсия, во второй половине XX в. в связи с компьютеризацией данного процесса [Garcia 2015]. До этого времени перевод понимался как закрытый вид деятельности, находящей выражение преимущественно в печатном продукте. Перевод осуществлялся отдельной личностью, владеющей несколькими языками. В настоящее время произошел переход от модели перевода в виде *one-to-many model* (модель *один-ко-многим*), применяемой в печати, радиовещании, телевидении, к *many-to-many model* (модель *многие-ко-многим*), свойственной эпохе интернета, когда перевод приобрел открытый характер, и у него появился коллективный автор.

И. Гарсия подчеркивает, что в традиционных моделях *one-to-many* использовались следующие принципы построения: институциональность, четкая делимитация роли переводчика, профессиональные (экспертные) требования к личности переводчика, высокий уровень качества перевода, а также четкие нормы и стандарты перевода.

В противовес этому, модели *many-to-many* предполагают со-трудничество многих личностей. Любой человек может выступить в качестве переводчика, если он найдет такую аудиторию, которая готова его слушать, учиться или следовать его советам [Garcia 2015].

И. Гарсия делает вывод о том, что эра профессиональных переводчиков в настоящее время завершается, а понятие перевода как определенного профессионального навыка, вырабатываемого в результате обучения, постепенно исчезает. В результате этого, рано или поздно, профессионал-переводчик неизбежно столкнется с непрофессионалом, занимающимся компьютерным переводом.

Рассматриваемые идеи поддерживаются многими зарубежными исследователями современного перевода [Craciunescu 2004; Dombek 2014; Folaron 2006; Jiménez-Crespo 2015; Risku 2009]. Так, Магдалена Домбек полагает, что благодаря технологиям, позволяющим большому числу сетевых пользователей добровольно сотрудничать в области перевода, создается новая модель перевода, называемая «моделью закупок перевода», вовлекающая толпы (*crowds*) пользователей интернета, желающих заниматься переводом [Dombek 2014: xvi]. Исследуя данную проблему, Ханна Риску вводит понятие *виртуального переводческого сообщества* (*Virtual Translation Community*), синонимичное понятие *Communities of practice* (*CoPs*), соотносящемуся с представлениями о неформальных самообразующихся группах волонтеров, разделяющих общий интерес в специальной области знания [Risku 2009: 51–52].

2.4. Модель краудсорсинга в переводе

К числу новых моделей перевода мы отнесим модель краудсорсинга (от англ. *crowd* – «толпа» и *sourcing* – «использование», т. е. «использование ресурсов толпы»). В этом смысле содержание модели краудсорсинга можно определить как коллективное решение переводческих задач, возникающих в процессе работы над текстом перевода силами множества добровольцев, координирующих свою деятельность с помощью компьютерных технологий.

Особую роль в постановке проблемы соотношения традиционных моделей перевода и современных моделей перевода сыграл Мигель Хименез (Miguel A. Jiménez-Crespo) [Jiménez-Crespo 2009a; 2009b; 2010; 2015]. Его работы посвящены отраслевым исследованиям компьютерных технологий перевода как реакции на процесс быстрой адаптации перевода к постоянно развивающейся области его потребления. Мигель Хименез считает, что в течение последних двух десятилетий в переводоведении произошла цифровая революция, которая привела к появлению новых явлений и практик, например, таких как краудсорсинг, содержание которых позволяет пересматривать смысл теории и практики академической науки. Исследователь приходит к выводу о том, что индустрия локализации явилась своеобразной реакцией на создавшуюся ситуацию в переводе, выражающуюся в необходимости быстрого и приемлемого перевода громадных массивов цифровых текстов.

В самом общем смысле термин *Crowd-sourcing* понимается как популяризация средствами Web 2.0 технологий применения усилий массового сотрудничества с целью архивации бизнес-информации. Это понятие соответствует термину *Community Translation* (массовый перевод).

История термина *Crowd-sourcing* раскрыта в блоге Джеффа Хау, одного из известных создателей интернет-магазинов [Howe эл. ресурс]. Личный опыт Джеффа Хау позволил ему выявить характерные черты краудсорсинга, такие как способность расширять рынок переводческих услуг за счет новых (редко используемых в традиционной практике) языков, вовлеченность больших масс переводчиков, высокая мотивированность выполнения заданий, специфика переводческого контента, ранее не подвергавшаяся переводу, и быстрота перевода.

М. Флэнэган, профессор университета г. Орхус (Дания), специалист в области делового общения, характеризует открытый характер методики краудсорсинга, особо акцентируя незавершенный характер создаваемого продукта и возможность его дальнейшего развития (“crowdsourcing can be considered “the application of Open Source principles to fields outside of software”. Open Source means that anyone is freely licensed to use, copy, and edit the software. Furthermore, the source code is made available, is openly shared and users are encouraged to improve the code” [Flanagan 2016: 149–173].

Ряд исследователей отмечают противоречивый характер краудсорсинга. Так, В. Сосони полагает, что переводческий краудсорсинг оценивается одновременно как профессиональный и любительский, т. е. как оплачиваемый и как волонтерский (“It can be easily understood that translation crowdsourcing is particularly controversial in the realm of TS and professional translators given that it relies on volunteer labour –both amateurs and professionals, both paid and non-paid – to support not-for-profit but also for-profit activities”) [Sosoni 2017: 365].

Основываясь на современных трактовках перевода, учитывающих смысл терминов *трансфер* и *краудсорсинг*, мы обозначаем комплекс этих понятий как *траудсорсинг*, от (tr)anslation + (tr)ansfer + c(rowd-sourcing). Данная интегрированная структура понятий предопределяет способ видения перевода как определенного действия с учетом его характера и ресурсов.

Очевидно, что наше обращение к категориям трансфера и краудсорсинга имеет методологический смысл для характеристики самой переводческой деятельности. Мы видим, что в структуре понятия термина *траудсорсинг* реализуются принципы деятельности (кооперации) и системности (синтеза, комплексности). Подчеркнем, что *траудсорсинг* означает не просто пространство перевода, включающее текст, переводчиков и электронные ресурсы, а сложное сетевое поле деятельности, в котором участники группы имеют собственное представление о переводе.

В ходе создания модели трансфера в переводе возникает проблема соотнесенности и различия академического перевода и траудсорсинга. Проведенный нами анализ наметившихся двух противоположных тенденций в переводе, связанных с академическим переводом и траудсорсингом, позволил провести их сопоставление в аспекте характеристики главных свойств. Анализ двух главных направлений в переводе позволил нам выявить их дифференцирующие свойства. Результаты представлены в таблице [см.: таблица 4].

Таблица 4

Сопоставление академического перевода и траудсорсинга

Академическое переводоведение (Translation Studies)	Индустрия массовой локализации перевода (Trowd-sourcing)
описание перевода	мотивация и социальная оценка перевода
имеет историю, традиции, теории	возникла недавно, спонтанно
идея максимализма	идея минимализма
высокое качество	достаточное для потребителя качество
продолжителен во времени	быстрый доступ к переводу
готовит профессионалов	участвуют волонтеры или студенты, обучающиеся переводу
контент создает переводчик	контент создает пользователь
навыки перевода формируются у немногих людей только в результате академического образования	большое количество людей способно овладеть навыками перевода без академического образования
направлен на неопределенного пользователя	наличие оперативной обратной связи с конкретным пользователем

Траудсорсинг, в нашем представлении, это социально обусловленный вид переводческой деятельности, выполняемый большим количеством волонтеров или обучающихся экспертному переводу личностей, ориентированный на быстрый доступ и достаточное для потребителя качество ПТ.

Одним из главных дифференцирующих параметров, по нашему мнению, оказывается требование к качеству выполненного перевода. Данная проблема получает решение в работах Мигеля Хименеза, который видит неизбежность компромисса между быстрым доступом к переводу в краудсорсинге и высоким качеством, присущим академическому переводу [Jiménez-Crespo 2015]. Один из способов решения данной проблемы заключается, по его мнению, в установке допустимого порога ошибок [Jiménez-Crespo 2009b: 64].

Отметим, что в методике индустрии локализации были созданы собственные модели, такие как *Sical* (Système canadien d'appréciation de la qualité linguistique), *LISA* (Localization Industry Standard Association), *CTIC* (Canadian Translators, Terminologists and Interpreters Council), *ATA* (American Translator Association), которые оказались легкодоступными для большинства пользователей социальных сетей [Там же: 152].

Обобщая имеющееся знание в области развития понятия перевода как важной составляющей современного общества, характеризуемого с помощью сетевых структур, мы провели сопоставительное исследование содержания академического перевода и траудсорсинга как основы механизма переводческих действий. Результаты проведенной аналитической работы отражены в таблице [см.: таблица 5].

Данная схема отражает специфику содержания академического направления перевода, получившего название Translation Studies, и альтернативного направления, траудсорсинга, предполагающего отраслевое (промышленное) обучение (Industrial Training). В основе двух направлений перевода, как показано нами, лежат разные типы знания. Академическое направление перевода основано на декларативном (declarative) и процедурном (procedural) видах знания. Декларативное знание характеризуется наличием в человеческой памяти фактуальной, т. е. данной, готовой, информации. Процедурное знание соотносится с поиском ответа на вопрос, каким образом можно получить необходимое знание. Таким образом, оно связано с развитием когнитивных умений.

Содержание академического перевода и траудсорсинга

Основные направления современного перевода	Типы знаний			Деятельность и компетенции
Академическое обучение переводу Переводоведение	Декларативное и процедурное знание о переводе			Переводческая компетенция Профессиональная и межкультурная коммуникации Экспертное знание
	Процесс непрерывного обучения переводу			
	(1) не эксперты	(2) обучающиеся переводу	(3) переводчики-эксперты	
Траудсорсинг Производственное обучение	(4) пользователи	(5) локалайзеры	(6) переводчики менеджеры перевода	Компетенция локализации Промышленная интерактивность Не экспертное знание
	Быстрое обучение локализации			
	Инструментальное знание о переводе			

Рассматриваемая типология знания описана в работе одного из основателей когнитивной психологии Дж. Р. Андерсена [Anderson 1983]. Основываясь на этой типологии, мы предполагаем, что данные виды знания ориентируют на определенные стандарты, поскольку являются единой базой обучения, включающей известные теории и модели перевода, а также методы и приемы переводческих действий.

Направление траудсорсинга основано на инструментальном (instrumental) знании, соотносимом с определенными технологиями получения знания. Понятие инструментального знания напрямую обусловлено спецификой коммуникации в рамках траудсорсинга, предполагающей решение проблем, выходящих за пределы отдельных дисциплин с привлечением участников, владеющих другими видами знаний и технологий.

Мы приходим к выводу о том, что если целью академического перевода является межъязыковая и межкультурная коммуникация, т. е. своеобразное наведение мостов между языками и культурами, то цель траудсорсинга – удовлетворение потребностей целевого пользователя перевода, сформированных в едином виртуальном пространстве, соотносимом с децентрализованными (лишенными единого управляющего центра) кооперативными (включающими как волонтеров, так и специалистов) социальными структурами, приспособленными к решению разных задач.

Динамика формирования исполнителя академического перевода заложена в следующей эволюционной цепочке: Не эксперты → Обучающиеся переводу → Переводчики-эксперты.

Данная последовательность соотносима с иерархией этапов обучения переводу, наивысший из которых является последний этап, соответствующий завершению процесса формирования дипломированного эксперта в области перевода.

Эволюция понятия исполнителя траудсорсинга иная: Пользователи → Локалайзеры → Менеджеры перевода. Данная цепочка понятий отражает не качественный, а функциональный процесс формирования исполнителя перевода. Специфика данной последовательности заключается в том, что она выстроена не на иерархических принципах, поэтому ее компоненты могут быть взаимозаменяемыми. Сопоставление представленных эволюционных цепочек позволяет увидеть их соразмерность становлению новой парадигмы «*субъект – саморазвивающаяся полисубъектная среда*», связанной с реализацией личностно-ориентированного подхода в траудсорсинге.

По нашему мнению, в академическом переводе, основанном на декларативном и процедурном видах знания, трансфер знания осуществляется в режиме профессиональной и межкультурной коммуникации, поскольку он направлен на создание продукта, обладающего высоким качеством и соответствующего требованиям специального знания. В траудсорсинге, зависящем от инструментального знания, переводной текст является продуктом интерактивного процесса в области конкретной отраслевой сферы деятельности (компьютерные игры, актуальные социальные запросы, инструкции и др.).

Таким образом, с помощью методов структурного моделирования и когнитивного анализа переводческого знания мы показали непосредственную зависимость его развития от современных вызовов общества. Ключевую роль в современном переводческом знании играют новые категории, включающие такое понятие, как *траудсорсинг*, соотносимое с кооперированной деятельностью сетевой группы переводчиков, имеющих собственное представление о переводе.

Понятие трансфера знания в переводе лежит в основе актуальной проблемы современной теории перевода, хотя она пока не получила достаточного изучения и проходит лишь стадию идентификации и уточнения содержания.

Трактовки понятия трансфера знания только адаптируются в современных концепциях переводческой деятельности и соотносятся с познанием новой реальной действительности, характеризующейся расширением пространства перевода за счет социальных сетей, их пользователей и применяемых инновационных технологий перевода. В этой ситуации современное переводоведение особенно нуждается в систематизации и обобщении содержания на основе но-

вых понятий и представлений. Результаты подобных исследований позволяют определить место переводческих теорий в системе общих знаний, а также раскрыть их феноменологию и закономерности развития.

В нашем исследовании проведен анализ этапов развития переводоведения, включающий исследование динамики объекта и предмета перевода, а также понятия переводящей личности. Проанализирован переход от донаучного переводоведения к собственно научному как постоянное усложнение объекта исследования этой науки.

Рассмотрение трансфера знания, включенного в объект переводческой деятельности, позволяет выявить новые черты перевода как вида когнитивной деятельности, получившие отражение в когнитивной направленности современных моделей перевода.

Описанный нами современный этап развития переводоведения полностью соотносится с современной постмодернистской парадигмой познания. Отметим, что предыдущие переводоведческие концепции являются текстоцентричными, т. е. укладываются в монофазные или двухфазные схемы коммуникативного процесса, в центре которых находится *текст*.

В нашем исследовании концепция перевода основана на интегральном представлении о переводящей личности, рассматриваемой не как фрагментарный субъект коммуникации (либо только говорящий, либо слушающий), а в качестве деятеля, реализующего переводческие компетенции в процессе формирования объекта перевода.

Понятие *трансфера знания* рассмотрено нами с учетом его главных признаков: соответствия нормам и идеалам современной научной парадигмы знания; роли субъекта (в нашем случае, переводящей личности) в осуществляемой профессиональной деятельности; характеристики взаимодействий между субъектами в процессе деятельности (линейные/сетевые).

Понятие трансфера в переводе уточняется и дополняется нами за счет введения пока еще не освоенного в отечественной методологии перевода понятия траудсорсинга, формирующего социальный смысл данного понятия. Траудсорсинг понимается как социально значимая структура, в которой любой пользователь может расширить виртуальное пространство за счет собственной интерпретации сетевого контента, выступая при этом в качестве со-автора или со-конструктора продукта коллективной креативной деятельности. Сделанный нами вывод открывает перспективу изучения феномена коллективного знания, свойственного определенным «сетевым сообществам», консолидирующимся в процессе поиска информации любителей-волонтеров и экспертов по информационному обеспечению той или иной области знаний, а также углубления понятий участников переводческого процесса (заказчика и исполнителя).

ГЛАВА 3. ТЕХНОЛОГИИ ТРАНСФЕРА ЗНАНИЯ

3.1. Понятие технологий трансфера знания

Современные технологии трансфера знания обусловлены инновациями. Сам термин «инновации» предполагает какие-либо новшества, обновления, приводящие к изменению в функционировании системы любой природы и росту ее эффективности. Инновации неразрывно связаны с выводом на рынок продукта (товара, технологии, услуги, метода и т. п.), который обладает высокими техническими и потребительскими характеристиками.

В соответствии с данными взглядами, понятие инновации неизбежно сопровождается идеей коммерциализации результата интеллектуальной деятельности человека (РИД). Под инновациями в данном случае понимается процесс создания принципиально новой техники, технологии или продукта с перспективой последующей коммерциализации.

Начиная с 1990-х гг., мировое научное и экспертное сообщество активно продвигает концепцию создания национальных инновационных систем (НИС), предназначенных для внедрения во многие науки. НИС затронули и лингводидактику.

Причины введения НИС в данную науку имеют множественные объяснения. Социальные причины соотносимы с современными технологиями массовой коммуникации, являющимися эффективнее и дешевле, чем традиционное образование. Познавательные причины предопределены конфликтом, существующим между знанием и информацией (научным знанием и массовым знанием). Отсюда методологические обоснования данной проблемы связаны со сменой научно-исследовательской парадигмы [Щедровицкий 2000: 18–19].

Внедрение инноваций улучшает результаты и эффективность обучения, а также качество подготовки профессионала с помощью нового инструмента или нового организационного метода в обучении профессиональной деятельности.

Инновация есть рождение нового, новшество или нововведение. Понятие нового связано с одной из вечных философских проблем – проблемой развития и попытками решить так называемый парадокс развития.

Далеко не всякому новшеству суждено стать инновацией в науке, культуре или обществе. Очень многие новшества прекращают существование вместе со своими творцами. Лишь то новшество может стать инновацией, которое получит признание и распространение на уровне научного сообщества, культурной среды, того или иного уровня социальной организации [Князева 2015: 51].

Инновационное развитие, т. е. трансфер технологий и коммерциализация инновационной деятельности организаций, является одной из наиболее актуальных проблем в современной науке и экономике. Трансфер рассматривается как механизм, в результате которого изобретения и научные открытия становятся факторами экономического роста.

В контексте данных проблем большое значение придается формированию комплексных интегративных научных дисциплин, одной из которых становится профессиональная лингводидактика, объединение задач формирования профессиональной компетенции специалиста [Крупченко, Иноземцева 2014].

Особенно это заметно на примере развития конкретного направления данной науки, переводческой лингводидактики, достижения которой используются во многих отраслях промышленности, нуждающихся в переводческом сопровождении, а также в образовании.

Тем не менее, в методологии лингводидактики еще не сложилась структура и организация системного движения, остались не выработанными критерии оценки современного продукта профессиональной деятельности. Вся современная отечественная школа построена, к сожалению, на устаревшей «элементной базе» [Сулимов 2013: 26].

Причины этому явлению обусловлены тем, что непосредственно методы дидактики, ввиду их во многом инертного характера, не соответствуют более динамичной природе развития знания, предполагающего усложнение объекта и предмета исследования.

Как можно заметить, сложные системные объекты в современной лингводидактике приобретают формы сетевых структур, демонстрирующих свойство адаптации [см.: глава 2]. Данное свойство предполагает возможность участников сетевых структур самообучаться, т. е. корректировать собственные действия в зависимости от результатов предыдущих действий, активно встраиваться в среду, приспосабливаясь к ней и изменять ее в ходе деятельности. С точки зрения теории сложных адаптивных систем методология и методика их организации строятся на понимании фундаментального свойства систем – фрактальности, предполагающей усложнение циклов развития. Это так называемая гнездящаяся эволюция (*nested evolution*) [Князева 2013: 60–61].

В современной лингводидактике закончилась парадигма неклассической науки, в которой научные коммуникации мыслились как линейные коммуникации внутри «невидимой коллегии» или как обмен научными публикациями.

Особенности неклассической науки выразились в следующих положениях:

- понимание предмета исследования как изучение вещей и процессов самих по себе (дисциплинарный подход, контентно-центричный);

- линейное мышление (последовательности, алгоритмы) и сбалансированные методы (эквивалентности, адекватности);

- определенная дистанция между теоретическим и эмпирическим уровнями знания и языка.

В современной науке доминирующим свойством становится новый тип рациональности, новое отношение знания к действительности – постнеклассический образ науки, характеризующийся следующими чертами:

- переходом к исследованию открытых, неравновесных, сложных систем, обладающих способностью самоорганизации и эволюции;

- представлением научного знания как непрерывного потока инноваций;

- выдвиганием на первый план проблемно-ориентированных исследований;

- опорой на мультипарадигмальность наук и множественность способов объяснения исследуемых процессов и явлений.

В рамках постнеклассической парадигмы возникают новые формы пересечения областей исследования, новые формы комплексной стратегии развития знания, в рамках которых фундаментальное знание вырастает из прикладного, а прикладное знание дает мощный импульс развитию теоретической мысли.

Постнеклассический образ науки предполагает изменение в образовании. Актуальными становятся проблемы, решение которых связано с выходом за пределы конкретных дисциплин и привлечение внешних специалистов, владеющих принципиально другими типами знаний и специальными социогуманитарными технологиями.

Важнейшими функциями внешних специалистов становятся:

- *коммуникативная*, способствующая эффективной коммуникации субъектов;

- *репрезентативная*, обеспечивающая рефлексивность субъектов;

- *онтологическая*, связывающая субъект познания с реальностями бытия;

- *интегративная*, интегрирующая пространство знания.

Реализация данных функций предполагает построение выхода субъектов знания из дисциплинарных в трансдисциплинарные пространства и оснащение их позиций соответствующим *трансдисциплинарным инструментарием* [Лепский 2015: 52].

В контексте данных проблем большое значение придается формированию сложных комплексных дисциплин, одной из которых становится профессиональная лингводидактика, нацеленная на задачи формирования профессиональной компетенции специалиста [Крупченко, Иноземцева 2014; Крупченко, Кузнецов 2015].

Создание новых комплексных наук предопределяет формирование новых компетенций, связанных с пониманием необходимого интеллектуального обес-

печения собственной деятельности, отбором и использованием нужных для этих целей интеллектуальных средств [Марача 2002]. При этом в качестве значимых для междисциплинарной организации обучения профессиональной деятельности, полипрофессиональной организации практик и их содержательной стыковки разрабатываются основы методологической организации и технологии, позволяющие сформировать необходимые транссемиотические, т. е. компетенции, осуществляющие выход в иные, чем язык, пространства деятельности.

Таким образом, главная особенность разрабатываемых компетенций – это их транслингвистическая природа (подробнее см. об этом: глава 4). Транссемиотические компетенции нацелены на постижение и совершенство знаковой деятельности, механизм которой связан с усвоением, выведением и созданием производных знаков, или метазнаков (терминов, переводных текстов и метафорических моделей).

Данный тип компетенций напрямую связан с проектной деятельностью. Так, метафорическая компетенция, одна из разновидностей транссемиотических компетенций, позволяет осуществлять связь с будущим с помощью наглядных образов и моделей. Проектная деятельность представляет будущее как уже наступившее настоящее, поэтому ее участники используют специально сконструированные для этих целей модели, заменяющие пока неизвестные исследуемые феномены [Гусев 2008: 280]. В структуре и содержании этих моделей используется уже известное знание, т. е. реализуется прототипическое моделирование с помощью метафоры.

Изменения в дидактике гуманитарных дисциплин вызваны рядом гносеологических причин, одна из которых обусловлена необходимым обновлением методологии обучения. Меняется, прежде всего, цель обучения, связанная с подготовкой профессионала, являющегося специалистом-трансфессионалом или сетевиком-навигатором на том основании, что он обучается добывать не просто знания, а выстраивать собственную индивидуальную траекторию образования, являющуюся открытой и неопредельной.

В этом смысле, студент как субъект познания становится центром активности мира, встраивается в динамику окружающей его среды и преобразует ее в соответствии со своими нуждами. В процессе когнитивной деятельности трансационал формируется и развивается во взаимодействии с другими индивидами, посредством них и через них [Князева 2013: 65].

Ключевую роль в этом процессе играет понятие трансфера знаний как передачи от человека к человеку не только практических и теоретических сведений, но и навыков, установок, предпочтений в ходе выбора решений житейских или научных проблем. Такие знания передаются из собственной позиции в ин-

формационной системе человека в иную позицию той же или другой системы [Демьянков 2016: 29].

Развитие экономики знаний делает все более важной роль обучающихся сообществ не только в профессиональном становлении личности, но и в системе образования. Во-первых, общение с представителями своего и других профессиональных сообществ открывает учителям, школьникам и их родителям доступ к передовому опыту других школ, вузов и научных учреждений. Во-вторых, в социальных сетях происходит ранжирование источников информации, формируется неприятие или мода на концепции и технологии, распространяется информация о возможностях развития – учебных программах, конференциях и других развивающих событиях. В-третьих, обучающиеся сообщества быстро решают неординарные проблемы за счет привлечения внешних экспертных ресурсов, а также помогают включать авторитетных, знаковых фигур в программы обучения. Наконец, через внешние контакты удастся привлекать преподавателей и экспертов, совместимых с системой ценностей и целей, на которые ориентируется учебное заведение, к совместной работе.

Таким образом, инновации в образовательной парадигме проектируют базовый актив студента, по-новому формируя его профессиональные навыки, опыт, квалификацию, лежащие в основе его будущей профессиональной деятельности.

3.2. Технологии трансфера знания в лингводидактике

Глобализация, определяющая развитие общества в XXI в., во многом формирует содержание технологий трансфера знания.

Особенность содержания технологий трансфера знания в переводческой лингводидактике заключается в том, что в центре внимания оказываются ментальные процессы, т. е. действия самого переводчика.

По мнению ряда исследователей, когнитивный аспект исследования стал настолько основательным, что это привело к возникновению отдельного направления в переводоведении – когнитивной транслятологии [The Development of Translation Competence 2014]. Когнитивная транслятология понимается авторами как объединение ряда научных дисциплин для совместного изучения процессов, связанных с получением, обработкой, хранением и использованием переводческого знания, а также с формированием когнитивных структур в мозгу переводчика

Таким образом, когнитивная транслятология – это наука о результатах восприятия мира и предметно-познавательной деятельности людей, накопленных в виде осмысленных и приведенных в определенную систему данных, ко-

торые представлены сознанию переводчика на иностранном языке и составляют основу ментальных, или когнитивных процессов в ходе переводческой деятельности.

Когнитивная транслятология нацелена на решение задач, связанных с постижением глубины переводческого процесса. Предмет данной науки ориентирован на изучение труднодоступных мыслительных действий и предполагает ответ на вопрос: как же переводчик понимает исходный текст и на этой основе создает переводной текст?

В связи с этим в переводческой лингводидактике пересматриваются привычные модели трансляции знаний и образцов, и осуществляется поиск новых способов и технологий осуществления переводческой деятельности [Гавриленко 2009, 2010 и др.].

Основным результатом данного поиска оказалось следующее. Было выявлено, что традиционные теории перевода, нацеленные в основном на собственно языковую деятельность, соотносились лишь с возможностями самого языка, а, точнее, с возможностями сопоставления двух языков. Поэтому перевод понимался как нечто, что дается человеку непосредственно с овладением языка.

Мыслительные ресурсы человека не принимались во внимание при обучении переводу. Обучающегося переводу учили использовать готовый потенциал, заложенный в двух языках. Этот метод с точки зрения современной переводческой лингводидактики можно назвать затратным, поскольку обучающийся постигал переводческие технологии путем своеобразного «перебирания» имеющихся эквивалентных ситуаций и их «подгонки» под имеющуюся ситуацию перевода. Об этом свидетельствуют даже названия моделей перевода: *модель уровней эквивалентности*, *модель языковых соответствий* и др.

Данные модели в полной мере коррелируют с устойчивой образовательной моделью конвейера, в которой главную роль играют принцип расширения, или потока, знания (в данном случае за счет все более внимательного отношения к межъязыковым соответствиям) и контроль над выполнением правил соответствия двух языков, исходного и переводного.

В современной переводческой лингводидактике был преодолен традиционный взгляд на перевод, который стал по-новому рассматриваться как открытая система на службе общества, обнаруживающая свойства кооперации, коммуникативной направленности, предполагающая определенный компромисс и консенсус: “Translating is not only a cognitive process, but also an open system consisting of cooperation, communication, negotiation, argument, compromise and consensus. In the life world, translation assumes the task of serving society via communication” [Qingguang 2014: 90].

Мы видим, что суть инноваций в переводе имеет когнитивный характер, поскольку речь идет о необходимости смены стратегии перевода с затратных технологий на развивающиеся технологии, использующие тот же языковой потенциал, но с применением более совершенных мыслительных технологий, способствующих за счет саморазвития переводящей личности получать высокое (экспертное) качество перевода. В этом смысле, когнитивная составляющая в обучении переводу играет ведущую роль. «В таком случае главным образовательным ресурсом становится не столько сам по себе объем знаний, сколько способность добывать знания, передавать его, отфильтровывать, инвентаризировать, интегрировать, превращать в новый тип знаний» [Смирнов: электронный ресурс].

Как мы обнаружили, в методике обучения переводу слабо выражена преемственность методов и технологий переводческой деятельности. Это связано с четкой поляризацией современной методологии лингвистических (теорий эквивалентности, теорий «сдвига», теорий соответствий и др.) и постлингвистических теорий перевода (деятельностных, рефлексивных, интерпретационных, дискурсивных). Итогом применения лингвистической методологии явилась выработка точных алгоритмов перевода, определение эквивалентной связи между элементами исходного и переводного текстов, а также постановка вопроса о видах трансформации исходного текста в переводе.

Именно поэтому в XXI в., характеризующимся как век инноваций и перемен, проблема методологии и методики перевода заняла одно из центральных мест в переводческой лингводидактике. В методологии данной науки появилась надежда на то, что данная наука может получить новый импульс за счет обращения к инноватике в переводе, связанной с возможностями применения ИТ-технологий.

В современной переводческой лингводидактике проблемы дигиталистики вызывают все больший интерес и формируют новые центры научных дискуссий [Демьянков 2015, Щедровицкий 1995 и др.].

Причина возрастающего интереса к, казалось бы, абсолютно нелингвистической науке кроется в том, в аспекте методологии лингвистике приходится определенным образом «подстраиваться» под постоянно возникающие вызовы современного общества. В связи с этим, своеобразным импульсом развития для лингвистики оказалась именно дигиталистика, переход к которой происходит далеко не автоматически.

Современные запросы сети на перевод уже не соотносятся с гипертекстовой платформой 1990-х гг., нацеленной на непременно издание переведенных текстов. В современном информационном обществе платформа перевода превратилась в совершенный инструмент, отточенный пользователями сети, явля-

ющимися не профессионалами-переводчиками, а обычными инженерами, проектными менеджерами или представителями других профессий.

В качестве объекта и материала исследования мы выбрали переводческую деятельность с учетом ряда мотиваций. Переводоведение является одной из наук, традиционно включаемой в цикл обязательно изучаемых дисциплин гуманитарных направлений. В XX в. методика данной науки концентрировалась в основном вокруг проблемы трансляции смысла оригинала.

Как мы отмечали [Алексеева, Мишланова 2015а,б; 2016а,б; 2017], основной целью традиционной методики перевода полагалась передача «готового», т. е. основанного на семантике слов содержания. Это придавало обучению переводу алгоритмический и во многом догматический (предписывающий) характер, поскольку в его рамках не предполагалось изучение путей получения смысла, т.е. выводного знания, а также решения трудностей, имеющих лингвистический характер.

Привычная методика обучения переводу в аудитории характеризуется как непрерывная и последовательная, обладающая признаками линейного перехода от одного этапа деятельности к другому. По мнению ряда современных исследователей «линейная логика для описания такого рода процессов оказывается не подходящей» [Огурцов 2006; Jiménez-Crespo 2013, 2017; O'Brien 2013].

Известный исследователь перевода Дональд Кирали указывал на недопустимость использования в переводе лингвистических моделей адекватности, предполагающих уже готовые решения переводческим проблемам (“The translator’s focus of attention moves away from anything resembling the mere transcoding of texts to the ways and means of interpreting and managing entire communicative situations. The production of situationally appropriate artifacts calls for much more than plugging in ‘equivalent’ linguistic elements or the off-the-shelf application of ready-made translation strategies”) [Kiraly 2005: 1099]. Используя немецкий термин *Zeitgeist* («дух времени»), Д. Кирали отмечает определенную инертность традиционного метода «проб и ошибок» в переводе и настаивает на более совершенной технологии в обучении переводческой деятельности.

В исследовании мы ставим проблему соотношения переводоведения с дигиталистикой как науки, рассматривающей компьютерные формы локализации. Мы пытаемся осуществить моделирование переводческой деятельности с помощью принципов дигиталистики, включающих отказ от рассмотрения индивидуального действия переводчика и его моделирование в виде гипердеятельности, осуществляемой за счет интернет-ресурсов.

Это означает создание социально востребованного продукта, постоянно изменчивого и без жестких границ, поскольку каждый из участников локаци-

онного проекта может добавить в него свой вариант и тем самым включиться в работу по созданию гипертекста, выступая в качестве просьюмера [Cronin 2010: 4].

Наша цель – раскрыть суть инновации в процессе обучения переводу. Понятие инновации в образовательном процессе соотносится с таким видом новшества, которое выражается в конструировании принципиально нового подхода, метода, технологического процесса, внедренного в обучение и получившего признание в современном научном сообществе [Князева 2015: 51].

Чем вызвана необходимость инновационного обучения переводу? К настоящему моменту в методике обучения переводу в вузе сложилась следующая ситуация. Имеющаяся система методов перевода позволяет обучающемуся собирать лингвистический «багаж знаний», состоящий из набора приемов лингвистической трансформации ИТ (в отличие от более современного представления перевода как выведения индивидуального знания) [Сулимов 2013].

В центре методики обучения переводу находится технология учебного перевода, оторванного от конкретных целей и нужд профессиональной деятельности (*chalk-and-talk technique*). В методике обучения преобладают имитационные практики (например, использование готовых моделей перевода). В академическом плане сохраняются принципы дисциплино-центризма и контент-ориентированного обучения. До сих пор в обучении переводу применяется не-проблематизированное обучение.

Таким образом, внедрение инновационного обучения связано, главным образом, с необходимостью преодоления консервативности методики обучения переводу.

К сожалению, современная подготовка профессионалов-переводчиков в рамках вузовского образования традиционно ориентируется на уже созданные стандарты и нормы профессиональной деятельности. В подготовке специалистов «по-прежнему стремятся к получению таких продуктов, которые были заданы как образцы в их профессии, и работают привычными для них профессиональными средствами и методами. Более того, представители каждой профессии трактуют смысл и содержание системного движения соответственно своим профессиональным канонам и стремятся так преобразовать и организовать всю системную область, чтобы она соответствовала привычным для них схемам, и даже настаивают на том, чтобы все остальные участники системного движения работали только по этим схемам. Иными словами, каждая профессия в рамках системного движения стремится освоить и ассимилировать весь материал системного движения и системной области в специфических для нее формах мышления и деятельности» [Щедровицкий 1995: 89].

Традиционные взгляды на профессиональное обучение способствовало тому, что понятие инновации сводилось к его механическому пониманию, т. е.

как простого процесса *интенсификации* или *оптимизации*, связанного с устранением тех или иных препятствий [Там же: 419]. Очень часто именно к этому сводят суть инновационных процессов.

Второй фактор необходимости введения инноваций связан с понятием нелинейного мышления, формирующегося в современной лингводидактике. Нелинейность предполагает признание важности гибкости, динамизма, метафоричности, полипарадигмальности данной науки. Нелинейная модель мышления исходит из понимания его как одной из характеристик когнитивного поля, поскольку основывается на описании мыслительных процессов, а также на анализе таких психологических процессов, как восприятие и выведение нового профессионального знания.

В конце XX в. сформировался новый аспект изучения перевода в аспекте профессиональной деятельности. Как полагает известный теоретик и философ перевода Н. С. Автономова, «обращение к проблеме перевода становится в последние десятилетия одним из симптомов выхода из замкнутого круга, значимого объединения различных контекстов, прорастания языковой проблематики в некое новое качество. Эта проблема еще далека от всеобщего и повсеместного осознания, но демонстрирует свою весомость во все большем количестве познавательных и жизненных ситуаций» [Автономова 2008: 539]. Эти слова приобретают особую важность на фоне традиционных взглядов на перевод как метод обучения иностранным языкам.

Понятие перевода как опосредованной деятельности основано на роли переводящей личности. Одним из первых, кто развил эту идею, был М. Фуко (“*Language, Counter-memory, Practice*”, 1977). Значение взглядов М. Фуко выразилось в том, что он:

- сформировал представление о переводчике как творце текста оригинала;
- обосновал положение о том, что деконструктивизм основан на идее о реконструкции текстов-оригиналов при каждом прочтении их переводчиком; с этих позиций он доказал, что эквивалентности в переводе не существует;
- отстаивал идею о том, что переводчик должен соотносить исходный текст с другими текстами той же эпохи и тем самым создавать единый исторический дискурс;
- полагал, что работа автора исходного текста не является стихийной, а соотносится с институциональными системами (историей, определенным временем и т. д.);
- аргументировал положение о том, что автор исходного текста – это не отдельный индивид, а серия субъективных пропозиций;
- впервые провел разграничение между традиционным и современным переводоведением.

Подобные проблемы ставились в работах французских философов, представителей деструктивистских теорий перевода 70-х гг. XX в. (М. Хайдеггера, Ж. Деррида, М. Фуко и др.). В данных теориях отчетливо видны критерии, используемые в характеристике перевода. Ясно, что они соотносятся не с языком, а с рефлексией над смыслом исходного текста.

Методику перевода теоретики выстраивали на понятиях дискурса, субъективного характера перевода, личности, воспринимающей исходный текст. Важной стороной работ деконструктивистов было стремление отойти от первичного зафиксированного в слове значения и открыть те пути, по которым сам текст откроет свои внутренние смыслы и противоречия.

Глубина идей деконструктивистов подтвердилась в современных исследованиях, показавших большую роль мыслительной деятельности переводчика как субъекта переводческого процесса [Алексеева 2013, Богин 1986, Галеева 1997, Кушнина 2009, Сорокин 2003 и др.].

Понятие опосредованности научного перевода соотносится с динамикой перевода. Изучение динамических единиц основано на моделях развития. Мы сделали попытку применить формулу динамического развития, выведенную Л. Н. Мурзиным в отношении динамических процессов и имеющую универсальный характер [Мурзин 1984]. С ее помощью процесс перевода можно представить с помощью формулы: $A + \alpha \rightarrow B(A)$, где A – исходный текст, α – оператор деятельности, B – текст перевода.

Что же делает оператор α с исходным текстом? Он переводит его в другое состояние – ментальное (сгущенное). Далее происходит преобразование ментального текста в поверхностный текст B (текст перевода). Исходный текст A задает ту смысловую структуру, которая в дальнейшем транслируется на другой язык. «При переводе мы всегда «вчитываем» в иностранный текст ту смысловую структуру, которая позволяет перейти к оперативным системам другого языка» [Щедровицкий 2005: 56].

С учетом этого меняется методология обучения переводу. Прежде всего, обновляется цель обучения, связанная с подготовкой профессионала, поскольку он выстраивает собственную индивидуальную траекторию образования, открытую и неопредельную [Демьянков 2015].

Современное информационное общество принесло с собой определенную виртуализацию коммуникаций между учителем и учениками, нашедшую выражение в дистанционном обучении, в работе в приложениях Google, в составлении электронных текстов, проведении контрольных мероприятий и т. п. Помимо этого, происходят изменения в нормах организации знания: информационное пространство вынуждает подчинять текст и текстообразование новым стан-

дартам, когда текст видится как гипертекст, вводятся новые стандарты композиции, дизайна и оформления электронных продуктов.

В этих условиях лингводидактика нацелена на усложнение своего объекта и предмета. Как оказалось, методика обучения переводу, связанная с WTNS (the 'who'll take the next sentence), стара ввиду ее линейности и элементарности. В этом смысле у нее нет будущего [Kiraly 2005: 1100].

Следующим фактором мотивации опоры на инновационную методику в переводе является модификация задач переводческой деятельности, связанных с обучением студентов выведению нового знания.

На наш взгляд, этому способствует формирование нового вида компетенций, получающих название транссемиотических. Предназначение данных компетенций связано с метапредметным характером организации обучения переводческой деятельности. В обучении переводу формирование данного вида компетенций способствует выходу в иные, чем язык, пространства деятельности: когнитивное, коммуникативное и дискурсивное.

Таким образом, главная особенность данного вида компетенций – это их транслингвистическая природа. Транссемиотические компетенции связаны с возможностью студента осуществлять знаковую деятельность, механизм которой связан с усвоением, выведением и созданием производных знаков, или метазнаков (терминов, переводных текстов и метафорических моделей).

Транссемиотические компетенции обладают комплексным характером, поскольку включают в свою структуру собственно переводческие компетенции, предполагающие конкретные действия с текстовым материалом, терминологические компетенции, или терминологический менеджмент, как средство осуществление переводческой деятельности, а также метафорическую компетенцию как основной метод переводческой деятельности (т. е. как реализация основного когнитивного принципа “seeing as” – «одно с помощью другого»).

Одной из процедур инновационного обучения переводу является мониторинг уровня сформированности транссемиотических компетенций (трансфера знания). Трансфер знания в данном случае понимается как передача знания и многочисленных когнитивных установок от переводчика к пользователю ПТ. Такие знания передаются из личной когнитивной позиции в иную позицию другой системы [Демьянков 2016: 29].

Теоретической основой проведения мониторинга сформированности переводческой компетенции послужил разработанный нами семиотический аспект перевода, позволяющий рассматривать переводческую деятельность как единый комплексный процесс развития исходного знака (ИТ) [Алексеева, Мишланова 2016].

В соответствии с этим представлением, действия переводчика распределяются по 4 этапам. На первом этапе действия переводчика предполагают оперирование пространством нового знания, т. е. усвоение знака. В целом эти действия нацелены на идентификацию новых специальных понятий и концептов, содержащихся в ИТ. На втором этапе переводчик осмысляет идентифицированное им специальное знание. Это этап выводного знания. В ходе третьего этапа он создает вариант ПТ, отражающий степень его собственного понимания исходного специального знания, т. е. создание производного знака. Четвертый этап связан процедурами контроля (редактирование, саморедактирование и др.).

Содержание проведенного нами мониторинга включало проведение своеобразной деловой игры, заключающейся в корректной идентификации действий переводчика. Студентам был предложен опросный лист, где были размещены действия переводчика. Студентам предлагалось выстроить последовательность переводческих действий с учетом четырех этапов – мотивационно-побуждающего, ориентировочно-исследовательского, включающего усвоение знака и формирование концепта, реализующего, предполагающего выводное специальное знание и создание текста перевода, и этап контроля, т. е. закрепление полезного результата. В опросном листе действия переводчика, закрепленные за определенными этапами, были сознательно смешаны. Задачей студентов было присвоить порядковый номер данным действиям.

Ответы студентов сравнивались с оценкой экспертов, сформированной на основе представлений о переводе в современных отечественных и зарубежных теориях, а также на основе наших собственных представлениях. Выявленные в результате мониторинга отклонения представленных студентами ответов от оценки экспертов составили материал дальнейшей обработки.

Что показал наш мониторинг?

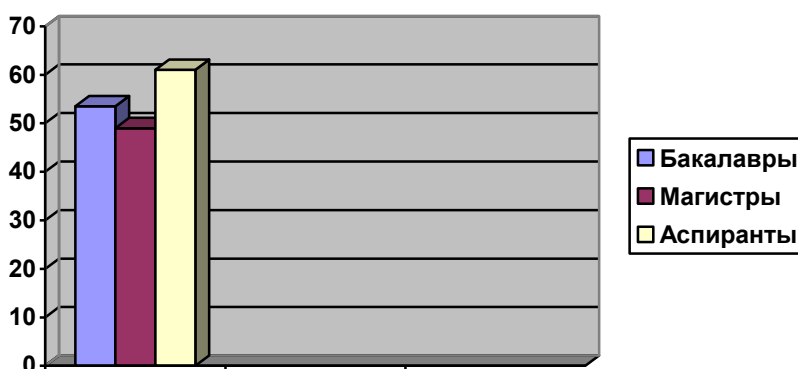


Рис. 11. Уровень отклонения ответов студентов от оценки эксперта

Данные диаграммы означают следующее. Чем выше столбик в диаграмме, тем выше уровень отклонения ответов студентов от оценки эксперта. Другими

словами, более высокий столбик в диаграмме означает худшее представление студентов о трансфере знания в переводе. Как показывают данные, лучшее знание трансфера знания в переводе у магистров (48%), бакалавры стоят на втором месте (53%). Хуже всех сформированы транссемиотические компетенции у аспирантов (61%).

Какие выводы можно сделать по представленным результатам мониторинга? Результаты подтверждают, что транссемиотические компетенции получают окончательную сформированность только на втором этапе обучения, т. е. в рамках магистратуры. Низкие результаты сформированности трансфера переводческого знания у аспирантов, пришедших в группу с других факультетов, свидетельствует о недостаточном уровне сформированных компетенций в рамках академической программы (иностранный язык как специальность) подготовки профессионалов. Рассмотрим рисунок 12.

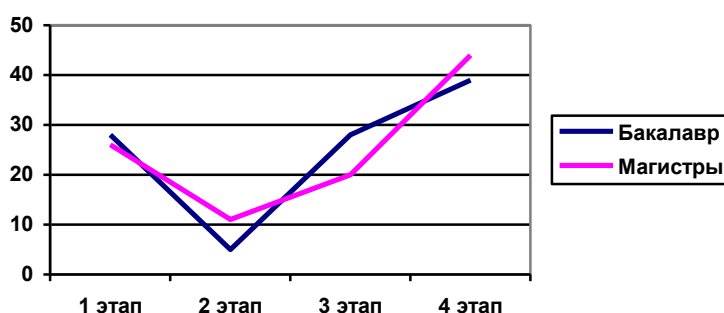


Рис. 12. Уровень сближения ответов студентов с оценкой эксперта по этапам

В данной диаграмме нулевой уровень отклонения соответствует уровню оценки эксперта. Это означает, что, чем ниже уровень графика, тем меньше сближения с уровнем экспертной оценки. Полученные результаты мониторинга показывают, что у магистров наблюдается большее, в сравнении с бакалаврами, сближение с экспертной оценкой (12% против 5%). Хотя данные графики демонстрируют определенную соразмерность представлений о переводческой деятельности у бакалавров и магистров.

Мы видим, что как у бакалавров, так и у магистров одинаково высокое представление о важности 1 и 4 этапов деятельности переводчика, т.е. у студентов сложилось верное понимание того, что перед началом перевода следует провести предпереводческий анализ, а после создания переводного текста нужно его отредактировать и представить заказчику. Однако эти этапы соотносимы с формальными (т.е. достаточно механистическими) действиями переводчика. В отношении мыследеятельностных этапов (2-3 этапы) наблюдается своеобразный компетентностный провал.

Как мы показывали ранее [Алексеева, Мишланова 2016], этапы 2 и 3 связаны с мыслительной, довербально-когнитивной деятельностью, являющейся ведущей стороной переводческого процесса. На этих этапах формируется когнитивная модель будущего переводного текста. Выявленная когнитивная лакуна в представлении о процессе перевода у студентов свидетельствует об актуальности введения инноваций в процесс обучения переводу с новых когнитивно-деятельностных позиций.

Таким образом, инновационный взгляд на обучение переводческой деятельности связан с необходимостью создания современного методологического и методического обеспечения этой деятельности с использованием новых технологий обучения, включающих формирование транссемиотических компетенций.

Мы приходим к выводу, что трансфер знаний в переводе имеет большое значение в аспекте перехода к инновационной модели краудсорсинга, выражающейся в коллаборативном характере исполнения переводческих задач. В традиционной методике обучения переводу основное внимание уделялось соответствию знаний студентов определенным формулам соответствия исходного и переводного текстов. В этом смысле переводческие знания были кодифицированы и поэтому измеримы. Понятие переводческого трансфера в современном смысле соотносится со способностью обучающихся самостоятельно приобретать или выводить знания, а также быстро находить информацию, необходимую для решения задач.

3.3. Современные технологии в переводе

В России интерес к переводу научных текстов возник в XVIII в., когда вышло первое издание Платона на русском языке, подготовленное священником Иоанном Сидоровским и коллежским регистратором Матфеем Пахомовым. Оценивая качество данного перевода, Вяч. Вс. Иванов отмечал, что их деятельность определялась не простым следованием подлиннику, а логикой развития мысли в самом переводе [Иванов 2007: 305]. Деятельность переводчика, по его мнению, выходила за рамки языка и соотносилась с необходимостью интерпретации специального знания, т.е. с определенным когнитивным усилием, включающим постижение логики изложенного в тексте оригинала знания.

Отметим, что задолго до того времени, как оформились основные категории теории перевода – информация, адекватность, точность – немецкий философ и лингвист В. Гумбольдт выявил их противоречивую сущность.

Его идеи со временем не утратили силы и раскрылись с еще большей глубиной. «Процесс речи, – считал он, – нельзя сравнивать с простой передачей

материала. Слушающий так же, как и говорящий, должен воссоздать его посредством его внутренней силы, и все, что он воспринимает, сводится к стимулу, вызывающему тождественные явления» [Гумбольдт 1984: 77–78]. Он полагал, что «люди понимают друг друга не потому, что передают собеседнику знаки предметов, и даже не потому, что взаимно настраивают друг друга на точное и полное воспроизведение идентичного понятия, а потому, что взаимно затрагивают друг в друге одно и то же звено цепи чувственных представлений и начатков внутренних понятий, прикасаются к одним и тем же клавишам инструмента своего духа, благодаря чему у каждого вспыхивают в сознании соответствующие, но не тождественные смыслы» [Гумбольдт 1984: 165–166].

Мы видим, что идеи В. Гумбольдта соотносимы с природой профессиональной коммуникации. Они особо значимы для ситуации межъязыковой профессиональной коммуникации.

Традиционным понятием, лежащим в основе переводческой деятельности, считалось *Traduce* (от лат. *trans* *через* и *ducere* *приносить*) дословно *пере-нос*. Данный термин появился еще в период римской античной цивилизации, когда перевод рассматривался как документ более высокой культуры, чем культура воспринимающего языка [Бибихин 2001: 221]. В те времена данный термин обозначал механическое перемещение в цельном виде текста оригинала в какой-либо иной язык. На основе полноты передачи (переноса) семантики исходного текста в текст перевода судили о качестве перевода в аспекте *Traduce*. Как пишет В. В. Бибихин, именно сложившееся понятие перевода как переноса привело к возрастанию роли буквальности или уподоблению двух языков – исходного и переводного [Там же].

К концу XX в. сложилось собирательное понятие перевода, охватывающее человеческий опыт в этой области, соотносимый с умением применять правила перевода. Это оказалось упрощением реального процесса перевода. Многочисленные споры вокруг того, что является переводом, заставляют осмыслить вопросы, считавшиеся до сих пор самоочевидными. Например, *что же мы все-таки переводим: текст или мысль?*

Получили известность взгляды современного исследователя в области стратегического управления и развития инновационной деятельности В. Г. Марача о том, что лекционно-семинарская форма преподавания в университете, имеющая установку на трансляцию научных знаний, является консервативной [Марача 2002: 38].

Подобные оценки можно применить и к современной переводческой лингводидактике. Дело в том, что в переводческой лингводидактике не существует различия между двумя понятиями, соответствующими двум характеристикам

выпускающихся профессионалов: лингвист-переводчик (“language-transfer experts”) и переводчик профессиональной сферы (“subject-matter experts”).

Подобная мысль выражается известным теоретиком перевода И. Гарсиа, утверждающим, что эра лингвистов-переводчиков (“language-transfer experts”) уже заканчивается [García, эл. ресурс]. Как и уходит в прошлое методика перевода, выполняемого индивидуально отдельным переводчиком-билингвом. На смену традиционному понятию перевода как аутсорсинга, сформированного в 90-х гг. XX в., приходит его альтернативное понятие в виде краудсорсинга.

Решая данную проблему, известный теоретик перевода Д. Кирали выявил значительную пропасть в переводческой лингводидактике, связанную с отсутствием принципов формирования переводческой компетенции. Он писал о том, что не существует четких принципов, способствующих повышению компетентности переводчика, поскольку при обучении переводу не учитываются педагогические принципы на основе знаний о целях обучения и характере переводческих компетенции. (“There are no clear principles that promote the translator’s competence: courses in translation skills instruction are usually not based on a coherent set of pedagogical principles derived from knowledge about the aims of translation instruction, the nature of translation competence, and an understanding of the effects of classroom instruction on students” translating proficiency”) [Király 1995: 32].

Известно, что переводческая практика сформировалась в ходе длительного исторического периода. Тем не менее, дидактика перевода оформилась только в XX в. [Clavijo, Marín 2013]. Эта ситуация привела к обострению таких вопросов, как – является ли непонятный для специалиста переведенный научный текст переводом? Какова доля языкового и мыслительного факторов в переводе текста? Дискуссия по этим вопросам до сих пор вызывает серьезные разногласия.

Дело в том, что традиции изучения перевода связаны с акцентированием его лингвистической природы, т.е. поиском языковой идентификации исходного и переводного текстов.

Иначе обстоит дело в деятельностных теориях перевода, в которых перевод трактуется как вид когнитивной деятельности. Для нас важно не столько собственно содержание расхождений, сколько ориентация деятельностных теорий перевода на когнитивную деятельность переводчика.

В основе классических теорий перевода (теорий эквивалентности, теорий сдвига) лежало понятие линейного механистического пространства, основанное на жестких, однозначных отношениях между единицами двух языков, а также понятии информации (информационно-субституционные теории), транслируемой в переводе. Механистические трактовки пространства строятся на теорети-

ческом положении о делимости знака и возможности оперирования его отдельными сторонами.

В центре традиционной методики перевода находился критерий неизменности инварианта содержания исходного и переводного текстов. Он считался объективно существующим безотносительно к переводящей личности или типу переводимого текста. Такой взгляд на методику предписывал переводчику определенную пассивность и, как следствие, ему отказывалось в личной активности понимания текста, поскольку главной задачей было лишь распознавание заданного инварианта. Понятие индивидуального, личностного в переводе считалось возможным авторским отклонением от семантического инварианта, не влекущим за собой искажения информации исходного текста. При этом пространство перевода рассматривалось как неподвижное.

Мысль о необходимости осмысления текста на стыке внутри- и внетекстовых связей высказывал П. Х. Тороп еще в 80-х гг. XX в. По его мнению, выявление внутритекстовых связей при переводе является лишь первым этапом понимания текста и только внетекстовая информация позволяет определить специфические черты текста [Тороп 1982: 13].

Объектом современного переводоведения считается процесс перевода как тип когнитивной деятельности. Когнитивная наука решает вопрос о способе представления знаний в языке науки, о специфике речемыслительной деятельности в широком смысле, а в более конкретном его воплощении – о возможности интерпретации и трансляции индивидуального научного знания.

Постмодернистские тенденции развития переводоведения находят выражение в том, что происходит своеобразное «размывании» устойчивых традиционных понятий и отношений между «своим/родным» и «чужим/переводимом», индивидуальным и социальным. Это проявляется в доминировании принципа кооперации над конкуренцией. В традиционной теории перевода полагалось, что каждый отдельный переводчик, прежде всего, конкурирует со всеми другими переводчиками (на этой основе получил большое развитие сопоставительный анализ исходного и переводного текстов). В противовес этому, кооперация представляет собой взаимозависимую работу множества переводчиков.

Создание текста перевода также должно происходить на фоне сложного взаимодействия исходных и постоянно меняющихся контекстов, постоянного включения старой информации в новую. В результате этого исходные тексты постоянно комментируются, оцениваются и «превращаются в новые потоки сообщений, создавая непрерывный поток информации» [Гусев 1984: 69].

В этой связи можно предположить, что строгие, жесткие и однозначные межтекстовые соответствия (отношения эквивалентности), традиционно считавшиеся основой моделей перевода, вряд ли существуют. Перевод как языко-

вая деятельность является не простой манипуляцией с текстом оригинала, не заменой одного текста другим, а сложным мыслительным процессом, строящимся на таких параметрах, как интертекстуальность и иконичность языкового знака. Текст перевода, таким образом, всегда оказывается процессом создания нового текста, а не воссозданием исходного, как это выглядит с точки зрения техники перевода (инженерии текста).

На современном личностно-ориентированном этапе развития переводоведения перевод можно рассматривать принципиально иным образом. Прежде всего, как интеллектуальную деятельность переводчика, которую невозможно подвести под какую-либо закономерность и правила. Так, комментируя перевод Аристотеля, выполненного известным русским философом В. Розановым, известный критик перевода В. В. Бибихин писал: «Строго говоря, мы имеем тут и не перевод и не комментарий, а талантливое ученичество, движение ума навстречу Аристотелю, дружественную мысль» [Бибихин 2001: 247].

Современные концепции перевода основаны на интегральном представлении языковой личности, полностью реализующей различные компетенции в речемыслительном процессе перевода [Алексеева, Мишланова 2002: 81]. Из этого следует, что можно построить модель перевода на иных принципах. В качестве основы подобной модели может выступить семиотическое представление процесса перевода [Якобсон 1998].

В начале XXI в. в переводческую лингводидактику вводится понятие ситуативного перевода с акцентом на социальный запрос перевода. Так, известный специалист в области прикладной лингвистики, технической коммуникации и перевода Х. Рискю полагает, что обучение переводу соотносимо с социальными вызовами общества, а инструкции по переводу создаются для новых ситуаций, целей, получателей и культур. Исследователь полагает, что при обучении переводу следует учиться обзору новой ситуации со всеми ее культурными факторами и, что еще более важно, нужно учиться позиционировать себя в системе общения и определять собственную ситуативную роль, цель и задачи (“Translations are, by definition, written for new situations, purposes, recipients and cultures. When you learn to translate, you have to learn how to gain an overview of a new situation with all its different cultural factors and, perhaps, even more importantly, you have to learn how to position yourself in this communication system and define your own situational role, goal and tasks”) [Risku 2002: 526].

Особую роль начинает играть научный перевод, обусловленный не просто ситуацией трансляции научной информации, но и целой эпистемологической ситуацией (термин М. П. Котюровой), предполагающей связь трех факторов: фактора оригинала, фактора переводчика и фактора переводного текста. Данные факторы не являются изолированными друг от друга, между ними возни-

кают определенные отношения, характеризующиеся следующим образом: деятельность переводчика является вторичной по отношению к тексту оригинала, а переводной текст – вторичен по отношению к дискурсивной деятельности переводчика, но никак ни к исходному тексту, как полагают некоторые исследователи переводческой деятельности.

Таким образом, стратегия научного перевода заключается в овладении переводчиком специальным (профессиональным) знанием, а не в овладении им лишь техникой языкового перевода.

Соотношение языкового и концептуального в переводе является очень сложной общенаучной проблемой. Для нас же существенным является только один момент: концептуальное содержание представляется в языковой форме не в эквивалентном виде. Термины (иначе говоря, языковой материал) представляют концепты не в полной мере. Многие исследователи, в частности Д. Дэвидсон [Дэвидсон 2003], полагают, что ни язык, ни мышление нельзя полностью объяснять друг через друга, ни то, ни другое в отдельности не является приоритетом с когнитивной точки зрения. В научном тексте значения терминов передают (актуализируют) лишь когнитивно необходимые признаки. Следовательно, интерпретируя научный текст на основе языка, переводчик «недопонимает» исходный научный текст.

В теории переводоведения мы не нашли положений о необходимости рассматривать трансфер переводческого знания в качестве необходимого компонента стратегии трансляции специального знания. Поэтому предлагаемые размышления о трансферных предпосылках перевода знания являются попыткой обратить внимание исследователей на данную проблему.

Введение понятия трансфера знания в переводоведение свидетельствует о его дальнейшем развитии в когнитивном аспекте и большой роли в развитии переводческой лингводидактики. Это, в свою очередь, модифицирует понятие перевода, исследование которого предполагает поиск ответов на вопросы о том, каким образом переводчики вырабатывают стратегии перевода, как они производят переводной текст, каким образом у них формируется и развивается переводческая компетенция? Не менее важен вопрос о том, как обучить переводчика создавать ясные и понятные тексты, как помочь ему найти способ передачи собственных мыслей на понятном языке?

Обобщение наших суждений относительно роли понятия трансфера при решении собственно переводческих проблем представлено в форме таблицы [см.: таблица 6].

Соотношение между переводом и переводческим трансфером знания

Переводоведение	Переводческий трансфер знания
1. Формирует специальную, профессиональную точку зрения на перевод	1. Формирует методологическую точку зрения на перевод
2. Свойственна тематическая структуризация	2. Плохо поддается тематизации. Свойственно мета-знание.
3. Сосредоточено на создании конкретных отдельных теорий перевода (теория эквивалентности, функциональная теория, деконструктивизм и т.п.)	3. Объединяет несколько разных научных позиций. Особая форма кооперации знания
4. Разрабатывает средства спецификации знания: категории, принципы, критерии качества перевода и др.	4. Разрабатывает средство кооперации знания
5. Предметный характер терминологии	5. Необъектный характер терминологии. Оперирует пространством, в котором рождается и движется мысль
6. Имеет прагматическое, служебное значение	6. Имеет самостоятельное бытие
7. Соприкасается с другими направлениями, в малой степени. Сосредоточен на решении внутренних проблем	7. Свойственна деятельность, развертывающая другие системы

Сравнительный анализ двух направлений в переводоведении позволяет заметить, что в трансферном аспекте трактовка предмета переводоведения предстает в большей полноте. В данном аспекте фигурируют принципы непредметности, пространственности, деятельности, кооперации и др. Главным принципом сопоставления является то, что трансфер переводческого знания, в отличие от переводоведения, соотносим с пространством.

Таким образом, становится понятно, что переводческий трансфер знания предполагает иную форму интерпретации предмета переводоведения, в рамках которой переводческий процесс предстает перед нами как феномен гораздо более сложный и комплексный, чем мы привыкли думать ранее.

Цель данной части монографии – соотнести переводческую компетенцию с содержанием понятия инновации. В образовательном процессе понятие инновации ассоциируется с видом новшества, выражающимся в конструировании принципиально нового подхода, метода, технологического процесса, внедренного в обучение и получившего признание в современном научном сообществе [Князева 2015: 51].

Традиционные взгляды на профессиональное обучение способствуют тому, что понятие инновации сводится к его механическому пониманию, т. е. как простого процесса *интенсификации* или *оптимизации*, связанного с устранени-

ем тех или иных препятствий [Там же: 419]. Очень часто именно к этому сводят суть инновационных процессов.

Второй фактор необходимости введения инноваций связан с понятием нелинейного мышления, формирующегося в современной лингводидактике. Нелинейность предполагает признание важности гибкости, динамизма, метафоричности, полипарадигмальности данной науки. Нелинейная модель мышления исходит из понимания его как одной из характеристик когнитивного поля, поскольку основывается на описании мыслительных процессов, а также на анализе таких психологических процессов, как восприятие и выведении нового профессионального знания.

Исследователь И. Гарсиа (Ignacio Garcia) также обратился к проблеме сетевого перевода (Garcia 2010). Он отмечает, что совсем недавно было благодатное время, когда интернет предлагал экспертам-переводчикам большие объемы текстов, нуждающихся в экспертном качестве перевода. При этом переводчиками использовался только один ресурс – переводческая память.

Современные запросы сети на перевод уже не соотносятся с гипертекстовой платформой 1990-х гг., нацеленной на непременно издание переведенных текстов. В современном обществе платформа перевода превратилась в совершенный инструмент, отточенный пользователями сети, являющимися не профессионалами-переводчиками, а обычными инженерами, проектными менеджерами и представителями других профессий. Понятие краудсорсинга в исследовании И. Гарсиа соотносится с процессом делегирования полномочий переводчика свободным (неоплачиваемым) волонтерам. Современный перевод, по его мнению, переместился в пространство между машинным переводом и краудсорсингом.

Современное информационное общество принесло с собой определенную виртуализацию коммуникаций между учителем и учениками, нашедшую выражение в дистанционном обучении, в работе с приложениями Google, в составлении электронных текстов, проведении контрольных мероприятий и т. п. Помимо этого, происходят изменения в нормах организации знания: информационное пространство вынуждает подчинять текст и текстопорождение новым стандартам, когда текст видится как гипертекст, вводятся новые стандарты композиции, дизайна и оформления электронных продуктов.

Именно поэтому в XXI в., характеризующимся как век инноваций и перемен, проблема методологии перевода заняла одно из центральных мест в переводческой лингводидактике. основополагающая идея инноватики связана с формированием транссемиотических компетенций, включающих и переводческую компетенцию.

Суть инноваций в переводоведении заключается в следующем. Традиционные теории перевода (эквивалентные, теории семантического сдвига), нацеленные в основном на собственно языковую деятельность, оказались затратными. Они соотносились с возможностями самого языка, а, точнее, с возможностями сопоставления двух языков. Перевод в этом случае рассматривался как нечто, что дается человеку непосредственно с овладением языка. Мыслительные ресурсы человека не принимались во внимание при обучении переводу. Обучающегося переводу учили использовать уже имеющийся ресурс, заложенный в двух языках.

Данные модели в полной мере коррелируют с устойчивой образовательной моделью конвейера, в которой главную роль играют принцип расширения, или потока, знания (в данном случае за счет все более внимательного отношения к межъязыковым соответствиям) и контроль над выполнением правил соответствия двух языков, исходного и переводного текстов. Таким образом, понятие научной коммуникации оказывается сложным и комплексным, основанным на понятии рефлексии, типа научного текста и др.

Проблемы научной коммуникации не приравниваются лишь к языковой компетенции, а выходят в область мышления, текста, типа знания. Большая роль в научном общении отводится личности и содержанию переводческой компетенции.

3.4. Когнитивные основы технологий трансфера

Технология трансфера соотносится с переводческой компетенцией. В качестве когнитивных основ технологий трансфера может выступать семиотика.

Разработка модели переводческой компетенции предусматривает интеграцию множества аспектов: лингвистического, коммуникативного, когнитивного, дискурсивного, а также семиотического. Обращение к семиотическому обоснованию переводческой компетенции предполагает использование новых понятий, принципов и категорий в отношении переводческой деятельности, которую можно в целом рассматривать как семиотический универсум, т.е. как совокупность отношений исходных и переведенных текстов [Alekseeva, Mishlanova 2014].

В традиционной методике перевода принято противопоставлять исходный и переводной тексты по принципу «свой» – «чужой». Семиотический аспект перевода позволяет рассматривать данные понятия в рамках единого комплексного процесса развития исходного знака. На этом основании дихотомия «свой» – «чужой» в объяснениях сущности перевода постепенно нейтрализуется. В этом смысле «чужой» может восприниматься в качестве «возможного меня».

Только таким образом происходит перевод. Этот феномен называют в теории перевода по-разному: интерпретацией, диалогом, пониманием и т. д.

Понятие переводческой компетенции мыслится как адекватное содержанию мыслительной деятельности, т.е. как своеобразный коррелят ментальной операции, протекающей в сознании переводчика [Alekseeva, Mishlanova, Suvorova 2015]. На этом основании в компетенции усматривается субъективная составляющая, отражающая в целом субъективный мир создателя переводного текста. В нашем понимании, переводческая компетенция, объединяющая языковую, коммуникативную и когнитивную деятельность, может быть рассмотрена как интегративная модель развития знака в процессе развития личности, вовлеченной в процесс профессионального взаимодействия [Алексеева, Мишланова 2015].

Как было выявлено нами ранее, языковая составляющая переводческой компетенции представляют собой лишь малую «надводную» часть айсберга, подводную часть которого образуют коммуникативные и когнитивные структуры. Важным итогом нашего исследования явилось выявление ограниченности лингвистических установок в переводческой деятельности и необходимости поиска иных возможностей для изучения комплексного характера процесса перевода. В качестве универсальной основы переводческой деятельности выступает дискурс, понимаемый как вербально опосредованную деятельность профессиональной языковой личности [Алексеева, Мишланова 2002: 104]. Основываясь на данном понятии, выведем модель знаковой деятельности переводчика [см.: таблица 7].

Таблица 7

Модель знаковой деятельности переводчика

Этапы	Содержание этапов	Дидактические цели
Мотивационно-побуждающий	Апперцепция, интериоризация	Обучение восприятию речи, формирование навыков смыслообразования
Ориентировочно-исследовательский	Внутреннее программирование и селекция	Обучение продуцированию речи
Реализующий	Текстообразование	
Контроль	Закрепление полезного результата	Обучение металингвистической деятельности

Очевидно, что каждый из этапов деятельности сориентирован на собственное содержание переводческой компетенции. По нашему мнению, создание модели знаковой деятельности переводчика обуславливает понятие переводческой компетенции.

Содержание переводческой компетенции раскрывается на основе последовательности этапов переводческой знаковой деятельности. Мы попытались соотнести эти этапы с методами перевода специального текста [см.: таблица 8].

Таблица 8

Сопоставление семиотических этапов переводческой деятельности с методами перевода

Этапы семиотической деятельности	Методы перевода
<i>Предвербальная стадия</i>	
Апперцепция знака	Обучение восприятию текста
Интериоризация знака	Обобщающая логика, прототипы знания
Внутреннее программирование	Формирование внутренней формы будущего текста, или мотивирующей базы Поиск схемы будущего высказывания и его языкового типа
<i>Вербально опосредованная стадия</i>	
Усвоение знака	Вербальные репрезентации профессионального знания
Деривация знака (создание внутреннего текста)	Моделирование
Создание знака (вербализация внутреннего текста)	Текстообразование

Представленная совокупность этапов знаковой деятельности обладает признаками последовательной сменяемости, развития и передвижения знака. Характеризуя стадию предвербальной деятельности, отметим следующее. На этапе апперцепции происходит не просто механическая фиксация знаков в сознании переводчика, а активное запечатление структурных образований, включающее мотив, гештальтирование, установку, формирование представления об объекте [Селиванова 2000: 90–94].

Этап интериоризации (довербально-когнитивный) связан с развитием понятий, с символическим обобщением предметов и явлений, способствующим развитию значения слова. В данной модели это нашло отражение в том, что значение, действительно, базируется на понятии, но понятие все же является довербальной репрезентацией объекта, еще не имеющего значения, ибо значение имеет присущность готовому знаку [Там же: 94–98].

Таким образом, на этапе интериоризации уже проявляются вариативные возможности мышления переводчика: представление о еще непознанном объ-

екте либо встраивается в определенную схему на основе сходства свойств, функций, признаков (ср. теорию фамильного сходства Л. Витгенштейна), либо сравнивается с неким прототипическим наглядно-чувственным знанием. Объединение признаков в определенный набор, содержащийся в памяти, образует структуру понятия.

Два первых этапа предвербальной переводческой деятельности способствуют формированию концепта в долговременной памяти. Как единица познания мира концепт может иметь различную степень информационной насыщенности, оставаясь при этом целостным образованием, способным пополняться, изменяться и отражать человеческий опыт. Концепт варьируется в зависимости от степени познания объекта.

Этап внутреннего программирования (предвербальный) [Алексеева, Мишланова 2002]. Внутреннее программирование является переходным звеном между интериоризацией и собственно созданием ономаσιологической структуры будущего текста. Его конечная цель состоит в формировании внутренней формы, или мотивирующей базы. По образному выражению Л. С. Выготского, мысль-облако источает речь по каплям, т.е. некое холистическое образование трансформируется в оязыковленное представление линейной организации. Внутреннее программирование высвечивает звенья когнитивной модели [Выготский 1982: 163.].

По Л. С. Выготскому, «внутренний» текст носит компрессированный, рематический характер. Поэтому главным в методике обучения специальному переводу является овладение навыками смыслового свертывания специального текста и определения опорных слов. Умение компрессировать исходный текст на основе эксплицированных метафорических моделей – главное в процессе перевода «внутреннего» текста во «внешний».

На вербально опосредованной стадии переводческой деятельности знак в своем развитии проходит три этапа, завершающихся формированием вторичного (производного) знака, характеризующегося наличием полисемии с повышением степени абстрактности значения по сравнению с исходным.

В основе содержания вербальной стадии переводческой деятельности лежит понятие когнитивного механизма дискурса, соотнесенного с развитием личности в деятельности. Это комплементарный механизм адаптации и индивидуализации в процессе самоопределения личности, обуславливающий ее интеграцию в совместную деятельность с последующим закреплением полезного результата. В самом общем виде развитие личности переводчика может быть представлено как процесс его вхождения в новую социальную среду и интеграции в ней в результате этого процесса.

Первая фаза вербального этапа переводческой деятельности, связанная с усвоением знака, может быть рассмотрена на фоне процесса адаптации лично-

сти, предполагающей усвоение действующих ценностей и норм и овладение соответствующими средствами и формами деятельности и тем самым до некоторой степени уподобление индивида другим членам той же общности (специалистам).

Вторая фаза, деривация знака, ассоциируется с индивидуальным интеллектуальным напряжением и выражается в индивидуализации личности, характеризующейся поиском средств и способов обозначения своей индивидуальности.

Третья фаза, создание знака, предполагает использование созданного переводчиком текста в социуме. Это связано со стремлением переводчика соответствовать потребностям общества в новом знании, т.е. интегрировать в социальное пространство. Таким образом, развитие переводческой компетенции происходит путем последовательности процессов адаптации, индивидуализации и интеграции, в ходе которых действия переводчика многократно воспроизводятся и закрепляются, в результате чего складывается устойчивая структура профессиональной личности.

Одним из главных понятий семиотики является понятие границы как билингвального механизма, переводящего внешние сообщения на внутренний язык семиосферы и наоборот [Лотман 1992]. Одной из функций границы является фильтрация и адаптирующая переработка внешнего во внутреннее. Это означает отделение своего от чужого, фильтрацию внешних сообщений и перевод их на свой язык, равно как и превращение внешних не-сообщений в сообщения, т.е. семиотизацию поступающего извне и превращение его в информацию.

Однако процессы, протекающие на границе семиосферы, являются не простыми актами обмена информацией, т.е. между его участниками существуют не только отношение тождества и подобия, но и определенное различие. Иными словами, «свои» и «чужие» тексты должны быть не изоморфны друг другу, но порознь изоморфны третьему элементу более высокого уровня, в систему которого они входят [Лотман 1992: 14]. Этим третьим компонентом семиотической ситуации является общее знание.

Таким образом, мы показали универсальный характер переводческой компетенции с помощью семиотических представлений. Создание семиотической модели переводческой компетенции подтверждает точку зрения, что исследование перевода в аспекте производности знака должно осуществляться только на когнитивной основе с учетом причин и регулярных возможностей передвижения знака с одного участка когнитивной модели на другой.

ГЛАВА 4. ТРАНССЕМИОТИЧЕСКИЕ КОМПЕТЕНЦИИ

4.1. Понятие транссемиотических компетенций

Главным мотивом, инициирующим исследование транссемиотических компетенций, является общее и единое представление о познаваемой действительности. Мы разделяем мнение известного российского методолога Г. П. Щедровицкого о том, что «мир, в котором мы живем и действуем, един, он не разделен на автономные географические, геологические, физические и социокультурные миры, и те проблемы, которые стоят сейчас перед учеными-предметниками, как правило, являются не только и не столько предметными, но общими для многих наук, а часто – для *всех* наук, как естественных, так и общественных. И в подавляющем большинстве случаев эти проблемы не могут быть разрешены усилиями представителей одной какой-либо науки, а требуют вкладов со стороны многих наук. Уже одно это обстоятельство заставляет нас искать *формы совместной работы над общими проблемами, формы междисциплинарной коммуникации и комплексного полипредметного мышления*» [Щедровицкий 1995: 143].

Помимо этого, мы принимаем во внимание современное понятие научного знания с позиций трансдисциплинарности. В контексте рассмотренных характеристик познаваемой действительности, научного знания и роли дидактики в этом процессе большое значение придается формированию сложных междисциплинарных научных дисциплин, одной из которых становится профессиональная лингводидактика, интегрирующая в себе задачи формирования профессиональной компетенции специалиста [Крупченко, Иноземцева 2014: 102].

Теоретические основы исследования транссемиотических компетенций можно сконструировать с помощью множества научных идей и положений. В качестве одного из них мы использовали суждение С. Б. Крымского, полагавшего, что «глобализация, определяющая на сегодня лицо XXI столетия, связана своими когнитивными механизмами с универсализацией определенных человеческих способностей: научного мышления, конструктивно-практической активности» [Крымский 2006: 11]. Именно научное мышление и интегрированный характер современного знания о мире обуславливает комплексный характер транссемиотических компетенций [Hauser, Chomsky, Fitch 2002].

В качестве еще одного доказательства необходимости изучения транссемиотических компетенций как мета-деятельности можно привести результаты психолингвистических экспериментов А. А. Залевской, с помощью которых она доказывает, что «носитель языка обычно думает не о словах, а о действитель-

ности..., принимает решение с опорой на образы объектов и/или их признаки, на свое переживание сходства или различий по некоторым перцептивным и прочим параметрам» [Залевская 2016: 117]. Исследователь утверждает, что языковая деятельность индивида ориентирована на рефлексию, с помощью которой бессознательно освоенные закономерности функционирования языковых явлений становятся объектом целенаправленной работы сознания. «Если учитывать, что в последнем случае естественный язык выступает в роли языка 2-го порядка, т. е. метаязыка ..., то лингвистический эксперимент оказывается прямо связанным не с языковой, а с метаязыковой деятельностью» [Залевская 2016: 113]. Таким образом, понятие метаязыковой деятельности, по А. А. Залевской, увязывается с использованием языка в ходе осознаваемых действий рассуждения о языковых явлениях как объекте рефлексии. Признано, что люди различаются по метаязыковым способностям, высокий уровень развития которых прогнозирует хорошее владение языком и способность усваивать новые языки [Залевская 2016: 115].

Социальные изменения в современном обществе также предполагают развитие новых форм компетенций в аспекте эффективности человеческого потенциала [Генисаретский 2006, Ефремова 2010].

Компетенции имеют уровневую иерархию, т. е. «компетенции нижележащего уровня могут быть успешно реализованы не иначе, как с учетом компетенции «вышележащего уровня» [Шевнин 2006: 61]. К последним А. Б. Шевнин относит *языковую компетенцию*, подразумевающую знание лексики, грамматики и стилистики как иностранного, так и родного языков; *профессиональную компетенцию*, предполагающую усвоение переводчиком теоретически обобщенного опыта, накопленного переводчиками-практиками и учеными-переводоведами; *фоновую компетенцию*, связанную с уровнем образования и культуры переводчика, а также наличием у него тезаурусных знаний, применяемых в различных видах коммуникации.

Известно, что язык эволюционирует, вместе с этим процессом меняется и языковая компетенция. «During evolution, the modular and highly domain-specific system of recursion may have become penetrable and domain-general. This opened the way for humans, perhaps uniquely, to apply the power of recursion to other problems. This change from domain-specific to domain-general may have been guided by particular selective pressures, unique to our evolutionary past, or as a consequence (by-product) of other kinds of neural reorganization. Either way, these are testable hypotheses, a refrain that highlights the importance of comparative approaches to the faculty of language» («В процессе эволюции модульная система рекурсии, сильно зависящая от предметной области, по всей вероятности, стала доступной и общедоменной. Это открыло возможность использования рекур-

сивной энергии в других случаях. Этот переход от предметно-специфического к общедоменному был обусловлен конкретным избирательным давлением, уникальным для нашего эволюционного прошлого, или как следствие (побочный продукт) других видов нейронной реорганизации. В любом случае, это проверяемые гипотезы, повторение, подчеркивающее важность сравнительных подходов к языковой способности», перевод наш – Л.А.) [Hauser, Chomsky, Fitch 2002: 1579].

Обучение на уровне бакалавриата предполагает общее (полное, поверхностное, не углубленное) изучение определенной предметной области, а также овладение преимущественно общекультурными и общепрофессиональными компетенциями, позволяющими ориентироваться в этой области и формировать условия дальнейшего развития студента в рамках магистратуры [Осипова 2015].

Таким образом, роль бакалавриата как базового образования сводится к формированию личности.

Второй уровень образования – это наслаивание профессиональных знаний на опыт, личность, зрелое мышление, приобретаемые в ходе практической деятельности [Там же].

Понятие транссемиотических компетенций лежит в основе новой категории, формирующейся в отечественной лингводидактике. Данная наука с учетом характера современного процесса обучения профессиональной деятельности, обнаруживающего признаки комплексности и трансмедиативности [Буданов, 2000; Князева, Курдюмов 2003; Bernstein, 2015; Hadjioannou, Hutchinson, 2014; Russell, et al. 2008; Siegel 1995, 2006; Suhor, 1984], преобразуется в новую отрасль знания – профессиональную лингводидактику, интегрирующую в себе задачи формирования профессиональной компетенции специалиста [Крупченко, Иноземцева 2014]. В содержании данной науки большая роль отводится повышению эффективности обучения профессиональной деятельности, предполагающей ее изучение как системного объекта на основе универсальных и специфических свойств [Грудзинский, Бедный 2009].

Профессиональная лингводидактика формируется с учетом того, что исследуемый любой наукой мир изучается в его целостности. Поэтому те проблемы, которые стоят перед исследователями, являются не столько предметными, сколько универсальными для *всех* наук, как естественных, так и гуманитарных. Данные проблемы не могут быть решены усилиями исследователей какой-либо отдельной области знания, а требуют от них интегрированных усилий.

Первоначально транссемиотические компетенции получили название *универсальных* и были рассмотрены в федеральных государственных стандартах для аспирантов [ФГОС: 2014]. В данном документе этот вид компетенций со-

относится с наивысшим уровнем получения знания и не зависит от конкретного направления подготовки.

В самом общем виде содержание универсальных компетенций связывалось с формированием способности к критическому анализу и оценке современных научных достижений, а также со способностью аспиранта проектировать и осуществлять комплексные междисциплинарные исследования с помощью целостного системного научного мировоззрения.

В современной лингводидактике понятие универсальных компетенций трактуется как «единство практических, перцептивных, мнемонических действий и нестереотипного, гибкого, обобщенного применения знаний» [Бекова, Амбалова, Тахохов 2018: 62].

Понятие универсальных компетенций соотносится с рядом характеристик. «Понятийным каркасом» универсальных компетенций являются представления о целостности обучения и эффективности профессиональной коммуникации. За последнее время представление о подобных компетенциях, определяющих лингводидактическую деятельность, значительно изменилось благодаря новому принципу – целостности характера обучения.

Понятие универсальных компетенций расширяет горизонты гуманитарных наук и позволяет сформировать личность выпускника-профессионала, владеющего универсальными компетенциями.

Помимо этого понятие универсальных компетенций позволяет переосмыслить традиционный строго дисциплинарный (иерархический) подход к обучению, поскольку они являются по своей природе метапредметными.

Именно универсальные компетенции актуализируют начавшуюся в современной науке интеграцию отдельных областей знания. В этой ситуации разработка понятия универсальной компетенции может оказаться для профессиональной лингводидактики существеннее традиционных исследований содержания частных, видовых компетенций.

В нашем исследовании мы вводим понятие транссемиотических компетенций, соотнося их с транслингвистикой, наукой, которая занимается текстом и выходит за пределы предложения, традиционно изучаемого в рамках собственно лингвистического анализа [Иванов 2008: 84].

Как полагал Вяч. Вс. Иванов, традиционные культуры, начиная с фольклорных, отбирают ограниченное число текстов в качестве образцовых. Их изучение и полное (в первобытных и архаических обществах) или частичное запоминание составляет основу образования. В современных научных традициях признаются такие области, как, например, история философии, которые целиком основаны на изучении и комментировании ранее написанных текстов [Там

же: 87]. Таким образом, с помощью транссемиотических компетенций можно осуществлять выход в иные, чем язык, пространства деятельности.

Разрабатываемое в нашем исследовании понятие *транссемиотических компетенций*, в определенном смысле, направлено на усовершенствование существующего понятия универсальных компетенций [Алексеева, Мишланова 2015а, 2015б, 2016а, 2016б]. При этом оно получает иное толкование, поскольку использует другие теоретико-методологические основы.

Транссемиотические компетенции, имеющие трансдисциплинарный характер, формируют наивысший уровень компетенций, обеспечивающих языковое сопровождение профессиональной деятельности. В этом случае внедрение транссемиотических компетенций в процесс обучения межъязыковой, межличностной и профессиональной коммуникации способствует успешному освоению студентами специального знания, овладению умениями и навыками, соответствующими требованиям выбранной профессии.

Главным компонентом транссемиотических компетенций становится понятие объекта научного исследования, вызывающее трудности его понимания. Эта трудность, по Г. П. Щедровицкому, является следствием использования прямого (натуралистического) метода изучения действительности. По его мнению, «всякий исследователь, принимающий *натуралистический подход*, независимо от того, в какой науке он работает, исходит из того, что ему уже дан объект его рассмотрения, что он сам как исследователь противостоит этому объекту и применяет к нему определенный набор исследовательских процедур и операций, которые и дают ему, исследователю, *знания об объекте*. Эти знания представляют своего рода трафареты, шаблоны или схемы, которые мы накладываем на объект и таким образом получаем его изображение, а вместе с тем – вид и форму самого объекта» [Щедровицкий 1995: 144].

Натуралистически организованное сознание, не предполагающее метадеятельность, оказывается во многом ограниченным, «поскольку не замечает сложнейших структур мышления и деятельности и того обстоятельства, что *объект МД включен в эту МД, является функциональным и морфологическим элементом ее*, а видит вместо сложнейших структур мыследеятельности только два морфологических фокуса ее – объект и субъект, их оно различает и разделяет, между ними проводит границу, стягивает все «мыследеятельное» к ним одним, а затем полагает между ними отношение, или связь особого рода – познавательно-исследовательскую» [Щедровицкий 1995: 146]. Основываясь на данном суждении, мы считаем мета-знание основной компонентой транссемиотических компетенций.

Таким образом, базовым понятием для рассмотрения транслингвистических компетенций является семиотическая деятельность профессиональной

личности, выражающаяся в процессах образования и развития языковых знаков. Очевидно, что подобное понимание транссемиотических компетенций соотносится с главным семиотическим концептом – семиосферой, ассоциирующейся с пространством семиозиса, т. е. с пространством взаимодействующих (функционирующих) языков (кодов, знаковых систем), характеризующихся развитием (умножением и обновлением) знаковых систем [Лотман 1999]. Именно понятие семиосферы позволяет трактовать транссемиотические компетенции как особый вид компетенций, соотносимый с возможностью студента осуществлять знаковую деятельность, механизм которой связан с усвоением, выведением и созданием производных знаков, или метазнаков (терминов, переводных текстов и метафорических моделей).

Значение и роль транссемиотических компетенций проявляются в двух аспектах: социальном и собственно научном. Современный этап развития общества, начавшийся в 1990-х гг., был определен как персонологически-метафизический. В качестве его основных черт назывались глобализация, развитые информационные телекоммуникации, интернет и e-business. Главные процессы, происходящие в этот период, это перманентная инновация и постоянный поиск нового [Тульчинский 2002: 311]. Социальные изменения в современном обществе предполагают развитие новых форм компетенций в аспекте эффективности человеческого потенциала.

Социализация современного человека – это разновидность единого когнитивного акта, при котором интериоризируется не отдельное знание или социальный (полезный) навык и даже не их системное целое (например, образовательный стандарт), а информационно-интеллектуальная (интегрированная) картина мира [Сулимов 2013: 23]. Таким образом, интеллектуальные герменевтические практики являются наиболее пригодной модельной основой модернизирующегося процесса образования.

Собственно научная значимость транссемиотических компетенций связана с необходимостью преодоления ограниченности и неоправданных трудозатрат предшествующих технологий обучения профессиональной деятельности, ориентированных на монодисциплинарность, аспектуальность и преимущественно языковую составляющую обучения.

Рассмотрим понятия конкретных видов транссемиотических компетенций.

Терминологическая компетенция

Понятие терминологической компетенции (ТК), основанное на принципах трансдисциплинарности и транссемиотичности, раскрывается в контексте целостного представления о динамике развития терминоведения. Остановимся

лишь на тех моментах в развитии данной науки, которые оказали большое влияние на содержание терминологической компетенции.

Терминоведение является одним из относительно молодых направлений лингвистики, появившемся на рубеже XIX–XX вв., которое претерпело смену нескольких научных парадигм [Лейчик 2008]. Современный этап развития терминоведения определяется как когнитивный [Алексеева, Мишланова, 2002; Лейчик 2008; Новодранова, Манерко 2014]. В исследовательском фокусе когнитивного терминоведения находится ТК, т. е. способность человека с помощью терминов выражать, понимать и создавать специальное знание [Алексеева, Мишланова, Бурдина 2016].

Среди филологических наук XX–XXI вв. одной из самых востребованных оказалась наука о терминах – терминоведение, изучающее язык научного и профессионального общения, формирование наименований научных понятий и их фиксацию в различного рода словарях.

Зарождение терминоведения как науки оказалось связанным с эпохой великих естественнонаучных открытий, характеризующейся социальными вызовами. Считалось, что для этих целей должен существовать и изучаться точный и рациональный язык описания сделанных открытий [Алексеева, Мишланова 2021].

В качестве одной из предпосылок становления теории термина выступает русская философская мысль начала XX в. Проблемы термина интересовали известного русского философа, теолога, лингвиста П. А. Флоренского [Флоренский 1998], искавшего ответ на вопрос о соотношении науки и терминологии. Подобные вопросы оказались в центре внимания философов С. Н. Булгакова [Булгаков 2008] и Г. Г. Шпета [Шпет 2007]. К сожалению, работы этих исследователей в области терминоведения долге время были невостребованными и поэтому в настоящее время нуждаются в более глубоком осмыслении.

Дальнейшее развитие терминоведения связано с выявлением комплексной природой термина, позволяющей исследователям трактовать его как ядро знания, познания и профессиональной коммуникации [Алексеева, Мишланова 2020а,б,в, 2021; Алексеева, Мишланова, Бурдина 2016].

В качестве главных характеристик данного этапа развития терминоведения мы видим следующие факторы: антропоцентризм, внимание исследователей к функциональной стороне термина, методологию синтеза, необходимую для изучения термина как целостной единицы. Основы данной методологии заложены в теории субстрата термина, разработанной классиком российского терминоведения В. М. Лейчиком [Лейчик 1986; 2009].

Идеи производности термина по отношению к единицам языка использовались в теории деривации, созданной в пермской школе динамической лингвистики профессором Л. Н. Мурзиным в 80-х гг. XX в.

На протяжении многих лет Л. Н. Мурзин разрабатывал основы нового направления в отечественной лингвистике, которое он назвал дериватологией [Мурзин 1983; 1984]. Данная теория – это попытка по-новому осмыслить классическое противопоставление статики и динамики в языке. Глубина и широта взглядов Л. Н. Мурзина позволила ему соединить два принципиально различных направления в лингвистике – статику и динамику по принципу дополненности.

В исследованиях языка, осуществляемых в пермской школе динамики языка, были высказаны плодотворные идеи, которые определили дальнейшее изучение термина: 1) выявление сути деривационных процессов и их типология; 2) соотношение глубинного и поверхностного аспектов языковой деятельности; 3) пересмотр содержания традиционных научных дисциплин; 4) формирование новых дисциплин.

В совокупности, сформулированные в рамках школы динамики языка идеи, привели к становлению нового лингвистического направления, в рамках которого сложилось понятие о том, что деривационные процессы имеют единую мыслительную природу: создание внешних, т.е. коммуникативных, речевых единиц опирается на процессы внутренней речи, исследуемой в рамках когнитивной науки [Адливанкин, Мурзин 1984: 12]. Деривация понималась как процесс образования языковых единиц, протекающий в сознании говорящего. Таким образом, процессы образования языковых единиц, включающих и терминообразование, рассматривались в дериватологии как процессы речемыслительные, психологические по природе.

В рамках данной теории был описан деривационный механизм терминообразования, разработана концепция терминологизации как процесса развития языкового знака в дискурсе, выявлены закономерности метафорического терминопорождения [Алексеева 1998, 1998; Мишланова 1998, 2002; Уткина 2014 и др.].

Изучение термина в деривационном аспекте послужило толчком к исследованию терминологического варьирования в дискурсе, являющегося центральным понятием трансдисциплинарного (конструирующего) этапа развития терминоведения. Приоритетом российских терминоведческих исследований становится изучение функционирования терминов как в профессиональном, так и непрофессиональном дискурсах, или взаимодействие научного и обыденного знания, общеязыковой лексики и терминов.

Современное терминоведение, как и многие другие гуманитарные науки, подвержено смене этапов научной парадигмы, заключающейся в переходе на позиции антропоцентризма и интегративности знания, т. е. приобретении черт когнитивной науки [Алексеева, Мишланова 2020а,б,в; Кубрякова 1995; Picht 2005 и др.]. Для данного периода характерны новые тенденции в изучении термина, обусловленные готовностью современного терминоведения рассматривать термин в аспекте знания (языка), познания (концептуализации) и профессиональной коммуникации (дискурса). Внутренним стимулом развития когнитивного терминоведения послужило глубинное изучение природы терминологической компетенции, т. е. способности человека с помощью терминов выражать, понимать и создавать специальное знание.

Основной постулат когнитивного терминоведения заключается в том, что язык имеет прямое отношение к получению, организации и усовершенствованию информации и способов ее репрезентации в дискурсе. Термины, или языковые знаки, прошедшие длительный путь терминологизации в процессе развития профессиональной сферы и частнонаучного знания (от эмпирического до высоко абстрактного, теоретического), выступают в качестве специализированных единиц, оптимально адаптированных для участия в процессах получения, переработки и передачи знания. Помимо этого термины участвуют в вербальной регуляции взаимодействия субъектов профессиональной и научной деятельности.

Как известно, в терминоведении стадия накопления знания в разрозненных эмпирических исследованиях сменяется этапом создания обобщающих концепций, обосновывающих логику, поступательность и закономерность развития данной науки.

Принимая во внимание очевидную антропоцентричность современной лингвистики, предполагающую целостный анализ речемыслительной деятельности человека, нельзя не признать необходимости поиска новых концепций описания терминологических процессов в когнитивном аспекте, что является актуальным для терминоведения.

Терминологическая компетенция (ТК) напрямую обусловлена природой термина. В науке существуют одновременно несколько конкурирующих теорий, поэтому и термины данных теорий обладают различными смыслами (например, *масса*, *длина* в классической механике и в теории относительности). Можно вести научный спор, оставаясь на позициях разных теорий и использовать термины, обозначающие разные понятия. Развитие научного знания требует постоянного пересмотра научных понятий. Это осуществляется с помощью научных метафор. Например, термин *сила* в физике прошел длинную историю

и ни разу не получил строгого определения, оставаясь все время на уровне метафоры.

Несмотря на то, что проблемы ТК обсуждаются уже не одно десятилетие, единого мнения об этом понятии не сформировано. Так, ТК чаще всего соотносится с профессиональной компетенцией специалиста или системой понятий [Бордовская, Кошкина 2016] и профессиональной культурой специалиста [Ермолаева 2014].

Безусловным достоинством такого рассмотрения ТК является возможность ее трехкомпонентного структурирования (с помощью предметного, когнитивного и коммуникативного компонентов), выделения в каждом компоненте трех параметров и определения уровней их проявления (низкого, среднего и высокого), представляющих собой систему дескрипторов, организованных в матричную модель компетенции [Бордовская, Кошкина 2016].

В других работах предлагается, наряду с предметным содержанием ТК, сфокусировать внимание на процедурном компоненте, т. е. на процессе формирования и выделении этапов работы с терминами (ознакомлении, семантизации, закреплении и применении) [Вышегуров 2012].

Кроме этого, выделяют терминологическую компетенцию обучающихся (и будущих специалистов), терминологическую компетенцию профессионалов, терминологическую культуру учителя, терминологическую компетенцию переводчиков и собственно терминологов [Roelke 2011; Вышегуров 2012; Бордовская, Кошкина 2016; Ермолаева 2014; Faber 2003; Kastberg 2010]. Поскольку в современном обществе существуют общедоступность знания, автономность образования и, соответственно, формирование ТК (в том числе в сетевом сообществе), то важнейшим условием при работе с терминологией становится учет перспективы пользователя.

Понятие терминологической компетенции как отражения профессиональной языковой личности исследуется в аспекте трансляции знания [Faber 2003, Montero Martínez 2009, Алексеева, Мишланова 2015], в качестве метафорического переноса [Musolff 2007] и при изучении конкретного профессионального дискурса: политического [Dijk 2008], педагогического [Roelcke 2009], медицинского [Алексеева, Мишланова 2002] фармацевтического [Бурдина 2015], МЧС [Ермолаева 2014] и других.

Исследователь дискурса МЧС Ж. Е. Ермолаева отмечает, что владение терминологией специальности является необходимой составляющей формирования терминологической культуры специалиста. Это предполагает осознание методологических аспектов научной информации и определяется способностью и готовностью специалиста применять термины той или иной области знаний

при решении профессиональных задач в различных областях науки и техники при небольших затратах ресурсов (личностных, материальных и временных).

Способность освоения терминологии, развитие терминологических навыков исследователь называет *терминологическим потенциалом*, структура которого имеет трёхчастный уровневый характер:

- 1) терминологическая осведомлённость,
- 2) терминологическая грамотность,
- 3) терминологическая компетентность.

Наивысший уровень терминологического потенциала специалиста реализуется в «синтезированное, собственное, сформированное под действием личностных качеств и внешних условий, знание» – *профессиональную культуру* [Ермолаева 2014: 1–3], которая, по мнению исследователя, может быть выделена в четвёртый уровень терминологического потенциала.

Исследование ТК носит междисциплинарный характер, поэтому вопросы ее развития обсуждаются в работах термиологов, лингвистов, педагогов и специалистов различных предметных областей.

В нашем понимании, ТК соотносится с основами терминологической деятельности, т. е. с умением вербализовать профессиональное знание с помощью специального метаязыка. Таким образом, терминологическую компетенцию мы связываем, прежде всего, с профессионально ориентированной деятельностью.

Переводческая компетенция

Понятие переводческой компетенции (ПК) формируется с учетом категорий и понятий, существующих в переводоведении. Так, понятие перевода как коммуникативной и когнитивной деятельности предполагает трактовку перевода в двух аспектах. Первый из них связан с традициями рассмотрения коммуникация на основе цели коммуникации. Основы таких взглядов на перевод заложены исследователями функционального направления. В русле второго аспекта находятся разработки стратегии успешного перевода, рассматриваемого в соответствии с тем, что профессиональные и научные тексты – это мир ментальных сущностей, подвергающихся обязательной трансляции.

Известно, что развитие знания происходит в процессе научной коммуникации, основным средством которой являются письменные тексты (оригиналы и их переводы). Отсюда возрастает значение качественно переведенных научных текстов, выполняющих социальную функцию в обществе.

История переводоведения доказывает, что перевод как творческий вид деятельности связан с собственным опытом переводчика по освоению смысла нового для него текста. В ходе данного процесса переводчик не присваивает пра-

вила перевода в готовом виде, а каждый раз создает их заново, основываясь на новом приобретаемом опыте.

В современной дидактике перевода обучение переводу до сих пор остается составной частью обучения иностранному языку. Что этому способствует? Во-первых, традиционные теории перевода, будучи в своей основе лингвистическими, не направлены на понятие профессионального перевода. Во-вторых, в теоретическом плане лингвистические теории перевода ошибочно строятся на положении о делимости знака и возможности оперирования его отдельными сторонами. В-третьих, противостояние профессионального и любительского видов перевода – большая проблема, направленная на поиски концептуального и методического решений. Современный рынок перевода может существовать и без профессионалов (например, краудсорсинг).

Перевод профессионально ориентированного текста предполагает такой вид деятельности, который обеспечивает развитие профессионального знания, изложенного в исходном тексте [Алексеева 2013]. Данные тексты представляются сложными и многогранными произведениями, отражающими социальную, культурную, интеллектуальную сферы общества, обусловленными как текстовыми, так и внетекстовыми параметрами. Этим объясняется большое внимание исследователей переводческой деятельности, направленное на качество переводимых текстов, поскольку они, наряду с текстами-оригиналами, выполняют социальную функцию в обществе.

В число специальных текстов входят переведенные научные тексты. Основным способом включения данного типа текста в развитие всеобщего знания является цитирование автора исходного текста с помощью текста перевода. В этом смысле, переведенный научный текст выполняет функцию исходного текста. Поэтому большая ответственность лежит на переводчике научного текста. Учитывая этот фактор, мы полагаем, что необходимым условием осуществления успешной переводческой деятельности является понимание типологической природы научного текста, обуславливающей характер единиц репрезентации научного знания и связи между ними.

В нашем понимании, ПК удовлетворяет ряду требований: воспроизводит исходную деятельность; устанавливает связь между исходным (ИТ) и переводным (ПТ) текстами на уровне мысли; оперирует с моделями ИТ, а не с материалом, т.е. соотносится с ментальной, а не натуралистической моделью; решает не прямые лингвистические задачи.

Продемонстрируем разницу в понятиях переводческой компетенции и транссемиотической переводческой компетенции. Содержание первого вида компетенции заключается в следующих шагах: определение формальной структуры текста; сегментация текста; вычленение отдельных фрагментов из массива

текста; замещение отдельных фрагментов текста знаками другого вида (иноязычными знаками).

Очевидно, что данные шаги переводчика связаны с выявлением содержания знака, которое оказывается фрагментарным и неполным, поскольку обусловлено тем, что лежит вне конкретного текста, т. е. самим знанием. В этом смысле даже безошибочная в языковом плане работа переводчика не может соответствовать успешному переводу.

Транссемиотическая переводческая компетенция предусматривает, прежде всего, добротный предпереводческий анализ, в ходе которого переводчик получает возможность осознать природу переводимого текста. Это ситуация создания пространства перевода, в которой переводчик ощущает воздействие научного текста как некоторой целостности. В случае с научным переводом это тот момент, когда переводчик относится к тексту как репрезентанту научного знания и начинает работать с ним путем рефлексивных процедур.

Освоение научного смысла считается законченным, когда он начинает вписываться в действительность объекта исследования, откуда он был искусственно извлечен. В этой связи переводческую деятельность можно трактовать как действия переводчика, направленные на трансляцию содержания объекта деятельности. Это понимается нами как действие переводчика с объектом перевода (или мета-объектом). Только понятие объекта перевода делает возможным процедуру выявления значащих единиц научного текста.

Работая с объектом перевода, переводчик выявляет логическую структуру смысла целостного текста. Объект деятельности переводчика – сконструированный переводчиком смысл научного текста, являющийся одновременно процессом и продуктом научного исследования. Чтобы научный текст отвечал требованиям и статусу объекта перевода, он должен быть специально смоделирован для этих целей.

Если переводчик не осмысляет научный текст, т. е. не изучает его в аспекте сущностных свойств, то в этом случае научный текст является для него просто материалом перевода, но не объектом, поскольку объект всегда требует определенной рефлексии. Очень часто переводчик в области научного перевода работает именно с материалом, а не с объектом. Это выражается в том, что он ограничивает свою деятельность лишь языковой областью. Хотя известно, что специфику научного текста в основном определяет научное знание. Именно знание приписывает тексту особые свойства и способы его понимания.

Получается, что переводчик должен сосредоточиться на понимании профессионального знания и специфике его трансляции. Понимание – не просто анализ семантики слов, а конструктивный процесс. С этой целью переводчик

должен обладать умением моделировать, т. е. составлять формулу исходного текста.

Современные проблемы научного перевода переносят исследователей совершенно в другую плоскость, нежели та, в которой сформировались прежние представления о переводе. Эти проблемы требуют иной терминологии и системы категорий. Ясным для нас является то, что они не могут рассматриваться на основе уже сложившихся представлений о характере переводческого процесса, поскольку предлагают иной путь рассмотрения перевода как целостной когнитивной ситуации.

Таким образом, формирование транссемиотической компетенции основано на том, что единицами анализа становятся не отдельные фрагменты структуры объекта перевода, а сами ситуации трансляции научного знания. В сущности, мы говорим о переломном моменте в содержании переводческой компетенции, соотносимой с переходом от дробных описаний переводческих процедур к обсуждению широких проблем, касающихся природы и типологии переводческой деятельности. Отсюда, содержание транссемиотической переводческой компетенции мы обосновываем проблемами науки, знания и продукта научной деятельности – научного текста.

Обогащение понятия перевода предполагает обучение данному виду деятельности как процессу создания качественного продукта индивидуальной деятельности. Качество обеспечивается овладением компетенций. Под компетенцией обычно понимают совокупность форм знания определенного целенаправленного процесса, выполняемого деятелем в ходе профессиональной деятельности [Stolze 2011: 13]. В этом смысле овладение переводческими компетенциями (ПК) соотносится с возможностями решения сложных профессиональных задач, связанных с созданием коммуникативно направленного текста как продукта межъязыковой профессиональной коммуникации.

Таким образом, наши суждения о содержании транссемиотической переводческой компетенции доказывают необходимость и эффективность их применения в переводческом процессе. Сопоставление традиционных и транссемиотических принципов моделирования переводческой компетенции приведены в таблице [см.: таблица 9].

**Сопоставление традиционных и транссемиотических принципов
моделирования переводческой компетенции**

Традиционная модель переводческой компетенции	Транссемиотическая модель переводческой компетенции
1. Отправным пунктом модели является <i>текст</i> (ИТ)	1. Отправным пунктом модели является <i>специальная опосредованная языком деятельность</i> (дискурс)
2. Модель имеет <i>линейный и последовательный</i> характер. Нацелена на изучение связности текста	2. Демонстрирует <i>сопряженность и параллельность</i> этапов
3. Сосредоточена на решении проблемы достижения <i>языкового соответствия тексту оригинала</i> . Решение коммуникативной задачи осуществляется языковым путем	3. Сосредоточена на достижении <i>коммуникативного соответствия ИТ и ПТ</i>

Использование ПК в методике обучения переводу выражается в переориентации методов: от обучения переводу текста как линейной языковой последовательности к обучению трансляции концептуальной целостности исходного текста.

Основные выводы сводятся к следующим заключениям. Понятие переводческой компетенции существовало всегда, но только на современном этапе развития оно приобрело осмысленный вид. Лингвистическая составляющая переводческой компетенции не является доминантой. В дискурсе происходит развитие языковых знаков по законам деятельности и развития личности.

Перевод видится нами как методологическая стратегия профессиональной деятельности. В этом смысле, не перевод является частью профессиональной деятельности, а сама профессиональная деятельность – часть перевода как универсального мыслительного процесса. Весь наш опыт свидетельствует о том, что именно перевод выступает условием возможности осуществления профессиональной коммуникации.

Метафорическая компетенция

Понятие метафорической компетенции (МК) основывается на суждении о том, что человеческое мышление в целом метафорично, поэтому и обучение профессиональной деятельности должно идти путем формирования метафорической компетенции. Метафорическая компетенция понимается как универсальная способность организации целостности речевой коммуникации и речевой деятельности с использованием познавательной модели.

В монографии мы выстраиваем структуру метафорической компетенции и описываем ее содержание, выявляя отличительные свойства в сравнении с дру-

гими компетенциями. Результатом исследования МК явилась разработка системы уровней метафорической компетенции, предполагающей применение различных методик.

Понятие МК в качестве нового вида комплексного оперирования метафорой стали соотносить с метафорической деятельностью в профессиональной области, а также с зависимостью познания от деятельности субъекта и его ценностно-целевых установок. При этом социокультурная жизнь, ее ценности и цели начинают все более выступать компонентами этого познания, обретая синтетический, целостный вид [Решетникова 2013: 12].

Попытки исследования МК неизбежно приводят к рассмотрению ее взаимоотношений с активно развивающейся в настоящее время теорией метафоры [Azuma, Masumi 2004; Littlemore, Low 2006 и др.].

Истоки формирования понятия МК восходят к целостной концепции метафоры, созданной во многих науках: лингвистике, когнитивистике, психологии и др. [Алексеев 1996]. Несмотря на это, одним из факторов традиционной теории метафоры была ярко выраженная ориентация на изменение семантики слова. Подобное рассмотрение метафоры оказывается узким, поскольку исключает сам человеческий фактор и не учитывает такие аспекты концептуализации мира, как реальные ощущения, действия, мотивации, которые в большей степени определяют то, что вновь познается человеком [Алексеева 1998; Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013].

Идеи о целостности метафоры выдвигались в исследованиях одного из классиков теории метафоры А. А. Потебни, считавшего, что «если под метафоричностью языка разуметь то его свойство, по которому всякое последующее значение (*respective* слово) может создаться не иначе, как при помощи отличного от него предшествующего, в силу чего из ограниченного числа относительно элементарных слов может создаться бесконечное множество производных, то метафоричность есть всегдашнее свойство языка, и переводить мы можем только с метафоры на метафору» [Потебня 1976: 434.].

В современных теориях метафора определяется как универсальное явление, механизмом которого служит концептуальная интеграция, актуализирующаяся в дискурсе и представляющая собой этапы развития языкового знака. Исследование динамики метафоризации в дискурсе представляется актуальным, поскольку позволяет изучить не только специфику метафоризации, но и общие проблемы теории метафоры и дискурса [Мишланова 2002].

Известный американский исследователь метафоры А. А. Ричардс назвал метафору вездесущим принципом естественного функционирования языка [Ричардс 1990: 45]. Он назвал самой «вредоносной» предпосылкой изучения метафоры, согласно которой метафора – это нечто особенное и исключительное

в использовании языка, отклонение от его нормальных механизмов. Отсюда и метафорическая компетенция связана не с отдельным приемом, а предполагает сложный и комплексный характер деятельности.

Проблема метафоры в современной лингвистике была рассмотрена одним из основателей когнитивной семантики М. В. Никитиным [2003], который, используя аналогию с шахматной доской, изложил собственный взгляд на природу метафоры. В его представлении, доска служит средством коммуникации для партнера и способом «освежения» и корректировки того, что совершается в голове играющего. Как во всякой шахматной партии борьба совершается не на доске, а за доской, т. е. в сознании играющих. Подобно этому метафора является не столько выраженным в языке конкретным средством, сколько мыслительным действием [Никитин 2003: 127].

Сходная мысль была развита в исследованиях П. Рикера, Х. Ортега-и-Гассета и др. [Ricoeur 1986; Ортега-и-Гассет 1990]. В свете данных идей становится очевидным, что одной из наиболее существенных проблем теории метафоры оказывается изучение метафоры как формы мысли.

Отмеченные характеристики метафоры рассматриваются в исследованиях Г. Г. Кулиева, связавшего их с адаптационной функцией языка. По его мнению, в процессе познавательной деятельности человек приспосабливается к изменяющимся условиям, при этом «язык как постоянный процесс переконструирования семантического поля (матрицы значений) обеспечивает нас метафорами, необходимыми для освоения потока новой информации» [Кулиев 1987: 100]. Таким образом, появление метафор в языке обусловлено главной языковой функцией, а механизм метафоризации соответственно заложен в природе языка.

Вопрос о целесообразности включения метафоры в качестве средства обучения языку ставился в начале XXI в. и содержался во многих научных трудах [Будаев, Чудинов 2007; Кондратьева 2013 и др.]. Однако до сих пор исследованиям подобного рода свойствен лингвоцентризм, т. е. тенденция преимущественно к лингвистическому обоснованию метафоры, нацеленному на ее изучении как компонента языка.

Известно, что постижение нового происходит не быстро, метафора в этом случае ускоряет процесс понимания, «предуказывает» путь для чужой мысли, показывает принцип построения концепции и способ мышления автора. Метафоры в научном тексте служат своеобразными метками, сигнализирующими о возможности более свободного, творческого прочтения данного отрывка текста, о месте использования своего знания в представляемой теории.

Подобную мысль высказывал В. Гейзенберг: «Физик нередко довольствуется неточным метафорическим языком и, подобно поэту, стремится с помо-

шью образов и сравнений подтолкнуть ум слушателя в желательном направлении, а не заставить его с помощью однозначной формулировки точно следовать определенному направлению мысли» [Гейзенберг 1987: 218].

Одним из первых, кто «вывел» метафору за пределы языка, был Э. МакКормак, разработавший когнитивную теорию метафоры [МакКормак 1990; MacCormac 1995]. Он полагал, что производство метафор – это не просто лингвистическое явление, которое происходит на поверхностном уровне языка. Оно берет начало в когнитивном процессе творческого характера [Там же: 366–367].

Согласно утверждениям Э. МакКормака, существуют три уровня изучения метафоры: языковой (поверхностный), семантический (глубинный) и когнитивный. Поверхностный язык в виде реальных метафор существует на самом верху иерархии идеальных конструкций, взаимодействуя с глубинными структурами семантики и познания. Поверхностная структура языка играет важную роль, обеспечивая контекст для интерпретации метафоры. Рассматриваемые изнутри, метафоры функционируют как когнитивные процессы, с помощью которых мы углубляем наши представления о мире и создаем новые гипотезы; изучаемые извне, они функционируют в качестве посредников между человеческим разумом и культурой. Большое значение приобрело суждение Э. МакКормака о четвертом нейронном уровне, на котором метафора теряет линейность [MacCormac 1995].

Большое значение взглядов Э. МакКормака мы видим в том, что в своих рассуждениях он не ограничивался анализом лишь языкового уровня, в рамках которого метафора трактовалась как поверхностное явление. Э. МакКормак считал, что лингвистические теории метафоры не обладают объяснительной силой, поскольку связаны с вопросом о том, как создавать метафоры и как пользоваться ими. В рамках лингвистического аспекта сложно объяснить фундаментальную природу метафоры как компонента человеческого познания [МакКормак 1990: 381].

В современной науке подобную идею развивает А. А. Меньшиков, делая вывод о наличии гносеологической и методологической потребностей в философском исследовании феномена метафоры как формы и способа научного познания [Меньшиков 2009: 4].

Раньше лингвистов огромную роль метафоризации в познании, выражающуюся в особом моделировании реальной действительности, отметил математик и философ В. В. Налимов [Налимов 1974: 218]. Он считал, что трудности в построении математических моделей связаны с тем, что их пытались конструировать путем буквального, механистического истолкования явлений. Это было свойственно также ранней физике при разработке модели струны или уравне-

ния теплопроводности [Налимов 1995: 53]. Но все изменилось, по его мнению, с появлением уравнения Максвелла, которое в своей основе содержало именно метафорическое представление. В. В. Налимов замечает, что многие современные математические модели отходят от конкретной предметности путем введения в их структуру умозрительных символов, не имеющих непосредственного и однозначного толкования.

Особое значение метафорической модели В. В. Налимов видит в возможности ее применения к вымышленным или ненаблюдаемым явлениям. Он полагает, что в этом случае исследователь создает модель-символ и «с ее помощью обращается не столько к адекватному описанию явления, сколько к его новому видению» [Там же]. Исследователь также высказывает предположение о том, что квантово-механистические модели мышления не получили отклика у психологов именно по причине того, что их метафорическое содержание не было богатым и достаточным для постановки новых проблем [Там же: 54]. Таким образом, овладение метафорической компетенцией соотносится с управлением познавательным процессом.

Большое значение идей В. В. Налимова мы видим в их возможности объяснить природу научной коммуникации. Как полагает исследователь, при жесткой, или механистической, заданности представлений человек абсолютно не понимал бы другого. Поэтому метафора, обладая широким и неопределенным семантическим полем, играет роль той среды, через которую происходит взаимодействие людей, особенно научные контакты [Налимов 1995: 93–94].

Современная антропоцентрически ориентированная лингвистика открыла новые перспективы изучения метафоры, расширив исследовательский контекст (изучение языка в человеке и для человека) и, тем самым, дала возможность рассматривать метафору не только как явление языка, но и как универсальный семиотический механизм, обуславливающий взаимодействие людей в процессе деятельности.

Методологические возможности новой парадигмы лингвистики, базирующиеся на принципах интегративности, экспланаторности и экспансионизма [Кубрякова 1995], позволили сместить фокус исследований на когнитивные процессы, на изучение концептуальной интеграции и моделирования концептуальных проекций (осмысления абстрактной области-цели сквозь призму концептуальной, но более конкретной области-источника) [Алексеева 1999; Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013; Алексеева, Мишланова 2002; Мишланова 2002 и др.].

Тем не менее в ряде работ возникла неудовлетворенность технологией идентификации метафоры, принятой в когнитивных исследованиях, т. е. ее анализом «сверху вниз» («от мысли к языку»), поскольку данный путь считается

интуитивным и не дающим объяснений, каким образом метафорические проекции получают то или иное метафорическое выражение [Krennmayr 2011: 20]. Высказываются претензии и к процедуре сбора данных, которые представляются скорее деконтекстуализированными или намеренно сконструированными примерами, чем реальными высказываниями [Там же].

Важным условием исследования метафоры считается обращение к функционированию метафоры в повседневном общении, дискурсе, с применением когнитивного и лингвистического видов анализа, с использованием надежной процедуры идентификации метафоры, с учетом взаимосвязи языкового и когнитивного в структуре метафоры, с признанием того, что языковая метафора может быть соотнесена более чем с одной концептуальной моделью [Mishlanova 2004; Mishlanova, Tarasova 2013]. Иными словами, в современных исследованиях подчеркивается взаимообусловленность когнитивного и языкового в структуре метафоры, поскольку истинная сила метафоры не в бессознательном метафорическом познании, а в намеренной метафорической коммуникации [Уткина, Мишланова 2014; Steen 2007; Steen, Dorst 2010].

В современной методологии метафора становится основным средством познания, поскольку наука, постоянно взаимодействуя с другими «жизненными практиками», обогащает и углубляет трансдисциплинарные связи научных направлений. «В таких условиях метафоры выступают в качестве интеграционных узлов этого взаимодействия. Поэтому от того, насколько удачно подобрана метафора, от того, насколько она эффективно функционирует, зависит успешность углубления содержания науки, постановка новых проблем» [Меньшиков 2009: 4].

Если наше мышление метафорично, то и обучение должно идти этим же естественным путем, т. е. на основе метафоры, с помощью формирования метафорической компетенции. Готова ли современная дидактика и методика к этому? Если принять точку зрения, что обучение – это путь от знания к пониманию, то метафора является главной целью и способом ее достижения. Метафора позволяет избегать когнитивных ошибок, рисков и неудач, поскольку всегда готова представить модель, аналог; метафора активизирует наше сознание.

Таким образом, понятие метафоры во многом обосновывает МК, обеспечивающую методологическую функцию научного моделирования в ходе создания нового знания. Недооценка данной компетенции часто приводила к замедлению развития самого научного знания.

Отсюда – важность и актуальность широкого взгляда на метафору, т. е. как на компетенцию, которую в самом общем виде можно свести к понятию «метафорогенной деятельности человека», не ограничивающейся его отдельными креативными способностями, а «пронизывающей» всю его жизнедеятельность

[Лагута 2003а, Лагута 2003б]. Человек вырастает среди метафор и воспринимает мир через определенную «метафорическую вуаль», что во многом предопределяет его общую коммуникативную компетентность [Лагута 2003а: 35].

Поскольку МК связана с внеязыковым пространством, то она может служить средством структурирования понятийной системы человека. Перефразируя Дж. Лакоффа, «метафоры как лингвистические выражения возможны именно потому, что они имеются в концептуальной системе человека» [Лакофф, Джонсон 1987: 129], мы утверждаем, что мы употребляем метафору, потому что мы знаем, как это сделать, т. е. обладаем метафорической компетенцией.

4.2. Структура транссемиотических компетенций

Под структурой транссемиотических компетенций мы понимаем единство составляющих их категорий и принципов организации, характеризующихся спецификой внутренних отношений и связей. Структура транссемиотических компетенций представлена четко выраженными составляющими и уровнями организации.

Структура транссемиотических моделей соотносима со специальной опосредованной языком деятельностью (дискурсивной деятельностью), что, в свою очередь, указывает на сопряженность и параллельность этапов формирования компетенций и способствует решению языковых, когнитивных и коммуникативных задач.

Многоуровневость и комплексность транссемиотических компетенций предполагает их изучение в единстве трех направлений: языковом, когнитивном и коммуникативном. Комплексная и многоуровневая структура универсальных компетенций способствует успешному освоению студентами специального знания, овладению умениями и навыками, соответствующими требованиям будущей профессии.

Понятие транссемиотических компетенций формируется с учетом современной гуманистически-личностной парадигмы знания [Болдырев 2016; Вязникова 2015; Демьянков 2015, 2016а, 2016б]. Это значит, что данное понятие характеризуется, прежде всего, в аспекте гуманистического подхода в обучении, т. е. с ориентацией на личность студента, на его культурное развитие, личностный и профессиональный рост, на построение таких форм и методов обучения, которые были бы личностно значимы для студентов.

Структура транссемиотических компетенций изучается с учетом категории языковой личности (ЯЛ), относящейся к числу приоритетных лингвистических объектов исследования. ЯЛ как объект лингвистической теории входит в пред-

меты многих научных дисциплин: в функциональную стилистику, культуру речи, риторику, прагмалингвистику, психолингвистику, когнитивную лингвистику, социолингвистику, этнолингвистику, лингвистику текста, поскольку становится все более очевидным, что как человека нельзя изучать вне языка, так и язык нельзя изучать вне человека [Алексеева, Мишланова 2002].

Исследователи считают, что построение «личностной парадигмы» должно сыграть интегрирующую роль в отражении языковой картины мира. Речевое поведение отдельной личности представляет собой наиболее характерное, регулярное, рационально объяснимое и эмоционально оправданное состояние человека.

Понятие ЯЛ понимается как многослойный, многокомпонентный, структурно-упорядоченный набор языковых способностей, умений, готовности производить и воспринимать речевые произведения [Богин 1984]. Языковая личность всегда «многорольна» и многомерна, она легко демонстрирует готовность варьировать речевое поведение как личное, регулярно осуществляемое умение выполнять разные речевые роли, которые составлены из «присвоенного» разностилевого репертуара языковых средств применительно к конкретным обстоятельствам общения.

При этом собственное языковое выражение оказывает на самого говорящего не меньшее воздействие, чем на других собеседников (слушателей), т. е. говорящему необходимо моделировать в себе слушателя, «сопрягать» свое речевое поведение с речевой стратегией партнера. Интеллектуальные характеристики личности, как правило, выдвигаются на первый план: «интеллект наиболее интенсивно проявляется в языке и исследуется через язык» [Караулов 2010: 36]. Каждая языковая личность выбирает и «присваивает» именно те языковые средства, которые отражают ее жизненное кредо, ее жизненную доминанту [Там же: 53].

ЯЛ проявляется через порождаемый ею *дискурс*, отражающий знания о мире, оценочные установки, владение языковой техникой и особенности структурирования действительности. Эти моменты могут быть обусловлены, с одной стороны, особенностями ЯЛ как индивида, с другой – принадлежностью личности к некоторому социуму, могут быть детерминированы временем, уровнем общей культуры, идеологической ориентацией, профессиональной принадлежностью индивида. ЯЛ формируется в конкретном социокультурном пространстве.

Ю. Н. Караулов в структуре ЯЛ как модели «языковой способности индивида, соединяющей системное представление языка с функциональным анализом текстов», выделяет три уровня: вербально-грамматический, когнитивный и прагматический. При этом на первый план выступает реализация личности в

профессиональной сфере, следовательно, терминологическая компетенция является качественной характеристикой становления профессиональной языковой личности.

Вербально-грамматический уровень в структуре языковой личности ответствен за семантику слов и правила их комбинирования в речевые цепи, когнитивный – за формирование знаний о мире носителя языка, закрепленных в языковых структурах, которые, помимо языковой семантики, несут более широкую информацию об устройстве мира, прагматический уровень ответствен за понимание позиции, места человека (говорящего) в мире; он определяется мотивами, интересами, оценками и поведенческими установками личности [Караулов 2010: 154–155].

В своих исследованиях мы высказывались в пользу создания целостной, многоуровневой системы формирования у студентов транссемиотических компетенций как основы их будущей профессиональной деятельности. Результаты внедрения данной системы в образовательный процесс обеспечат проведение экспертно-аналитического мониторинга уровня сформированности транссемиотических компетенций студентов вузов.

Отметим, что структуры транссемиотических компетенций соотносимы с технологиями и методами формирования данного вида компетенций, обладающих открытым характером, т. е. осуществляющих функцию самосоздания подобных технологий в иных условиях. Это служит предметом и базой процесса непрерывного образования, включающего период послевузовского образования, а также различные формы повышения квалификации преподавателей.

Разрабатываемое понятие транссемиотических компетенций оказывается наиболее эффективным при разработке инновационных образовательных технологий за счет комплексного и транспредметного характера.

Транссемиотические компетенции направлены на то, чтобы наилучшим образом обеспечить организацию мыслительного процесса студентов в освоении и понимании ими профессионального знания, а также на разработку методики трансляции знания в условиях профессиональной коммуникации. Именно транссемиотические компетенции актуализируют начавшуюся в современной науке интеграцию отдельных областей знания в рамках образовательного процесса.

Структура терминологической компетенции

Исходным моментом понятия структуры терминологической концепции является положение о том, что любая мыслительная деятельность предполагает выработку новых операций и структур. Одной из главных операций, по мнению Ж. Пиаже, является отражающая абстракция, включающая три вида: 1) эмпи-

рическую абстракцию как результат деятельности с внешними объектами; 2) логико-математическую, предполагающую проекцию на более высокий уровень того, что было обнаружено на низшем уровне (концептуализованное представление); 3) рефлексирующую абстракцию, или рефлексирующее мышление [Пиаже 2001: 102].

Первые два вида деятельности Ж. Пиаже отождествляет с процессом отражения (проекции) знания. Последний вид деятельности он связывает с обдумыванием, или с перестройкой отраженного знания. Каждый из видов деятельности представляет собой новый, более высокий, этап постижения деятельности, предполагающий новые комбинации и операции как компоненты перестройки исходной деятельности. Таким образом, основываясь на данных суждениях, первые два вида деятельности можно связать с обучением терминологической деятельности, а последний – с научением, т. е. с саморефлексией терминологической деятельности.

Терминологическая компетенция, в нашем понимании, соотносится с умением воспринимать новое научное знание и сопоставлять с имеющимися моделями. Это умение связано с пониманием новых понятий, сопряженных с традиционными научными понятиями.

Как мы уже отмечали, современный этап развития терминоведения характеризуется интеграционным характером, связанным с инновациями. Современная наука характеризуется нами как транслингвистика [Алексеева, Мишланова 2017: 83–85]. В этом смысле, чем дальше развивается лингвистика, тем большую актуальность приобретают фундаментальные вопросы о природе сложных и комплексных категорий, составляющих основу ее предмета.

Ориентация терминоведения на интеграцию дает возможность изучить новые понятия, к числу которых относится рассматриваемое нами понятие *профессионального домена*, формирующее структуру терминологической компетенции. Данное понятие используется в отечественной теории профессиональной коммуникации как *область профессионального знания*.

Интеграция знания вызывает, в свою очередь, необходимость интеграции концептов. Таким образом, в современной лингвистике появляется понятие «профессионального домена», включающего в свою структуру более простые концепты – *терминологию, специальное отраслевое знание и профессиональную коммуникацию*.

В нашем понимании, структура терминологической компетенции обоснована содержанием понятия профессионального домена. Попытаемся выяснить, как мы это видим, и почему данный термин получил большое распространение в современной теории и практике профессионального языка.

Современное состояние исследований профессиональной коммуникации характеризуется следующим образом: а) недостаточной разработкой целостного подхода к данному понятию, т. е. преобладанием отдельных изолированных компонентов его структуры, в) преимущественным исследованием языковой стороны профессиональной коммуникации. Поэтому одной из задач рассмотрения профессионального домена является намерение показать, что проблемы, решаемые в связи с развитием и расширением его смысла, не ограничиваются рамками языковых проблем. Несмотря на то, что исследование профессионального домена еще не стало общепринятым направлением, в настоящее время можно отметить тенденцию его развития.

Отметим, что понятие *профессионального домена* практически не используется в отечественных исследованиях в области профессионального знания и коммуникации. Из этого следует, что знакомство с различными трактовками данного термина в зарубежных исследованиях позволит лучше вникнуть в его сущность и способствовать возникновению научной дискуссии вокруг данного понятия.

Как показывают результаты, полученные при изучении понятия профессионального домена, наибольший интерес представляют идеи скандинавских исследователей языка для специальных целей и профессиональной коммуникации [Andersen, Myking: эл. ресурс; Fishman 1972; Laurén, Myking, Picht: эл. ресурс; Laurén, Myking, Picht 2002, 2006; *Professional Profile for Terminologists* и др.].

Скандинавские исследователи выяснили, что слово *domain* впервые было терминологизировано американским социологом и лингвистом Дж. Фишменом, охарактеризовавшим его как институциональный контекст или социально-экологическое явление [Fishman 1972]. Исследователь связывал данное понятие с главными кластерами интерактивных ситуаций, встречающихся в определенных многоязычных построениях («major clusters of interaction situations that occur in particular multilingual settings») [Fishman 1972: 126].

Дж. Фишмен рассматривал профессиональный домен как теоретический конструкт, способный наилучшим образом обосновать языковой выбор в профессиональной коммуникации («theoretical constructs that can explain language choice which were supposed to be a more powerful explanatory tool than more obvious (and observable) parameters like topic, place (setting) and interlocutor») [Там же].

Можно заметить, что в современной теории языка для специальных целей (ЯСЦ) термин *профессиональный домен* сохранил обе выявленные семантические линии (социолингвистическую и собственно языковую), присущие первоначальному определению.

Первая трактовка домена основана на его понимании как особой сферы употребления, ассоциируемой с промышленностью, торговлей, образованием и т. п. Вторая трактовка, принципиально отличающаяся от первой, связана с определенными сферами различных видов знания: «A 'domain' is seen as a subject field or field of knowledge with corresponding linguistic and other professional communicative resources» [Laurén, Myking, Picht: электр. ресурс]. Данное определение раскрывает роль языка для специальных целей в ходе его использования людьми для выражения специальных понятий в ситуации профессионального общения. Подобной точки зрения придерживаются также М. Коскела и Н. Пильке, в работах которых расширяется лингвистическая трактовка профессионального домена [Koskela, Picht, Pilke 2011: 22–23].

Определенную ценность представляют для нас идеи скандинавских исследователей о динамике профессионального домена (ДПД). Как показали К. Лаурен, Й. Микинг и Г. Пихт, «domain dynamics is the interplay of social, political, economic and cultural conditions existing at a certain point of time in a language community which is characterized by a will (directly or indirectly manifested) to maintain its overall cultural identity by a language (Gesamtsprache) that can function in all areas of life, or by the partial or complete abandonment of this identity, respectively» (динамика домена представляет собой взаимодействие социальных, политических, экономических и культурных условий, существующих в языковом сообществе в определенный период времени, характеризующееся желанием (высказанным открыто или опосредованно) поддерживать общую культурную идентичность с помощью языка (Gesamtsprache), функционирующего во всех сферах жизни, или путем частичного или полного отказа от этой идентичности, соответственно – пер. наш, Л.А.) [Laurén, Myking, Picht 2002; 2006]. Очевидно, что ДПД рассматривалась исследователями как модификация первоначально сформированного домена под действием определенных социальных и языковых явлений. Подобное определение используется в работах [Andersen, Myking: электр. ресурс].

Идеи данных исследователей проясняют роль знания языка для специальных целей как фактора, позволяющего рассчитывать на возможность осуществления успешной профессиональной коммуникации. Дискуссии о ДПД возникли в связи с перспективами развития датского языка, находившегося под большим влиянием глобального языка, выразившимся в значительном заимствовании слов из английского языка [Andersen, Kristiansen 2010].

Понятие ДПД сводилось к двум процессам: 1) собственно развитию домена (*Domain dynamics*) и деформации домена (*Domain loss*). Исследователи сформулировали следующие определения этих понятий: «*Domain dynamics*: The interplay of social, political, economic and cultural conditions existing at a certain

point of time in a language community which is characterised by a will (directly or indirectly manifested) to maintain its overall cultural identity by a language (Gesamtssprache) that can function in all areas of life, or the partial or complete abandonment of this identity, respectively (см.: приведенный выше перевод). *Domain loss*: Loss of ability to communicate in the national language at all levels of an area of knowledge because of deficient further development of the necessary means of professional communication» (Утрата способности общаться на национальном языке на всех уровнях области знаний из-за недостаточного дальнейшего развития необходимых средств профессионального общения – пер. наш, Л.А.) [Laurén, Myking, Picht: эл. ресурс].

Очевидно, что исследователи рассматривали *domain loss* (деформацию домена) как результат прессинга английского языка на датский, в результате чего датский язык стал все больше и больше насаждаться английскими заимствованиями.

Изучая разновидности ДПД, исследователи выявили еще ряд возможностей и преимуществ изучения домена, таких как *domain renouncement* (отказ от исследования домена), *domain conquest* (использование понятия домена), *domain reconquest* (новые возможности исследования домена), *domain expansion* (развитие понятия домена) and *domain cultivation* (распространение понятия домена) [Laurén, Myking, Picht: эл. ресурс].

Таким образом, скандинавские исследователи связывали профессиональный домен с областью использования профессионального знания с помощью конкретного языка и установили, что данный процесс может подвергаться изменению за счет вторжения в эту область других языков, приводящего к деформации самого домена (*domain loss*). Хотя были и такие исследователи, которые «уходили» от рассмотрения ДПД только как языкового явления. “*Domain loss is not borrowing, but language shift*” (Деформация домена – это не заимствование, а изменение языка – пер. наш, Л.А.) [Hultgren 2016].

Первые исследования профессионального домена дали важные результаты. Мы отмечаем, что их практическое приложение является многообразным, поскольку они выходят в область планирования языка для специальных целей и проблем языковой глобализации. По мере развития данного понятия стало очевидным, что оно начало терять локальный характер и все чаще стало приобретать обобщенный смысл.

Отметим, что изучение специфики профессионального домена скандинавскими исследователями сформировало особые традиции изучения данного понятия, которые, сохраняясь, определили перспективу его исследования на долгие годы.

Тем не менее исследование профессионального домена получило новый импульс благодаря развитию идеи о трансфере знания [Алексеева, Мишланова 2017; Грудзинский, Бедный 2009; Демьянков 2015, 2016; Князева 2015 и др.]. В этих работах показана возможность решения проблем профессионального домена на новой основе – с помощью понятия трансфера знания.

Как отмечает В.З. Демьянков, «трансфером знаний в широком смысле называют передачу от человека к человеку не только практических и теоретических сведений, но и навыков, установок, предпочтений в выборе подходов к решению житейских или научных проблем» [Демьянков 2016: 29]. В данном определении В. З. Демьянков обратил внимание на зависимость между интерперсональной коммуникацией и степенью развития профессионального знания.

Развивая предложенное В. З. Демьянковым понятие трансфера, мы придаем ему смысл не просто некоторого «шифтера», или движителя, а более глобального и целостного явления. Мы связываем понятие трансфера с механизмом развития и в целом с существованием профессионального домена. Мы имеем в виду его роль в производстве знания и его дальнейшем развитии в ходе академической и профессиональной коммуникации. Такое видение роли трансфера знания стало возможным благодаря перенесению его в структуру профессионального домена.

Наш взгляд на структуру домена отличается от предыдущих моделей, разработанных скандинавскими исследователями, тем, что мы видим в нем сложную структуру, включающую три основных цикла: терминологический, знаниевый и коммуникативный. Эти циклы включают самостоятельные и смежные (пограничные) сферы функционирования, имеющие соответствующие продукты деятельности. Отметим, что именно в пограничных зонах происходит особое «оживление», т. е. динамика домена. Вместе с тем мы не отрицаем и внутреннюю динамику, присущую отдельным сферам [см.: рисунок 13].

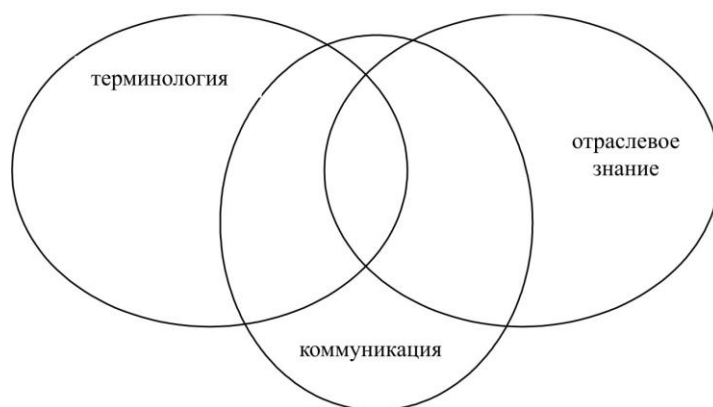


Рис. 13. Структура профессионального домена

Благодаря такому представлению о профессиональном домене, в контексте когнитивной лингвистики центральным становится понятие механизма развития домена, в качестве которого выступает трансфер профессионального знания. Данная трактовка профессионального домена позволяет посмотреть на процессы, протекающие внутри него, с единой точки зрения.

В основе данного понятия лежит принцип интеграции, позволяющий следить за движением развития профессионального знания и коммуникации.

Таким образом, трансфер знания понимается нами как методологическая основа динамики домена профессиональной деятельности. Для раскрытия смысла трансфера как глобального когнитивного понятия наиболее адекватным является рассмотрение его в рамках макро-процесса, например, как формирование профессионального знания.

Таким образом, понятие профессионального домена ассоциируется со сложными методологическими структурами, обоснованными фундаментальным свойством современного знания – фрактальностью, предполагающей усложнение новых формирующихся в науке понятий [Князева 2013: 60–61]. Фрактальность в данном случае проявляется через определенные свойства сложного понятия.

Новизна выдвигаемой научной идеи обусловлена современными принципами развития научного знания, ориентированными на антропоцентризм, т. е. на профессиональную деятельность личности, неофункционализм, выражающийся в применении конструктивных, дискурсивных и рефлексивных стратегий, экспансионизм (метапредметные связи) и экспланаторность (когнитивные установки).

Научная проблема обусловлена также природой специального языка, который не дается нам спонтанно и интуитивно как родной язык, а требует применения интерпретации новых появляющихся категорий. Исключительное значение для современной теории профессионального знания приобрело, в нашем понимании, понятие профессионального домена и связанное с ним понятие развития домена.

Большое значение мы придаем главному компоненту структуры профессионального домена – мыслящему субъекту, составляющему основу профессиональной коммуникации и осуществляющему движение (динамику) домена. Полагаем, что вопрос о роли человека в структуре домена оказывается центральным для изучения всего цикла движения профессионального домена, поскольку именно человеческое сознание осуществляет трансфер профессионального знания.

Таким образом, понятия домена и процессов его динамики непосредственны со структурой терминологической компетенции.

Структура переводческой компетенции

Глобализация языка и знания в XXI в. во многом формирует и обуславливает структуры многих категорий и понятий. Данный феномен оказывает непосредственное влияние на структуру переводческой компетенции, включающей понятие антропоцентризма.

Кажется бесспорным, что антропоцентризм проник во все сферы деятельности. Это подтверждается многообразием современных точек зрения на антропоцентризм [Вернадский 2003; Кубрякова 1995; Щедровицкий 1995; Фуко 1994 и др.]. Тем не менее, данное понятие заслуживает особого внимания в отношении к переводу, рассматриваемому как сложный процесс, требующий мыслительных затрат переводчика.

Для разработки критериев перевода большое значение может иметь понятие антропоцентризма в лингвистике, сформулированное Е. С. Кубряковой. По ее мнению, антропоцентризм как особый принцип исследования заключается в том, что именно человек в единстве перспективы и конечных целей становится точкой отсчета в анализе изучаемых явлений [Кубрякова 1995: 212].

В нашем понимании, переводческая компетенция – это знание основ переводческой деятельности и умение мыслить в терминах более чем одного языка.

В основе структуры переводческой компетенции заложены следующие понятия:

- 1) *понятие перевода* как профессионально ориентированной межъязыковой деятельности;
- 2) *мотивы профессиональной деятельности*: делать работу качественно, чтобы быть всегда обеспеченным работой;
- 3) *деятельностная составляющая* в обучении профессиональному переводу, воспитание стремления к постоянному прогрессу знания в области перевода.

Переводческая компетенция имеет разную структуру и содержание в рамках бакалавриата и магистратуры. Рассмотрим эту разницу.

Бакалавриат:

Обучение профессиональной коммуникации на основе *языковых* компетенций: знание особенностей ЯСЦ; основ терминологии; лексических и грамматических трудностей профессионального перевода; умение работать под контролем преподавателя; создание «промежуточного» текста перевода.

Магистратура:

Обучение профессиональной коммуникации на основе *дискурсивных* компетенций: знание основ деятельности переводящей личности; умение работать автономно в соответствии с потребностями научиться переводу; создание про-

дукта профессиональной деятельности; знание путей социализации созданного продукта в обществе.

Отметим, что методика формирования и развития переводческой компетенции в рамках данных направлений имеет разные цели и разную направленность.

Бакалавры работают под контролем преподавателя, магистры же нацелены на автономное обучение. Овладение переводческой компетенцией способствует тому, что переводчик будет не просто выполнять работу, но и оценивать ее качество с позиции самокритики.

Как мы стремимся показать, на протяжении XX в. представление о переводе претерпело значительные изменения. Так, с конца 60-х гг. развивается лингвистическая модель перевода (Л. С. Бархударов, Я. И. Рецкер, А. Д. Швейцер). В 80-90 гг. XX в. формируется культурологический взгляд на перевод (В. Н. Комиссаров, З. Д. Львовская, И. И. Халева, А. Д. Швейцер и др.).

В конце XX в. сформировалось новое направление в исследовании перевода, связанное с профессиональной деятельностью. Как полагает известный теоретик и философ перевода Н. С. Автономова, «обращение к проблеме перевода становится в последние десятилетия одним из симптомов выхода из замкнутого круга, значимого объединения различных контекстов, прорастания языковой проблематики в некое новое качество. Эта проблема еще далека от всеобщего и повсеместного осознания, но демонстрирует свою весомость во все большем количестве познавательных и жизненных ситуаций» [Автономова 2008: 539].

Эти слова приобретают особую важность на фоне традиционных взглядов на перевод как метод обучения иностранным языкам. Описание этапов развития переводоведения представлены в таблице [см.: таблица 10].

Таблица 10

Этапы развития переводоведения

Этапы развития переводоведения	Объект перевода	Предмет перевода	Понятие переводчика	Требования к переводчику
Донаучный Эмпирический	Текст перевода	Монофазный коммуникативный процесс: «говорящий – текст – слушающий»	Говорящий, Автор ПТ	Не сформулированы Переводу нельзя научить, это – природный дар
Научный Сравнительное переводоведение	Соотношение между ИТ и ПТ	Удвоение монофазной коммуникативной схемы: «текст ИЯ – текст ПЯ»	Описывает и обобщает факты своего опыта	Установление сходства и расхождений ИТ и ПТ, адекватность передачи информации ИТ

Этапы развития переводоведения	Объект перевода	Предмет перевода	Понятие переводчика	Требования к переводчику
Научный Коммуникативно-прагматическое переводоведение	Средство межъязыковой коммуникации	Усложнение монофазной коммуникативной схемы «текст ИЯ – ситуация общения – текст ПЯ»	Владеет лингвокультурологией	Достижение коммуникативной релевантности ПТ
Научный Когнитивно-деятельностное переводоведение	Рефлексия переводчика	Двухфазный процесс межъязыковой коммуникации	Одновременно «Слушающий» и «Говорящий»	Применение идентичной схемы порождения речи при создании вторичного текста на ПЯ
Научный Личностно-ориентированное переводоведение	Механизм дискурса	Механизм процесса понимания	Переводящая личность	Реализует интегральную компетенцию в процессе понимания ИТ

Как мы видим, в ходе развития теории перевода постоянно усложняется понятие объекта перевода: от прямого отождествления с материалом перевода до понятия механизма дискурса.

В чем заключается значение последнего периода развития теории и практики перевода? Прежде всего, в том, что исследование механизма дискурса как объекта перевода обуславливает понятия переводящей личности и переводческой компетенции. Учитывая это, механизм дискурса можно представить как когнитивную знаковую деятельность, т. е. как процесс усвоения (присвоения) знака в процессе самоопределения личности, как опору на выводное знание и порождение знака в процессе самореализации личности в деятельности, обеспечивающий интеграцию личности переводчика в совместную деятельность в виде продукта этой деятельности (текста переводчика).

На раннем (донаучном) этапе переводоведения объектом исследования (точнее, объектом критической оценки) являлся текст перевода. На этом этапе перевод определялся как монофазный коммуникативный процесс, укладывающийся в схему «Говорящий – Текст – Слушающий». При этом в роли говорящего выступал переводчик, а текст в большинстве случаев признавался собственным произведением переводчика.

Более того, переводчик, считая себя соперником автора исходного текста, стремился улучшить и приукрасить оригинал, чтобы получить признание и одобрение слушающего. Таким образом, на этом этапе профессиональные требования к переводчику еще не были сформулированы (переводу нельзя научить, умение переводить – это природный дар), объектом анализа был только текст перевода, а критерием качества перевода служила субъективная оценка слушающего.

Второй (научный) этап развития переводоведения называется сравнительным переводоведением. На этом этапе предпринимались попытки теоретического осмысления вопросов переводоведения, были сформулированы основные концепции перевода, предложены первые теоретически обоснованные требования к переводу.

При этом объектом анализа стало соотношение между подлинником и переводом (произошло усложнение монофазной коммуникативной схемы за счет удвоения текста: исходный текст – переводной текст), объяснение и обобщение фактов переводческого опыта, установление соответствий и расхождений между языками, моделирование перевода. Критерием качества перевода была адекватность передачи некоторой информации от говорящего слушающему.

Третий этап развития теории перевода – это коммуникативно-прагматическое переводоведение. На этом этапе перевод рассматривается как средство реализации межъязыковой коммуникации, когда языковые единицы (текст ИЯ и текст ПЯ) соотносятся с ситуацией общения, когнитивными (фонowymi) знаниями участников коммуникации и их коммуникативными интенциями (усложнение монофазной коммуникативной схемы за счет введения лингвокультурологического фона). Объектом анализа является перевод как часть определенной коммуникативной ситуации, критерием качества перевода считается его коммуникативная релевантность. Важным компонентом переводоведения становится лингвокультурология.

Четвертый этап переводоведения – когнитивно-деятельностное переводоведение. На этом этапе перевод изучается в деятельностном аспекте с учетом закономерностей мышления, общения и памяти. При этом перевод рассматривается как «сложный и многогранный вид умственной деятельности, которая может преследовать разные цели, осуществляться в разных условиях, различными способами и под воздействием многих факторов» или как «однонаправленный и двухфазный процесс межъязыковой и межкультурной коммуникации, при котором на основе подвергнутого целенаправленному («переводческому») анализу первичного текста создается вторичный текст (метатекст), замещающий первичный в другой языковой и культурной среде» [Комиссаров 1997: 17].

Важными характеристиками ПК представляются следующие моменты:

- 1) осознание роли переводчика как слушающего и говорящего;
- 2) двухэтапность процесса перевода как следствие двойственной роли переводчика, последовательно выступающего в роли говорящего и слушающего;
- 3) применение идентичной схемы порождения речи на каждом этапе: при порождении текста ИЯ и текста ПЯ.

Выявляемый нами пятый этап развития переводоведения можно охарактеризовать как личностно-ориентированное переводоведение.

Если предыдущие переводоведческие концепции были текстоцентричными, т. е. укладывались в монофазные или двухфазные схемы коммуникативного процесса, в центре которых находился *текст*, то современная концепция перевода основывается на интегральном представлении языковой личности.

Языковая личность предстает не как фрагментарный субъект коммуникации (либо говорящий, либо слушающий), а как деятель, интегрально актуализирующий коммуникативную компетенцию в сложном речемыслительном процессе понимания, исходя из того, что «понимание текста – это процесс перевода смысла этого текста в любую другую форму его закрепления» [Леонтьев 1997]. Таким образом, личностно-ориентированное переводоведение открывает возможности рассмотрения перевода как механизма процесса понимания.

Одной из наиболее известных классификаций перевода, согласно которой выделяются внутриязыковой, межъязыковой, межсемиотический виды перевода, считается классификация Р. Якобсона: «Мы различаем три способа интерпретации вербального знака: он может быть переведен в другие знаки того же языка, на другой язык или же в другую, невербальную систему символов. Этим трем видам перевода можно дать следующие названия:

1) внутриязыковой перевод, или *переименование*, – интерпретация вербальных знаков с помощью других знаков того же языка;

2) межъязыковой перевод, или *собственно перевод*, – интерпретация вербальных знаков посредством какого-либо иного языка;

3) межсемиотический перевод, или *трансмутация*, – интерпретация вербальных знаков посредством невербальных знаковых систем» [Якобсон 1985: 362].

Главное достоинство обсуждаемой классификации заключается, по нашему мнению, в том, что с учетом возможности представления механизма дискурса как перевода, обеспечивающего реализацию процесса последовательного прохождения знаков определенных этапов развития, выделенные Р. Якобсоном виды перевода, соответствуют этапам дискурса, т. е. этапам знаковой деятельности, в том числе этапам речевой деятельности.

При этом межсемиотический перевод соответствует переводу из внешней стороны деятельности во внутреннюю, результатом которой является формирование смысла, мысли, умозаключения, понятия, т. е. мотивационно-побуждающему этапу речепорождения, формирующему интенцию ответного действия.

Межъязыковой перевод соотносится с процессом порождения речи, объединяющим ориентировочно-исследовательский этап (внутреннюю речь) и первую фазу реализующего этапа (полифазисную деривацию, развертывание текста).

Внутриязыковой перевод соотносится со второй фазой реализующего этапа знаковой деятельности, т. е. соответствует компрессии текста.

Мы представили структуру переводческой компетенции с помощью таблицы [см.: таблица 11].

Таблица 11

Структура ПК в обучении профессиональной коммуникации

Этапы языковой деятельности	Этапы мыслительной деятельности	Этапы коммуникативной деятельности	Методы обучения
Бакалавриат			
<p>I. На уровне слова, предложения</p> <p>1. Работа с отраслевым и переводным словарями</p> <p>2. Знание словообразовательных и терминообразовательных моделей</p> <p>3. Выявление свободных словосочетаний, выявление устойчивых словосочетаний, определение порядка слов в предложении</p> <p>4. Создание правильного подстрочника на языке перевода</p>	<p>I. В рамках слова, высказывания</p> <p>1. Распознавание семантики текста, знакомство с основными специальными понятиями</p> <p>2. Структурно-семантический анализ слова и термина</p> <p>3. Анализ связей слов в предложении</p> <p>4. Усвоение информации, заложенной в предложении. Формулировка схемы порождения правильного предложения</p>	<p>I. В рамках слова, высказывания</p> <p>1. Выбор слова</p> <p>2. Дистрибуция слова</p> <p>3. Адекватное выражение мысли языковыми средствами</p> <p>4. Языковая репрезентация коммуникативного намерения в рамках предложения</p>	<p>1. Сопоставительный дефиниционный анализ</p> <p>2. Анализ и моделирование слова</p> <p>3. Семантический анализ</p> <p>4. Перекодирование информации, семантико-грамматический анализ предложения, когнитивный анализ слова, категориальный анализ</p>
Магистратура			
<p>II. На уровне профессионального дискурса</p> <p>1. Механизм развертывания профессионально ориентированного текста</p> <p>2. Типология дискурса</p>	<p>II. В рамках целенаправленного высказывания</p> <p>1. Формулировка семантически целостной структуры высказывания</p> <p>2. Восприятие извлекаемых типов знания. Формирование специального концепта</p>	<p>II. В соответствии с целью коммуникации</p> <p>1. Создание коммуникативно-успешного высказывания</p> <p>2. Специализация дискурса</p>	<p>1. Текстовый анализ, интеграция, композиционный анализ</p> <p>2. Дискурсивный анализ</p>

Этапы языковой деятельности	Этапы мыслительной деятельности	Этапы коммуникативной деятельности	Методы обучения
3. Дискурсивная стратегия перевода	3. Индивидуальный замысел перевода (мотив, цель, способы)	3. Концептуальное конструирование	3. Моделирование, синтез, критика перевода
4. Понимание специального знания	4. Выводное знание. Когнитивные понятия	4. Актуализация результатов понимания специального текста	4. Интерпретация, рефлексия, правила инференции (вывода знания)
5. Создание продукта профессиональной деятельности	5. Концептуальное моделирование	5. Социализация продукта перевода	5. Когнитивно-деятельностный механизм (анализ) перехода метафорического в концептуальное

Данная структура выстроена с учетом следующих принципов:

- 1) интегративного (включает мыслительный и собственно языковой этапы деятельности);
- 2) поступательного, от бакалавриата к магистратуре;
- 3) принципа направленности переводческой деятельности (профессиональная ориентация перевода);
- 4) принципа преемственности (от языка к речевой индивидуальной деятельности);
- 5) принципа специализации, от понятия языка для общих целей (ЯОЦ) к понятию языка для специальных целей (ЯСЦ).

Между описанными уровнями структуры ПК не существует внутренних переходов. Это значит, что ошибки, допущенные на одном из них, не компенсируются на других этапах деятельности. Наоборот, переводческие неудачи в когнитивном аспекте затрудняют коммуникацию.

Данная структура ПК предполагает разные типы переводческих стратегий. Деятельность обучаемого на языковом уровне связана с целью перевода, ориентированного на исходный текст. Деятельность на мыслительном уровне определяет цель перевода, ориентированного на познаваемую действительность. Деятельность на коммуникативном уровне соотносима с целью перевода, ориентированного на человека.

Каждый из уровней предполагает обучение техникам понимания. Первый этап предполагает обучение пониманию, связанному с переходом внутреннего понимания языковых закономерностей во внешнее содержание текста; второй вид предполагает понимание и производство специального знания; третий вид нацелен на понимание переводного текста специалистами.

Таким образом, структура переводческой компетенции предусматривает интеграцию множества аспектов: лингвистического, коммуникативного, когнитивного, дискурсивного, а также семиотического. Обращение к семиотическому обоснованию переводческой компетенции предполагает использование новых понятий, принципов и категорий в отношении переводческой деятельности, которую можно в целом рассматривать как семиотический универсум, т. е. как совокупность отношений исходных и переведенных текстов. Данные суждения позволяют включить переводческую компетенцию в ранг транссемиотических компетенций.

Таким образом, инновационный взгляд на обучение переводческой деятельности в аспекте формирования переводческой компетенции связан с необходимостью создания современного методологического и методического обеспечения этой деятельности с использованием новых технологий обучения, включающих формирование транссемиотических компетенций.

Структура метафорической компетенции

Взгляд на метафорическую компетенцию как фактор познания соотносится с представлением о метафоре как условии и способе организации познавательных процессов. «Сила метафоры – в способности ломать существующую категоризацию, чтобы затем на развалинах старых логических границ строить новые» [Теория метафоры 1990: 442]. «Метафора далека от того, чтобы быть просто средством украшения; она активно участвует в развитии знания, замещая устаревшие «естественные» категории новыми, позволяющими увидеть проблему в ином свете, предоставляя нам новые факты и новые миры» [там же: 194].

Большой вклад в лингвистику вносят прикладные исследования метафоры. В частности, разработка методик сопоставительных исследований метафоры и их применение в изучении кросскультурной специфики метафоры и динамики метафоризации в различных институциональных типах дискурса вносят уточнения в теорию когнитивной метафоры и сопоставительную метафорологию.

Особый интерес представляют сопоставительные исследования метафоры, репрезентирующей экспертное и не-экспертное знание [Dijk 2003. 2014], изучение функций метафоры в коммуникации знания [Alekseeva, Isaeva, Mishlanova 2013].

Для выявления специфики метафоры в коммуникации знания проводятся исследования научно-популярного дискурса (НПД) как прагматически ориентированного способа вербализации научного знания, обусловленного комплексом факторов семиотического, когнитивного и коммуникативного характера [Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013; Уткина, Мишланова 2008 и др.].

Поскольку в семиотическом аспекте НПД является производным по отношению к научному типу дискурса, то и метафоризация, используемая в нем,

понимается как опосредованная совокупностью когнитивно-коммуникативных стратегий популяризации прагматически переработанного (процессированного) научного знания.

Как единица НПД метафоризация представляет собой совокупность стратегий популяризации, каждая из которых обеспечивает реализацию конкретной функции метафоры (концептуализацию, категоризацию, контаминацию, персонафикацию, положительное информирование) [Уткина, Мишланова 2008].

Кроме этого, большой интерес вызывает исследование различных типов дискурса, представляющих собой разные способы вербализации концепта – текст и ассоциативное поле («язык-способность») [Караулов 1999], при этом каждый тип дискурса может рассматриваться в сопоставительном аспекте, т. е. на материале нескольких языков. Такие исследования позволяют заключить, что метафоризация в тексте носит универсальный характер и не зависит от языка. В ассоциативных полях выявляются кросскультурные различия [Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013].

Примечательно, что для идентификации метафоры применяется методика MIPVU [Steen 2007, 2010]. При этом вводятся ее модификации, такие, как дополнительный шаг при идентификации метафорического термина [Тарасова 2013], разработка трехмерной методики анализа метафоры с применением фреймового анализа, позволяющей определить смену семантических ролей внутри одной метафорической модели в разных типах дискурса компьютерной безопасности [Алексеева, Ивинских, Мишланова, Полякова 2013; Alekseeva, Isaeva, Mishlanova 2013 и др.].

Все более актуальным становится исследование метафорической компетенции, т. е. способности идентифицировать метафоры в дискурсе, правильно их интерпретировать и применять в собственной речи [Azuma 2004].

К метафорической компетенции относят такие аспекты речемыслительной деятельности индивида, как идентификация метафорических выражений при слушании и чтении новостей, научных текстов и т. п., использование метафорических выражений в устной и письменной речи, а также идентификация метафор и понимание механизмов, лежащих в основе построения метафорических выражений [Littlemore, Low 2006].

В исследованиях, посвященных восприятию и пониманию метафоры в профессиональной коммуникации, подчеркивается, что метафорическая компетенция необходима не только для продуктивного общения, но и для успешной ориентации в терминологическом и понятийном аппарате науки [Алексеева 1999; Алексеева, Мишланова 2002 и др.], а также для понимания и написания профессионально-ориентированных текстов.

В то же время в научных источниках практически отсутствуют данные, подтверждающие зависимость метафорической компетенции от языковой и профессиональной компетенции. Перспективными представляются в этой связи попытки выявления стратегий восприятия терминов-метафор с помощью информантов с разным уровнем профессиональной компетенции, а также студентами языковых и неязыковых специальностей [Мишланова 2010 и др.].

Перспективы теоретических и прикладных исследований метафоры видятся в разработке методов корпусного анализа метафоры, в применении методов компьютерного моделирования метафоры в дискурсе, в освоении современных методов визуализации нейрофизиологических процессов, задействованных в порождении и восприятии метафоры, а также методов когнитивно-матричного анализа мультимодальной метафоры.

В самом общем виде метафорическую компетенцию можно рассматривать с трех точек зрения: по отношению к другим видам компетенций, которыми овладевает обучаемый, на основе соотношения компетенции с конкретными видами деятельности и по отношению к студентам, которые ими овладевают.

Первая точка зрения связана с уровнем аксиоматичности различных компетенций и их распределением по этапам обучения иностранному языку. Логика этого взгляда основывается на аксиоматическом подходе в структурном языкознании 30-х гг. XX в., в центре которого находились исследования дискретных языковых единиц на основе определенных принципов трансформационного анализа, обусловленных понятиями преобразования исходных заданных структур, включая семантические сдвиги. В свете этого метафорическую компетенцию можно было бы охарактеризовать как одну из специальных компетенций, направленную на совершенствование риторических навыков, иными словами, метафорическая компетенция определялась бы как разновидность общих компетенций.

Вторая точка зрения сформировалась к концу XX в. и была особенно ошутима в методике текстового анализа (В. Ю. Апресян, Ю. Д. Апресян, 1993 и др.). Данная точка зрения на метафорическую компетенцию преодолела ограничения, установленные методологией аксиоматизма. Методика анализа текста позволяла увидеть метафору во многих типах текста, не только в художественном. Метафору стали связывать со способами и видами познания реальности. В этом смысле в метафоре стали видеть большое значение для предметов разных наук (гуманитарных, естественных), которые, благодаря именно метафоре, стали ближе друг другу.

История новейшей науки дает большое количество примеров включения метафор в предметы и методы разных наук. Так, сопоставляя наиболее значительные публикации о структурах и функциях генетических систем за более

чем 20 лет, А. Е. Седов обнаружил, что именно метафоры лежат в основе новых формулировок в генетике («*метафазная пластинка*», «*полярная шапочка*», «*стадия букета*», «*хромосомный мост*», «*хромосомы типа ламповых щеток*» и др.). С их помощью создавались непривычные новые для науки образы и понятия [Седов 1997].

А. Е. Седов сравнивает роль метафоры в познании с компьютерной программой (команда вызова подпрограммы-модуля). По его мнению, метафоры вызывают когнитивную блок-ассоциацию извне, т. е. из другой области знаний, в которой образы, аналогичные исследуемым, уже имеются. Поэтому метафору можно рассматривать как своеобразный «концентрат» информации, как новый информационный вход в данную когнитивную модель [Там же].

Кроме того, изучен характер экспликации метафоризации в медицине путем описания доминирующих метафорических моделей *Деятельность человека: быт, культура, война; Природное явление; Растение и животное* [Мишланова 2002].

Кибернетики, философы и психологи создали новую дисциплину, изучающую искусственный интеллект с учетом того, что компьютеры занимаются деятельностью, которая сродни человеческой. Отсюда понятна важность включения метафор в системы разных наук в качестве фактора их внутреннего развития. На основе этого выявляется роль формируемой метафорической компетенции.

В лингводидактике также используются метафорические понятия, включающие *траектории* (совокупности шагов, предпринимаемых отдельными индивидами и социальными группами для удовлетворения потребностей в образовании), *площадки* (элементы инфраструктуры непрерывного образования). С метафорой траекторий связаны определения внутренних и внешних образовательных *барьеров* (совокупности факторов, затрудняющих получение образования) и пр.

Е. В. Решетникова усматривает гносеологическую ценность метафоры в возможности сопрягать с ее помощью различные дискурсы, осуществлять трансфер не только из разных научных дисциплин, но и когнитивных практик, организуя их диалог, стимулировать мотивацию к ценностному восприятию знания. По ее мнению, гносеологическая ценность метафоры состоит в способности выражать процесс приращения нового знания, организовывать концептуальную систему, задавать целостное видение предметной области [Решетникова 2013: 5, 7].

Третий взгляд на метафорическую компетенцию связан с характером отношений между компетенцией и работающим сознанием студента. Одна из проблем в этом аспекте связана с выявлением структуры, содержания и отбором принципов построения метафорической компетенции. В этом смысле цель формирования метафорической компетенции не связана с необходимостью со-

вершенствования методики анализа текста. Компетенция направлена на то, чтобы наилучшим образом обеспечить организацию мыслительного процесса в освоении и понимании профессионального знания, а также методику его трансляции в условиях профессиональной коммуникации.

Понимая язык одновременно как материал, средство и механизм деятельности в профессиональной сфере, мы определяем метафорическую компетенцию как универсальную способность организации целостности речевой коммуникации и речевой деятельности.

Важным для нас является то, что метафорическая компетенция – это не название какой-либо частной (видовой) компетенции. Она воплощает принципы методологии обучения во многих дисциплинах, это способ видения «одного с помощью другого», «принцип толкования» и т. п. Так, в теории литературы – это «чужие голоса», «чужая речь», «несобственно-прямая речь» др., в науке – «сквозь призму чего-либо», «увидеть в каком-либо виде» и т. д.

В свою очередь, Н. Бор считал математику усовершенствованием общего языка, оснащающего его удобными средствами, метафорами, для отображения сложных явлений [Бор 1961: 96]. В нашем понимании, понятие метафорической компетенции представляет собой комплекс метода и предмета процесса обучения.

Таким образом, структура метафорической компетенцией связана с методологией, нацеленной на формирование личности выпускника университета, учреждения, где «куется» не столько инженер, сколько творческая личность, адаптированная к условиям конвергенции знания и общества в целом.

Еще в 1871 г. Д. К. Максвелл, читая лекции в Кембриджском университете, высказал идею о том, что университет должен быть местом получения интегрированного образования и не заниматься обучением конкретным профессиям. Он должен поддерживать постоянную живую связь между науками [Максвелл 1968: 31].

В этом смысле метафорическая компетенция не связана с конкретным содержанием отдельных учебных дисциплин или с какой-либо отдельной областью деятельности (литературоведением, лингвистикой и др.). Поскольку формирование данной компетенции обусловлено всей системой оценок качества и контроля результатов подготовки студентов, то ее место – везде, в каждой преподаваемой дисциплине. Это своеобразная надстройка над дисциплинами.

Что дает метафорическая компетенция? Что она формирует? С ее помощью организуется работа главным образом по созданию метатекста. Метатекст – это язык открытий, научных описаний и их профессиональных интерпретаций, а формирование и развитие этих навыков – цель любой науки и технологии.

4.3. Моделирование транссемиотических компетенций

Рассмотрим последовательно характер и принципы моделирования транссемиотических компетенций.

Моделирование терминологической компетенции

Цель моделирования терминологической компетенции – раскрыть значение обучения терминологической деятельности. В этом аспекте предполагается создание интегративной модели с целью обучения студентов профессиональной коммуникации.

Моделирование терминологической компетенции осуществлялось на основе следующих принципов:

- преемственности, т. е. развития и обогащения предмета терминологической деятельности;
- профессиональной направленности терминологической деятельности;
- нарастания степени автономности или самостоятельности постижения основ терминологической деятельности.

Особый вклад в понимание модели терминологической компетенции внесла работа Л. Хоффманна [Hoffmann 1984], в которой представлена, на наш взгляд, трансдискурсивная модель терминологической компетенции (ТМТК) [см.: таблица 12].

Таблица 12

Модель типов коммуникации Лотара Хоффманна

	Степень абстракции	Языковая форма выражения	Сфера коммуникации	Участники коммуникации
A	Наивысший	– Искусственные символы для элементов и отношений	Теоретические основы наук	ученый ↔ ученый
B	Очень высокий	– Искусственные символы для элементов – Естественный язык для отношений	Экспериментальные науки	ученый ↔ ученый инженер инженер ↓ ↓ Научно-технический вспомогательный персонал
C	Высокий	– Естественный язык – Большое количество терминов – Жесткий синтаксис	Прикладные науки и технологии	ученый ↔ науч.-тех. инженер руководитель производства
D	Низкий	– Естественный язык – Большое количество терминов – Относительно свободный синтаксис	Материальное производство	науч.-техн. ↔ квалифц. руководит. рабочий производства ↓ ↓ мастер

	Степень абстракции	Языковая форма выражения	Сфера коммуникации	Участники коммуникации
Е	Очень низкий	– Естественный язык – Ряд терминов – Свободный синтаксис	Потребление	представит. произв. ва ↔ потребителя ↓ ↓ потребитель

Принимая во внимание, что модель компетенции включает основные стандарты описания структуры деятельности, направленной на достижение комплекса корпоративных целей, попытаемся охарактеризовать ТМТК.

Прежде всего, отметим, что ТМТК формируется в дискурсе – вербально опосредованной деятельности в определенной предметной области (домене). Поскольку профессиональная деятельность представляет собой иерархию типов деятельности разных уровней сложности, то она опосредуется комплексом дискурсивных практик и, соответственно, разножанровыми текстами, в которых репрезентированы понятия разной степени абстракции, что, в свою очередь, проявляется варьированием терминологии.

Институциональный характер дискурса соотносится с закономерностью развития предметной сферы, а также с последовательностью освоения типов профессиональной деятельности (от практических до научных), типами понятий (от конкретных до абстрактных) и способами их репрезентаций (общезыковыми, терминологическими и символическими). Иными словами, каждый тип дискурсивной практики предполагает специфику терминологической компетенции, а совокупность дискурсивных практик в иерархической структуре дискурса может быть охарактеризована на основе ТМТК, поскольку трансдискурсивная модель описывает все многообразие терминологических репрезентаций дискурса.

Возвращаясь в работе Л. Хоффманна, подчеркнем, что в ней соотнесены формирующиеся в любом институциональном дискурсе типы терминов, понятий, дискурсивных практик и их участники.

Становление и развитие социального института и, соответственно, структуры дискурса, порождает пятиуровневую иерархию понятий: А – наивысшая степень абстракции, В – очень высокая степень, С – высокая степень, D – низкая степень, Е – очень низкой степени абстракции.

В структуру дискурса входят дискурсивные практики теоретических наук (А), экспериментальных наук (В), прикладных наук (С), бизнеса/производства (D), потребления (Е), участниками которых выступают ученые-теоретики (А), ученые и ассистенты (В), ученые и администрация предприятия (С), администрация предприятия и специалист (D), дистрибьюторы и потребители (Е).

Что касается способа репрезентации понятия, то в дискурсивных практиках уровня А функционируют символы для обозначения элементов и отношений, в дискурсивных практиках уровня В – символы для обозначения элементов и языковые знаки для обозначения отношений. Начиная с уровня С, дискурсивные практики реализуются на естественном языке, при этом на уровне С функционирует большое количество терминов, а текст жестко формализован. В дискурсивных практиках уровня D также присутствует большое количество терминов, однако текст не сильно формализован. Дискурсивные практики уровня Е содержат единичные термины и не формализованы.

Таким образом, ТМТК в обобщенном виде характеризует дискурс как деятельность в определенной предметной сфере (социальном институте), на разных этапах которой (научный, профессиональный, производственно-потребительский) образуются разные типы знания (понятия), имеющие разные способы объективации.

Соотнесение уровней модели Л.Хоффманна с уровнями терминологической компетенции (ТК) позволяет выявить следующее.

На низшем уровне ТК закладываются основы систематизации терминологии на материале изучения конкретных отраслевых терминологий, формируются навыки работы с терминологическими словарями (тезаурусными, переводными). На данном этапе студент работает в основном с семантикой предложения, включающей различного вида терминологические номинации.

Низший уровень овладения терминологической компетенции предполагает работу обучаемого под контролем преподавателя над усвоением алгоритмов терминологического знания и терминологической деятельности. Как результат овладения ТК на низшем этапе обучаемый демонстрирует знание и умение идентифицировать специальные виды номинации, готовность к рецепции терминов, демонстрирует владение терминологией по профилю специального знания.

Низкий уровень овладения ТК предусматривает обучение профессиональной коммуникации на основе языковых, когнитивных и коммуникативных компетенций. Содержание данного этапа формируется с учетом того, что обучаемый еще не приучен к усмотрению и пониманию специальных смыслов, выраженных в терминах. Обучение включает знание особенностей термина как единицы ЯСЦ, основ терминообразования и построения дефиниций. Основными единицами обучения на данном этапе являются термины (терминология, или «вербальная сеть», по Ю. Н. Караулову) и отношения между ними, изучающиеся на материале дефиниций.

Высокий уровень овладения ТК предполагает развитие умений использовать терминологию в качестве средства репрезентации профессионального зна-

ния. Обучение на данном этапе включает знакомство с разнообразием форм выражения профессионального знания, а также формирование навыков выражения специального знания в зависимости от типа деятельности.

Работа на данном уровне осуществляется при помощи таких методов, как когнитивный анализ текста, моделирование профессионального знания, законы порождения специального текста. На данном уровне осуществляется индивидуализация терминологической личности за счет концептуализации специального знания, выбора форм его репрезентации, оценки и способа построения выводов. Результатом овладения терминологической компетенции на данном уровне является готовность дать дефиниции используемым терминам и их возможные модификации, готовность находить, понимать и обрабатывать специальное знание в текстах, умение аргументировать и доказывать собственную точку зрения на специальное понятие, умение обобщать полученное специальное знание при помощи специального языка.

Наивысший уровень формирования ТК ориентирован на рефлексивную деятельность и предполагает знание актуализации языковой личности, умение работать автономно в соответствии с потребностями профессиональной деятельности, а также приобретение навыков создания самостоятельного продукта терминологической деятельности в форме метатекста.

На данном этапе формируются коммуникативно-деятельностные потребности языковой личности, соотносимые с необходимостью развивать специальное знание, с потребностью в доказательстве, с желанием обмениваться информацией и др. [Караулов 2003: 53, 60–62]. На наивысшем уровне (уровне метапрактик) формируется готовность использовать метаязык специальности, свободно вербализовать собственные мысли с помощью ЯСЦ, получать выводное знание.

К актуальным задачам когнитивного терминоведения, направленного на формирование ТК, следует отнести изучение вариативности терминологии на материале корпусов аутентичных текстов и терминологических баз данных, диверсификацию лексикографических продуктов нового типа с учетом перспективы пользователя, а также применение критического анализа терминологии для выявления «идеологии» научных парадигм.

Еще большую ценность представляет, на наш взгляд, открытость когнитивной модели, возможность введения дополнительных дескрипторов или детализации уже имеющихся. Так, например, целесообразно детализировать характеристику понятия – наряду с дескрипцией степени абстрактности можно учитывать особенности предметного содержания, когнитивную структуру термина.

Перспективным видится и расширение языковых дескрипторов – можно было бы к формальным лексическим и синтаксическим характеристикам репре-

зентации понятия добавить семантические. Поскольку семантические и понятийные дескрипторы взаимосвязаны в семантико-когнитивной структуре дефиниции [Ананьева, Мишланова 2014] и разделяются только в исследовательских целях, мы предлагаем дифференцировать их следующим образом.

Следует отметить, что наиболее продуктивным является формирование терминологической компетенции на материале древних языков – латинского и греческого, поскольку их лексический и словообразовательный фонды являются фундаментом терминологии всех современных наук и культур.

Когнитивная составляющая модели термина выражена в иерархии концептов, сформированных на всем протяжении становления и развития науки и, соответственно, полного процесса становления и эволюции термина.

Концептуальная составляющая модели термина сопоставима с иерархией концептов, актуализированных в определенном типе дискурса. Связь когнитивной и концептуальной составляющих модели термина может быть представлена в виде соотношения «концепт как единица знания/концепт как единица мысли» при условии, что концепт как единица знания объединяет всю известную информацию об обозначаемом термином денотате, а концепт как единица мысли – часть этой информации, ограниченной исторически, социально или индивидуально [Picht 2008].

Семантическая составляющая модели термина – более узкое понятие, обозначающее актуализацию одного или нескольких концептов в значении термина в определенный исторический период. Несмотря на очевидные преимущества детализации системы дескрипторов терминологической компетенции, сам процесс изучения когнитивной, концептуальной и семантической составляющих модели термина очень трудоемок, поскольку обладает полипарадигмальной основой, предполагающей сочетание лингвистических и экспериментальных методов [Алексеева, Мишланова 2002].

Таким образом, модель терминологической компетенции как основы методологической стратегии профессиональной деятельности соотносится с взаимосвязанными этапами профессиональной коммуникации и отражает развитие профессиональной языковой личности.

Моделирование переводческой компетенции

Одной из задач проводимого нами моделирования переводческой компетенции является намерение показать, что подготовка переводчика не ограничивается рамками языковых проблем. Исследования в области профессиональной коммуникации, базирующиеся на раскрытии роли человека как деятеля, обусловлены проблемой формирования переводческой компетенции, формирова-

ние которой происходило в соответствии с этапами развития самого переводоведения.

Проблема моделирования переводческой компетенции в рамках бакалавриат-магистратуры обусловлена тем, что на первой ступени обучаемый еще не приучен к усмотрению и построению специальных смыслов, а умеет работать исключительно с семантикой предложения, т. е. с наборами предикаций в рамках предложения. Содержание второго этапа обучения ориентировано на рефлексивные способы.

Модель переводческой компетенции выстраивается по принципу преемственности, т. е. развития и обогащения предмета переводческой деятельности. Особенности создаваемой нами модели переводческой компетенции представлены в таблице [см.: таблица 13].

Таблица 13

Развитие принципов моделирования переводческой компетенции

<i>Лингвистическая модель переводческой компетенции</i>	<i>Дискурсивная модель переводческой компетенции</i>
1. Отправным пунктом модели является отдельный <i>текст</i> (ИТ) в отрыве от деятельности	1. Отправным пунктом модели является <i>специальная опосредованная языком деятельность</i> (дискурс)
2. Доминирует <i>ситуативный</i> аспект	2. Главным является <i>процессуальный</i> аспект
3. Модель имеет <i>линейный и последовательный</i> характер. Нацелена на изучение связности текста	3. Демонстрирует <i>сопряженность и параллельность</i> этапов
4. Сосредоточена на решении проблемы достижения <i>языкового соответствия тексту оригинала</i> . Решение коммуникативной задачи осуществляется языковым путем	4. Сосредоточена на достижении <i>коммуникативного соответствия</i> ИТ и ПТ

Цель моделирования переводческой компетенции – раскрыть значение обучения переводу как трансляции коммуникативно-пригодной мысли. В этом аспекте предполагается создание интегративной модели переводческой компетенции, необходимой в ходе обучения студентов профессиональной межъязыковой коммуникации.

Моделирование переводческой компетенции мы связываем с представлением переводческого процесса как семиотической деятельности.

Преимущества семиотического аспекта заключаются в том, что перевод в этом случае можно рассматривать как многоступенчатый процесс развития знака.

В традиционном переводоведении осуществлялись попытки трактовки перевода как двухэтапного процесса: внутреннего и внешнего. При этом выявленные этапы виделись изолированными, не связанными друг с другом. Поэтому, несмотря на то, что традиционное переводоведение оперировало понятием

перевода как двухэтапного процесса, данный взгляд вряд ли имеет отношение к семиотике, поскольку перевод понимался как отдельные «эпизоды жизни» языкового знака, т. е. либо как процесс восприятия, либо как процесс порождения речи.

Какие суждения составляют основу модели перевода? Прежде всего то, что в семиотическом плане работа переводчика соотносима с деятельностью автора исходного текста. Так, автор исходного текста проходит путь от этапа присвоения знака к этапу создания текста перевода с опорой на предшествующее знание. Переводчик проходит аналогичный путь, отличающийся только тем, что на первом этапе он, в отличие от автора, усваивает знак. Очевидно, что модель переводческих действий соотносима с овладением принципами поэтапного оперирования с языковым знаком [см.: таблица 14].

Таблица 14

Модель перевода текста (семиотический аспект)

Исходный текст		Переводной текст	
Этап 1	Присвоение знака	Этап 1	Усвоение знака
Этап 2	Опора на предшествующее знание	Этап 2	Опора на исходный текст (выводное специальное знание)
Этап 3	Создание исходного текста (знака)	Этап 3	Создание текста перевода (производного знака)

Как мы полагаем, на первом этапе переводчик соприкасается с пространством нового знания (усвоение знака) и поэтому нацеливается на идентификацию новых специальных понятий и концептов [Пиаже 1983]. На втором этапе переводчик осмысляет специальное знание (выводное знание) [Там же]. В ходе третьего этапа он создает собственный текст, отражающий степень собственного понимания исходного специального знания (создание производного знака).

Представление о выводном знании мы основываем на понятии неоднородности сознания, предполагающего разнообразие ментальных структур, которые в поле специальных процедур становятся интериоризованными регуляторами.

В применении к переводу это значит, что переводчик выводит новое специальное знание с помощью аналогий, сравнений и ассоциаций с уже имеющимся у него знанием. Таким путем создаются новые концепты, впоследствии репрезентирующиеся в переводном тексте. В этом случае мышление (внутренняя речь) объединяет автора и переводчика текста в единое целое, называемое познавательной ситуацией.

Семиотический аспект позволяет применить понятие когнитивного механизма знаковой деятельности как усвоения (присвоения) знака в процессе самоопределения личности, как опоры на выводное знание и порождения знака в процессе самореализации личности в деятельности, обеспечивающем интеграцию личности переводчика в совместную деятельность в виде результата этой деятельности (текста переводчика) [Алексеева, Мишланова 2002].

Таким образом, разработка модели переводческой компетенции предусматривает интеграцию множества аспектов: лингвистического, коммуникативного, когнитивного, дискурсивного, а также семиотического. Обращение к семиотическому обоснованию переводческой компетенции предполагает использование новых понятий, принципов и категорий в отношении переводческой деятельности, которую можно в целом рассматривать как семиотический универсум, т. е. как совокупность отношений исходных и переведенных текстов.

Использование модели ПК в методике обучения переводу выражается в переориентации методов: от обучения переводу текста как линейной языковой последовательности к обучению трансляции концептуальной целостности исходного текста. В этом плане, большое значение приобретает идея дальнейшего моделирования с помощью иных принципов и категорий, трактующих данный процесс в аспекте развития переводческой мысли.

Моделирование метафорической компетенции

Традиция моделирования метафоры идет от понятия самой метафоры как модели процесса приписывания вторичных свойств основному субъекту метафоры. Это характерно, например, для концепции метафоры М. Блэка, считавшего метафору вершиной скрытой модели (the tip of a submerged model) [Теория метафоры 1990].

История развития моделирования метафоры знакомит нас с различными моделями процесса метафоризации, которые можно классифицировать как на основе анализа составляющих ее компонентов, так и исходя из характеристики оператора, задающего действие модели [Alekseeva, Mishlanova 2019].

В начале XXI в. был отмечен всплеск конструирования метафорических моделей. За основу моделей бралась известная в метафорологии модель Дж. Лакоффа и М. Джонсона [Лакофф, Джонсон 1980]. В результате были описаны многочисленные домены и принципы их типологизация. Но уже с позиции современной метафорологии можно сказать, что доменный путь – это тупик для теории метафоры. Метафора сложнее ее доменов. Метафора – модель мышления, которое присутствует в любой ситуации.

Отсюда – важность и актуальность широкого взгляда на метафору, т. е. как на компетенцию. В самом общем виде метафорическую компетенцию можно свести к понятию «метафорогенной деятельности человека», не ограничивающейся его креативными способностями, а «пронизывающей» всю его жизнедеятельность. Человек вырастает среди метафор и воспринимает мир через определенную «метафорическую вуаль», что во многом предопределяет его общую коммуникативную компетентность [Лагута 2003: 35].

В определенном смысле формирование метафорической компетенции идет в разрез современной уравнивающей в интеллектуальном отношении балльно-рейтинговой системе оценки знания студентов. При всей привлекательности и удобстве этой системы она пишет картину про «успевающего студента» средних академических способностей, поскольку предполагает некий набор стандартизированных задач (заданий), диагностирующих уровень знания лексики, грамматики и стилистики изучаемого языка, а также способность к преобразованию и трансформации в переводе, узнаванию конфигураций и т. п., а не степень понимания. Успешность выполнения подобных задач определяется ограниченным числом одних и тех же базовых способностей. Подобные задания связаны с силлогическими приемами и не позволяют в полной мере выявить индивидуальные креативные способности обучаемых. Более того, обычным правилом часто является наличие ключей к заданиям.

На основе высказанных суждений модель метафорической компетенции можно представить в следующем виде [см.: рисунок 14].

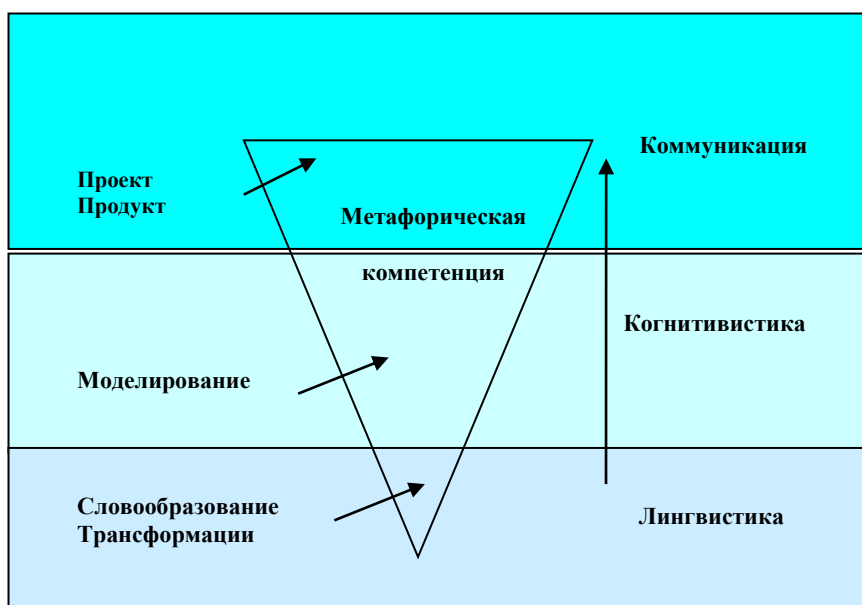


Рис. 14. Модель метафорической компетенции

Как показано на схеме, модель метафорической компетенции, имеющая сложный и многомерный характер, включает три слоя: лингвистику, когнити-

вистику и коммуникацию. Структура напоминает перевернутую пирамиду, основание которой упирается в язык. Содержание метафорической компетенции в области языка обусловлено знаковой деятельностью, предполагающей формирование способности идентификации знака с помощью другого знака. Работа в этой области помогает описывать простым и очевидным способом сложные системы и процессы.

Таким образом, данная компетенция способствует эффективности коммуникации и тем самым осуществляет выход в вышележащий уровень. Метафорическая компетенция оказывается более эффективной в сравнении с любой другой языковой компетенцией, поскольку оказывается более осмысленной с точки зрения моделирования предметной области по системе объяснения знака через знак.

В основе содержания метафорической компетенции лежит когнитивистика, соотносящаяся с моделированием, представляющим собой не один из возможных способов реализации метафорической компетенции, а органически связанную с самой природой мышления деятельность.

Верхний уровень метафорической компетенции представлен коммуникацией, осуществляемой в социуме. В современной лингводидактике на первый план выходят социоцентрическая парадигма и компетентностный подход, рассматриваемые в виде когнитивно-исследовательской модели, подразумевающей акцентуацию социальной сообразности содержания и технологий обучения [Крупченко, Кузнецов 2015: 47].

Компетентностный подход основан на областях будущей профессиональной деятельности выпускников, включающих образование, социальную сферу, культуру и предполагающих организацию взаимодействия с общественными и образовательными учреждениями, сбор, анализ, систематизацию и использование информации по актуальным проблемам науки и образования. Уровни метафорической компетенции раскрывают возможности применения различных методик. Главным же методом обучения является моделирование по принципу «одно с помощью другого».

Одной из наиболее важных проблем является вопрос о взаимной зависимости уровней овладения метафорической компетенции, содержанием и методикой обучения.

Традиционная лингводидактика ограничивалась изучением лишь низшего уровня метафорической компетенции, содержание и методы которого относили метафорическую компетенцию к сфере языка. При этом методика формирования метафорической компетенции осуществлялась с помощью алгоритма анализа выразительных средств в основном художественного текста.

Формируемое нами понятие метафорической компетенции дает возможность ставить вопрос о развитии понятия метафорической компетенции за счет включения ее в иерархию отношений с когнитивным и коммуникативным уровнями. Комплексное содержание метафорической компетенции представлено в таблице [см.: таблица 15].

Таблица 15

Содержание метафорической компетенции

Метафорическая компетенция			
Языковая составляющая	Когнитивная составляющая	Коммуникативная составляющая	Метод
Описание фреймов	Открывает новые пути познания, а не складировать знание Сопоставление Подобие	Обеспечивает понимание профессионального знания	Сравнительно-сопоставительный Описательный Креативный
Системный анализ	Позволяет осознать целостность познаваемого объекта или явления	Осуществляет направленность текста, позволяет сформулировать новое знание	Проектирование
Рассмотрение метафоры как “seeing as”	Осваивает новые системы мышления	Обеспечивает быстроту передачи информации, создает концептуальный изоморфизм	Моделирование
Изучение способов и видов репрезентации метафоры в тексте	Выявляет еще не реализованную возможность познания	Создает новую программу поведения, стилистику познания	Создание продукта
Метафора как тождество, подобие, модель, язык, включенный в деятельность	Возникает обязательно на основе крупных научных направлений: Когнитивистика Дискурс Метафорология	Создает условие развития личности, преодолевается инертность описания, создаются условия для научных открытий	Интеграция Конвергентность

Как показано в таблице, метафорическая компетенция имеет комплексную структуру, включающую три компонента: языковой, когнитивный и коммуникативный, предполагающих использование разных методик ее овладения.

Языковая составляющая метафорической компетенции (внешняя сторона метафоризации) связана с прямым способом выражения переноса значения в тексте. Применяемые методы, формирующие метафорическую компетенцию, предполагают описание текста с целью выявления языковых структур, репре-

зентирующих семантическое подобие, и их последующей классификации (фиксация подобия). Безусловно, компетенции существуют не только в виде фиксированной системы, но и как постоянно развивающиеся комплексные системы, управляемые глубинными закономерностями.

Коммуникативная и когнитивная составляющие способствуют более эффективному пониманию внутренней природы метафорической компетенции и целесообразности применяемой методики. Коммуникативные стратегии метафорической компетенции позволяют сформулировать, а также лучше понять новое профессиональное знание.

Владение метафорической компетенцией обеспечивает быстроту передачи новой информации в профессиональной коммуникации. В число когнитивных целей обучения на основе метафорической компетенции входит осознание целостности познаваемого объекта или явления и освоение новых систем мышления.

Формирование метафорической компетенции происходит на трех уровнях [см.: таблица 16].

Таблица 16

Уровни метафорической компетенции

Уровни	Содержание	Методы
3. Метапрактики (наивысший)	Реальное проектирование коммуникации	Проект
2. Когнитивный (высокий)	Накопление информации о метафоре и ее возможностях Знакомство с теориями метафоры	Моделирование Дискурсивный анализ
1. Предметный (низкий)	Способы описания прямого/переносного знания	Описательный Сравнительный

Как показано в таблице, самым низким уровнем метафорической компетенции является предметный уровень. Предполагается, что на данном уровне студент способен сформировать две области – область-цель и область-источник. Обучаемый готов провести сопоставительное исследование двух областей на основе общих семантических признаков объектов, принадлежащих двум разным областям.

Второй уровень, когнитивный, предполагает формирование у студентов умений и навыков метафорического моделирования. Как уже указывалось, моделирование в отсутствие условий непосредственного наблюдения за исследуемым процессом, ввиду его глубинного, мыслительного характера, является оптимальным способом изучения специфики познания какой-либо области знания. В этой ситуации возникает другая задача моделирования в виде эксплика-

ции языковой интуиции, заключающейся в способности студента осознать исследуемое явление и создать адекватную новую номинативную единицу.

Известно, что создание любой модели основывается на определении главных принципов ее построения. Такими принципами в создании модели метафорической компетенции являются уровневость, комплексность и дискурсивность.

Наивысший уровень метафорической компетенции предполагает участие студентов в реальной проектной деятельности, связанной с метафорическими событиями и их изучением. Примером подобных ситуаций могут служить студенческие проекты, выполняемые в рамках программ школы метафоры.

В современной лингводидактике, по нашему мнению, важнейшим вопросом является то, как описать выявленную систему взаимозависимых уровней овладения метафорической компетенцией.

Таким образом, «понятийным каркасом» метафорической компетенции являются представления о целостности обучения и эффективности профессиональной коммуникации. За последнее время представление о формировании метафорической компетенции как основной лингводидактической деятельности значительно изменилось благодаря новому принципу – целостности характера обучения.

Понятие метафорической компетенции расширяет горизонты гуманитарных наук и позволяет сформировать личность выпускника-профессионала, владеющего универсальными компетенциями. Возможно, что понятие метафорической компетенции позволит переосмыслить традиционный строго дисциплинарный (иерархический) подход к обучению.

На основе применения теории метафоры к понятию метафорической компетенции было выяснено, что наряду с исключительно лингвистической трактовкой метафорической компетенции целесообразно использование широкого понимания метафоры [Cienki 2008, 2010; Forceville, Urios-Aparisi 2009].

На наш взгляд, именно метафорическая компетенция актуализирует начавшуюся в современной науке интеграцию отдельных областей знания. В этой ситуации разработка понятия метафорической компетенции может оказаться для лингводидактики существеннее традиционных исследований содержания частных видовых компетенций.

4.4. Коллаборативная переводческая компетенция

Формирование понятия коллаборативной переводческой компетенции (КПК), обусловленного целью и задачами коллаборативного перевода (КП), происходит благодаря стремительному развитию методологии переводческой лингводидактики как одной из наиболее молодых гуманитарных наук, нацеленной на изучение необходимого интеллектуального обеспечения переводческой деятельности, а также на отбор и использование нужных для этих целей средств.

Как отмечают исследователи, современная методология гуманитарных исследований во многом изменилась. Так, в XIX в. развитие методологии было направлено на *предмет производства знания*, в XX в. методология была ориентирована на *средства производства знания*, а в XXI в. методологические исследования концентрируются вокруг проблемы *субъекта производства знания*, осуществляющего процесс познания и управляющего средствами производства, испытывая при этом риски, связанные с собственной деятельностью [Малинецкий, Маненков, Митин, Шишов: электр. ресурс]. Авторы выражают мысль о том, что методология начавшегося столетия будет связана с самим творцом знания, т. е. с отдельным человеком, коллективами или обществом в целом.

С учетом этого большую актуальность приобретают проблемы изучения коллективного сознания и его продуктов. Особое значение данная проблема приобретает в гуманитарных науках. По мнению ряда исследователей, «в настоящее время коллективная рефлексия, анализ опыта совместной деятельности и другие подобные феномены становятся одними из ключевых условий достижения высокой результативности работы команд и конкурентоспособности организаций в целом» [Журавлев, Нестик 2012: 27].

Подобные суждения, обусловленные вызовами времени, нашли отражение в изменении содержания конкретных наук, включая переводческую лингводидактику. В данной науке изменения коснулись ряда процессов: модификации стратегии и тактики перевода, связанных с преодолением языковой изоляции, переосмысления понятия переводящей личности, а также переориентации цели перевода. Данные изменения, в свою очередь, способствовали переходу к практико-ориентированным, человеко-центричным моделям переводческой деятельности, но главным образом разработке инновационных образовательных программ обучения переводу нового поколения, связанных с компьютерными технологиями.

Социальные изменения в современном обществе предполагают развитие новых форм компетенций с учетом эффективности человеческого потенциала [Генисаретский: электр. ресурс]. Современная переводческая лингводидактика

проделала большой путь навстречу запросам общества. На смену традиционной методике обучения переводу, действующей в пределах функций языка, постепенно приходит, в технологическом отношении более эффективная, методика краудсорсинга, разработанная по принципу «мудрой толпы» [Шуровьески 2007], самостоятельно задающей параметры продукта переводящей деятельности.

Цель проводимого нами исследования связана с анализом и обобщением результатов проекта КП, осуществленного методом краудсорсинга, значение которого мы видим в возможности формирования новой коллаборативной переводческой компетенции, нацеленной на повышение качества переводческого процесса и снижение затрат в области *средств производства продукта* как со стороны преподавателя, так и студентов.

Несмотря на большое количество еще не адаптированной в современной методике переводческой лингводидактике системы терминов, остановимся на характеристике лишь основных понятий исследования, главным из которых является *коллаборативный перевод*.

В 2007 г. американские исследователи Дональд ДеПалма и Натали Келли (Donald A. DePalma, Nataly Kelly) ввели в оборот новый термин *collaborative translation* («коллаборативный перевод»), трактуемый ими как такой вид перевода, который осуществляется параллельно несколькими исполнителями без публикации и предварительной правки за счет локализации в сети [DePalma, Kelly 2008]. По их мнению, данный вид перевода намного эффективнее классического способа перевода, характеризуемого как Т-Е-Р («translation, edit, proofread» «перевод – издание – корректура»), поскольку он предполагает меньше количество ресурсных затрат.

В дальнейшем большую роль в развитии понятия коллаборативного перевода сыграли исследования М. Кирали, который предложил собственный взгляд на это понятие, основанное на принципах: “collaborative learning, social constructivism, empowerment and reflexive practice to teach translation” [Kiraly 2003]. В зарубежной переводческой лингводидактике отмечены труды ряда исследователей, описывающих коллаборативный перевод в рамках пространства, в котором обучаемые переводу взаимно поддерживают друг друга: “They facilitate the individual construction of knowledge to solve complex and real problems, which develop cognitive flexibility and self-concept to solve translation problems” [Clavijo, Marín 2013: 72].

Исторические предпосылки формирования понятия КП усматриваются нами еще в работе У. М. Уилера (William Morton Wheeler), предложившего термины «сообщество» и «суперорганизм» для описания совместного функционирования коллаборативных структур [Wheeler 1928].

Помимо этого, источником понятия КП может послужить концепция В. И. Вернадского о ноосфере, раскрывающая большую роль человека в организации совместной интеллектуальной деятельности, выражающейся в создании «пленок живой материи» или коллективном вовлечении людей в научную деятельность, продемонстрировавшей способ превращения человечества в геологический фактор [Вернадский 2012].

В содержании работ Норберта Винера, занимавшегося проблемами кибернетики, управления и связи, также можно найти суждения о коллективном сознании [Винер 1983].

В современной науке общее понятие коллаборативного перевода соотносится с разновидностью коллаборативного обучения в рамках социокогнитивного аспекта переводческой деятельности по созданию продукта перевода как результата совместного усилия его участников.

Социальный взгляд на перевод предполагает его трактовку как процесса, в рамках которого знание представляется социальным конструктом. Когнитивный аспект понимания процесса перевода выстроен на основе механизма выведения знания [Алексеева, Мишланова 2015; 2016; Alekseeva, Mishlanova 2014]. Все это дает нам основание установить аналогию между КП и интерактивным коллективным мышлением, направленным на разработку новых переводческих идей.

Таким образом, КП представляется нам как такой вид перевода, который осуществляется параллельно рядом людей за счет локализации в сети, или как практика “crowd-sourcing” [Cronin 2010; Dunne 2006; Jiménez-Crespo 2009; 2014 и др.].

При формировании понятия КП мы учитываем данную трактовку, но наделяем ее дополнительным методическим смыслом. В нашем понимании, КП – это осознанное коллективное обучение переводческой деятельности, консолидирующее общие усилия в области освоения нового профессионального знания и создания коллективного продукта этой деятельности.

Отметим, что содержание понятия КП формируется на основе понятия *групповой рефлексивной деятельности*, соотносимого, с общей направленностью определенной группы на создание продукта собственной деятельности, а также со стремлением изменить эту деятельность по итогам последующего анализа [Журавлев, Нестик 2010; 2012].

В отечественной социальной психологии рефлексивность как групповая характеристика была отмечена в качестве одного из важнейших признаков коллективного (или группового) субъекта, наряду с совместной активностью и взаимосвязанностью членов группы.

Мы относим КП к когнитивным технологиям на том основании, что, вслед за Г. Г. Малинецким и др., усматриваем в нем «способы и алгоритмы достижения целей субъектов, опирающиеся на данные о процессах познания, обучения, коммуникации, обработки информации человеком» [Малинецкий, Маненков, Митин, Шишов: эл. ресурс].

Как мы отметили, проведение проекта КП основано на методе *краудсорсинга*, определившемся в начале XXI в. В 2009 г. издается журнал *Journal of Internationalisation and Localisation*, в состав редакционной коллегии которого вошли известные исследователи, специалисты в области терминологии Prof. Dr. Bassegy E. Antia, в области когнитологии Prof. Dr. Klaus-Dirk Schmitz, Prof. Dr. Sue-Ellen Wright, а также переводоведения Dr. Miguel A. Jiménez-Crespo, Dr. Sharon O'Brien. Главные темы публикуемых в данном издании исследований связаны с проблемами сетевого интернационализма, рынка переводческих услуг, проектного менеджмента локализации, мультимедийного перевода и т.п.

В это же время публикуется ряд работ, в которых используется аналогичный термин *crowd-sourcing* [Cronin 2010; Dunne 2006; Jiménez-Crespo 2009; 2014 и др.]. Так, Мигель Хименез-Креспо утверждает, что в течение последних двух десятилетий в переводоведении произошла цифровая революция, которая привела к появлению новых практик, включая краудсорсинг, содержание которых позволяет пересматривать смысл теории и практики академической науки [Jiménez-Crespo 2014].

По его мнению, переводческий краудсорсинг репрезентирует новое быстроразвивающееся явление, привлекающее внимание исследователей. Мигель Хименез приходит к выводу о том, что индустрия локализации явилась своеобразной реакцией на создавшуюся ситуацию в переводе, выражающуюся в необходимости быстрого и приемлемого перевода громадных массивов цифровых текстов.

Истоки понятия краудсорсинга восходят к термину «мудрая толпа», содержание которого раскрыто в работе Дж. Шуровьески «Мудрость толпы. Почему вместе мы умнее, чем поодиночке, и как коллективный разум формирует бизнес, экономику, общество и государство» [Шуровьески 2007]. Автор соотносит данный термин с понятием коллективного разума, сила которого была изучена в ходе серии экспериментов, которые провели американские социологи и психологи в период между 1920-м и серединой 1950-х гг.

Содержание основных понятий проводимого исследования мы обосновываем психологическим и сетевым принципами. Психологический принцип формирования понятия КП основывается на известном суждении Л. С. Выготского о том, что развитие знания происходит не спонтанно, а проделывает сложный путь развития с опорой на уже имеющееся глубокие корни в

сознании человека, а также на то, что в развитии знания обнаруживается определенная общность среди обучаемых одного и того же возраста [Выготский 1934: 170].

Мы также учитываем то, что процесс перехода мысли в речь является очень сложным явлением: мысль не воплощается в речи спонтанно, а проходит ряд этапов, т. е. *формируется*, или *совершается в речи*. Именно поэтому обучение сложному процессу формирования речевого высказывания, другими словами, превращению неясной мысли в ясную и развернутую цепь речевых сообщений, наиболее эффективно осуществлять в рамках КП, создающего возможность самокоррекции мысли с учетом общих коллективных средств перевода. Учет сетевого принципа также способствует формированию КПК.

По мнению исследователей, современное общество переживает драматический переходный период, характеризующийся тем, что различного вида сети начинают заменять устойчивые общественные и экономические структуры [Колесова: эл. ресурс].

Переводческая лингводидактика в этом плане не является исключением, она также находится в стадии обновления традиционных методик и технологий с помощью новых понятий и категорий, в число которых входит понятие сети, связанное с образом многомерного перекрещивающегося пространства. Методика работы в сетях предполагает овладение рядом профессиональных компетенций, в число которых входят транссемиотические компетенции, актуализирующие начавшуюся в современной науке интеграцию отдельных областей знания в рамках образовательного процесса за счет выхода в иные, чем язык, пространства деятельности [Алексеева, Мишланова 2017].

Овладение транссемиотическими компетенциями помогает студенту осуществлять знаковую деятельность, механизм которой связан с усвоением, выведением и созданием производных знаков, или метазнаков (терминов, переводных текстов и метафорических моделей) [Алексеева, Мишланова 2015а,б; 2016а,б].

Понятие сети в коллаборативном переводе связано с образом коллективного общества, члены которого общаются в социальных сетях с целью создания единого сетевого продукта. При таком рассмотрении понятие сети соотносится с представлениями о положительной обратной связи между его участниками, а также с возможностью возвращения сети к ее исходному состоянию. Данные представления во многом обуславливают содержание КП как особого вида кооперации, характеризующегося динамикой совместной деятельности, которая позволяет ее участникам порождать коллективный смысл речевого высказывания.

Понятие КП обуславливает, соответственно, понятие КПК, ассоциируемой со спецификой сетевого общения. С учетом того, что сетевая структура не имеет центра, большое значение придается ее групповому состоянию, характеризующемуся эмоциональной и когнитивной направленностью группы на осмысление своей деятельности в процессе создания переводного текста.

Сетевой принцип всегда соотносится с конструктивным действием. В этом смысле, КП, направленный на создание коллективного продукта, также имеет конструктивный характер. Отметим, что в индивидуальном переводе наблюдается определенный деструктивизм, поскольку каждый студент доказывает верность собственного варианта перевода.

Итогом анализа роли сетевого принципа в формировании понятия КПК являются следующие наблюдения:

- участники КП стремятся достичь согласования (в индивидуальном переводе часто наблюдается рассогласование как следствие отдельных индивидуальных действий);

- у участников формируется потребность достичь гармонии в действиях, поскольку они ведут поиски, с их точки зрения, наилучшего варианта перевода;

- участники склонны к критическому осмыслению результатов деятельности;

- они совместно преодолевают переводческие трудности и вырабатывают оценки результатов деятельности.

Основная гипотеза заключается в том, что переводческая практика переросла линейную модель и представляет собой коллаборативную модель.

Формирование КП можно соотнести с парадигмами научного знания, формирующими соответствующие образовательные модели: классическую, предполагающую трансляцию «готового» знания по типу конвейера, неоклассическую, готовящую учеников к профессиональной деятельности в рамках профильного обучения, и постнеклассическую, обладающую сетевыми свойствами и нацеленную на организацию и саморазвитие [Войцехович эл. ресурс; Грудзинский, Бедный 2009; Олескин, Курдюмов 2015 и др.].

Соотнесение образовательных моделей с парадигмами научного знания

Классическая парадигма	Неклассическая парадигма	Постнеклассическая парадигма
Массовая	Проектная	Сетевая
Конвейер передача знаний, классических образцов готовые знания, упакованные в предметы, преимущественно трансляция	Этажи, своя программа обучения, способы деятельности, знания-предметы Профильная школа, готовящая учащихся к тому или иному профессиональному направлению	Индивидуальная образовательная программа и трансфессия по принципам со-организации: - субъектность - самоопределение - самоорганизация - событийность Трансфессия – способность плавать по сетям мирового знания, по коммуникациям и культурам Трансфессионал – ведущий поиск, путник-навигатор, идущий по лабиринту – траектории своего образования, возделывающий себя и постоянно проблематизирующий, не останавливающийся в своем становлении

Как мы видим, современная постнеклассическая парадигма знания характеризуется как сетевая. Как мы уже отмечали, в гуманитарных науках обнаруживается тенденция к сетевому признаку организации методологии исследований. За счет усложнения и спецификации информационных потоков современные гуманитарные науки превращаются в совокупность дискурсивных практик, характеризующихся новым виртуальным состоянием как следствием функционирования, т. е. включенности в единое сетевое пространство, формируемое путем постоянного обмена информацией.

В результате этого по-новому осознается цель коммуникации, направленной не столько на создание продукта, принадлежащего конкретному человеку, сколько на «взаимную деятельность, взаимодействие свободно участвующих в процессе равноправных партнеров, каждый из которых считается с другим и в результате которой оба они изменяются» [Лепский 2015: 46].

Как результат создается новая модель науки, учитывающая «нередуцируемое многообразие, плюрализм разных позиций, точек зрения, ценностных и культурных систем, вступающих друг с другом в отношения диалога и меняющихся в результате взаимодействия» [Там же]. С учетом этого образовательный процесс также приобретает коллаборативный и сетевой характер, поскольку происходит в обучающихся сообществах, профессиональных сетях через группы обмена опытом и обучения действием [Нестик 2010].

В нашем исследовании в центре внимания находится развитие трансфера знания в науке о переводе. Данная наука принадлежит одной из наиболее подвижных областей знания, склонных к быстрым модификациям, в которой происходит реальное со-конструирование знания в сетевом сообществе. Это выражается в том, что в настоящее время в переводческом процессе задействованы многочисленные сетевые пользователи, не являющиеся профессиональными переводчиками, т. е. не обладающие экспертным профессиональным знанием.

Современное переводоведение во многом изменилось в сравнении с его лингвистической ориентацией в 1960-х гг. и культурной направленностью в 1970-х гг. По мнению М. Кронина, даже краткий анализ современного переводоведения позволяет выявить его центральный концепт – всеобщую компьютеризацию, а также главные решаемые вопросы, связанные с тем, как следует обращаться с содержанием исходного текста, каким будет перевод в следующих поколениях, какова судьба теория перевода [Cronin 2010].

В современном обществе, определяемом как цифровое и постиндустриальное, возрастает авторитет перевода как социального заказа. В этой ситуации заказчиками перевода выступают пользователи социальных сетей, владельцы разнообразных гаджетов, для которых главным требованием к переводу является скорость получения и необязательный экспертный уровень качества переводного текста.

Очевидно, что характеристики современного заказчика перевода изменились: пользователь обрел свойства коллективного пользователя, ориентированного не на получение экспертного перевода. Феномен групповой рефлексивности исследуется в работе А. Л. Журавлева, Т. А. Нестика «Групповая рефлексивность: основные подходы и перспективы исследований» (2011).

Итогом наших наблюдений над изменениями в методике обучения переводу явилось следующее сопоставление [см.: таблица 18].

Таблица 18

Сопоставление методик традиционной и современной переводческой деятельности

Переводческая деятельность Вчера	Переводческая деятельность Сегодня
Перевод осуществлялся отдельной личностью, владевшей несколькими языками	У перевода появился коллективный автор, сотрудничество многих личностей
Применялась модель перевода в виде: <i>one-to-many model</i> (модель <i>один-ко-многим</i>),	Используется модель <i>many-to-many</i> (модель <i>многие-ко-многим</i>), свойственная эпохе интернета

Переводческая деятельность Вчера	Переводческая деятельность Сегодня
Принципы: - четкая делимитация роли переводчика, - профессиональные (экспертные) требования к личности переводчика, - высокий уровень качества перевода - четкие стандарты перевода	Принципы: - перевод приобрел открытый, коллаборативный характер, - переводчик – просьюмер (<i>producer + consumer</i>) [Кронин 2010]

Подчеркнем, что инновационная методология предполагает возможность участников сетевых структур самообучаться, т. е. корректировать свои действия в зависимости от результатов предыдущих действий, активно встраиваться в социально-интеллектуальную среду, приспосабливаться к ней, изменяя ее в ходе своей коллективной деятельности.

Таким образом, в современной науке все большую роль играет самоорганизация, инициатива снизу, возникновение неформальных структур и сетевых сообществ. Это приводит к тому, что в науке и методологии растет роль теории самоорганизации и синергетики.

Исследование коллаборативного перевода связано с рядом перспектив изучения, первая из которых предполагает обоснование данного вида перевода современной ориентацией науки на интеграцию и трансдисциплинарность, предполагающих разработку новых социально-когнитивных практик, закладывающих основу современной профессиональной деятельности.

Помимо этого, исследование КП связано с возможностью формирования нового направления переводческой лингводидактики как дисциплины инновационного университета XXI в., развивающегося на основе «треугольника знаний» (образование – наука – инновация) [Алексеева, Мишланова 2017; Грудзинский, Бедный 2009; Рум 2013; Jiménez-Crespo 2017].

Еще одна перспектива исследования КП открывает возможности совершенствования учебной деятельности в области подготовки профессионала-переводчика, владеющего усовершенствованным видом компетенции – *коллаборативно-переводческой* компетенцией. Это значит, что студент как субъект познания становится активной личностью, встраивающейся в динамику окружающей среды и преобразующий ее в соответствии с собственными потребностями. В этой деятельности обучаемая личность формируется во взаимодействии с другими индивидами, посредством них и через них в ходе осуществления совместной проектной деятельности [Князева 2015: 65].

Как мы уже отмечали, традиционное представление о переводе, основанное преимущественно на лингвистических теориях, базировалось на двух главных суждениях: (1) перевод – это закрытый вид деятельности, находящийся вы-

ражение преимущественно в печатном продукте; (2) перевод – это деятельность, осуществляемая отдельной личностью, владеющей несколькими языками [Алексеева, Мишланова 2015а,б; 2016а,б].

В традиционных теориях перевод рассматривался как нечто, что дается человеку непосредственно с овладением языком. При этом в традиционной дидактике перевода мыслительные ресурсы принимались во внимание не в полной мере, а обучающийся переводу тренировался использовать в основном уже имеющееся знание, заложенное в двух языках.

Поэтому переводческие технологии, основанные на теориях эквивалентности, семантического сдвига, предполагающих в основном собственно языковую деятельность, в методическом плане оказались затратными, поскольку соотносились только с многочисленными часто повторяющимися репродуцированными языковыми действиями, а также с возможностями языкового сопоставления двух языков – исходного и переводного. Данные теории в полной мере коррелировали с устойчивой образовательной моделью конвейера [Грудзинский, Бедный 2009], в которой главную роль играл принцип расширения, или потока, знания (в данном случае за счет все более внимательного отношения к межъязыковым соответствиям), а также контроль над выполнением правил соответствия исходного и переводного языков.

По нашему мнению, результатом подобной методики явилось своеобразное клонирование текста, поскольку предполагалась определенная унификация и единство всех предлагаемых в классе вариантов перевода. При этом мышление студентов характеризовалось как «замкнутое», поскольку активизировалось в основном в сознании студента, работающего «на прием».

Наше представление о КП обусловлено тремя трактовками. Во-первых, мы рассматриваем данное понятие в соотнесенности с понятием трансдисциплинарности, смысл которого связан с обнаружением скрытых связей между разными дисциплинами. Во-вторых, мы трактуем КП с учетом понятия коллаборативно-переводческой компетенции как важного результата совместной деятельности студентов. В-третьих, представление о КП напрямую обусловлено современным социальным запросом на данный вид практики, выражающимся в том, что в настоящее время в переводческих процессах заняты многочисленные сетевые пользователи, включающие как экспертов, так и не экспертов, т. е. не обладающие профессиональным знанием.

Психологическая основа коллаборативного перевода связана с исследованиями Л. С. Выготского [Выготский 1934]. Именно в данном исследовании раскрывается суть новых и существенных дополнений к тому, что было известно в науке ранее. Это понятия о сотрудничестве и подражании. В сотрудничестве он оказывается сильнее и умнее, чем в самостоятельной работе, и демон-

стрирует более высокий интеллектуальный уровень. В сотрудничестве, по мнению Л. С. Выготского, ученик легче решает ближайшие к его уровню развития задачи.

Самым главным для нашего исследования оказывается возможность перехода студента от того, что он умеет делать самостоятельно, к тому, что он умеет делать в сотрудничестве. В этом заключается динамика успешного развития и обучения студентов переводу. Это, по Л. С. Выготскому, совпадает с его зоной их ближайшего развития [Выготский 1934: 218-219].

Как полагает исследователь, зоны ближайшего развития начинают складываться у учеников в результате совместной деятельности с взрослыми, а затем функционируют в их самостоятельной деятельности. «Большая или меньшая возможность перехода ребёнка от того, что он умеет делать самостоятельно, к тому, что он умеет делать в сотрудничестве, и оказывается самым чувствительным симптомом, характеризующим динамику развития и успешность умственной деятельности ребенка» [Там же].

У студентов-бакалавров зоны ближайшего развития оказываются во многом соразмерными, по этой причине они формируют гомогенный рефлексивный слой, способствуя тем самым переходу от самостоятельно сформированных у студентов индивидуальных переводческих навыков к коллаборативным. Это соотносится с центральной проблемой формирования речевого высказывания – переходом от субъективного, еще словесно не оформленного и понятного лишь самому субъекту смысла к словесно оформленной и понятной любому слушателю системе значений, которая формулируется в речевом высказывании [Лурия 1979: 110]. Таким образом, в ходе КП происходит совместное развитие студентов за счет обмена знаниями и профессиональным опытом.

В процессе КП образуется новая социо-когнитивная формация, обладающая особым информативным пространством, в рамках которого формируется общая образовательная цель.

В исследовании мы используем прием методической реконструкции коллаборативного on-line перевода с целью аналитики, фиксации и мониторинга формирования новой лингводиigitalной компетенции студентов-гуманитариев.

В ходе проекта студенты работают по принципу самоорганизации, т. е. коллективного взаимодействия, являющегося основой социального профессионального взаимодействия. Данный процесс в on-line коммуникации выражен в том, что участники проекта выражают намерения передать свои мысли коллеге по проекту, получить от него отклик или оказать на него определенное влияние с целью склонить его к определенному решению переводческой трудности.

Своеобразным импульсом развития современной переводческой лингводидактики оказались постоянно возникающие вызовы современного общества, связанные с развитием цифровых технологий, использование которых в гуманитарных науках происходит далеко не автоматически [Алексеева, Мишланова 2018].

В век цифровых технологий важно, чтобы содержание переводческой деятельности отвечало требованиям современного форматирования, т.е. интеграции этого вида деятельности в электронный медиум. Это предполагает координацию содержания перевода с определенными кодами платформ (например, CrowdFlower, Amazon Mechanical Turk, Clickworker, Microworkers), на которых они в дальнейшем будут размещены в виде цифровых объектов.

По мнению многих исследователей, современное общество получило название цифрового в результате того, что продукция цифровых ресурсов (видео, игры и др.) возросла во много раз, что привело к высокой потребности в переводных текстах (инструкций, правил игры и т. п.) [Алексеева, Мишланова 2017, 2019; Craciunescu 2004; Dombek 2014; DePalma & Kelly 2008; Jiménez-Crespo 2009, 2012, 2014; Kiraly 2012 и др.].

В современном обществе платформа перевода соотносится с понятием совершенного инструмента, созданного пользователями сети, являющимися далеко не профессионалами-переводчиками (non-experts), а обычными инженерами, проектными менеджерами и представителями других профессий. Подтверждения этому мы находим в выводах и результатах исследований, проведенных канадскими и итальянскими исследователями, выявившими значительную пропасть между современными запросами в области перевода и реальными навыками специалистов-переводчиков, которые проявили неспособность в области применения цифровых переводческих технологий, терминологическом менеджменте, а также неумение работать автономно в составе коллектива переводчиков [Kiraly 2005: 1100].

Принимая во внимание приведенные суждения, мы пытаемся по-новому осмыслить содержание переводческой деятельности с помощью принципов цифровых технологий, включающих отказ от рассмотрения индивидуального действия переводчика и включение коллективных действий в виде гипердеятельности, осуществляемой за счет интернет-ресурсов.

Инновационный характер коллаборативного перевода обусловлен тремя главными факторами: социальным, методологическим и психологическим. Содержание социального фактора обусловлено тем, что в современном обществе все большую роль играет принцип самоорганизации, или демократии, выражающийся в создании неформальных структур как разновидностей сетевых сообществ, что соответствует установлению новых горизонтальных связей. В этом

смысле получаемое профессиональное знание оказывается “конструктивным” и “проектным”, показывающим, что и как может быть сделано, и какими будут наиболее вероятные последствия принимаемых решений [Ахромеева, Малинецкий, Посашков 2014: 4].

Отмеченные свойства социальных сетей определяют характер и переводческих действий, связанных с возможностями самообучения и автономного выбора пути постижения знания, т.е. с возможностью непрофессионалам (*experts-in-study*) осваивать переводческие компетенции на необходимом уровне и решать самостоятельно возникающие задачи. При этом переводчик получает возможность понять знания заказчика, определиться с выбором вариантов перевода, при необходимости адаптировать перевод с учетом интересов пользователя. В любом случае, как в случае пользователя не эксперта, так и в случае переводчика-эксперта, имеет место автономность, самообучение и адаптация к среде и со-конструирование знания.

Социальный фактор коллаборативного перевода определяет его методологию и последующую методику внедрения. Как мы уже отмечали, переводческая деятельность напрямую обусловлена интернет-активностью, предполагающей быстрый выход и доступ студентов к корпусам и базам данных.

Новые возможности проведения экспериментов в гуманитарных науках открылись после того, как в методологию обучения были привнесены идеи планирования эксперимента.

Известно, что планирование эксперимента было предложено Р. Фишером в тридцатых годах для решения агробиологических задач. После второй мировой войны, планирование эксперимента стало применяться в химии, технической физике и металлургии для решения широкого круга задач. Планирование эксперимента – это новый подход к решению исследовательских задач. Основываясь на знании об изучаемом процессе, исследователь выбирает некоторую оптимальную стратегию для управления экспериментом. Процесс исследования обычно разбивается на отдельные этапы. После каждого этапа исследователь получает новую информацию, позволяющую ему изменять стратегию исследования.

В переводческой лингводидактике в последние два десятилетия также произошла цифровая революция, которая привела к появлению новых технологий и практик, таких как краудсорсинг, локализация и др., содержание которых позволяет пересматривать смысл теории и практики академической науки. Это явилось своеобразной реакцией на создавшуюся ситуацию в переводе, выражающуюся в необходимости быстрого и приемлемого перевода громадных массивов цифровых текстов. Как полагает современный исследователь переводческой деятельности М. Хименез-Креспо, индустрия локализации возникла

как ответ на этот вызов, поскольку она развивалась в стремительно меняющейся среде, которая требовала быстрого, эффективного и экономичного перевода огромных объемов цифровых текстов (“the localization industry emerged as a response to this challenge, and it developed in a rapidly changing environment that demanded the translation of massive amounts of digital texts rapidly, efficiently, and cost-effectively”) [Jiménez-Crespo 2009: 61]. В своих исследованиях М. Хименез-Креспо пытается показать, что краудсорсинг оказывается важным феноменом, во многом противопоставленным академической науке о переводе [Там же: 27].

Психологический фактор коллаборативного перевода соотносится с известным суждением Л. С. Выготского о том, что развитие знания происходит не спонтанно, а проделывает сложный путь развития с опорой на уже имеющееся глубокие корни в мысли человека, а также о том, что в развитии знания обнаруживается определенная общность среди обучаемых одного и того же возраста [Выготский 1934: 170].

Подобную идею разделяет Д. Кирали, отмечая, что “learning together” certainly enriches the results of the translation task and promotes respect, acceptance and creativity among students” [Kiraly 2003: 75].

Наш собственный опыт исследования КП позволил разработать новые виды переводческих практик: деловые игры, мониторинг уровня овладения переводческой компетенцией, net-проект по переводу научного текста и др. [см.: Алексеева, Мишланова 2015, 2016, 2017; Alekseeva, Mishlanova 2014]. Наш вклад в исследование КП выразился в проведении и обобщении результатов переводческого проекта КП по типу краудсорсинга.

Проведению проекта коллаборативного перевода предшествовал период знакомства студентов с основными понятиями, категориями и типами переводческой деятельности. В ходе подготовки к реализации проекта коллаборативного перевода нами выяснялись предпочтения студентов в области методического сопровождения обучения переводу. Студентам предлагалось заполнить анкеты, в которых нужно было расположить методы обучения переводу по их значимости. Результаты анкетирования показали, что до проведения проекта самыми желаемыми оказались три метода – объяснения преподавателя, сопоставительный анализ исходного и переводного текстов, а также комментированное чтение. Коллаборативная работа была поставлена студентами на одно из последних мест.

Цель проекта – создание перевода статьи Jay Hillel Bernstein “Transdisciplinarity: A Review of Its Origins, Development, and Current Issues”. Проект осуществлялся на платформе Trello, com, разработанной специально для управления проектами небольших групп.

Проектная группа включала студентов 4 курса бакалавриата, направление «Педагогическое образование», а также студентов 1 курса магистратуры направления «Педагогическое образование». Структура каждой группы: 1 научный менеджер (из числа студентов по их выбору), студенты и преподаватель в качестве эксперта.

Целью данного проекта явилось выявление его основных свойств и характеристик, отражающих современное представление о переводческой деятельности. С методологической точки зрения, КП является более глубоким и осознанным, в сравнении с индивидуальным видом перевода, ориентированным на коллективную профессиональную деятельность. Результатом проведения КП является протокол, фиксирующий коллективную дискуссию по предмету перевода, рефлексивные карты участников КП, отражающие их собственные впечатления о проекте, и переводческий web-продукт в виде коллективно переведенного текста.

Особенностью КП является то, что создаваемый текст перевода не имеет конечной стадии фиксации. Каждый студент в любое время может «дополнить» или изменить виртуальное пространство текста перевода с помощью собственного варианта. При этом он моментально оценивается остальными участниками проекта.

Методология исследования включает проведение КП с целью выявления его основных свойств и характеристик, отражающих современное представление о переводческой деятельности, а также его последующее моделирование. С методологической точки зрения, КП является более глубоким и осознанным, в сравнении с индивидуальным, видом перевода, ориентированным на коллективную профессиональную деятельность. Результатом проведения КП является протокол, фиксирующий коллективную дискуссию по предмету перевода, рефлексивные карты участников КП, отражающих их собственные впечатления о проекте, и переводческий продукт в виде переведенного текста.

Отметим, что методика ведения протокола, известная как *think-aloud-protocol study* (ТАР) «ведения протокола мыслей вслух», разработана известным теоретиком перевода Дональдом Кирали (Donald Kiraly) в работе “Pathways to Translation” (1995). В данной работе Д. Кирали подчеркнул важность данной методики, поскольку она способствует формированию новой коллаборативно-переводческой компетенции студентов.

Применяемая нами методика строилась с учетом принципа самоорганизации за счет стигмергии (автор термина Pierre-Paul Grassé), т. е. коллективного взаимодействия, являющегося основой социального профессионального взаимодействия. Данный процесс в онлайн-коммуникации заключается в том, что участники проекта выражают намерения передать свои мысли коллеге по про-

екту, получить от него отклик или оказать на него определенное влияние с целью склонить его к определенному решению переводческой трудности.

В ходе работы над созданием текста перевода студенты решают многочисленные задачи переводчика, термиолога, дизайнера, IT инженера менеджера и др., т. е. все они являются медиаторами различных видов знания.

Как указывает Д. Кирали, конкретная цель этого подхода – помочь студентам достичь среднего уровня переводческих компетенций при помощи аутентичной работы в сфере перевода (“the specific goal of this approach is to help students achieve a semiprofessional level of autonomy and expertise through authentic experience. From the perspective of ecological validity, the benefits of authentic work in translator education and professional assessment procedures are readily apparent”) [Kiraly 2005: 1102].

Проведение проекта КП предусматривало входной и итоговый мониторинг средств перевода, действий переводчика, а также сопоставление качества индивидуального и коллаборативного видов перевода.

К средствам перевода мы отнесли печатные переводные словари, печатные толковые словари, электронные словари, Google Translator, сайты, корпуса и краудсорсинг.

Проведению проекта КП предшествовал период знакомства студентов с основными понятиями, категориями и типами переводческой деятельности.

Итоги входного и итогового мониторинга средств перевода представлены на следующем рисунке [см.: рисунок 15].

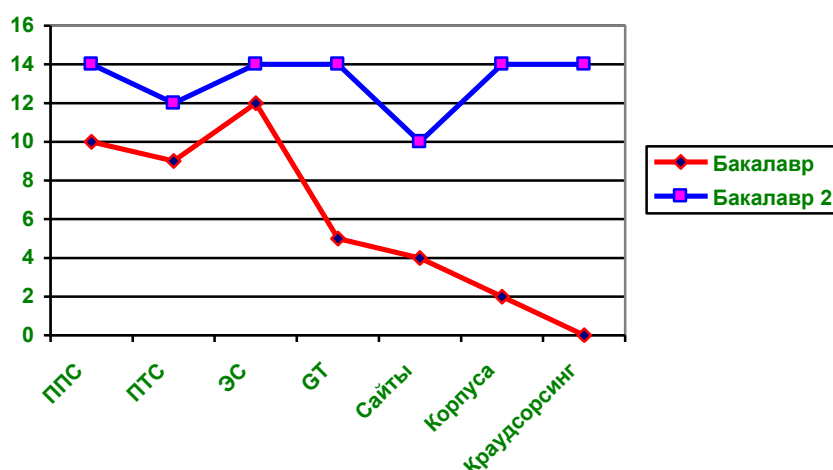


Рис. 15. Сопоставление входного и итогового мониторинга средств перевода

Сопоставление результатов входного и итогового видов мониторинга показало, что после проведения проекта КП студенты стали отдавать предпочтение электронным средствам перевода, таким как сайты, корпуса и краудсорсинг. Процент использования печатных словарей снизился.

Мониторинг действий переводчика имел вид деловой игры, в ходе которой студентам предлагалось выстроить последовательность переводческих действий с учетом четырех этапов – мотивационно-побуждающего, ориентировочно-исследовательского, включающего усвоение знака и формирование концепта, реализующего, предполагающего выводное специальное знание и создание текста перевода, и этап контроля, т. е. закрепление полезного результата.

Действия переводчика предполагают их распределение по четырем этапам:

1) *Мотивационно-побуждающий этап*. Данный этап предполагает чтение и знакомство переводчика с содержанием исходного текста, выявление главного содержания статьи (предмета описания), определение рисков непонимания специального знания (возможность работы с консультантом), определение типа и жанра статьи, поиск цитируемых источников и знакомство с предметом описания в статье. 2) *Ориентировочно-исследовательский этап* (усвоение знака, формирование концепта). На этом этапе происходит активное запечатление структурных образований, формирование представления об объекте, сравнение с неким прототипическим наглядно-чувственным знанием, выявление прототипов знания, сравнение с неким прототипическим наглядно-чувственным знанием, выявление прототипов знания, развитие понятий, символическое обобщение предметов и явлений, формирование представления о еще непознанном знании (объекте, феномене) на основе сходства свойств, функций, признаков, объединение признаков нового объекта (феномена) в определенный набор, образующий структуру понятия, поиск схемы будущего высказывания и его языкового типа; 3) *Реализующий этап* (выводное специальное знание + создание текста). Действия переводчика на данном этапе включают смысловое свертывание текста и определение опорных слов, ассоциативов, экспликативов, набора ключевых слов будущего текста перевода, а также выявление вербальных и графических форм репрезентации профессионального знания (термины, терминологические словосочетания, схемы, диаграммы, картинки и др.). На данном этапе переводчик занят изучением средств эксплицированной логики ИТ. В целом смысл данного этапа ассоциируется с вхождением переводчика в новую социальную среду и интеграцией в ней путем вербализации социально-ориентированного специального знания; 4) *Этап закрепления полезного результата*. Данный этап включает следующие действия: метадеятельность (дистанцирование переводчика от созданного им текста), редактирование созданного текста переводчиком, пути использования созданного переводчиком продукта в социуме.

Как показали результаты сопоставления двух видов мониторинга знания действий переводчика, после проведения КП у студентов полностью ликвидировался так называемый «когнитивный провал» в их действиях, отражавший

достаточно низкий уровень знания действий переводчика на втором этапе [см.: рисунок 16].

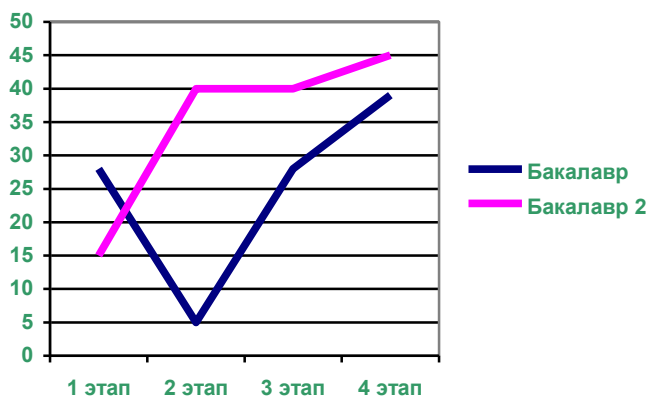


Рис. 16. Сравнение понимания действий переводчика

Сопоставление качества индивидуального и коллаборативного видов перевода проводилось с учетом анализа трех видов ошибок: языковых, коммуникативных и когнитивных. Наше исследование показало, что более пятидесяти процентов всех допущенных ошибок в индивидуальном переводе пришлось на коммуникативные ошибки.

Результаты проведенного нами КП оказались зеркально противоположными качеству индивидуального перевода, т. е. студенты смогли почти ликвидировать коммуникативный вид ошибок. Этот факт объясняется большим преимуществом методики КП, заключающейся в создании особого критического пространства, в рамках которого студенты имели возможность осуществлять взаимную коррекцию выстраиваемого смысла переводимого текста и добиваться тем самым взаимного понимания.

В проведенном нами проекте студенты использовали следующие инструменты и программы осуществления КП: Wordfast Anywhere (семейство программ, выполняющих автоматизированный перевод, поддерживающих память переводов), корпус-менеджер AntConc, Bing Microsoft, Translator Terminology Management, Wordlists, Google Translator, Bing Microsoft Translator, Wordlists, Publisher, Microsoft Office и др.

Нами проведено сопоставительное исследование индивидуального и коллаборативного видов перевода, результаты которого представлены в таблице [см.: таблица 19].

Сопоставление индивидуального и коллаборативного видов перевода

Индивидуальный перевод	Коллаборативный перевод
Формируются индивидуальные переводческие компетенции	Формируются коллаборативно-переводческие компетенции
Является результатом единичного мыслительного действия переводчика	Является направленным результатом множественных когнитивных действий переводчиков
Преимущественно пассивный вид когнитивной работы	Интерактивная когнитивная деятельность всех участников проекта
Работают изолированно от других переводчиков	Работают по принципу самоорганизации за счет стигмергии, т. е. коллективного взаимодействия, являющегося основой социального профессионального взаимодействия
Высокий уровень переводческих рисков	Низкий уровень переводческих рисков (когнитивные риски, коммуникативные риски, риски доверия и др.)
Используются внутренние личностные когнитивные ресурсы	Используются внутренние личностные, а также межличностные (коллаборативные) когнитивные ресурсы
Мыслительный процесс обучаемого характеризуется низким уровнем критического мышления	Обеспечивает развитие мышления на более высоком уровне, формирует и развивает критическое мышление
Личная ответственность за трансфер знания в переводе	Личная и групповая ответственность за трансфер знания в переводе
«Внутреннее говорение» (tacit thinking)	Говорение вслух, формирование когнитивно-коммуникативных компетенций
Мышление «про себя»	Мышление «вслух», TAP (think-aloud-protocol) метод
Нет нацеленности на конечный продукт, ввиду последующего критического анализа проделанной индивидуальной работы в классе	Возможность наблюдать за процессом создания продукта, социализация продукта
Отсутствие полной уверенности в собственных действиях	Укрепляющаяся уверенность в собственных действиях
Рефлексивная практика дистантно удалена от процесса перевода	Рефлексивная практика как непосредственный этап коллаборативного перевода
Выбор переводческой стратегии и тактики делается перед процессом перевода	Возможность онлайн-коррекции собственной переводческой стратегии и тактики
Возникновение определенного антагонизма мнений между преподавателями/критиками и студентами/исполнителями перевода	Доверие между участниками проекта

Таким образом, главным преимуществом коллаборативного перевода является то, что в ходе данного процесса происходит развитие когнитивных компетенций участников проекта, или стимуляция их собственных знаний, за счет перехода от низших форм мышления (прототипическое знание – понимание) к высшим формам (анализ – критическое мышление – креативное моделирование). Нами выявлено, что участники проекта КП проявляют разный уровень *коллаборативной идентичности*.

Основные выводы:

- перевод соотносится не только с когнитивной деятельностью, но и с открытой коммуникативной системой, включающей кооперацию, коммуникацию, переговоры, компромисс, аргументацию и консенсус;
- методика коллаборативного перевода предполагает моделирование действий переводчика в виде гипер-деятельности, осуществляемой в социальных сетях;
- в процессе коллаборативного перевода самостоятельно образуется новая социо-когнитивная формация, обладающая особым информативным пространством, в рамках которого реализуется общая коммуникативная цель;
- главным преимуществом коллаборативного перевода является то, что в ходе данного процесса происходит формирование новой коллаборативной переводческой компетенции, соотносимой с высокой эффективностью освоения коммуникативной компетенции.

Главными компонентами КП являются: 1) активный студент, 2) синхронная работа, 3) освоение нового знания, 4) коллективная оценка, 5) коллективный продукт. С учетом данных компонентов выстраивается наше понимание КП, трактуемое как осознанное коллективное обучение переводу на основе ИТ, консолидирующее общие усилия в области освоения нового знания и создания коллективного продукта, представляющего собой совместно переведенный текст.

Основным методом, применяемым нами в проекте коллаборативного перевода, является метод ТАР (think-aloud-protocol), или «метод-регистрации-мышления-вслух». Данный метод позволяет наблюдать за формированием и дальнейшим развитием мысли студентов, а также осуществлять мониторинг уровня сформированности коллаборативной переводческой компетенции. Преимущества использования данного метода выражаются в том, что с его помощью можно осуществлять своеобразное картирование переводческих действий студентов, т. е. фиксацию и последующий анализ коллективного когнитивного действия, иными словами, путь конструирования концептуального знания студентами, используя окно чата.

Методика данного проекта позволяет осуществлять картирование коллективного когнитивного действия, иными словами, путь конструирования концептуального знания студентами, используя окно чата. Отметим, что методы когнитивного картирования в той или иной форме рассматривались в работе Джозефа Д. Новак и Каньяса Альберто [Novak & Alberto, 2004]. Данные авторы рассматривают метод картирования только в связи с возможностью формирования структуры концептов.

Наше понимание концептуального картирования принципиально отличается от его трактовки в указанном исследовании с учетом интегративности знания и возможности его постоянного развития. Пример картирования когнитивных действий приведен в таблице [см.: таблица 20].

Картирование коллективных действий

Исходный текст	Перевод 1	Перевод 2	Экспертный перевод
There was a growing realization that globalization was not necessary a good thing	« Растет осознание того, что глобализация не обязательно является чем-то положительным»	« Возросло осознание того, что глобализация не обязательно оказывает положительное влияние»	«Обнаружилось понимание того, что глобализация не всегда положительна»
Картирование	Очевидно, что перевод осуществляется с помощью правила соответствия языков. Студенты стараются соблюсти правило согласования времен. Поэтому меняют время. Доля когнитивной составляющей мала	Отходят от лингвистического соответствия. Правило согласования времен не соблюдается	

Приведем еще один пример коллективного переводческого действия.

Таблица 21

Коллективные переводческие действия

Исходный текст	Перевод бакалавров	Перевод магистров
“Although he does not provide a concise definition of transdisciplinarity, the following gives a sense of what he thinks it means and how it can improve the quality of academic work”	«Хотя он не дает четкого определения трандисциплинарности, изложенные ниже идеи позволят сформировать представление о том, что, по его мнению, означает данное понятие , и как это может улучшить качество научной деятельности »	«Махан не дает точного определения понятию трандисциплинарности, но из его работ можно понять, что он подразумевает под ней и как это улучшит научную деятельность»
Комментарии студентов бакалавров		
	<ul style="list-style-type: none"> - изложенные ниже идеи позволят получить представление; - и как это может улучшить качество научной деятельности высшего образования; - что, по его мнению, представляет данное явление 	- сырой подстрочник подстрочника

В тексте, представленном во второй колонке, жирным шрифтом выделены места коллективной рефлексии. Как показывает анализ содержания таблицы, семантическая запись исходного текста постепенно переводится в смысл,

организующий структуру развернутого синтаксического высказывания. Здесь мы также можем видеть критику в отношении варианта перевода другой группой.

Итогом нашего исследования явился сопоставительный анализ качества переводов, выполненных в рамках индивидуального и коллаборативного видов перевода. Студенты выполняли перевод одного и того же текста в разных режимах. Нами были выявлены три типа допущенных ими ошибок: языковые, коммуникативные и когнитивные. График представлен на рисунке [см.: рисунок 17].

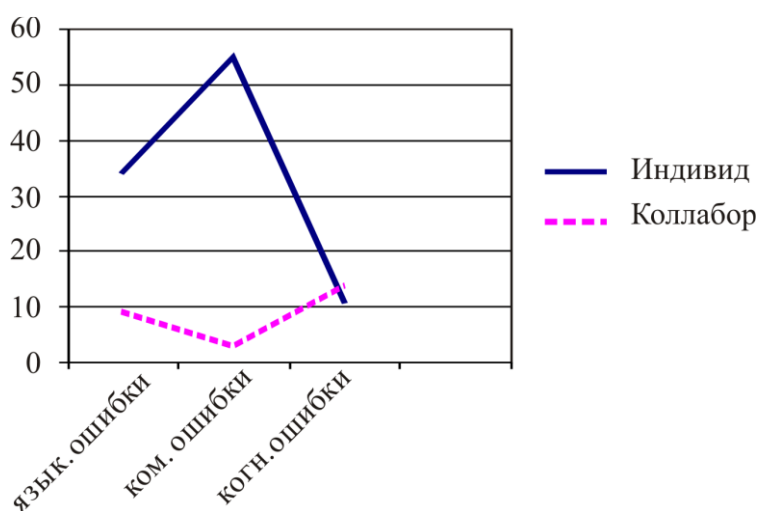


Рис. 17. Сопоставление качества индивидуального и коллаборативного видов перевода

Как показывают данные, более пятидесяти процентов всех допущенных ошибок в индивидуальном переводе пришлось на коммуникативные ошибки. Результаты проведенного нами КП оказались зеркально противоположными качеству индивидуального перевода, т.е. студенты смогли почти ликвидировать коммуникативный вид ошибок. Этот факт объясняется большим преимуществом методики КП, заключающейся в создании особого критического пространства, в рамках которого студенты имели возможность осуществлять взаимную коррекцию выстраиваемого смысла переводимого текста и добиваться тем самым взаимного понимания.

Примечательным является то, что студентам удалось преодолеть коммуникативные неудачи за счет коллективных коллаборативных усилий (менее 5 %).

Как показал проведенный проект перевода, его результаты полностью раскрывают значение переводческих действий как ситуативной когнитивной деятельности (collaborative 'situated' cognitive activity). Продуктом этой деятельности оказалась «текстуализация» (термин Н. Risku) новой для студентов профес-

сиональной задачи (ситуации). В этом смысле проект продемонстрировал отход от методики простого межъязыкового перекодирования и эффективное использование компьютерных технологий и средств перевода.

В своем исследовании нам удалось обнаружить прямую связь между когнитивно-рефлексивной деятельностью группы и показателями эффективности ее деятельности, выраженной в высоких показателях качества перевода. Нам удалось выявить степень участия всех членов проектной группы в принятии переводческих решений. Особого внимания и исследования заслуживает деятельность выбранного студентами научного менеджера в роли лидера проекта.

Наша работа с меню дала возможность проследить за реализацией стратегии и постоянно меняющихся тактических действий и на этой основе сформировать два измерения групповой рефлексивности: качество и степень дискуссионности трудных мест для перевода.

Мы отмечаем, что в КП выдвигается гораздо больше альтернативных вариантов перевод, чем в индивидуальном переводе. Это свидетельствует о высоком уровне интерактивности и взаимодействия, а также саморазвития студентов. Все это предопределяет эффективность формирования у студентов КПК.

Особый интерес для нас заключался в том, как в организуемых таким способом образовательных системах происходит сам процесс «добывания» студентами новых знаний.

Анализ результатов проведения проекта КП показал, что коллективная переводческая деятельность способствует дальнейшему развитию языковой компетенции родного языка путем его более осознанного употребления в качестве формы и способа выражением профессионального знания.

Результаты коллаборативного перевода продемонстрировали своеобразный разрыв с понятием конкретного автора переводного текста, а также с его статусом и уровнем знания. Важным для студентов стало содержание текста и их собственная компетентность в выведении смысла исходного текста, сформированная в ходе совместного усилия и участия в создании продукта переводческой деятельности.

Основываясь на анализе результатов проекта коллаборативного перевода, мы делаем выводы о его высокой эффективности в аспекте обучающей методики:

- главным преимуществом коллаборативного перевода является то, что в ходе данного процесса происходит развитие когнитивных компетенций участников проекта, или стимуляция их собственных знаний, за счет перехода от низших форм мышления (прототипическое знание – понимание) к высшим формам (анализ – критическое мышление – креативное моделирование). Нами выявлено, что участники проекта КП проявляют разный уровень *коллаборативной идентичности*;

- перевод соотносится не только с когнитивной деятельностью, но и с открытой коммуникативной системой, включающей кооперацию, коммуникацию, переговоры, компромисс, аргументацию и консенсус;

- методика коллаборативного перевода предполагает моделирование действий переводчика в виде гипер-деятельности, осуществляемой в социальных сетях;

- в процессе коллаборативного перевода самостоятельно образуется новая социо-когнитивная формация, обладающая особым информативным пространством, в рамках которого реализуется общая коммуникативная цель;

- главным преимуществом коллаборативного перевода является то, что в ходе данного процесса происходит формирование новой коллаборативной переводческой компетенции, соотносимой с высокой эффективностью освоения коммуникативной компетенции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Раскрывая проблему трансфера знания и инновационных технологий, мы стремились показать широкий круг дискуссий, которыми живут современные исследователи данной проблемы. Оказывается, что в рамках гуманитарных наук, таких как лингвистика, лингводидактика, теории переводоведения и др., формулировка понятия трансфера знания затруднена, поскольку его природа оказалась намного сложнее, чем это полагалось первоначально. Трансфер знания является не просто особой манифестацией языка в речевой деятельности, а сложным мыслительным действием по восприятию знания и его индивидуальной обработке.

Современное понимание трансфера знания находится лишь на первоначальном этапе становления и поэтому в нем доминируют трактовки внешнего (наблюдаемого) трансфера. Обобщая результаты исследования, мы полагаем, что одно из решений данной проблемы связано с необходимостью рассмотрения всей познавательной ситуации в виде цикла развития и усвоения отдельной личностью конкретного понятия. Чтобы выявить природу трансфера знания, нужно, на наш взгляд, обратиться к основному механизму, обеспечивающему возможность трансфера, – его выведению. Тогда можно обнаружить, что трансфер знания – это различные стадии мыслительной деятельности по формированию и осмыслению понятия. Результаты данной деятельности репрезентированы с помощью своеобразных «отпечатков» в речевой деятельности, которые идентифицируются в ходе ассоциативных или направленных экспериментов. Модель цикла развития понятия предполагает дальнейшее использование созданных понятий за счет превращения в элементы мыслительной деятельности, придающую понятиям новый смысл. Это бесконечный процесс формирования знания об окружающем мире, в ходе которого происходит постоянный обмен внешнего и внутреннего видов трансфера знания. Этим объясняется характер профессиональной деятельности, когда мысль опосредуется специальным словом, термином, являющимся в определенном смысле формой репрезентации мыслительной деятельности, которая составляет предмет дальнейшего развития мышления.

Таким образом, началом трансфера знания являются результаты зафиксированной мыслительной деятельности, которые в дальнейшем проходят стадии познавательной ситуации, связанные с выведением индивидуального знания. Рассматривая лишь отдельные стадии развития понятия, сложно обнаружить целостный механизм развития трансфера знания. Это напоминает ситуацию об использовании негодной мерки при изучении живого объекта, описанную М. Хайдеггером: «Мерить ею – все равно, что пытаться понять природу и спо-

способности рыбы, судя по тому, сколько времени она в состоянии прожить на суше» [Хайдеггер 1993: 193].

Главной проблемой, обсуждаемой в данной монографии, является современное видение трансфера знания в соотнесенности с развитием конкретных гуманитарных наук. Так, одной из задач исследования был анализ современного статуса теории переводоведения. В рамках поставленной цели мы провели анализ методологических, теоретических и концептуальных основ переводческой деятельности и очертили основные направления ее будущего исследования. Мы стремились показать, что решение ключевых проблем частного научного знания можно решить путем «погружения» в контекст современной постнеклассической науки и создания модели его развития.

Известно, что главными понятиями постнеклассической науки являются информационные технологии, трансдисциплинарность и нелинейные модели коммуникации. Принимая это во внимание, нами впервые в переводоведении предпринят анализ современного знания о переводе с учетом таких новых понятий, как трансфер знаний, сетевые структуры и краудсорсинг.

Мы отмечаем, что в отличие от предыдущих моделей сетевая модель является поисковой, но как целостный и исторический культурный феномен она еще не состоялась. Несмотря на активное исследование понятия сетевых структур в современной науке, их роль и методологическое значение в гуманитарных науках остаются недооцененными.

В исследовании мы выдвигаем гипотезу о суперсетевом характере трансфера знания, обоснованном более сложной природой коммуникации знания, уходящей от ее трактовки как простого взаимодействия идей или обмена информацией, т.е. как со-творчество.

В число задач исследования входил системный анализ соотношения типов теорий перевода с парадигмами познания в аспекте объекта, предмета и методики исследования, выявление природы взаимосвязи между характеристиками современного общества и знаниями о переводческой деятельности, а также изучение закономерностей и прогнозов развития теории перевода с учетом ее ориентации на дигиталистику.

Дигиталистику можно рассматривать как стратегию успешного перевода, ликвидирующую пропасть между гуманитарными и вычислительными технологиями за счет трансдисциплинарности, выражающейся в создании гибридных дисциплин.

В аспекте дигиталистики цифровое переведенное произведение определяется как коллективный феномен, созданный в результате намеренных многократных действий, направленный на результат действия.

Созданный цифровой продукт перевода обладает важным свойством, присущим феноменам третьего вида, вторичной интенцией. Это обусловлено тем, что перевод в сетях делается не ради самого перевода, а для эффективности последующего действия, способствующего удачной коммуникации, т.е. для использования выполненного перевода с целью осуществления последующих успешных коммуникаций.

Главное свойство сетевой модели перевода заключается в том, что создание перевода связано не только с созданием цифрового продукта, но и с большими методическими возможностями, обусловленными ее открытостью и доступностью для студентов.

В проводимом исследовании переводоведение, объект и предмет которого обладают свойствами подобных наук, характеризуется на основе принципиально новых идей, соотнесенных с когнитивными проблемами знания, с задачами профессиональной деятельности, а также с развитием информационно-компьютерных технологий.

В современных трудах по когнитивистике получили развитие пока только два вида трансфера (линейный и метатрансфер). Третья трактовка понятия трансфера формируется в настоящее время в таких науках, как нейропсихология, компьютерная техника и социология, в рамках которых социальный фактор рассматривается в качестве интеллектуального ресурса личности

Представленная в монографии модель трансфера знаний может быть использована в построении стратегии инновационного развития других гуманитарных дисциплин.

Заканчивая изложение наших взглядов на проблемы трансфера, коммуникации и менеджмента знания, мы ощутили громадное влияние данных понятий на наше филологическое мышление. Вместе с тем, анализ многочисленных научных трудов в этой области позволил выявить своеобразную «методологическую боязнь» исследователей прикоснуться к глобальным проблемам, связанным с трансфером знания.

Опираясь на современные представления о транснауке, трансдисциплинарности, коммуникации и менеджменте научного знания, мы по-новому сформировали наши привычные представления о тех видах творческой деятельности, которыми мы занимаемся – о переводе, понимании текста, анализе метафоры, обучении и др.

Новый подход, выраженный в расширении рамок интерпретации, позволил нам рассмотреть такие новые для нас темы, как принципы построения трансметодологии, связь физической и методологической картин мира, использование понятия менеджмента в гуманитарных науках, роль транссемиотических компетенций в обучении.

Мы стремились показать, каким образом инновационные понятия могут изменить и расширить представление о цели, предмете и методах читаемых нами дисциплин, содержание которых во многом задано классическими взглядами на гуманитарные дисциплины и этим «обречено» на постоянную классичность.

Центральными моментами в нашей концепции являются все те понятия, которые начинаются с *транс-*, это *трансфер знания, трансляция (перевод) знания, трансакция (метафора), транссемиотические компетенции*. Мы выявили, что данные понятия проникнуты одним принципом: возможностью выхода за границы чего-либо, т. е. быть запредельными. Все эти понятия связаны между собой идеей творчества, креативного начала освоения мира.

Конструируемые нами циклические модели изучаемого мира оказываются универсальными и в определенном смысле едиными для многих изучаемых видов деятельности – терминообразования, варьирования языка, обучения пониманию, перевода и др. Думаем, что мы, филологи-исследователи, на сегодняшний день как никогда близко подошли к идее NBICS.

Завершая монографию, посвященную обзору новых для гуманитарных наук ориентиров, мы отмечаем, что пока не готовы к построению всеобъемлющей теории трансфера в науке и ограничились нашим подходом построением лишь частной модели, а также трактовкой используемых нами категорий. В соответствии с представленным в наших монографиях материалом мы видим больше проблем для гуманитарного знания, чем уже готовых решений и ответов на вопросы. Поскольку современная наука ориентирована на человека как личность, создающую знание, то в наших рассуждениях и выводах мы также видим, прежде всего, человека как деятеля, генератора и медиатора нового знания.

Мы хотели бы особо оттенить одну мысль. Мы думаем, что наше исследование не состоялось бы, если бы мы не поставили перед собой цель развития идей динамики языка, заложенных в трудах основателя Пермской лингвистической школы, известного ученого-лингвиста профессора Пермского университета Леонид Николаевич Мурзин (1930-1996). На протяжении многих лет он разрабатывал основы нового направления в отечественной лингвистике, которое он назвал дериватологией. Данная теория явилась попыткой по-новому осмыслить классическое противопоставление статике и динамики в языке.

В 2022 г. Л. Н. Мурзину исполнилось бы 92 года. Созданная им деривационная теория языка до сих пор является современным лингвистическим направлением, поскольку отвечает принципам развития, антропологизма и универсальности. Данная теория обратила внимание на природу языка и речевой деятельности и способствовала постановке ряда теоретических проблем, решение которых в рамках прежней таксономической лингвистики было невозмож-

ным. Развиваемые нами идея трансфера, коммуникации и менеджмента знания основываются на принципах деривации.

Мы надеемся, что привычная вузовская логика получила дополнительный стимул для обогащения таких фундаментальных понятий, разработанных в современной науке, как трансфер, коммуникация и менеджмент знания и изменить сам язык изложения гуманитарных знаний за счет новых понятий и терминологии.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Абасов З.* Инновация в образовании и синергетика // Вестн. высш. шк. (Alma mater). 2007. № 4. С. 3–12.
- Абеляр П.* Тео-логические трактаты. М.: Прогресс, Гнозис, 1995. 413 с.
- Автонмова Н. С.* Познание и перевод. Опыты философии языка. Изд-во РОССПЭН. М., 2008. 704 с.
- Алексеева Л. М.* Метафорическая терминологизация и текстопорождение // «Терминоведение». М.: Изд-во «Московский лицей», 1997а. № 1–3. С. 109–115.
- Алексеева Л. М.* Термин и метафора. Пермь: Изд-во ПГУ, 1998. 250 с.
- Алексеева Л. М.* Метафорическое терминопорождение и функции терминов в тексте: автореф. дис. ... д-ра филол. наук. М.: РУДН, 1999. 33 с.
- Алексеева Л. М.* От трансформационных теорий к переводящей личности // Интерпретация. Понимание. Перевод: Сб. науч. тр., СПб., 2005. С. 28–43.
- Алексеева Л. М.* Объект и предмет современного переводоведения // Вестник Пермского государственного университета. Иностранные языки и литература. 2008. Вып. 5 (21). С. 85–90.
- Алексеева Л. М.* Методика обучения письменному переводу специального текста // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. Вып. 2(8). Пермь, 2010а. С. 77–84.
- Алексеева Л. М.* Перевод как рефлексия деятельности // Вестник Пермского университета. Российская и зарубежная филология. Вып. 1(7). Пермь, 2010б. С. 45–51.
- Алексеева Л. М.* Специфика научного перевода (антропоцентрический аспект): учеб. пособие. Изд-во Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2013. 189 с.
- Алексеева Л. М., Ивинских Н. П., Мишланова С. Л., Полякова С. В.* Метафора в дискурсе: учеб. пособие; под ред. Л. М. Алексеевой. Пермь: Перм. гос. нац. иссл. ун-т, 2013. 244 с.
- Алексеева Л. М., Мишланова С. Л.* Медицинский дискурс: теоретические основы и принципы анализа. Изд-во Перм. ун-та. Пермь, 2002. 220 с.
- Алексеева Л. М., Мишланова С. Л.* Переводческая компетенция как условие эффективной межкультурной коммуникации // Политическая лингвистика: проблематика, методология, аспекты исследования и перспективы развития научного направления. Материалы Международной научной конференции 27 ноября 2015 г, Екатеринбург 2015а. С. 11–15.
- Алексеева Л. М., Мишланова С. Л.* Формирование переводческой компетенции в обучении профессиональной коммуникации // ИНДУСТРИЯ ПЕРЕВОДА. Материалы VII Международной научной конференции (Пермь, 1–3

июня 2015 г.) Пермского национального исследовательского политехнического университета. 2015б С. 126–130.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Переводческая компетенция (семиотический аспект) // Индустрия перевода. Материалы VIII Международной научной конференции (Пермь, 6-8 июня 2016 г.). Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та. Пермь, 2016а. С. 163–169.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Коллаборативный перевод // Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия Гуманитарные науки. 2016б. № 5/2. С. 77–82.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Понятие транссемиотических компетенций // Евразийский гуманитарный журнал. Изд-во Перм. нац. гос. иссл. ун-т, Пермь, 2017а. № 2. С. 83–88.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Инновационное обучение переводу // Индустрии перевода. Материалы IX Международной научной конференции (Пермь, 5–7 июня 2017 г.). Изд-во Пермского национального исследовательского политехнического университета, 2017б. С. 176–182.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Между лингвистикой и дигиталистикой: феномены третьего вида // Естественнонаучные методы в цифровой гуманитарной среде: Материалы Всесоюзной науч. конф. с междунар. участием (г. Пермь, 15–18 мая 2018 г.). Перм. гос. нац. иссл. ун-т. Пермь, 2018. С. 70–73.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Трансфер знания в гуманитарных науках. Пермь: Изд-во Перм. нац. исслед. политехн. ун-та, 2019а. 195 с.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Трансфер знания в переводе как вызов современного сетевого общества // Вопросы когнитивной лингвистики. 2019б. № 1. С. 41–53.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Циклическая модель терминообразования // Актуальные проблемы германистики, романистики и русистики: материалы ежегодной международной конференции. Екатеринбург, 7 февраля 2020 г. [Текст] / Урал. гос. пед. ун-т. Екатеринбург, 2020. Ч. I. С. 12–20.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Когнитивные основы локализации в переводе // Когнитивные исследования языка. 2021. 3(46). С. 748–751.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Истоки современного когнитивного терминоведения: теория термина Г. Г. Шпета // Концептуально-терминологическое пространство медицинского знания: Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции, посвященной 50-летию кафедры латинского языка и основ терминологии МГМСУ им. А. И. Евдокимова (Москва, 28-29 января 2021 г.) / Отв. ред. В. Ф. Новодранова. М.: Клио, 2021а. С. 30–35.

Алексеева Л.М., Мишланова С.Л. Терминоведение и лингвистика // Иностранные языки в контексте культуры. Межвуз. сб. ст. по мат конф. Отв. ред. Н. В. Шутёмова. Пермь, 2021б. С. 8–14.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Вековой путь российского терминоведения // Научный диалог, 2021в. № 9. С. 9–34.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л. Научный симпозиум как форма развития научного знания // Актуальные проблемы германистики, романистики и русистики. 2022. № 1. С. 25–35.

Алексеева Л. М., Мишланова С. Л., Бурдина О. Б. Терминологическая компетенция как основа знания, познания и профессиональной коммуникации // Методические и лингвистические аспекты греко-латинской медицинской терминологии. Материалы Всесоюзной научно-учебно-методической конференции. 18–20 октября 2016 года. СПб.; РИЦ ПСПбГМУ, 2016. С. 7–12.

Ананьева Ю.С., Мишланова С.Л. Дефиниционное моделирование медицинской терминологии. Санкт-Петербург: Изд-во «Санкт-Петерб. гос. эконом. ун-т», 2014. 127 с.

Аршинов В. И., Буданов В. Г. Парадигмы сложности и социо-гуманитарные проекции конвергентных технологий // Вопросы философии. 2016. № 1. С. 59–70.

Ахромеева Т. С., Малинецкий Г. Г., Посашков С. А. Новый взгляд на самоорганизацию в некоторых социальных системах // Новые явления в общественном сознании и социальной практике // Социологические исследования. 2014. № 5. С. 3–15.

Бабушкин А. П., Стернин И.А. Когнитивная лингвистика и семасиология. Монография. Воронеж: ООО «Ритм», 2018. 229 с.

Баранов А. Н., Караулов Ю. Н. Словарь русских политических метафор. М.: Помовский и партнеры. 1994. 351 с.

Барабашев А. Г. Математика и реальность // Вестник Вятского государственного гуманитарного университета. 2011. № 1. С. 6–10.

Барт Р. Избранные работы: Семиотика. Поэтика. М.: Издат. группа «Прогресс», «Универс», 1994. 616 с.

Бекишева Е. В. Новые направления в исследовании медицинской терминологии // Вестник Нижегородского университета им. Н.И.Лобачевского. 2013. № 4 (2). С. 260–264.

Бекоева М. И., Амбалова С. А., Тахохов Б. А. Универсальные гуманитарные компетенции как основа профессиональной компетентности педагога // Вестник Новосибирского государственного университета. 2018. Т. 8. № 6. С. 59–72.

Беляева Л. Н., Блохина В. А., Камшилова О. Н. Концепция профессиональной подготовки лингвотехнолога в России // Известия Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. 2017. № 183. С. 62–72.

Бибихин В. В. Слово событие. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 280 с.

Болдырев Н. Н. Исследование феномена человека как главная миссия когнитивной науки // Когнитивные исследования языка. Вып. XXVI. Когнитивные технологии в теоретической и прикладной лингвистике. Изд-во рекл. полиграф. центр «Айвекс». М.; Тамбов; Тюмень, 2016. С. 33–37

Бордовская Н. В., Кошкина Е. А. Терминологическая компетентность специалиста: проявление и уровни развития // Человек и образование. 2016. № 3 (48). С. 4–11.

Бочавер С. Ю., Фещенко В. В. Концептуализация трансфера и перевода в современной лингвистике // Слово.ру: балтийский акцент. 2017. Т. 8, № 3. С. 7–29.

Брудный А.А. Психологическая герменевтика. М.: Лабиринт, 1998. 336 с.

Буданов В. Г. Трансдисциплинарное образование, технологии и принципы синергетики // Синергетическая парадигма: многообразие поисков и подходов / под ред. В. С. Степина, С. П. Курдюмова. М.: Прогресс-Традиция, 2000. 436 с.

Буданов В. Г., Журавлев В. А., Харитонова В. А. Управление образовательным процессом в современных условиях: инновации и проблемы моделирования <http://spkurdyumov.ru/category/education/> (дата обращения 20.08.2018)

Буданов В. Г. Трансдисциплинарные дискурсы постнеклассики: познание, коммуникация, самоорганизация в антропосфере // Трансдисциплинарность в философии и науке: подходы, проблемы, перспективы / под ред. В. Бажанова, Р. В. Шольца. М., 2015. С. 145–159.

Буданов В. Г. Трансдисциплинарные дискурсы постнеклассики (Выступление на методологическом семинаре в ИНИОН РАН 1 ноября 2016 г.) // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. / РАН. ИНИОН. Центрперспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; М. В. Ильин (гл. ред.) и др. М., 2017. Вып. 7: Трансдисциплинарные методы в общественности. С. 55–66.

Булгаков С. Н. Философия имени. СПб.: «Наука», 2008. 447 с.

Бурдина О. Б. Моделирование профессионального знания в фармацевтическом дискурсе (на примере вариативности терминологических единиц) // Многомерные миры языка избранные труды международной научной конференции. Российский университет дружбы народов. 2015. С. 196–215.

Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Айрис-пресс, 2012. 576 с.

Винер Н. Кибернетика, или Управление и связь в животном и машине. / Пер. с англ. И. В. Соловьева и Г. Н. Поварова; под ред. Г. Н. Поварова. 2-е изд. М.: Наука; Главная редакция изданий для зарубежных стран, 1983. 344с.

Войцехович В. Э. Эволюции науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассическому пониманию реальности [HTTP://SPKURDYUMOV.RU/PHILOSOPHY/EVOLYUCIYA-NAUKI-OT-ZNANIYA-K-PONIMANIYU](http://SPKURDYUMOV.RU/PHILOSOPHY/EVOLYUCIYA-NAUKI-OT-ZNANIYA-K-PONIMANIYU) (Дата обращения 05.04.2018).

Вернадский В. И. Биосфера и ноосфера. М.: Наука, 1989. 265 с.

Власова В. К. Профессиональная подготовка кадров для регионального рынка труда в современной информационной среде. Информатика и образование, 2008. № 9. С. 102–104.

Власова В. К. Специфика проектирования современной информационной образовательной среды // ОТО. 2010. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/spetsifika-proektirovaniya-sovremennoy-informatsionnoy-obrazovatelnoy-sredy> (дата обращения: 20.10.2020)

Войцехович В. Э. Эволюция науки: от знания к пониманию, от классического знания к постнеклассическому пониманию реальности <http://spkurdyumov.ru/category/philosophy/> (дата обращения 20.8.2019)

Волкова М. В. Синергетический подход как основа профессиональной деятельности педагога // Педагогическое образование и наука. 2010. №12. С. 72–76.

Вязникова Л. Ф. Гуманитарные технологии как ресурс продуктивного образования // Социально-гуманитарные практики в образовательном пространстве России: сб. науч.-практ. материал. Всероссийского конкурса-конференции / под ред. Л. Ф. Вязниковой, Л. Н. Фарафоновой, С. А. Золотарёвой. Хабаровск: Изд-во ДВГГУ, 2015. 450 с.

Выготский Л. С. Мышление и речь // Собр. Соч. В 6 т. М., Педагогика, 1982. Т. 2. С. 504 с.

Выготский Л. С. Мышление и речь. М.;Л.: Соцэкгиз, 1934. 326 с.

Гадамер Х.-Г. Истина и метод: Основы филос. герменевтики: Пер. с нем./Общ. ред. и вступ. ст. Б. Н. Бессонова. М.: Прогресс, 1988. 704 с.

Гавриленко Н. Н. Теория и методика обучения переводу в сфере профессиональной коммуникации. Книга 1. Изд-во Научно-техническое общество имени академика С. И. Вавилова. М., 2009. 178 с.

Гавриленко Н. Н. Понять, чтобы перевести: перевод в сфере профессиональной коммуникации. Кн. 2. М.: Науч.-тех. общ-во им. акад. С. И. Вавилова, М. 2010. 206 с.

Гейзенберг В. Физика и философия. М.: ИЛ, 1963. 204 с.

Генисаретский О. И. Фигура идентичности методолога // Методология вчера, сегодня, завтра. Т.1. М., Изд-во Шк. Культ. Полит. 2005. С. 411–422.

Генисаретский О. И. Фигуры идентичности методолога // Методология: вчера, сегодня, завтра. Т.1. М.: Изд-во Шк. Культ. Полит. 2005. С. 411–422.

Генисаретский О. И. Чувство прямого действия: и ведомое упование и гуманитарная наука в поисках человеческого человека // Фонарь Диогена. Проект синергичной антропологии в современном гуманитарном контексте / отв.ред. С. С. Хоружий. М.: 2010

<http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/5837> (дата обращения 20.07.2019)

Генисаретский О. И. Компетенции ради развития // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/2006/2684> (Дата обращения 22.11.2020)

Генисаретский О. И., Рыжова А. В. Компетентность и эффективность человеческого капитала // Электронная публикация: Центр гуманитарных технологий. 19.02.2012. URL: <http://gtmarket.ru/laboratory/expertize/6120> (дата обращения 20.8.2019)

Герасимов С. В., Тульчинский Г. Л., Лохина Т. Е. Менеджмент специальных событий в сфере культуры: Учебное пособие: СПб.: Издательство «Лань»; Изд-во «ПЛАНЕТА МУЗЫКИ», 2009. 384 с

Громыко Н. Интернет, постмодернизм и современное образование // Кентавр. Сетевой журнал. Дата публикации статьи: 17 декабря 2003, 16:08 Адрес страницы в интернете: <http://circleplus.ru/archive/n/27/027NGR1> (дата обращения 20.8.2019)

Грудзинский А. О., Бедный А. Б. Трансфер знания – функция инновационного университета // Высшее образование в России. 2009. № 9. С. 66–71.

Гусев С. С. Метафизика текста. Коммуникативная логика. СПб.: ИЦ «Гуманитарная академия», 2008. 352 с.

Гусев С. С. Типы аргументации в науке // Философские науки. 2016. Вып. 8. С. 86–90.

Давиденко А. А. Психолого-педагогические условия развития нелинейного мышления: дис.... канд. психол. наук. Петропавловск-Камчатский, 2016. 225 с.

Демьянков В. З. Парадигма в лингвистике и теории языка // Горизонты современной лингвистики: Традиции и новаторство: Сб. в честь Е. С. Кубряковой. М.: Изд-во Языки славянских культур, 2009. С. 27–37.

Демьянков В. З. О языковых техниках «трансфера знаний» в гуманитарных науках // Вопросы когнитивной лингвистики. 2015а. № 4 (45). С. 5–15.

Демьянков В. З. Языковые следы трансфера знаний // Когнитивные исследования языка. Вып. 23. Лингвистические технологии в гуманитарных исследо-

ваниях. М.: Ин-т языкознания РАН; Издательский дом ТГУ им. Г.Р.Державина. 2015б. С. 17–29.

Демьянков В. З. Когнитивные техники трансфера знаний // Когнитивные исследования языка. Вып. XXVI. Когнитивные технологии в теоретической и прикладной лингвистике. Изд-во рекл. полиграф. центр «Айвекс». М.; Тамбов; Тюмень, 2016а. С. 29–32.

Демьянков В. З. Цивилизационные и культурные ограничения на трансфер знаний в свете концепции В.Н. Телия // Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей / отв. ред. серии В. В. Красных, А. И. Изотов. М.: МАКС Пресс, 2016б. Вып. 53. С. 86–90.

Демьянков В. З. Об антропоцентрическом направлении в когнитивной лингвистике // Когнитивные исследования языка. Выпуск 27. Антропоцентрический подход в когнитивной лингвистике. М.: Ин-т языкознания РАН; Тамбов: Издательский дом ТГУ им. Г. Р. Державина, 2016в. С. 36–45.

Демьянков В. З., Кубрякова Е. С. К проблеме ментальных репрезентаций // Вопросы когнитивной лингвистики. М.: Институт языкознания; Тамбов: Тамбовский гос. ун-т им. Г. Р. Державина, 2007. № 4. С. 8–16.

Денисенко В. А. Основы образовательной логистики. Калининград: Изд-во КГУ, 2003. 317 с.

Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев /под науч. ред. В. И. Блинова. М.: Издательство «Перо», 2019. 98 с.

Дымова Е. А. Методические приемы формирования терминологической компетенции у иностранных студентов медицинских вузов // Журнал Гродненского гос. мед. ун-та. 2004. № 3. С. 92–93.

Дэвидсон Д. Что означает метафора // Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990. С. 173–193.

Дэвидсон Д. Истина и интерпретация. М.: Праксис, 2003. 448 с.

Ефремова Н. Ф. Формирование и оценивание компетенций в образовании: монография. Ростов-на-Дону: Аркол, 2010. 408 с.

Журавлев А. Л., Нестик Т. А. Психология управления совместной деятельностью: Новые направления исследований. М.: Изд-во «Институт психологии» РАН, 2010. 248 с.

Журавлев А. Л., Нестик Т. А. Групповая рефлексивность: основные подходы и перспективы исследований // Проблемы педагогики и психологии. 2011. № 3. С. 212–221.

Залевская А. А. Значение слова и «живой поликодовый гипертекст» // Вопросы психолингвистики. М., 2013. № 1 (17). С. 8–19.

Залевская А. А. К проблеме разграничения языковой ситуации и метаязыковой ситуации // Язык, сознание, коммуникация: Сб. статей / отв. ред. серии В. В. Красных, А. И. Изотов. М.: МАКС Пресс, 2016. Вып. 53. С. 112–120.

Золян С. Т. Семиотика как органон гуманитарного знания: Возможности и ограничения // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин. М., 2015. Вып. 6: Способы представления знаний. С. 74–89.

Золян С. Т. Неопределенность и множественность перевода как проекция динамической семантики текста // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. РАН. ИНИОН. Центрперспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; Ред. кол.: М. В. Ильин (гл. ред.) и др. М., 2017. Вып. 7: Трансдисциплинарные методы в обществознании. С. 159–170.

Иванов Вяч. Вс. Лингвистика третьего тысячелетия: Вопросы к будущему. М.: Языки славянской культуры, 2004. 208 с.

Иванов Вяч.Вс. Избранные труды по семиотике и истории культуры. Т. 4: Знаковые системы культуры, искусства и науки / Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова. Ин-т теории и истории мировой культуры. М.: Языки славянских культур. 2007. 792 с.

Игна Я. Д. Терминологическая культура учителя иностранного языка: понятие, основы развития // Вестник Томского гос. пед. ун-та (TSPU Bulletin). 2016. № 6(171). С. 117–119.

Интеграция образования. Т. 22, № 1. 2018. 212 с.

Караулов Ю. Н. Активная грамматика и ассоциативно-вербальная сеть. М.: ИРЯ РАН, 1999. 180 с.

Караулов Ю. Н. Русский язык и языковая личность. М.: Едиториал УРСС, 2003. 264 с.

К европейскому пространству высшего образования: откликаясь на вызовы глобализированного мира // Высшее образование в России. 2007. № 9. С. 14–20.

Кирилова Г. И. Принципы информационно-средового подхода к модернизации профессионального образования. // Казанский педагогический журнал. 2008. № 8. С. 46–54.

Климминская С. Л. Индивидуальная образовательная траектория как способ повышения эффективности обучения иностранным языкам // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. № 4. С. 1–9.

Князева Е. Н. Энактивизм: концептуальный поворот в эпистемологии // Вопр. философии. 2013. № 10. С. 91–104.

Князева Е. Н. Инновационная сложность: методология организации сложных адаптивных и сетевых структур // Философия науки и техники 2015. Т. 20. № 2. С. 50–69

Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Синергетика: начала нелинейного мышления // *Общественные науки и современность*. 1993. № 2. С. 38–51.

Князева Е., Курдюмов С. П. Трансдисциплинарность синергетики: следствия для образования // *Синергетическая парадигма: Человек и общество в условиях нестабильности*. М.: Прогресс-Традиция, 2003. С. 341–357.

Князева Е. Н., Курдюмов С. П. Антропный принцип в синергетике <http://spkurdyumov.ru/category/philosophy/> (дата обращения 20.02.2020)

Когнитивный вызов и информационные технологии / Г.Г.Малинецкий [и др.] // *Препринты ИПМ им. М.В.Келдыша*. 2010. № 46. 28 с. URL: <http://library.keldysh.ru/preprint.asp?id=2010-46> (дата обращения 27.10.2018)

Колесова Л. А. Антропология сети. Проблемы и перспективы. <http://spkurdyumov.ru/category/networks/> (дата обращения 27.10.2018)

Комиссаров В. Н. Теоретические основы методики обучения переводу. М.: РЕМА, 1997. 110 с.

Комиссаров В. Н. Современное переводоведение. Учебное пособие. Изд-во ЭТС. М., 2002. 424 с.

Крупнов Ю. В. Управление качеством образования и образовательная аналитика // сайт «Новая Российская школа» [Электронный ресурс] http://spasem-shkolu.p-rossii.ru/8/249_1.shtml (дата обращения 20.09.2019)

Крупченко А. К. Введение в профессиональную лингводидактику: монография. М.: МФТИ, 2005. 310 с.

Крупченко А. К., Иноземцева К. М. Методология междисциплинарного иноязычного образования специалиста // *Языковое образование сегодня – векторы развития: Сборник трудов конференции*. Екатеринбург, 18-19 апреля 2014. Екатеринбург: Урал. гос. пед. ун-т, 2014. С. 102–116.

Крупченко А. К., Кузнецов А. Н. Основы профессиональной лингводидактики: Монография. М.: АПКИППРО, 2015. 232 с.

Кубрякова Е. С. Эволюция лингвистических идей во второй половине XX века (опыт парадигмального анализа) // *Язык и наука конца 20 века*. М., 1995. С. 144–238

Кудрявцев И. Г. Синергетика как парадигма нелинейности // *Вопросы философии*. 2000. № 2. С.55–63

Крымский С. Б. Экспликация философских смыслов. М.: Идея-Пресс, 2006. 240 с.

URL: <http://spkurdyumov.ru/category/networks/page/16/> (дата обращения 22.04.2019).

Лекторский В. А. и др. История предмета философии // *Филос. энцикл.* В 5 т. Т.5. М.: Сов. энциклопедия, 1970. С. 332–342.

Латышев Л. К. Технология перевода: учеб. пособие для студ. лингв. вузов и фак. 3-изд., стер. Издательский центр «Академия». М.: Смысл, 2007. 320 с.

Лейчик В. М. О языковом субстрате термина // ВЯ. 1986. №5. С.87–97.

Лейчик В. М. Онтологические, когнитивные и прагматические аспекты политического термина // Актуальные проблемы современной лингвистики. Межвуз. сб. ст. Пермь: Перм. гос. ун-т. 2008. С. 212–219.

Лейчик В.М. Терминоведение: Предмет, методы, структура. Изд. 4-е. М.: Книжный дом «Либроком», 2009. 256 с.

Леонтьев А. А. Основы психолингвистики. М.: Смысл, 1997. С. 287 с.

Лепский В. Е. Рефлексивно-активные среды инновационного развития. М.: Изд-во «Когито-Центр», 2010. 255 с.

Лепский В. Е. Становление субъектно-ориентированного подхода в контексте развития представлений о научной рациональности / Наука и социальная картина мира. К 80-летию академика В. С. Степина; под ред. В. И. Аршинова, И. Т. Касавина. М.: Альфа-М, 2014. С. 392–420.

Лепский В. Е. Эволюция представлений об управлении (методологический и философский анализ). М.: «Когито-Центр», 2015. 107 с.

Лингвистика и семиотика культурных трансферов: методы, принципы, технологии / отв. ред. В.В.Фещенко. М.: Культурная революция. 2016. 500 с.

Лившиц В. М. Психологизированная педагогическая логистика https://www.lobanovlogist.ru/library/all_articles/54715/ (дата обращения 20.08.2019)

Лившиц В. Педагогическая логистика // Сб. Полисветие. Кохтла-Ярве. 2007. № 1. С. 72–79.

Литвинова М. Н. Деривационно-прагматический анализ метафоры: автореф. дис. ... канд. филол. наук. Саратов: Изд-во Саратов. гос. ун-та, 1987. 17 с.

Лотман Ю. М. О семиосфере, Труды по знаковым системам. Тарту, Вып. XVII, 1984. С. 5–23.

Лотман Ю. М. О семиосфере // Избранные статьи в трех томах. Т. I Статьи по семиотике и топологии культуры. Таллин, «Александра», 1992. С. 12–25.

Лотман Ю. М. История и типология русской культуры. СПб.: «Искусство», 2002. 768 с.

Лурия А. Р. Язык и сознание / под ред. Е. Д. Хомской. М: Изд-во Моск. ун-та, 1979. 320 с.

Майцер К. Сложность и самоорганизация. Возникновение новой науки и культуры на рубеже веков http://www.nonlin.ru/articles/meinzer/complexity_and_selforganization (дата обращения 11.08.2019).

Максвелл Дж. К. Статьи и речи. М.: Изд-во «Наука», 1968. 422 с.

Максимова М. В. Системообразующие концепты современной синергии: дис. ... канд. филос. н. Ростов-на-Дону 2010. 176 с.

МакКормак Э. Когнитивная теория метафоры // Теория метафоры. М.: Прогресс, 1990. С. 358–386.

Марача В. Г. Образование на рубеже веков: методологические соображения. Образование XXI века: проблемы и перспективы. Международный сборник теоретических, методических и практических работ по проблемам образования / под ред. В. П. Зинченко. Рига, Международная ассоциация «Развивающее обучение», Педагогический центр «Эксперимент», 2002. С. 38–53.

Марцинковская Т. Д., Орестова В. Р., Гавриченко О. В. (ред.) Цифровое общество в культурно-исторической парадигме. Материалы Международной научной конференции. М.: МГГУ, 2018. 317 с.

Маслова Ж. Н. Проблема трансфера знаний в контексте онтологического взаимодействия // Когнитивные исследования языка. Когнитивные технологии в теоретической и прикладной лингвистике. М.; Тамбов; Тюмень: Изд-во рекл. полиграф. центр «Айвекс», 2016. Вып. XXVI. С. 340–344.

МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. РАН. ИНИОН. Центрперспект. методологий социал. и гуманитар. исслед.; Ред. кол.: М. В. Ильин (гл. ред.) и др. М., 2017. Вып. 7: Трансдисциплинарные методы в обществознании. 431 с.

Мишланова С. Л. Метафора в медицинском тексте (на материале русского, немецкого, английского языков): автореф. дис. ... канд. филол. наук. Пермь, 1998. 17 с.

Мишланова С. Л. Профессиональная языковая личность как категория когнитивного терминоведения // Изменяющийся языковой мир. Докл. междунар. науч. конф. Пермь, 2001. С. 13–17.

Мишланова С. Л. Метафора в медицинском дискурсе. Пермь: Изд-во Перм. ун-та, 2002. 160 с.

Мишланова С. Л. Политическая метафора в медицинском дискурсе // Слово, высказывание, текст в когнитивном, прагматическом и культурологическом аспектах: материалы междунар. науч. конф. Челябинск: Изд-во ЧелГУ, 2003. С. 135–137.

Мишланова С. Л. Термин в медицинском дискурсе (образование, функционирование, развитие): автореф. дис. д-ра филол. наук. М: ИЯ РАН, 2003. 36 с.

Мишланова С. Л. Метафорическое моделирование в научно-популярном медицинском дискурсе // сб. науч. тр. рос. и заруб. исследователей «Актуальные проблемы коммуникации и культуры – 9». Москва – Пятигорск, 2009. С. 469–475.

Мишланова С.Л. Анализ восприятия медицинских метафорических терминов // Извест. Самар. науч. центра Рос. акад. Наук. 2010. Т.12. № 3(2). С. 482–486.

Мишланова С. Л., Заседателева М. Г. Методика и технология профессиональной деятельности: системно-деятельностный подход при изучении иностранных языков: учебное пособие. Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь. 2013. 111 с.

Мишланова С. Л., Уткина Т. И. Метафора в научно-популярном медицинском дискурсе (семиотический, когнитивно-коммуникативный, прагматический аспекты): монография. Пермь: ПГУ, 2008. 428 с.

Моисеев В. И. Образы постнеклассической интегральной философии // МЕТОД: Московский ежегодник трудов из обществоведческих дисциплин: Сб. науч. тр. РАН. ИНИОН. Центрперспект. методологий социал. и гуманит. исслед.; Ред. кол.: М. В. Ильин (гл. ред.) и др. М., 2017. Вып. 7: Трансдисциплинарные методы в обществознании. С. 67–99.

Мурзин Л. Н. Образование метафор и метонимий как результат деривации предложений: К постановке вопроса // Актуальные проблемы лексикологии и лексикографии. Пермь: Перм. гос. ун-т, 1972. С. 362–366.

Мурзин Л. Н. Синтаксическая деривация: Анализ производных предложений русского языка. Пермь: Перм. гос. ун-т, 1974. 170 с.

Мурзин Л. Н. Основы дериватологии. Пермь: Изд-во ПГУ, 1984. 56 с.

Налимов В. В. Вероятностная модель языка: О соотношении естественных и искусственных языков. М.: Наука, 1974. 272 с.

Налимов В. В. Как возможна математизация философии // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия: науч. журнал. М.: Изд-во МГУ, 1991. № 5. С. 7–17.

Налимов В. В. Вселенная смыслов. Интервью. // Общественные науки и современность, 1995. № 3. С. 122–132.

Нестик Т. А. Интеллектуальные сети: от сетевого индивидуализма к творческому капиталу // Образовательная политика. 2010. № 9-10(47). С. 47–58.

Нестик Т. А. Метакогнитивные функции персональной социальной сети // Экономические стратегии. 2013. № 5. С. 52–56.

Нестик Т. А. Модели управления знаниями в российских организациях: социально-психологический анализ // Современные технологии управления. 2014. №1 (37). <http://sovman.ru/article/3705/> (дата обращения 03.08.2020).

Нестик Т. А. Социально-психологические аспекты отношения человека к новым технологиям // Актуальные проблемы психологии труда, инженерной психологии и эргономики. Выпуск 8 / под ред. А. А. Обознова, А. Л. Журавлева. М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. С. 50–73.

Нижегородский университет им. Н. И. Лобачевского
: <http://www.unn.ru/site/about/ofitsialnye-svedeniya-i-dokumenty/strategiya-transfera-znaniy> (дата обращения 20.11.2018).

Новодранова В. Ф. Типы знания и их репрезентация в языке для специальных целей (LSP) // Когнитивная лингвистика: новые проблемы познания: сб. науч. тр./ под ред. Л.А. Манерко; Институт языкознания РАН; Ряз. гос. ун-т имени С.А. Есенина. Рязань, 2007. Вып.5. С. 136–140.

Новодранова В. Ф. Памяти выдающегося латиниста, профессора Максима Наумовича Чернявского. 2016. URL: <http://librarius-narod.ru/articles/mnche.pdf> (дата обращения 10.07.2019).

Новодранова В. Ф., Манерко Л. А. Концептуальная и когнитивная карта как методологический аппарат когнитивно-коммуникативного терминоведения // Когнитивные исследования языка. 2014. Вып. XIX: «Когнитивное варьирование в языковой интерпретации мира». С. 275–287.

Огурцов А. П. Наука, стили мышления и постмодернизм // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия. Филология». 2006. № 1 (4). С. 3–27.

Огурцов А. П. Постмодернизм в контексте новых вызовов науки и образования // Вестник Самарской гуманитарной академии. Серия «Философия. Филология», 2006. № 1(4). С. 3–27.

Олескин А. В. Сетевое общество: его необходимость и стратегии построения. М.: УРСС. 2016. 200 с.

Олескин А. В., Курдюмов В. С. Сетевые структуры: опции в мире живого и человеческом социуме. О сетевом социализме // Экономические стратегии. 2015. № 7. С. 73–84.

Осипова Т. Ю. Образовательная траектория как предпосылка формирования базового актива студентов // Проблемы учета и финансов. 2015. № 2(18). С. 22–25.

Петрова Е. А., Галиева Д. А. Формирование терминологической компетенции в аспекте юриспруденции // Филологические науки. Вопросы теории и практики. 2016. № 3 (57): в 2-х ч. Ч. 2. С. 123–126.

Пиаже Ж. Схемы действий и усвоение знака // Семиотика. Изд-во Радуга. М., 1983. С. 133–136.

Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка. М.: Педагогика-Пресс, 1994. 528 с.

Полани М. Личностное знание. На пути к посткритической философии. Благовещенск: Изд-во БГК им. И. А. Бодуэна де Куртенэ, 1998. 344 с.

Постовалова В. И. Пути и принципы трансферизации знания в гуманитарных науках // Лингвистика и семиотика культурных трансферов: методы, принципы, технологии: Коллективная монография / отв. ред. В. В. Фещенко; Ред.

колл.: Н. М. Азарова, С. Ю. Бочавер (отв. секретарь), В. З. Демьянков, М. Л. Ковшова, И. В. Силантьев, М. А. Тарасова (редактор-корректор), Т. Е. Янко. М.: Культурная революция, 2016. С. 36–60.

Преподавание социально-гуманитарных дисциплин в вузах России. Состояние, проблемы, перспективы: Анал. докл. М. В. Арапов и др.; Ред.-сост. Л. Г. Ионин. Изд-во Логос, 2003. 659 с.

Проблема междисциплинарности в Контексте реформ российской науки. Материалы «Круглого Стола» / Аришинов В. И., Буданов В. Г., Горохов В. Г., Киселёва М. С., Киященко Л. П., Кузнецов В. Ю., Латин Н. И., Лекторский В. А., Мамчур Е. А., Никольский С. А., Пирожкова С. В., Розин В. М., Стётин В. С., Юдин Б. Г., Ярославцева Е. И., Бургете Аяла М. Р. // Философия науки и техники. М., 2016. Т. 21. № 1. С. 5–35.

Постовалова В. И. Пути и принципы трансферизации знания в гуманитарных науках // Лингвистика и семиотика культурных трансферов: методы, принципы, технологии: Коллективная монография / отв. ред. В. В. Фещенко. М.: Культурная революция, 2016. С. 36–60.

Потебня А. А. Мысль и язык. Киев. Изд-во СИНТО, 1993. 192 с.

Проскурина А. В. Лингвокультурный трансфер: мемплексы в англосаксонской традиции // Слово.ру: балтийский акцент. 2017. Т. 8. № 4. С. 91–100.

Пунда Д. И., Юсупов Р. М. Когнитивная природа современной сложности управления <http://spkurdyumov.ru/category/networks/> (дата обращения 02.10.2019).

Романов В. Л. Инновационному обществу нужны новые профессионалы управления // Прогнозы и стратегии. 2008–01. 2009. С. 196–200.

Селиванова Е. А. Когнитивная ономазиология. Фитосоциоцентр, Киев: Фитосоциоцентр, 2000. 247 с.

Семиотика. Антология. Сост. Ю. С. Степанов. М.: Академический проект, 2001. 702 с.

СклярOVA Н. Ю. К вопросу об образовательной логистике // Гуманитарные и социальные науки 2012. № 5 С. 323–330.

Смирнов А. В. Как возможен перевод? Язык, мышление и логика смысла // Философия и этика: сб. науч. тр. М.: Альфа-М, 2007. С. 360–374.

Смирнов С. А. Содержательные (парадигмальные) аспекты высшего социально-гуманитарного образования <http://www.circle.ru/personalia/smirnov/main.html> (дата обращения 20.08.2019).

Смирнов С. А. Сущность и смысл социально-гуманитарного образования. URL: <http://www.countries.ru/library/methoda/paradygm.htm> (Дата обращения 19.08.2019).

Солдатова Г. У., Рассказова Е. И., Нестик Т. А. Цифровое поколение России: компетентность и безопасность. М.: Смысл, 2017. 375 с.

Сорокин П. А. Человек. Цивилизация. Общество. М.: «Политическая литература», 1992. 544 с.

Сорокин Ю. А. Переводоведение: статус переводчика и психогерменевтические процедуры. М.: Гнозис, 2003. 160 с.

Степанов Ю. С. «Изменчивый образ языка» в науке XX века // Язык и наука конца XX века. М.: ИЯ РАН, 1995. С. 7–34.

Сулимов В. А. Когнитивная политика и современные образовательные практики // Вестник Герценовского университета. Вып. 1. 2013. С. 22–26.

Тимиркина М. Э., Мишланова С. Л. Сравнительный анализ метафорической компетенции русских и американских студентов // Вестник молодых ученых ПГНИУ. Сб. науч. тр. 2016. Вып. 6. С. 244–250.

Тихомирова О. Г. Диффузия инноваций, трансфер технологий и коммерциализация инноваций // Фундаментальные исследования. 2018. № 1. С. 127–132

Тороп П. Х. Процесс перевода и некоторые методологические проблемы переводоведения, Труды по знаковым системам. Тарту, 1982. Вып. XV. С. 10–21.

Топоров В. Н. Пространство и текст // Текст: семантика и структура. М., Наука. 1983. С. 227–283.

Трофимова О. А. Обоснование применения логистического подхода к системе управления в сфере // Инновационные проекты и программы в образовании. 2012. № 1. С. 51–54.

Трофимова О. А. Логистический подход к управлению потоками в образовательных учреждениях // Педагогическое образование в России. 2014. № 2. С. 84–87.

Тузовский А. Ф., Чуриков С. В., Ямпольский В. З. Системы управления знаниями (методы и технологии) / Под общ. ред. В. З. Ямпольского. Томск: Изд-во НТЛ, 2005. 260 с.

Тульчинский Г. Л. Постчеловеческая персонология. Новые перспективы свободы и рациональности. СПб.: Алетейя, 2002. 677 с.

Уткина Т. И., Мишланова С. Л. Метафора в профессиональной коммуникации (на материале экономического дискурса) // Европейский журнал социальных наук. 2014. Том 2. № 2 (41). Москва. С. 259–265.

Уткина Т. И., Мишланова С. Л. Исследование метафорической компетенции студентов-экономистов в процессе профессионально-ориентированного обучения иностранному языку // Историческая и социально-образовательная мысль. 2016. Том 8. № 6. Ч. 1. С. 244–254.

Фатическое поле языка (памяти профессора Л. Н. Мурзина): межвуз. сб. науч. тр. Перм. гос. ун-т. Пермь, 1998. С. 45–51.

Филимонов Г. Ю., Цатурян С. А. Социальные сети как инновационный механизм «мягкого» воздействия и управления массовым сознанием. *Политика и общество*, № 1, 2012. С. 65–75.

Флоренский П.А. Имена. М.; Харьков, Изд-во Фолио, 1998. 912 с.

Фуко М. Слова и вещи. Археология гуманитарных наук. СПб., А-сэд, 1994. 406 с.

Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. М.: Республика. 1993. 447 с.

Шевнин А. Б. Категория качества перевода и эрратология // Проблемы перевода и межкультурной коммуникации: науч.-метод. Вестник. Пермь: Изд-во Перм. гос. техн. ун-та, 2006. Вып.2. С. 60–63.

Шевырев А. В., Романчук М. Н. Формирование и развитие системно-креативного мышления – базовая стратегия образования в XXI веке <http://spkurdyumov.ru/category/education/> (дата обращения 20.12.2019)

Швырев В. С. Научное познание как деятельность. М.: Прогресс, 1984. 165 с.

Шевырев А. В., Романчук М.Н. Форсирование и развитие системно-креативного мышления – базовая стратегия образования в XXI веке <http://spkurdyumov.ru/category/education/> (дата обращения 02.10.2018).

Шестакова И. Г. Человеческий капитал в цифровую эпоху // Научный журнал НИУ ИТМО. Сер. Экономика и экологический менеджмент. 2018. № 1. С. 56–63

Шпет Г. Г. Искусство как вид знания. Избранные труды по философии культуры. М.: Российская политическая энциклопедия (РОССПЭН), 2007. 712 с.

Щедровицкий Г. П. Избранные труды. М.: Шк. Культ. Полит., 1995. 800 с.

Щедровицкий Г. П. Проблемы логики научного исследования. М.: Путь, 2004. 400 с.

Щедровицкий Г. П. Мышление. Понимание. Рефлексия. М.: Наследие ММК, 2005. 800 с.

Щедровицкий Г. П., Алексеев Н. Г. О возможных путях исследования мышления как деятельности // Доклады АПН РСФСР. 1957. № 3; 1958. № 1, 4; 1959. № 1, 2, 4; 1960. № 2, 4-6; 1961. № 4, 5; 1962 № 2-6 <https://www.fondgp.ru/publications/> (дата обращения 20.08.2019).

Щедровицкий П. Г. Управление развитием: изменение сферы производства, обращения и использования знания / Открытое образование и региональное развитие: проблемы современного знания. Сборник научных трудов по ма-

териалам V Всероссийской научной тьюторской конференции. Томск, 2000. С. 18–19.

Эпштейн М. Н. Знак пробела: о будущем гуманитарных наук. М: Новое литературное обозрение, 2004. 864 с.

Эпштейн М. Н. От знания – к творчеству. Как гуманитарные науки могут изменять мир. М.; СПб.: Центр гуманитарных инициатив, 2016. 480 с.

Якобсон Р. Избранные работы по лингвистике. Благовещенск: БГК им. И.А.Бодуэна де Куртенэ, 1998. 448 с.

Adler, P., Heckscher, C., Prusak, L. Building a Collaborative Enterprise: *Harvard Business Review*. 2011. No. 89. Pp. 7–8.

Ajmal, M., Koskinen, K. U. Knowledge transfer in project-based organizations: An organizational culture perspective: *Project Management Journal*, 2008. 39(1). Pp. 7–15.

Akram, K., Siddiqui, S. H., Nawaz, M. A., Ghauri, T. A., Cheema, A. K. Role of Knowledge Management to Bring Innovation: An Integrated Approach: *International Bulletin of Business Administration*. 2011. No.11(11). Pp. 121–134.

Alekseeva, L. Methods and principles of translation of scientific texts: *Terminology Science in Russia today. From the past to the future*. Eds. Larissa Alexandrovna Manerko/Klaus-Dieter Baumann/Hartwig Kalverkämper. Berlin: Frank&Timme, 2014. Pp. 399–409.

Alekseeva, L., Isaeva, E., Mishlanova, S. Metaphor in Computer Virology Discourse: *World Applied Sciences Journal*. 2013. No.27 (4). Pp. 533–537.

Alekseeva, L., Mishlanova, S. Knowledge Transfer in the Process of Translation of Scientific Texts: *Proceedings of SGEM Conference on Anthropology, Archeology, History, Philosophy*. 1–10 September, Albena, Bulgaria, 2014. Pp. 115–122.

Alekseeva, L. M., Mishlanova, S. L. Metaphor from the Derivational Perspective // *Fachsprache Special Issue*. 2019. Pp. 3–21.

Alekseeva L.M., Mishlanova S.L. Trowd-Sourcing: a New Technology in Translation // X Международной научной конференции «Слово, высказывание, текст в когнитивном, прагматическом и культурологическом аспектах» 1–3 октября 2020 года Челябинск. Изд-во Чел.гос.ун-та. С. 9-13.

Alekseeva, L. M., Mishlanova, S. L., Isaeva, E. V. The Derivation Study of Metaphor: Proceedings of International Multidisciplinary Scientific Conferences on Social Sciences and Arts SGEM. Book 3. 2014. Anthropology, Archeology, History and Philosophy. Albena, Bulgaria, 2014. Pp. 217–225.

Alekseeva L., Mishlanova S., Picht H. The Metaphor Cycle in a Term-Formation Process // *Terminologija* 27. 2020. Vilnius. Pp. 58–80.

Alekseeva, L., Mishlanova, S., Suvorova, M. Modeling of Professional Knowledge in Scientific Translation: *Multilingualism in Specialized Communication:*

Challenges and Opportunities in the Digital Age. Book of Abstracts of the 20th European Symposium on Languages for Special Purposes 8-10 July, 2015, Centre for Translation Studies, University of Vienna, Austria. 76 p.

Alonso, E, Calvo, E. Developing a Blueprint for a Technology-mediated Approach to Translation Studies: *Meta*. 2015. No.60(1). Pp. 135–157.

Aman, A., Nicholson, B. Managing knowledge transfer process in offshore software development: Overcoming the Complexity of Tacit Knowledge. (d700cf233cc7d4d6e22f936cf87f8d994638.pdf)

Anderson, J. The Architecture of Cognition. Harvard University Press, 1983. 328 p.

Antia, B., Budin, G., Picht, H., Rogers, M., Schmitz, K., Wright, S. Shaping Translation: A View from Terminology Research: *Meta*. No.50(4). <https://doi.org/10.7202/019907ar> (Applied date 20.11.2019).

Argote, L., Ingram, P. Knowledge Transfer: A Basis for Competitive Advantage in Firms: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 2000. No.82. Pp. 150–169.

Asmussen, C. G., Foss, N. J., & Pedersen, T. Knowledge Transfer and Accommodation Effects in Multinational Corporations: Evidence from European Subsidiaries: *Journal of Management*. 2011. No.39(6). Pp. 397–429.

Atkinson, R. Project management: Cost, time, and quality, two best guesses and a phenomenon, it's time to accept other success criteria: *International Journal of Project Management*, 1999. 17(6). Pp.337–342.

Azuma, M. Metaphorical competence in an EFL context: the mental lexicon and metaphorical competence of Japanese EFL students. PhD thesis, University of Nottingham. 2004. [Online]. URL: <http://etheses.nottingham.ac.uk/1894/1/416746.pdf> (Applied date 20.08.2019)

Bernabe, R. P. Global workforce effects on knowledge transfer: virtual team management: *Paper presented at PMI® Global Congress 2016 – EMEA, Barcelona, Spain. Newtown Square, PA: Project Management Institute* <https://www.pmi.org/learning/library/virtual-team-management-knowledge-transfer-10208> (Applied date 01.03.2019).

Bibiana, C., Patricia, M. Identifying Translation Teaching Strategies: An Exploratory Study: *International Journal of Humanities and Social Science*. Special Issue. 2013. Vol.3. No.21. Pp. 71–78.

Bischof, N., Eppler, M.. J. Clarity in Knowledge Communication // Proceedings of I-KNOW. 2010. No.1–3. Graz, Austria. Pp. 162–174.

Björk, B-C. A model of scientific communication as a global distributed information system: *Information Research*, 12(2) paper 307. 2007 [Available at <http://InformationR.net/ir/12-2/paper307.html>] (Applied date 02.10.2018).

Bondar, K. Challenges and Opportunities of Industry 4.0 – Spanish Experience: *International Journal of Innovation, Management and Technology*. 2018. Vol.9. No.5. Pp. 202–208.

Bratianu, C. A Critical Analysis of Nonaka's Model of Knowledge Dynamics (ejkm-volume8-issue2-article267.pdf)

Brookes, D. T., Etkina, Eu. Using conceptual metaphor and functional grammar to explore how language used in physics affects student learning: *Physical Review Special Topics: Physics Education Research*. 2007. 3(1)

<https://journals.aps.org/prper/pdf/10.1103/PhysRevSTPER.3.010105> (Applied date 20.09.2019)

Buckley, Sh., Jakovlyevic, M. (eds.) Knowledge Management Innovations for Interdisciplinary Education. Organizational Applications: *Information Science Reference*, 2013. 454 p.

Carlile, P. A pragmatic view of knowledge and boundaries: Boundary objects in new product development: *Organization Science*. 2002. No.13(4). Pp. 442–455.

Carlile, P. R., Rebentisch E. S. Into the Black Box: The Knowledge Transformation Cycle: *Management Science*. Vol. 49. 2003. No.9. Pp. 1180–1195.

Carlile, P. R. Transferring, Translating, and Transforming: An Integrative Framework for Managing Knowledge across Boundaries: *Organization Science*. No. 15(5). 2004. Pp. 555–568.

Chambers 20th Century Dictionary. Chambers. Edinburgh, 1983. 1583 p.

Chambers 21st Century Dictionary. Chambers. Edinburgh, 1996. 1654 p.

Chen, C. J. et al. Transfer mechanisms and knowledge transfer: The cooperative competency perspective: *Journal of Business Research*. 2014. No.67. Pp. 2531–2541.

Cheong, Ct. et al Designing a Mobile-app-based Collaborative Learning System: *Journal of Information Technology Education: Innovations in Practice*. 2012. Vol.11. Pp. 97–119.

Christensen, B. Communicating Humanistic Knowledge – Knowing the Knowing? *Journal of Organizational Knowledge Communication*. 2018. No.4(1). Pp. 1–15.

Clavijo, B., Marín, P. Identifying Translation Teaching Strategies: An Exploratory Study: *International Journal of Humanities and Social Science*. Special Issue. 2013. No. 21. Vol. 3. Pp. 71–78.

Craciunescu, O. Machine Translation and Computer-Assisted Translation: a New Way of Translating? *Translation Journal*. 2004. Vol. 8. No. 3.

<http://translationjournal.net/journal/29computers.htm> (Applied date 30.04.2018).

Cronin, M. The Translation Crowd: *Tradumatica*. 2010. No.8. Pp. 1–7.

Cummings, J. L., Bing-Sheng, T. Transferring R&D knowledge: the key factors affecting knowledge transfer success: *J. Eng. Technol. Manage*. 2003. No.20. Pp. 39–68.

Dabic, M., Kiessling, T. The performance implications of knowledge management and strategic alignment of MNC subsidiaries: *Journal of Knowledge Management*. 2019. No.8. Vol. 23. Pp. 1477–1501.

Dale, S. An Introduction to the Knowledge, 2015. Hub. Collabora8now Ltd. URL: <http://www.local.gov.uk/knowledgehub> (Applied date 30.04.2018).

Davidson, D. What Metaphors Mean: *Reference, Truth and Reality: Essay on the Philosophy of Language*. London, 1980. Pp. 238–254.

Davidson, J. E., Deuser, R., Sternberg, R. J. The role of metacognition in problem solving: *Metacognition: Knowing about knowing*. J. Metcalfe, A. P. Shimamura (Eds.), Cambridge, MA: MIT Press, 1994. Pp. 207–226.

DePalma, D. A., Kelly, N. Translation of, by, and for the People. Common Sense Advisory, Inc. Lowell, Massachusetts, 2008. 34 p.

Derrida, J., Moore, F.C.T. White Mythology: Metaphor in the Text of Philosophy // *New Literary History*. 1974. Vol.6. No.1. Pp. 5–74.

Dombek, M. A. Study into the Motivations of Internet Users Contributing to Translation Crowdsourcing: The Case of Polish Facebook User-Translators // Thesis submitted for the degree of Doctor of Philosophy, Dublin City University. 2014. 294 p.

Dorst, K., Reyman, I. Levels of expertise in design education: The changing face of design education. *Proceedings of the 2nd International Engineering and Product Design Education conference*. P. Lloyd, N. Roozenburg, C. McMahan, L. Brodhurst (Eds.), 2004. Pp. 159–166.

Dwivedi A., James A. Knowledge management: the link between the IT revolution and society. 2015 <https://www.researchgate.net/publication/268054206> (Applied date 12.12.2019).

Easterby-Smith, M., et al. *Management Research: Theory and Research*. SAGE Publications Ltd. London, 2008. 368 p.

Eppler, M. L. The Concept of Knowledge Communication and Its Relevance to Management // *USI Research Note July 2006*. Version 2.2. (research-note-knowledge-communication.pdf)

Eppler, M. J. Knowledge Communication Problems between Experts and Decision Makers: an Overview and Classification: *The electronic Journal of Knowledge Management*. 2007. No.5(3). Pp. 291–300.

European Commission. Improving knowledge transfer between research institutions and industry across Europe. 2007. (knowledge trasfe_07. pdf)

Evenson, S., Dubberly, H. Design as learning – or “knowledge creation” – the SECI model. *ACM: Interactions*, Volume XVIII January + February 2011. (Dubberly_Design-as-learning.pdf)

Faber, P. Terminological competence and enhanced knowledge acquisition. 2003. *Research in Language 1*. Pp. 95–117.

Faber, P. (Ed.) *A Cognitive Linguistics View of Terminology and Specialized Language*. Berlin/New York: de Gruyter, 2012. 307 p.

Faber, P. Frames as a framework for terminology // H. Kockaert and F. Steurs (Eds.) *Handbook of Terminology*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2015. Pp.14–33.

Fernie, S., Green, S., Weller, S., Newcombe, R. Knowledge sharing: Context, confusion, and controversy // *International Journal of Project Management*. 2003. 21. Pp.177–187

Fishman, J. A. Domains and the relationship between micro- and macrosociolinguistics // *Directions in sociolinguistics. The ethnography of speaking*. J. Gumperz and D. Hymes (eds.). New York: Holt, Rinehart and Winston. 1972. Pp. 407–434.

Flanagan, M. Cause for concern? Attitudes towards translation crowdsourcing in professional translators' blogs: *The Journal of Specialised Translation*. 2016. No. 25. Pp. 149–173.

Flavell, J. H. Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive-developmental inquiry: *American Psychologist*. 1979. No.34. Pp. 906–911.

Folaron, D. A. A discipline coming of age in the digital age: Perspectives on Localization: *American Translators Association Scholarly Monograph Series*. Keiran J. Dunne (Ed.). 2006. Vol. XIII. Pp. 195–219.

Fourth Industrial Revolution for the Earth Harnessing Artificial Intelligence for the Earth January 2018. Celine Herweijer, Dominic Waughray (Eds.)

<https://www.pwc.com/gx/en/sustainability/assets/ai-for-the-earth-jan-2018.pdf>
(Applied date 20.11.2019)

Foropon, C., McLachlin, R. Metaphors in operations management theory building: *International Journal of Operations & Production Management*. 2013. Vol. 33. No.2. Pp. 181–196.

Friesl, M., Sackmann, S. A., Kremser, S. Knowledge sharing in new organizational entities: The impact of hierarchy, organizational context, micro-politics and suspicion: *Cross Cultural Management: An International Journal*. 2011. No.18(1). Pp. 71–86.

Gallego-Hernández, D. The use of corpora as translation resources: A study based on a survey of Spanish professional translators: *Perspectives: Studies in translationology*. 2015. No.23(3). Pp. 375–391.

Garcia, I. Cloud marketplaces: Procurement of translators in the age of social media: *The Journal of Specialised Translation*. 2015. No.23. Pp. 18–38.

Gasik, S. A Model of Project Knowledge Management: *Project Management Journal*. 2011. No.42(3). Pp. 23–44.

Godin, B. Models of innovation: Why models of innovation are models, or what work is being done in calling them models? *Social Studies of Science*. 2015. Vol.45(4). Pp. 570–596.

Godin, B., Lane, J. P. Pushes and Pulls: History of the Demand Pull Model of Innovation: *Science, Technology, & Human Values*. 2013. Vol.38. No.5. Pp. 1–34.

Gollner, J., Phil, M. The anatomy of knowledge. Establishing a useful definition of knowledge and laying out the ways it makes sense to speak of Knowledge Management as a practice. September 2006. Ottawa, Canada. 19 p. <https://jgollner.typepad.com › files › the-anatomy>. (Applied date 20.08.2019)

Gollner, J. Communities of Practice and the Agile University (cops-and-the-agile-university-jgollner-sept-2006).

Graddol, D. English next. British Council, 2006. 132 p. <http://www.britishcouncil.org/learning-research-english-next.pdf>. (Applied date 05.03. 2020).

Greve, K. Facilitating Co-creation in Living Labs. Doctoral thesis, 2019 <https://doi.org/10.17863/CAM.40095> (Applied date 20.08. 2020).

Gulari, M. N. Metaphors in design: How we think of design expertise: *Journal of Research Practice*. 2015. No.11(2)

<http://jrp.icaap.org/index.php/jrp/article/view/485/423> (Applied date 20.11.2019)

Hauser, Marc D., Chomsky, N., Fitch, T. The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? *Science*. 2002. Vol .298. No.22. Pp. 1569–1579.

Hobbes, Th. Elements of Law: Natural and Political. New York, Barnes & Noble, 1969. 226 p.

Hoffmann, L. Kommunikationsmittel Fachsprache. Eine Einführung. Tübingen: G. Narr, 1985. 307 p.

Holzmann, V. A meta-analysis of brokering knowledge in project management: *International Journal of Project Management*. 2013. No. 31(1). Pp. 2–13.

House, J. Translation Quality Assessment. Past and Present. L;NY: Routledge Tailor & Francis Group, 2015. 160 p.

Howe, J. Crowdsourcing: A definition. Crowdsourcing: Tracking the rise of the amateur. URL: http://crowdsourcing.typepad.com/cs/2006/06/crowdsourcing_a.html (Applied date 29.05.2017).

Hultgren, A. K. Domain Loss: the rise and demise of a concept: Investigating English in Europe: Contexts and Agendas: *English in Europe*. Linn, Andrew (Ed). 2016. No.6. Pp. 153–158.

Hunziker, Heeb, Andrea Professional translators' self-concepts and directionality: Indications from translation process research: *The Journal of Specialised Translation* 2016. No.25. Pp. 74–88.

Jiménez-Crespo, M. A. Conventions in localisation: a corpus study of original vs. translated web texts // *The Journal of Specialized Translation*. 2009a. No.12. Pp. 79–102.

Jiménez-Crespo, M. A. The evaluation of pragmatic and functionalist aspects in localization: towards a holistic approach to Quality Assurance // *The Journal of Internationalization and Localization*. 2009b. Vol.1. Pp. 60–93.

Jiménez-Crespo, M. A. The intersection of localization and translation: A corpus study of Spanish original and localized web forms // *Translation and Interpreting Studies*. 2010. No.5(2). Pp. 186-207.

Jiménez-Crespo, M. A. *Translation and Web Localization*. L;NY: Routledge Tailor & Francis Group, 2013. 239 p.

Jiménez-Crespo, M. A. Beyond prescription: What empirical studies are telling us about localization crowdsourcing: *Translating and The Computer 36. Proceedings*. 2014. Pp. 27–35.

Jiménez-Crespo, M. A. Translation quality, use and dissemination in an Internet era: using single-translation and multi-translation parallel corpora to research translation quality on the Web // *The Journal of Specialised Translation*. 2015. No.23. Pp. 39–63.

Jiménez-Crespo, M. A. *Crowdsourcing and Online Collaborative Translations*. John Benjamins Library, 2017. 304 p.

Jonassen, D., Strobel, J., Gottdenker, J. Model Building for Conceptual Change // *Interactive Learning Environments*. 2005. Vol.13, No.1–2. Pp. 15–37.

Judrups J. Analysis of Knowledge Management and E-Learning Integration Models. *Procedia Computer Science* 43. 2015. Pp. 154–162.

Kastberg, P. Knowledge Communication – Formative Ideas and Research Impetus // *Programmatic Perspectives*. 2010. No.2(1). Pp. 59–71.

Kastberg, P. Organizational Knowledge Communication – a Nascent 3rd Order Disciplinarity // *Journal of Organizational Knowledge Communication*. 2014. No.1(1). Pp. 83–97.

Kastberg, P. Research Design – Composition, Configuration and Interdependencies // *Journal of Organizational Knowledge Communication*. 2017. No.3(1). Pp. 5– 22.

Kerosuo, H., Kajamaa, A., Engeström, Y. Building bridges between the past, present and future: Narrative and emotional remembering of organizational change efforts // *Proceedings of the 6th International Conference on Organizational Learning*

and Knowledge. The Passion for Learning and Knowing. Silvia Gherardi and Davide Nicolini (Eds.), 2005. Pp. 11–35.

Kiraly, D. Pathways to Translation, Kent, Ohio, Kent State University Press, 1995. 175 p.

Kiraly, D. A Social Constructivist Approach to Translator Education: Empowerment from Theory to Practice. Manchester, UK & Northampton MA, St. Jerome Publishing, 2000. 207 p.

Kiraly, D. Project-Based Learning: A Case for Situated Translation: For a Proactive Translatology // Proceedings. 2005. Vol.50. No.4. Pp. 1098–1111.

Kiraly, D. Growing a project-based translation pedagogy: A fractal perspective // META. 2012. No.57(1). Pp. 82–95.

Kiraly, D., Schirra, S. H., Maksymski, K. (Eds.) New prospects and perspectives for educating language mediators. Tübingen: Gunter Narr., 2013. Pp. 197–224.

Koskela, M., Picht, H., Pilke, N. Parallellinguism and Parallel Language Use in the Rhetoric of Nordic Language Planning. From confusion to Relative Clarity and Conscious Efforts // IITF Journal. 2011. Vol.22. Pp. 20–29.

Kuhn, D. Metacognitive development // Current Directions in Cognitive Science. 2000. No.9. Pp. 178–181.

Laurén, Ch., Johan, M., Picht, H. Language and domains: a proposal for a domain dynamics taxonomy // LSP & Professional Communication. 2002. Vol.2. No.2. Pp. 23–30.

Laurén, Ch., Myking, J., Picht, H. Domain Dynamics – Reflections on Language and Terminology Planning. 2006: http://www.infoterm.info/pdf/activities/Picht_DomainDynamics.pdf (Applied date 12.12.2019)

Ley, T., Ulbrich, A., Scheir, P., Lindstaedt, S. N., Kump, B., Albert., D. Modeling competencies for supporting work-integrated learning in knowledge work // Journal of Knowledge management. 2008. Vol.12. No.6. Pp. 31–47,

Littlemore, J., Low, G. Metaphoric competence and communicative language ability // Applied Linguistics. 2006. 27(2). Pp. 268–294.

Liyanage, Ch., Elhag, T., Ballal, T., Li, Q. Knowledge Communication and Translation – A Knowledge Transfer Model Knowledge Management, May 2009. (Knowledge_communication_and_translation-A_knowledg.pdf)

Lomas, J. Diffusion, Dissemination, and Implementation: Who Should Do What? // Annals of the New York Academy of Sciences. 1993. Vol.703. No.1. Pp. 226–237.

Madden, A. D., Ford, N., Genevieve, Gorrell, G., Barry, Eaglestone, B., Holdridge, P. Metacognition and web credibility // The Electronic Library. 2012. Vol.30. No.5. Pp. 671–689.

Maier R. Knowledge Management Systems: Information and Communication Technologies for Knowledge Management. 2nd ed. Berlin: Springer Berlin Heidelberg, 2004. 635 p.

Marie, A., Kiraly, D. European Graduate Placement Scheme: An education partnership developing global translation graduates // Conference Proceedings: The Future of Education, 3rd Edition. Padova: Libreria Universitaria.it. 2013. Pp. 381–384.

Martínez Sanz, M. Overcoming knowledge-sharing barriers. Paper presented at PMI® Global Congress 2016—EMEA, Barcelona, Spain. Newtown Square, PA: Project Management Institute.

<https://www.pmi.org/learning/library/overcoming-knowledge-sharing-barriers-10169>
(Applied date 01.03.2019).

McMahon, M., Oliver, R. Teaching metacognitive regulation of reading comprehension in an on-line environment // Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications, 2003. Pp. 2464–2471.

McNeil, Sara Visualizing Mental Models: Understanding Cognitive Change to Support Teaching and Learning of Multimedia Design and Development // Educational Technology Research and Development. 2015. Vol.63. Pp. 73–96.

Mishlanova, S. Metaphor in medical discourse // Russian Terminology Science (1992-2002). IITF Series 12. TermNet Publisher. International Network for Terminology. Vienna, 2004. Pp. 266–279.

Mishlanova, S., Ermakova, E. Assessment of metaphorical competence of students-economists in L2 learning (LEVEL A1/A2) // Cognitive Modeling: Proceedings of the Fourth International Forum on Cognitive Modeling (11-18 September, 2016, Lloret de Mar, Spain. Rostov-on-Don: Science and Studies Foundation, 2016. Pp. 344–354.

Mishlanova, S., Ermakova, E., Timirkina, M. Comparative analysis of Russian and American students' metaphorical competence // Cognitive Modeling: Proceedings of the Fourth International Forum on Cognitive Modeling (11-18 September, 2016, Lloret de Mar, Spain. Rostov-on-Don: Science and Studies Foundation, 2016. Pp. 141–148.

Mishlanova, S., Tarasova, N. Metaphor Modeling of Bird Flu in News Discourse // The Stockholm 2013 Metaphor Festival. Books of Abstracts. Stockholm: Stockholm University, 2013. Pp. 95–96.

Montero, Martínez, S., Faber, P. Terminological Competence in Translation // Terminology. 2009. No.1. Pp. 88–104.

Moon, J. How to improve the impact of short courses and workshops. Training & Professional Development. London: Kogan Page, 2001. 192 p.

Moser, Karin S. The role of metaphors in acquiring and transmitting knowledge

https://elearning.hs-offen-burg.de/moodle/pluginfile.php/134157/mod_resource/content/9/The%20role%20of%20metaphors%20in%20acquiring%20and%20transmitting%20knowledge.pdf

(Applied date 20.11.2019)

Moser, K.S., Clases, Ch. Wehner, Th. Taking actor's perspectives seriously: Whose knowledge and what is managed? // Knowledge management in a transdisciplinary perspective <https://www.researchgate.net/publication/245032041> (Applied date 20.11.2019)

Mueller, J. Knowledge sharing between project teams and its cultural antecedents: Journal of Knowledge Management. 2012. No.16(3). Pp. 435–447.

Musolff, A. Popular science concepts and their use in creative metaphors in media discourse // *metaphorik.de*. 2007. Pp. 67–85.

Newell, S. Knowledge transfer and learning: problems of knowledge transfer associated with trying to short-circuit the learning cycle // Journal of Information Systems and Technology Management. 2005. Vol.2. No.3. Pp. 275–289.

Newell, S., Edelman, L., Scarbrough, H., Swan, J., Bresnen, M. 'Best practice' development and transfer in the NHS: the importance of process as well as product knowledge // Journal of Health Services Management. 2003. Vol.16. Pp.1–12.

Nicolescu, B. Methodology of transdisciplinarity – levels of reality, logic of the included middle and complexity // Transdisciplinary Journal of Engineering & Science. 2010. Vol.1, No.1. Pp. 19–38.

Nonaka, I. The knowledge-creating company // Harvard Business Review. 1991. No.69(6). Pp. 96–104.

Nonaka, I. A Dynamic Theory of Knowledge Creation: *Organization Science*. No.5(1). 1994. Pp. 14–37.

Nonaka, I, Ichijo, K. Knowledge Creation and Management: New Challenges for Managers. Oxford University press (Ed.). 2007. 354 p.

Nonaka, I, Konno, N. The concept of building a foundation for knowledge creation // Calif. Manage. Rev. 1998. 40(3). Pp. 40–54.

Nonaka, I., Reinmöller, P., Toyama, R. Integrated information technology systems for knowledge creation // Handbook of Organizational Learning & Knowledge. M. Dierkes, A. B. Antgal, J. Child, and I. Nonaka (Eds.). New York, NY: Oxford University Press, Inc.2001. Pp. 827–848.

Nonaka, I., Takeuchi, H. The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. New York, NY: Oxford University Press. 1995. 257 p.

Nonaka, I, Takeuchi, H., Umemoto, K. A Theory of Organisational Knowledge Creation // International Journal of Technology Management. 1996. No.11 (7/8). Pp. 833–845.

Nonaka, I., Toyama, R. The knowledge-creating theory revisited: Knowledge creation as a synthesizing process: Knowledge Management Research & Practice. 2003. No. 1(1). Pp. 2–10.

Nouri, J. Orchestrating scaffolded outdoor mobile learning activities Stockholm University. 2014. 120 p.

Novak, J. D., Cañas, A. J. The Origins of the Concept Mapping Tool and the Continuing Evolution of the Tool // Information Visualization. 2006. Vol.5. Issue3. Pp. 175–184.

O'Brien, Sh. Collaborative translation: *Handbook of Translation Studies*. Y. Gambier & L. van Doorslaer. (Eds.), Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company. 2013. Vol.2. Pp. 17–20.

Palumbo, G. The future of translation and translators in a fast-changing economic and technological landscape // Translation and localization. A guide for technical and professional communicators. Bruce Maylath, Kirk St. Amant (eds): London: Routledge, 2019. Pp. 235–239.

Paris, S. G., Winograd, P. How metacognition can promote academic learning and instruction // Dimensions of thinking and cognitive instruction. B. Jones & L. Idol (Eds.),. 1990. Pp. 15–51.

Peris-Ortiza, M., Vivas-Lypez, S., Rueda-Armengot, C. Ontological Levels in the Knowledge Management Field // International Journal of Business. 2013. No.18(1). Pp. 35–47.

Perrino, S. User-generated Translation: The future of translation in a Web 2.0 environment // The Journal of Specialised Translation. 2009. No.12. Pp. 55–78.

Piaget, J., Inhelder, B. Psychology of the child. Basic Books, 1972. 192 p.

Picht, H. Normative and Descriptive Terminology Work – a Real Dichotomy? // Vital Problems of the English Linguistics and Linguistic Didactics. Prometheus Publishing House, Moscow, 2005. Pp. 189–198.

Picht, H. The Object is a Unit of Knowledge: *SYNAPS* Simonnæs, Ingrid (ed.). Festschrift for Magnar Brekke. Bergen: NHH. 21, 2008. Pp. 91–97.

Piraquive, F. N. D., Garcia, V. H. M., Aguilar, L. Technological tools virtual collaborative to support knowledge management in project management // 7th International Conference on Knowledge Management in Organizations: Service and Cloud Computing. 2013. Vol.172. Pp. 163–174.

Polanyi, M. Personal Knowledge. Towards a Post Critical Philosophy. London: Routledge. 1958. 428 p.

Polanyi, M. The Tacit Dimension, London: Routledge. 1966. 128 p.

Prieto, L. P., Holenko-Dlab, M., Abdulwahed, M., Gutiérrez, I., Balid, W. Orchestrating technology enhanced learning: a literature review and a conceptual framework // International Journal of Technology-Enhanced Learning (IJTEL). 2011. 3(6). Pp. 583–598.

Professional Profile for Terminologists. URL: <http://termcoord.eu/why-terminology/31318-2/> (Applied date 11.05.2019).

Pym, A. Localization and the Training of Linguistic Mediators for the Third Millennium: The Challenges of Translation & Interpretation // the Third Millennium, Zouk Mosbeh, Lebanon, May 17, 2002.

<http://usuaris.tinet.cat/apym/publications/publications.html> (Applied data 03.02.2019).

Pym, A. Translation Skill-Sets in a Machine-Translation Age // Meta. 2013. No.583. Pp. 487–503.

Qingguang, Wei A. Sociology of Translation: From Text World to Life World // Theory and Practice in Language Studies. 2014. Vol.4. No.1. Pp. 88–92.

Ramirez, C. and Valdes, B. A General Knowledge Representation Model of Concepts.

<https://www.intechopen.com/books/advances-in-knowledge-representation/a-general-knowledge-representation-model-of-concepts> (Applied date 20.11.2019)

Rice, J. L., Rice, B. The applicability of the SECI model to multi-organisational endeavours: An integrative review. <https://www.researchgate.net/publication/228652735> (Applied date 20.07.2019).

Risku, H. Situatedness in Translation Studies // Cognitive Systems Research. 2002. No.3(3). Pp. 523–533.

Risku, H., Dickinson A. Translators as Networkers: The Role of Virtual Communities // Journal of Language and Communication Studies. 2009. No.42. Pp. 49–70.

Rowe, S. F. Project management collaboration: Knowledge sharing among project managers // Paper presented at PMI® Global Congress 2014. North America, Phoenix, AZ. Newtown Square, PA: Project Management Institute <https://www.pmi.org/learning/library/collaboration-knowledge-sharing-project-managers-9370> (Applied date 01.03.2019).

Sajadirad, S. Knowledge Orchestration within a Distributed Operations Network. Aalborg University. PhD. Denmark. 2017. 144 p.

Savelsbergh, C., Storm, P. Team learning in projects: Theory and practice. Newtown Square, PA: Project Management Institute. 2012. Pp. 559–569.

Salevsky, H., Müller, I. Translation as Systemic Interaction. A new perspective and a new Methodology. Ed. Frank&Timme. Berlin, 2011. 366 p.

Sart, G. The effects of the development of metacognition on project-based learning // *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 2014. Vol. 152. Pp. 131–136.

Shadbolt, N., Smart, P. R. Knowledge Elicitation: Methods, Tools and Techniques // *Evaluation of Human Work*. Wilson, John Rand Sharples, Sarah (eds.) Boca Raton, Florida, USA, CRC Press, 2015. Pp. 163–200.

Schwab, K. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond // *World Economic Forum*. Retrieved 29 June 2017.

<https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-it-means-and-how-to-respond/> (Applied date 01.02.2019)

Siegel, M. Rereading the signs: Multimodal transformations in the field of literacy education // *Language Arts*. 2006. No. 84(1). Pp. 65–77.

Sikora, I. Contemporary approach to terminological competence, management and terminology teaching on the basis of courses for translators offered by Polish higher education institutions // *Languages for Special Purposes in a Multilingual, Transcultural World* (Ed. By G. Budin, V. Lusicky). Vienna: University of Vienna, 2014. Pp. 500–508.

Sosoni, V. Casting some light on experts' experience with translation crowdsourcing // *The Journal of Specialised Translation*. 2017. No.28. Pp. 362–384.

Spalek, S. Improving industrial engineering performance through a successful project management office // *Inzinerine Ekonomika-Engineering Economics*. 2013. No. 24 (2). Pp. 88–98.

Spalek, S. How to facilitate the knowledge transfer // Paper presented at PMI® Global Congress 2014 – EMEA, Dubai, United Arab Emirates. Newtown Square, PA: Project Management Institute. 2014

<https://www.pmi.org/learning/library/knowledge-transfer-project-management-offices-1468> (Applied date 01.03.2019).

Steen, G. *Finding Metaphor in Grammar and Usage*. John Benjamins Publishing Company, 2007. 425 p.

Steen, G., Dorst A. at al. *A Method for Linguistic Metaphor Identification*. Amsterdam: John Benjamins, 2010. 238 p.

Stolze, R. *The translator's approach – introduction to translational hermeneutics*. Ed. Frank&Timme. Berlin, 2011. 366 p.

Stolze, R. *The Hermeneutical Approach to Translation* // *Vertimo Studijos*. 2012. No 5. Pp. 30-42.

Taylor, F. W. *The Principles of Scientific Management*. Harper & Brothers, 1911.

<https://wpscms.pearsoncmg.com/wps/media/objects/3109/3184076/taylor.pdf> (Applied date 20.11.2019)

Temmerman, R. Towards New Ways of Terminology Description: The Socio-cognitive Approach. John Benjamins Publishing. Amsterdam/Philadelphia. 2000. 258 p.

The Development of Translation Competence: Theories and Methodologies from Psycholinguistics and Cognitive Science. Edited by John W. Schwieter and Aline Ferreira. Cambridge Scholars Publishing, 2014. 328 p.

The Handbook of Translation and Cognition. Ed. John W. Schwieter and Aline Ferreira. John Wiley & Sons Inc. NY. 2017. 600 p.

Ungaretti, A. S, Tillberg-Webb, H. K. Assurance of Learning: Demonstrating the Organizational Impact of Knowledge Management and ELearning // Knowledge management and E-learning. Innovations in education and teaching international. Liebowitz, J, Frank, M. (Eds.). CRC Press, 2011. Pp. 41–60.

Valero-Garcés, C. Approaches to didactics for technologies in translation and interpreting // trans-kom. 2019. No.12 (1). Pp. 27–33.

Vermeer, H. Skopos and commission in translation action // The Translation Studies Reader. Second edition. Laurence Venuti (ed.). NY.; L.: Routledge. 2004. Pp. 227–238.

Viaggio, S. A general theory of interlingual mediation. Ed. Frank&Timme. Berlin, 2011. 296 p.

Wheeler, W. M. The social insects: their origin and evolution. K. Paul, Trench, Trubner & Company, LTD, 1928. 378 p.

Wiig, Karl M. Knowledge Management: An Introduction and Perspective // Journal of Knowledge Management. 1997. No.1(1). Pp. 6–14.

Wilson, J. Defining Metacognition: A step towards recognising metacognition as a worthwhile part of the curriculum // 1999: Paper presented at the AARE Conference, Melbourne. <https://www.aare.edu.au/data/publications/1999/wil99527.pdf> (Applied date 20.11.2019)

Woelk D., Agarwal S. Integration of e-Learning and Knowledge Management. World Conference on E-Learning in Corporate, Government, Healthcare, and Higher Education. Vol; 2002. Pp. 1035–1042. <http://www.editlib.org/p/15338/> (Applied date 12.12.2019).

Научное издание

Алексеева Лариса Михайловна,
Мишланова Светлана Леонидовна

**ТРАНСФЕР ЗНАНИЯ:
ИННОВАЦИИ И ТЕХНОЛОГИИ**

Издается в авторской редакции
Компьютерная верстка *О. Н. Бастырева*

Объем данных 2,35 Мб
Подписано к использованию 14.12.2022

Размещено в открытом доступе
на сайте www.psu.ru
в разделе НАУКА / Электронные публикации
и в электронной мультимедийной библиотеке ELiS

Издательский центр
Пермского государственного
национального исследовательского университета
614990, г. Пермь, ул. Букирева, 15