

На правах рукописи



Шпит Елена Ирисметовна

РАЗВИТИЕ УМЕНИЙ ВНУТРИДИСЦИПЛИНАРНОГО ПИСЬМА
У АСПИРАНТОВ ТЕХНИЧЕСКОГО ВУЗА
(на материале английского языка)

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата
педагогических наук

Томск – 2024

Работа выполнена в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Томский государственный педагогический университет»

Научный руководитель:

доктор педагогических наук, доцент
Игна Ольга Николаевна

Официальные оппоненты:

Зникина Людмила Степановна, доктор педагогических наук, профессор, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева», профессор кафедры иностранных языков.

Мелёхина Елена Анатольевна, кандидат педагогических наук, доцент, федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Новосибирский государственный технический университет», декан факультета гуманитарного образования.

Ведущая организация: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Петрозаводский государственный университет».

Защита состоится 25 декабря 2024 г. 10 часов 00 минут на заседании диссертационного совета 33.2.021.01, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет», по адресу: 634061, г. Томск, ул. Герцена, д. 66, учебный корпус № 4 ТГПУ (научная библиотека им. А. М. Волкова), ауд. 310.

С диссертацией можно ознакомиться в научной библиотеке и на сайте федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Томский государственный педагогический университет»: <https://www.tspu.edu.ru/>

Автореферат разослан « ____ » _____ 2024 г.

Учёный секретарь
диссертационного совета



Нерадовская Ольга Рамазановна

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

Актуальность исследования. На современном этапе развития России происходят значимые процессы, направленные на рост ее научно-технологического потенциала. Данные процессы обусловлены приоритетами, обозначенными в Указе Президента РФ № 145 «О Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации», распоряжении Правительства РФ в виде «Единого плана по достижению национальных целей развития Российской Федерации на период до 2024 года и на плановый период до 2030 года» и других документах, принятых в рамках реализации ключевых направлений ближайшего развития страны. Достижение соответствующих целей актуализирует качественную и эффективную подготовку специалистов высшей квалификации на уровне аспирантуры в вузах инженерно-технического профиля, отличающейся своей спецификой: по высокой значимости исследований для научно-технологического прогресса, обеспечения технологической безопасности, развития мировых научно-технических знаний; по методике проведения научного исследования; по результату в виде продукта, позволяющего решить конкретную техническую задачу реального сектора экономики.

С одной стороны, именно подготовка в аспирантуре, в том числе по научным специальностям, представленным в технических вузах, призвана обеспечить продуктивное погружение начинающих ученых в профессиональное культурное поле, выступает первым этапом их реальной научно-исследовательской деятельности и приобщения к дисциплинарному научному сообществу. С другой стороны, отечественные эксперты констатируют ее кризис, относя к самому «отстающему» уровню образования в стране, текущее состояние которого составляет «серьезные угрозы для будущего российской науки и технологий, для интеллектуального потенциала страны» (Е. А. Терентьев и др., 2021, с. 37). Необходимо признать наличие дефицитов, свойственных аспирантуре технического вуза: изначально недостаточно высокий уровень гуманитарной подготовки и коммуникативных навыков аспирантов; преимущественно профессиональный (а не академический) характер подготовки на предыдущем уровне образования; низкий уровень владения информационно-коммуникационными технологиями для решения коммуникативных задач и другие. Вместе с тем представляется, что в настоящее время недооценивается ресурс аспирантуры для повышения качества и результативности научно-исследовательской деятельности аспирантов, связанной с академическим (научным) письмом и публикациями, в частности посредством развития умений внутридисциплинарного письма (в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки).

Академическое (научное) письмо признается доминирующей формой коммуникации исследователя, а для ученых в технических и естественных науках, ведущих фундаментальные исследования, результаты научной деятельности приобретают особую значимость при условии их признания международным научным сообществом через публикации в рецензируемых изданиях (В. Е. Чернявская, 2017).

Важность международной публикационной активности ученых в области научно-технического знания любой страны обуславливает потребность в умениях академического письма на иностранном языке (преимущественно на английском как языке международной научной коммуникации). Особенно значимыми являются умения академического письма, ориентированного на дисциплинарное научное сообщество, имеющего множество особенностей в своем дискурсе (С. Bazerman, Т. Becher, D. Biber, К. Hyland). По мнению многих российских теоретиков и практикующих педагогов академического письма (И. Б. Короткиной, О. Л. Добрыниной, Л. А. Кочетовой, Т. В. Толстовой, Н. К. Рябцевой и др.), русскоязычные исследователи испытывают трудности в использовании образцов речевого поведения, соответствующих нормам и ожиданиям научных сообществ. Данные трудности могут привести к неготовности исследователей написать качественный научный текст, а несоответствие нормам международного дисциплинарного дискурса – к непониманию и непринятию текстов научным сообществом, что в итоге отрицательно сказывается на публикационной активности.

Постоянное погружение в академическое и профессиональное взаимодействие на родном языке обеспечивает естественное приобщение к культурным нормам национального научного сообщества. Однако в отсутствие активной международной научной коммуникации естественное приобщение к культуре международного научного сообщества становится затруднительным. В этой связи владение умениями внутридисциплинарного письма (на английском языке) позволяет аспирантам погрузиться в международный дисциплинарный научный дискурс, всесторонне изучать, качественно и профессионально подготавливать научные тексты в дисциплинарной области (как публикации, так и тексты докладов, сообщений и пр.).

В данном исследовании переосмыслены роль и содержание внутридисциплинарного письма, а также конкретизированы особенности развития умений в этом виде письма при подготовке кадров высшей квалификации в аспирантуре технического вуза. Внутридисциплинарное письмо предстает в триединой специфике: как компонент профессионального культурного поля инженера-исследователя, как его компетенция и как подход к обучению академическому (научному) письму.

Степень разработанности темы исследования. На сегодняшний день существуют научные работы, в которых рассматривается развитие умений научной речи на русском языке (Е. И. Варгина, Н. И. Колесникова, М. П. Котюрова, И. А. Чухлебова), в рамках межкультурной научной коммуникации (Э. А. Емузова, С. А. Мухаркина, С. Г. Тер-Минасова), в контексте целенаправленного обучения академическому письму молодых ученых (О. О. Амерханова, Н. С. Колябина, И. Б. Короткина, Т. В. Мордовина). Однако тема внутридисциплинарности в академическом (научном) письме лишь набирает обороты. Она обсуждается теоретически, в сопоставлении с трансдисциплинарным подходом (И. Б. Короткина), и практически, как элемент трансдисциплинарного подхода для приобщения субъектов обучения к профессиональному дискурсу, например, через изучение текстов по специальности (Н. С. Колябина), использование собственных материалов обучающихся (Т. В. Мордовина), изучение лексики специальности

(Л. Б. Алексеева) или взаимодействие со специалистом-предметником в тандем-методе (О. О. Амерханова). При этом доминирующим остается трансдисциплинарный подход, направленный на овладение знаниями и умениями в академическом письме, актуальными для всех областей научного знания.

Большинство современных отечественных пособий по академическому письму базируются на трансдисциплинарном подходе, хотя некоторые из них ориентированы на определенные области научного знания. Например, пособие М. Б. Антоновой и А. В. Бакулева предназначено для студентов-математиков и программистов, пособие В. А. Дугарцыреновой – для студентов социальных дисциплин, пособия Л. В. Артамоновой, Т. Г. Евтушенко и Т. В. Шиловой – для студентов-химиков и студентов в области IT. Однако эти пособия ограничены потребностями конкретных вузов и уделяют недостаточно внимания риторическим особенностям дисциплинарного научного дискурса в русском и английском языках, а также культурно обусловленным затруднениям русскоязычных авторов. Зарубежные пособия по академическому письму (например, S. Bailey, A. Wallwork, H. Glasman-Deal, P. McCarthy, L. Hamp-Lyons) также основаны преимущественно на трансдисциплинарном подходе и не учитывают возможные затруднения представителей других культур.

Таким образом, отмечается отсутствие моделей и технологий целенаправленного развития у аспирантов технических вузов умений внутридисциплинарного письма, которые бы включали изучение риторических конвенций научно-технического дискурса в двух языках и рассматривали реальные культурно-обусловленные затруднения начинающих авторов.

Выводы, сделанные на основе анализа актуальности и степени разработанности проблемы, а также собственного многолетнего опыта работы с магистрантами и аспирантами технического вуза, позволили автору сформулировать ряд **противоречий** социально-педагогического, научно-теоретического и научно-методического характера:

– при признании на государственном уровне значимости повышения эффективности российской науки на площадках международного сотрудничества недооцененным остается процесс подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре для развития их академической и профессиональной культуры;

– при существовании объективно обусловленной потребности исследователей технических направлений создавать научные тексты для международной публикации методы и технологии развития умений академического (научного) письма, ориентированного на профессиональное сообщество, у аспирантов технического вуза разработаны недостаточно;

– при неизбежной необходимости приобщения аспирантов технического вуза к культуре международного дисциплинарного научного сообщества до сих пор не было предложено моделей развития у аспирантов умений внутридисциплинарного письма (в том числе иноязычного), позволяющих создавать научные тексты, соответствующие нормам данного сообщества.

Указанные противоречия позволили сформулировать **проблему исследования**, которая состоит в обосновании сущности и значимости внутридисциплинарного письма в подготовке научных кадров в системе высшего образования и разработке

модели развития умений иноязычного внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза. Решение данной проблемы определило тему исследования: «*Развитие умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза (на материале английского языка)*».

Целью исследования является теоретическое обоснование, разработка и экспериментальная проверка модели развития у аспирантов технического вуза умений внутридисциплинарного письма, позволяющих продуцировать научные тексты в соответствии с нормами и традициями научного дискурса международного дисциплинарного сообщества (на материале английского языка).

Объектом исследования является процесс подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре технического вуза.

Предметом исследования выступает развитие умений внутридисциплинарного письма в процессе подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре технического вуза (на материале английского языка).

Гипотеза исследования заключается в том, что развитие умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза будет более эффективным, если:

- *уточнить* потенциал аспирантуры в развитии профессиональной и академической культуры аспирантов технического вуза и внутридисциплинарного письма в данном развитии;

- *раскрыть* специфику внутридисциплинарного письма, в том числе иноязычного, выступающего как компонент профессионального культурного поля современного исследователя, как его компетенция и как подход к обучению академическому письму аспирантов технического вуза;

- *конкретизировать* компонентный состав, уровни и критерии развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза;

- *обосновать, разработать и реализовать* модель обучения аспирантов технического вуза академическому письму, которая позволит развить умения внутридисциплинарного письма, в том числе иноязычного.

В соответствии с темой, объектом, предметом и целью исследования необходимо решить следующие **задачи**:

1. *Уточнить* дефициты и ресурсы аспирантуры как пространства развития профессиональной и академической культуры инженера-исследователя и место внутридисциплинарного письма в данном развитии.

2. *Охарактеризовать* внутридисциплинарное письмо, в том числе иноязычное, как компонент профессионального культурного поля современного инженера-исследователя, как его компетенцию и как подход к обучению академическому письму в аспирантуре технического вуза.

3. *Определить* компонентный состав, критерии, уровни и показатели уровней развития умений внутридисциплинарного письма, в том числе иноязычного, у аспирантов технического вуза.

4. *Разработать и обосновать* модель развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза (на материале английского языка) и *охарактеризовать* ее структурно-содержательные компоненты.

5. *Реализовать* опытно-экспериментальную работу по развитию умений

внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза с применением разработанной модели (на материале английского языка) и *проанализировать* результаты данной работы.

Методологическую основу исследования составили:

на общенаучном уровне – *системный подход*, позволяющий рассматривать внутридисциплинарное письмо как совокупность взаимосвязанных умений, в которой развитие одних обуславливает развитие других, а вся совокупность рассматривается как компонент более широкой системы – профессиональной коммуникативной компетенции (Ю. К. Бабанский, В. П. Беспалько, И. В. Блауберг);

на конкретно-научном уровне – *компетентностный подход*, фокусирующийся на результатах обучения и их практической значимости (А. А. Вербицкий, Н. В. Басова, Л. В. Елагина); *лично ориентированный подход*, направленный на развитие личностных качеств аспирантов при обучении риторическим нормам международного профессионального сообщества (В. А. Вербицкий, В. Ш. Масленникова, Е. Н. Соловова); *культурологический подход*, предполагающий приобщение к международному дисциплинарному научному сообществу через узнавание и принятие норм и традиций (в том числе дискурсивных) культуры данного сообщества (М. Бахтин, М. С. Каган, И. Ф. Исаев, С. Г. Тер-Минасова).

В качестве **теоретической базы** послужили работы ведущих российских и зарубежных ученых в следующих областях:

– *формирование профессиональной* (И. А. Абрамова, Л. В. Елагина, Э. А. Емузова, И. Ф. Исаев, А. Н. Лымарь, Е. Р. Ярская-Смирнова и др.) и *академической* (Т. В. Артемьева, Н. В. Барсукова, Н. В. Горденко, Е. Л. Ерохина, Е. Л. Кабахидзе) культуры будущих специалистов;

– *формирование профессиональных компетенций аспирантов* (Л. В. Непомнящая, А. С. Климова, А. В. Шатравкина), в том числе в *академическом письме* (О. О. Амерханова, Н. Л. Никульшина, Н. И. Колесникова, И. Б. Короткина);

– *формирование профессиональной иноязычной коммуникативной компетенции студентов, обучающихся по неязыковым профилям вузовской подготовки* (Л. В. Богданова, Л. С. Зникина, О. В. Климова, А. В. Цепилова и др.), в том числе в области *профессионального дискурса* (Н. В. Аниськина, Е. М. Базанова, А. А. Кокорева, Ю. И. Семич и др.);

– *развитие профессиональных умений в межкультурной коммуникации* (С. В. Бочарникова, Е. А. Мелехина, С. С. Миронцева, С. А. Мухаркина, Г. А. Петрова, О. С. Присмотрова и др.);

– *развитие умений иноязычной письменной речи в профессиональной* (Н. В. Аниськина, С. В. Бочарникова, К. А. Мерзляков, И. В. Нужа) и *академической* (О. О. Амерханова, О. Л. Добрынина, Н. С. Колябина, Т. В. Мордовина, Н. В. Смирнова и др.) областях;

– *трансдисциплинарный и внутридисциплинарный подходы в развитии умений академического письма* (И. Б. Короткина, J. C. Bean, V. K. Bhatia, D. H. Hymes, L. P. McCarthy, J. Monroe, J. Flowerdew, K. Hyland, D. Russell).

Для решения задач исследования использовались следующие **методы**: *теоретические* (изучение нормативной документации; анализ научной и учебной литературы, дидактических разработок; индуктивный и дедуктивный анализ количественных и качественных данных; моделирование); *эмпирические* (анкетирование, тестирование, беседа, наблюдение, изучение письменных работ, компьютерный текстовый анализ, опытно-экспериментальная работа) и *статистические* (статистический анализ с помощью пакета *SPSS Statistics 16.0* и программы *Microsoft Excel 2010*).

Экспериментальной базой исследования выступил ФГАОУ ВО «Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники» (далее также – ТУСУР). В опытно-экспериментальной работе участвовали сотрудники кафедры иностранных языков (10 человек) и профилирующих кафедр вуза (52 человека); магистранты второго года обучения (61 человек); аспиранты 2021 и 2022 годов набора (86 человек). Общее количество участников составило 209 человек.

Организация и этапы исследования. Диссертационное исследование продолжалось с 2019 по 2024 гг. и состояло из трех основных этапов.

На *первом этапе* исследования (2019–2021 гг.) разработана научная идея, осмыслена проблема, определен предмет исследования, постановлены цель и задачи исследования, сформулирована гипотеза, уточнены методология и методы исследования. На этом же этапе проанализирована отечественная и зарубежная научная и учебная литература по теме исследования и реализован подготовительный этап опытно-экспериментальной работы.

На *втором этапе* (2020–2023 гг.) разработана, апробирована и скорректирована модель развития умений внутридисциплинарного письма как компетенции будущих инженеров-исследователей; определены его компоненты, критерии, уровни и показатели уровней развития; проведены констатирующий и формирующий этапы опытно-экспериментальной работы по использованию разработанной модели в процессе иноязычной подготовки аспирантов ТУСУРа.

На *третьем этапе* (2022–2024 гг.) завершена опытно-экспериментальная работа (контрольно-обобщающий этап); результаты работы соотнесены с целью, гипотезой и задачами исследования; уточнены понятийный аппарат и методологические положения; оформлен итоговый текст диссертации.

Научная новизна исследования заключается в том, что:

- *обобщены* дефициты и ресурсы аспирантуры технического вуза, позволяющие определить ее потенциал как пространства развития профессиональной и академической культуры аспирантов технического вуза и потенциал внутридисциплинарного письма в данном развитии;

- *установлена* триединая специфика внутридисциплинарного письма, в том числе иноязычного, в научном и академическом контекстах, которое выступает одновременно как педагогический подход к обучению академическому письму аспирантов, как компетенция современного исследователя и как компонент его профессионального культурного поля, что расширяет традиционное представление о внутридисциплинарном письме только как о подходе к обучению письму;

- *определены и научно обоснованы* шесть групп умений внутридисциплинарного

письма, в том числе иноязычного, их компонентный состав, критерии, уровни и показатели уровней развития, что формирует систему представлений о внутридисциплинарном письме как о компетенции;

- *продемонстрирован* дидактический потенциал комплексного изучения международного научно-технического дискурса в реализации внутридисциплинарного подхода к обучению академическому письму аспирантов технического вуза, что расширяет комплекс средств приобщения начинающих исследователей к дисциплинарному дискурсу;

- *разработана и научно обоснована* модель развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза, ключевым компонентом которой является более глубокое погружение в дисциплинарный дискурс за счет изучения риторических конвенций международного дисциплинарного научного сообщества.

Теоретическая значимость исследования состоит в том, что его результаты дополняют методологию и технологию профессионального образования в области развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза, а именно:

- *конкретизированы* понятия «профессиональная культура», «профессиональное культурное поле» и «академическая культура» в отношении аспирантов технического вуза; понятие «внутридисциплинарное письмо» *рассмотрено* как компонент профессионального культурного поля; обоснована значимость умений данного письма применительно к любому языку;

- внутридисциплинарное письмо *охарактеризовано* как компетенция современного исследователя; *уточнен* ее компонентный состав (группы умений), критерии, уровни и показатели уровней развития умений внутридисциплинарного письма, в том числе на иностранном языке;

- теоретическое представление о внутридисциплинарном подходе к обучению академическому письму *дополнено* рассмотрением риторических особенностей англоязычного научно-технического дискурса, что расширяет возможности внутридисциплинарного подхода в подготовке аспирантов;

- содержание обучения англоязычному внутридисциплинарному письму аспирантов технических направлений *дополнено* риторическими конвенциями научно-технического дискурса, что демонстрирует возможности применения инструментов прикладной лингвистики в педагогических целях;

- модель развития умений внутридисциплинарного письма (на материале английского языка) *теоретически обоснована* в отношении аспирантов технических вузов и может служить основанием модернизации существующих программ подготовки аспирантов.

Практическая значимость исследования состоит в том, что:

- теоретические положения и практические разработки исследования *нашли применение* в организации обучения научному письму в курсе иноязычной подготовки аспирантов и магистрантов, а также в курсе повышения квалификации профессорско-преподавательского состава (г. Томск, ТУСУР);

- разработанные учебное пособие для аспирантов технических вузов «Академическое письмо: научно-технический дискурс», электронный курс

«Иностранный язык для академических целей (научный текст)» и контрольно-измерительные материалы *внедрены в практику* обучения научному письму аспирантов ТУСУРа;

- основные выводы, соответствующие теоретические и практические разработки исследования *могут быть применены* в курсе обучения академической (научной) письменной и устной речи в рамках дисциплин «Иностранный язык», «Профессиональный иностранный язык», факультативных курсов по обучению академическому (научному) письму студентов технических направлений, а также курсов повышения квалификации преподавателей и научных сотрудников технических вузов;

- продемонстрированный педагогический потенциал применения сравнительного корпусного анализа англоязычного научно-технического дискурса в обучении академическому письму аспирантов технического вуза *может послужить стимулом* для исследований и разработок учебно-дидактических материалов в других дисциплинарных областях.

Личный вклад автора заключается в *обосновании* значимости и *расширении* сущности внутридисциплинарного подхода при обучении научному письму аспирантов технического вуза, а именно: в *выявлении* недостаточного внимания к особенностям речевого поведения в научно-техническом дискурсе и культурно обусловленным затруднениям начинающих русскоязычных авторов в современных научно-педагогических исследованиях и учебных пособиях; *демонстрации* педагогического потенциала применения компьютерного анализа научно-технического дискурса в обучении научному письму аспирантов технического вуза; *разработке* учебно-дидактических, контрольно-измерительных материалов и их *применении* в обучении внутридисциплинарному письму; *разработке* и *реализации* модели развития умений внутридисциплинарного письма на английском языке у аспирантов технических направлений подготовки; *проведении* теоретического, эмпирического и статистического анализа результатов опытно-экспериментальной работы и *публикации* результатов исследования.

В статьях, опубликованных совместно с В. Н. Куровским, личный вклад соискателя заключается в анализе основных составляющих процесса обучения академическому письму будущих инженеров-исследователей и в выявлении особенностей речевого поведения начинающих исследователей в их англоязычных текстах; в публикациях в соавторстве с Ф. МакКарти (P. McCarthy) – в анализе социокультурных факторов, лежащих в основе нетипичного для международного научно-технического сообщества речевого поведения начинающих русскоязычных авторов, и поиске способов профилактики такого поведения.

Положения, выносимые на защиту:

1. Для развития аспирантуры технического вуза, играющей важную роль в научно-технологическом прогрессе страны, необходимо учитывать и корректировать те дефициты и затруднения, с которыми сталкиваются будущие инженеры-исследователи. В ряду этих дефицитов – недостаточно высокая мотивация к занятию наукой, большая ориентация аспирантов технических специальностей на взаимодействие в системе «человек-техника» и недостаточно

высокий уровень развития академических и коммуникативных навыков, в том числе на иностранном языке. Эти дефициты могут ограничивать мотивацию, способность и готовность аспирантов технического вуза к осуществлению научной коммуникации, в том числе через письменные тексты (публикации, выступления с докладами и пр.). В этих условиях раскрывается потенциал внутридисциплинарного письма в развитии профессиональной и академической культуры. Он прослеживается в содействии формированию профессиональной научной идентичности исследователя посредством умений, высоко характеризующих даже начинающего исследователя и повышающего возможности его грантовой поддержки за счет количества и качества научных публикаций. Кроме того, развитие умений внутридисциплинарного письма позволяет минимизировать проблемы ряда аспирантов и их научных руководителей, связанные с полидисциплинарным характером современной науки, увеличивающим риски снижения академической поддержки аспиранта при возникновении трудностей у научного руководителя в понимании частей текста, не соответствующих его научной специальности.

2. В контексте подготовки кадров высшей квалификации в аспирантуре технического вуза внутридисциплинарное письмо характеризуется триединой спецификой: оно рассматривается одновременно как *компонент* профессионального культурного поля современного исследователя, как его *компетенция* и как *подход* к обучению академическому (научному) письму. В качестве *компонента* профессионального культурного поля внутридисциплинарное письмо служит средством идентификации и самоидентификации исследователя с его профессиональным (дисциплинарным) сообществом. В качестве *компетенции* оно является ключевым компонентом профессиональной коммуникативной компетенции и проявляется в умениях, которые исследователь демонстрирует при продуцировании научных текстов, адресованных профессиональному научному сообществу. В качестве *подхода* оно подразумевает включение в процесс обучения специального содержания, методов и средств, направленных на развитие умений научного письма в дисциплинарной области. Внутридисциплинарное письмо реализуется в рамках укрупненных групп специальностей и направлений, которые совместно образуют научно-технический дискурс и выступают в качестве областей знания, формирующих дисциплинарное научное сообщество.

3. Внутридисциплинарное письмо как компетенция современного инженера-исследователя и цель обучения академическому (научному) письму в техническом вузе представляет собой совокупность шести групп умений и соответствующих им знаний: *профессионально-предметных* (применять предметные знания в научном тексте профессиональной направленности), *профессионально-риторических* (соблюдать нормы речевого поведения профессионального научного сообщества), *жанрово-стилистических* (применять жанровые и стилистические конвенции научной прозы), *текстовых* (продуцировать связный и целостный текст), *лингвистических* (применять лексико-грамматические, орфографические и пунктуационные правила используемого языка) и *информационно-*

коммуникативных (применять информационно-коммуникационные технологии при продуцировании научного текста), обеспечивающих способность автора продуцировать научные тексты в дисциплинарной области. В качестве критерия оценки умений внутридисциплинарного письма выступает *степень развития* обозначенных групп умений. Уровни развития данных умений (*высокий, средний и низкий*) у аспирантов технического вуза определяются по степени владения ими группами умений, которая проявляется в способности (полной, ограниченной и отсутствии таковой) самостоятельно написать научный текст в соответствии с нормами и традициями научно-технического дискурса. Показатели уровней развития умений внутридисциплинарного письма детализированы по всем выделенным группам.

4. Разработанная модель развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза включает *целевой, теоретико-методологический, содержательно-организационный и результативно-оценочный* блоки. *Теоретико-методологический* блок содержит подходы (культурологический, личностно ориентированный, личностно-деятельностный и контекстный) и принципы (профессиональной направленности, доступности и модульности, опоры на родной язык, сочетания жанрового и дискурсивного подходов, диалога культур), лежащие в основе образовательного процесса. *Содержательно-организационный* блок включает содержание обучения (теоретический и практический компоненты, этапы освоения содержания) и организацию обучения (технологии, методы, формы и средства обучения). *Результативно-оценочный* блок состоит из уровней и критериев оценки, а также средств оценивания умений внутридисциплинарного письма. Специфику модели определяет особое содержание обучения, построенное с учетом норм международного научно-технического дискурса и коммуникативных потребностей начинающих русскоязычных инженеров-исследователей.

5. Реализация модели развития умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза способствует повышению уровня развития всех обозначенных групп умений. Включение профессионального компонента (а именно предметных и риторических особенностей научно-технического дискурса в двух языках), а также теоретическое и практическое овладение этим компонентом, в сочетании с универсальным компонентом (а именно жанрово-стилистическими и композиционными особенностями научного текста), позволило существенно повысить уровень соответствующих умений в экспериментальной группе по сравнению с контрольной группой.

Достоверность и обоснованность результатов исследования достигается их согласованностью с теоретико-методологическими подходами и принципами организации педагогического процесса, единством теоретической и экспериментальной составляющих исследования, соответствием выбранных методов и инструментов целям и задачам каждого этапа исследования, репрезентативностью и сбалансированностью скомпилированных корпусов отобранных текстов научно-технической направленности, применением хорошо зарекомендовавших себя инструментов автоматической обработки корпусов, сочетанием количественного и качественного анализа результатов исследования.

Диссертация соответствует следующим пунктам паспорта специальности 5.8.7. Методология и технология профессионального образования: «Компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции» (п. 4 паспорта специальности); «Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование» (п. 5 паспорта специальности); «Подготовка кадров в образовательных организациях высшего образования» (п. 19 паспорта специальности).

Апробация и внедрение результатов диссертационного исследования. Материалы исследования были представлены на международных конференциях «Современное образование» (ТУСУР; Томск, 2019–2023 гг.); «SIBIRCON-2019» (ТУСУР; Томск, 2019 г.); «Профессиональное образование: проблемы и достижения» (ТГПУ; Томск, 2021 г.); «Supporting Research Faculty for Publication: Sharing Best Practices» (ВШЭ; Москва, 2021 г.); «Academic Science Communication: Teaching Non-Native English Speaking Scholars in a Multidisciplinary, Multicultural Context» (МФТИ; Москва, 2022 г.); на заседаниях кафедры педагогики и управления образованием Института развития педагогического образования Томского государственного педагогического университета (далее – ТГПУ) и научно-методических семинарах кафедры иностранных языков ТУСУРа. Разработанные материалы были апробированы на курсах повышения квалификации профессорско-преподавательского состава ТУСУРа в 2023 г.

Результаты проведенного исследования отражены в 14 научных публикациях автора, из которых 4 статьи опубликованы в российских рецензируемых научных изданиях и 1 – в международном журнале, индексируемом в *Scopus*. Автором также разработано учебное пособие «Академическое письмо: научно-технический дискурс», предназначенное для аспирантов технических вузов.

Структура и объем работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения и списка литературы (187 источников, включая 48 на английском языке). Содержание работы дополнено 36 таблицами, 10 рисунками и 11 приложениями.

ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИИ

Во **Введении** раскрывается актуальность, ведущая проблема исследования; определяются его объект, предмет, цель, гипотеза и задачи; формулируются методологические основы и теоретическая база; раскрываются положения, выносимые на защиту, научная новизна, теоретическая и практическая значимость исследования; приводятся сведения об апробации результатов.

В первой главе **«Теоретические основы развития умений внутридисциплинарного письма в контексте аспирантуры технического вуза»** определена роль аспирантуры как пространства развития профессиональной и академической культуры будущих инженеров-исследователей; уточнены основные его понятия применительно к аспирантам технического вуза; обоснована

триединая специфика внутридисциплинарного письма (далее также – ВДП); определены структурные компоненты, критерии оценки и уровни развития умений ВДП; разработана модель развития умений ВДП у аспирантов технического вуза (на материале английского языка).

Технические вузы составляют опору государства в его технологическом суверенитете, обеспечивая развитие определенных отраслей экономики, производства и науки, и каждый вуз занимает собственную нишу в этих отраслях. Такая миссия технических вузов позволяет им получать устойчивую государственную поддержку на развитие образовательной, научно-исследовательской и технико-внедренческой деятельности. Достаточно активно ведется поддержка научно-исследовательской деятельности как через оснащение вузов современным оборудованием и программным обеспечением, так и через стимулирование новых исследовательских проектов. Аспирантура в таких условиях находится в авангарде реализуемых проектов. С одной стороны, она готовит кадры высшей квалификации, которые призваны руководить проектами, с другой – аспиранты сами являются их активными участниками.

Для аспирантуры технического вуза характерны некоторые особенности, преимущественно связанные с их научно-исследовательской деятельностью. Во-первых, проводимые исследования имеют высокую значимость не только для научно-технологического прогресса страны, но и для развития основополагающих мировых научных знаний. Во-вторых, результатом изысканий в технической сфере является реальный продукт (материальный или теоретический), который не зависит от социального фактора (культуры, страны, социальной группы). В-третьих, условия проведения исследований подразумевают высокий уровень оснащённости лабораторий, офисов и центров и соблюдение мировых стандартов при проведении исследований. Все это определяет национальную и международную значимость деятельности технических вузов и подразумевает приобщение к культуре профессиональных сообществ.

Указанная значимость научно-исследовательской деятельности технических вузов позволяет рассматривать аспирантуру как пространство развития профессиональной и академической культуры будущих инженеров-исследователей. На основе анализа ряда исследований (Л. В. Елагиной, А. Н. Лымарь, И. В. Налетовой, М. С. Кагана и др.) было определено содержание ключевых понятий этого пространства. *Профессиональная культура* представляет собой особое взаимодействие работника и научной/научно-педагогической среды университета, основанное на нормах, ценностях и навыках научно-исследовательской и педагогической деятельности; подразумевающее стремление работника к определенным идеалам в своей деятельности; предполагающее сочетание внешних и внутренних факторов в реализации способностей в этой деятельности. *Академическая культура* выступает как система ценностей, норм и правил поведения, особых личностных качеств, знаний и умений в академическом взаимодействии, обеспечивающих эффективность деятельности исследователя в академической среде. Эти два вида культуры образуют *профессиональное культурное поле* исследователя, в рамках которого реализуются его социальные и профессиональные знания, умения и навыки.

Однако существует ряд проблем и дефицитов, которые снижают результативность подготовки исследователей в техническом вузе. Для целей данного исследования наиболее существенной проблемой представляется несоответствие содержания языковой подготовки аспирантов актуальным требованиям к компетенциям будущих инженеров-исследователей. Она вызвана не только дефицитом знаний и умений в родном и иностранном языках у большинства из них, но и недооценкой, ограниченностью возможностей развивать у аспирантов такое ключевое умение будущих исследователей, как умение писать научные тексты на английском языке как языке международной научной коммуникации.

Для решения указанной проблемы в данной работе обозначена высокая значимость умений создавать тексты в соответствии с нормами и ожиданиями дисциплинарного научного сообщества. Эти умения входят в понятие «внутридисциплинарное письмо» (И. Б. Короткина, J. C. Bean, V. K. Bhatia, K. Nyland), рассматриваемое в данном исследовании в триединой специфике: как педагогический подход к обучению научному письму, как компетенция инженера-исследователя и как компонент его профессионального культурного поля. Внутридисциплинарность рассматривается в рамках укрупненных групп специальностей и направлений подготовки. В данной диссертационной работе акцент сделан на следующих группах научных специальностей: «Информационные технологии и телекоммуникации», «Физические науки», «Компьютерные науки и информатика» и «Электроника, фотоника, приборостроение и связь».

Анализ исследований в области профессиональной коммуникативной компетенции (С. А. Мухаркина, А. В. Цепилова и др.), умений в письме (И. Б. Короткина, Н. С. Колябина и др.) и межкультурной коммуникации (Э. А. Емузова, С. Г. Тер-Минасова и др.) позволил выделить следующие группы умений ВДП: *профессионально-предметные, профессионально-риторические, жанрово-стилистические, текстовые, лингвистические и информационно-коммуникативные* (таблица 1). Критериями оценки этих групп умений служит степень их развития, которая проявляется в показателях, сформулированных отдельно для каждой группы в зависимости от уровня. Высокий уровень владения умениями ВДП предполагает способность и готовность исследователя полностью самостоятельно продуцировать научные тексты в соответствии с нормами научного стиля и риторическими конвенциями дисциплинарного научного сообщества. Именно этот уровень развития умений позволяет говорить о приобщении исследователя к культуре сообщества и рассматривать ВДП в качестве компонента его профессионального культурного поля.

Таблица 1 – Группы и виды умений ВДП

<i>Профессионально-предметные умения</i>
применять предметные знания для создания убедительного аргументированного научного текста; различать эквивалентные и безэквивалентные терминологические единицы в предметной области; адекватно переводить безэквивалентные терминологические единицы; работать с иноязычным текстом для расширения предметных знаний и сопоставления терминологических единиц; логично, грамотно и полно представлять типичные содержательные элементы научно-технического дискурса; корректно употреблять общетехническую лексику

Продолжение таблицы 1

<i>Профессионально-риторические умения</i>
применять знания о нормах и традициях риторики научно-технического дискурса в языке (родном или иностранном) в собственном научном тексте; критически анализировать научный текст (на родном или иностранном языке) с целью распознавания, понимания и дальнейшего применения образцов речевого поведения; распознавать, понимать и избегать использования нетипичных образцов речевого поведения; учитывать фактор адресата (поликультурного международного читателя) и формулировать высказывания однозначным, эксплицитным и легко воспринимаемым языком
<i>Жанрово-стилистические умения</i>
применять знания о научном стиле, научных жанрах и научном дискурсе в собственном научном тексте; продуцировать научный текст по типу дискурса «проблема–решение»; создавать тексты различных жанров и поджанров, актуальных для профессионального научного сообщества; корректно употреблять общенаучную лексику
<i>Текстовые умения</i>
достигать связности, структурности, информативности и интертекстуальности продуцируемого научного текста; адекватно структурировать абзацы, разделы/подразделы текста; выстраивать тема-рематические связи между предложениями; достигать параллельности в перечислениях; добиваться ясности, конкретности и компактности высказываний
<i>Лингвистические умения</i>
использовать языковые знания (правила, явления), необходимые для продуцирования письменных текстов; применять лексические, грамматические, орфографические и пунктуационные навыки в соответствии с коммуникативной задачей; демонстрировать лексическое и синтаксическое разнообразие в построении высказываний; корректно интерпретировать безэквивалентные правила и явления в языке; редактировать машинный перевод текста в соответствии с правилами языка и нормами научно-технического дискурса
<i>Информационно-коммуникативные умения</i>
использовать ИКТ для перевода словосочетаний, предложений и абзацев текста; применять ИКТ для корректирования лексических, грамматических, орфографических и пунктуационных ошибок научного текста; применять ИКТ для решения лексико-терминологических проблем (выбор синонимов/антонимов, сочетаемость слов, стилистическая адекватность слова, существование терминологического сочетания или акронима и др.); проверять и оценивать текст в онлайн-ресурсах текстового рецензирования и анализа

Элементы модели развития умений ВДП уточнялись на основе анализа работ по моделированию в педагогических исследованиях (В. И. Загвязинский, Ю. К. Бабанский, В. Ш. Масленников), развитию умений в академическом (И. Б. Короткина, О. О. Амерханова, Н. С. Колябина) и иноязычном профессионально ориентированном письме (С. В. Бочарникова, К. А. Мерзляков, И. В. Нужа), формированию профессиональной коммуникативной компетенции (Л. С. Зникина, Е. М. Базанова, А. В. Цепилова). В результате была разработана модель, содержащая *целевой, теоретико-методологический, содержательно-организационный* и *результативно-оценочный* блоки (рисунок 1).

Целевой блок формулирует главную цель обучения – развитие умений англоязычного ВДП у аспирантов технического вуза.

Теоретико-методологический блок представлен подходами и принципами, лежащими в основе обучения ВДП по разработанной модели. В качестве *подходов* выделены культурологический (рассмотрение особенностей научного письма как проявлений культуры профессиональных научных сообществ, значимости овладения их нормами и традициями), контекстный (ориентация на достижение

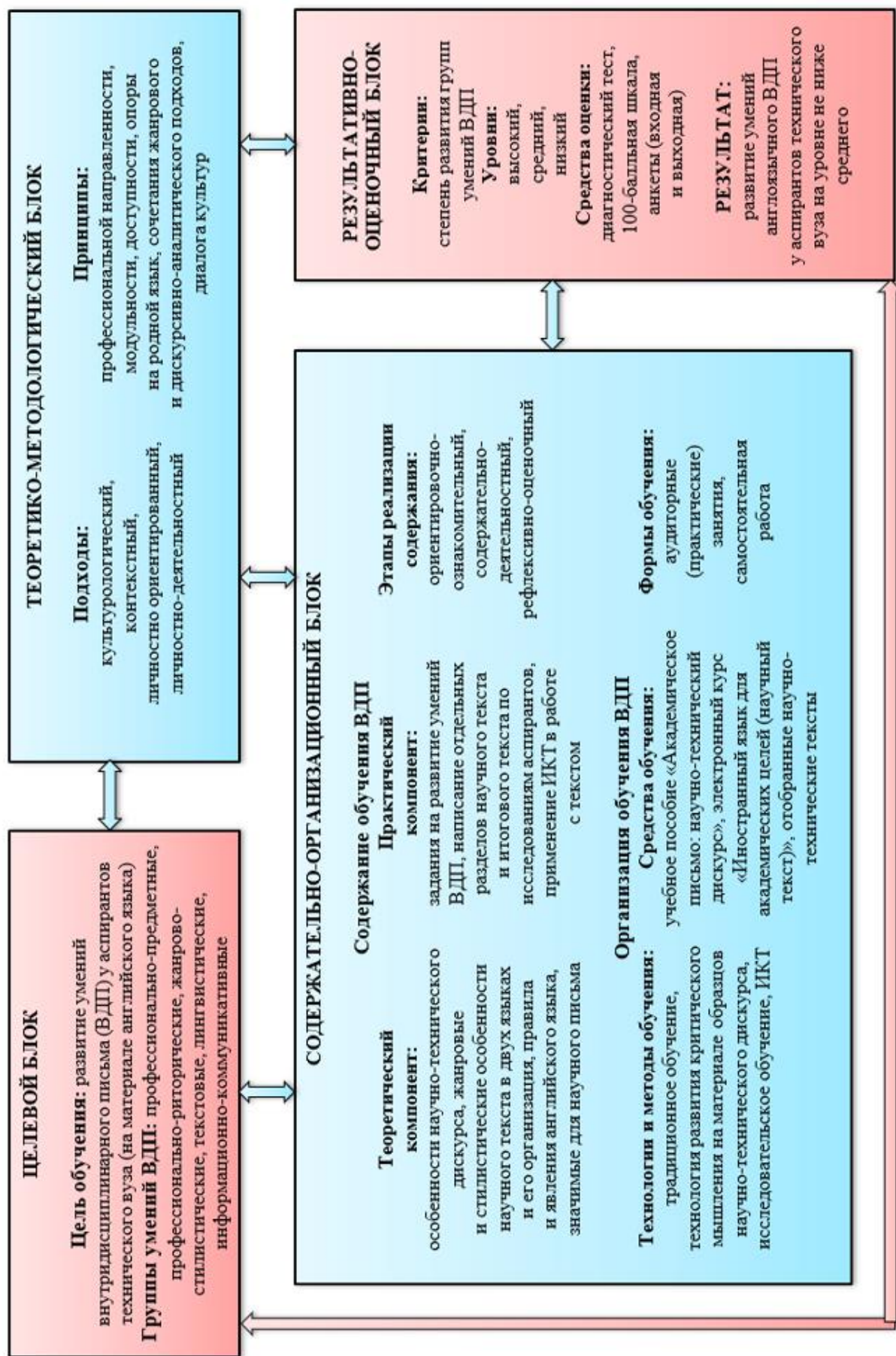


Рисунок 1 – Модель развития умений ВДП у аспирантов технического вуза (на материале английского языка)

целей научного письма в дисциплинарной области аспирантов), личностно ориентированный (учет личного опыта аспирантов и их коммуникативных затруднений, развитие личностных качеств в условиях межкультурного взаимодействия, партнерские отношения) и личностно-деятельностный (активность аспирантов в выполнении заданий, интенсивная письменная практика). Основными *принципами* развития у аспирантов умений ВДП являются общеметодические (профессиональной направленности, освоения межкультурных различий с позиции диалога культур) и общедидактические (доступности и опоры на родной язык, модульной организации учебного материала, сочетания жанрового и дискурсивного подхода).

Содержательно-организационный блок представлен двумя компонентами: содержанием и организацией образовательного процесса. *Теоретический компонент* содержания включает риторические конвенции научно-технического дискурса, жанровые и стилистические нормы научного текста в двух языках, композицию текста и наиболее значимые правила и явления английского языка. *Практический компонент* включает задания на развитие отдельных умений ВДП, написание отдельных элементов текста и итоговой работы и практику применения ИКТ в работе над текстом. Содержание предполагает *три этапа* усвоения содержания: ориентировочно-ознакомительный (актуализация имеющихся знаний и умений, представление новых), содержательно-деятельностный (репродуктивные, условно-продуктивные, продуктивные упражнения) и рефлексивно-оценочный (самопроверка, взаимная проверка, исправление ошибок).

Организация обучения включает технологии, формы и средства обучения. Ведущим типом является традиционное обучение (объяснительно-иллюстративное, упражнения, письмо). Широко применяется также технология развития критического мышления через чтение и письмо (анализ ошибок, взаимное рецензирование, анализ различных явлений в научно-технических текстах), исследовательское обучение (анализ научно-технического дискурса методом DDL) и использование ИКТ в работе над текстом. *Формы обучения* предусматривают практические занятия (узнавание и закрепление новых знаний) и самостоятельную работу (домашние задания, письменные работы, изучение материалов в электронном курсе, индивидуальная работа с научно-техническими текстами). Основными *средствами обучения* являются разработанные диссертантом пособие «Академическое письмо: научно-технический дискурс», электронный курс «Иностранный язык для академических целей (научный текст)» и научно-технические тексты по специальностям аспирантов.

В *результативно-оценочном блоке* указаны критерии и уровни развития умений англоязычного ВДП у аспирантов технического вуза. В качестве уровней развития выбраны: *высокий* (способность и готовность полностью самостоятельно продуцировать научные тексты в соответствии с нормами и традициями научного стиля и риторическими конвенциями международного научно-технического дискурса), *средний* (ограниченная самостоятельность аспиранта, нестабильность освоенных умений) и *низкий* (неспособность самостоятельно создавать научные тексты, серьезные пробелы в знаниях и умениях академического письма).

Во второй главе «**Опытно-экспериментальная работа по развитию умений внутридисциплинарного письма у аспирантов технического вуза**» рассматриваются этапы реализации опытно-экспериментальной работы (далее также – ОЭР): подготовительный (2019–2021 гг.), констатирующий (2021–2023 гг.), формирующий (2022–2023 гг.) и контрольно-обобщающий (2022–2024 гг.).

В рамках *подготовительного этапа* была дана краткая характеристика ТУСУРу как вузу, который осуществляет научно-исследовательские изыскания в различных направлениях технических наук и активно участвует в международной публикационной деятельности. Был проанализирован научно-технический дискурс, представленный рукописями магистрантов и аспирантов вуза и научными текстами из международных журналов, что позволило уточнить основные затруднения начинающих исследователей в англоязычном научном письме. Изучение пособий по академическому письму (российских и зарубежных) показало недостаточное внимание выявленным затруднениям и определило необходимость разработки специальных учебных материалов. Основными участниками данного этапа (всего 70 чел.) явились магистранты (14 чел.) и аспиранты (9 чел.) профильных кафедр, выступившие авторами научных текстов на английском языке, а также магистранты 2 года обучения (47 чел.) как участники групп по апробации части разработанных материалов. Также были разработаны контрольно-измерительные материалы: *диагностический тест*, *100-балльная шкала* и *анкеты* (входная и выходная).

Диагностический тест состоял из пяти групп вопросов, соотносящихся с пятью группами умений ВДП (профессионально-предметными (далее также – ППУ), профессионально-риторическими (далее также – ПРУ), жанрово-стилистическими (далее также – ЖСУ), текстовыми (далее также – ТУ) и лингвистическими (далее также – ЛУ)). Уровень развития этих групп умений определялся по коэффициенту успешности (далее – КУ) В. П. Беспалько. Распределение КУ по уровням выбрано следующим: *высокий* (0,81–1), *средний* (0,51–0,80) и *низкий* (0–0,50). Уровень развития информационно-коммуникативных умений (далее также – ИКУ) определялся количеством коммуникативных задач, которые аспиранты, по их мнению, могут решить с помощью ИКТ. В соответствии с данными задачами (7 ед.), *высокий* уровень предполагает владение ИКТ для решения 6–7 задач, *средний* – 3–5 задач, *низкий* – 0–2 задач. Вопросы по этой группе размещены во входной и выходной анкетах.

100-балльная шкала использовалась для оценки научного текста, выполненного по окончании курса, и включала следующие критерии: жанровое соответствие, текстовая организация, лексико-грамматическое оформление, предметное содержание и риторический выбор. Для соотнесения с уровнями развития умений ВДП количество баллов также конвертировалось в КУ.

Разработанные *входная* и *выходная анкеты* позволили проследить тенденции в мотивации аспирантов через самооценку способности написать научный текст на английском языке (по 10-балльной шкале) и уровня сложности данной деятельности (выбор утверждений) до и после курса обучения научному письму. В анкеты также были включены вопросы об опыте иноязычного научного письма (входная анкета) и о пройденном курсе (выходная анкета).

На констатирующем, формирующем и контрольно-обобщающем этапах участниками ОЭР (всего 148 чел.) выступили преподаватели кафедры иностранных языков (10 чел.), члены профессорско-преподавательского состава профилирующих кафедр (52 чел.) и аспиранты первого года обучения (86 чел.). 46 аспирантов составили экспериментальную группу (далее также – Эг); 40 аспирантов – контрольную (далее также – Кг). 31 сотрудник профилирующих кафедр участвовал в апробации модели на курсах повышения квалификации в 2023 году. Статистический анализ результатов ОЭР проводился с помощью пакета *SPSS Statistics 16.0* и программы *Microsoft Excel 2010*. Данные представлены в виде средних значений (далее также – СЗ); медианные значения отличались от средних несущественно. Сравнение Кг и Эг осуществлялось с помощью непараметрического критерия Манна – Уитни; оценка динамики проводилась с помощью непараметрического критерия Вилкоксона; результаты считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Констатирующий срез включал диагностическое тестирование и анкетирование участников обеих групп на первом занятии. Результаты среза показали отсутствие статистически значимой разницы между выборками. По КУ средний балл за тест составил 0,32 в Эг и 0,31 в Кг; 89,1% участников Эг и 95,0% участников Кг продемонстрировали *низкий* уровень, никто не показал *высокого* уровня развития умений ВДП. Результаты самооценки способности написать текст на английском языке по 10-балльной шкале показали, что более половины аспирантов выбрали от 1 до 5 баллов (Эг: 60,9%; Кг: 85,0%); СЗ составили 4,9 баллов в Эг и 3,5 баллов в Кг. Сравнение выборок с помощью критерия Манна – Уитни показало, что в Эг результаты значительно выше ($p = 0,003$), что было неожиданным, учитывая одинаково низкие средние баллы за тест в обеих группах.

На *формирующем этапе* обучение обеих групп проводилось в рамках дисциплины «Иностранный язык» (68 ак. ч. практических занятий в семестре), но в Эг 44 ак. ч. были отведены курсу обучения научному письму по разработанной модели. Этот курс включал: практические занятия (изучение учебного материала, проверка результатов самостоятельной работы, работа с научно-техническими текстами, практика применения ИКТ) и самостоятельную работу (выполнение домашнего задания, модульных тестов и письменных работ; написание итоговой письменной работы; работа с научно-техническими текстами). Обе группы имели доступ к учебным материалам в электронном курсе.

Контрольно-обобщающий этап включал проведение контрольного среза (тестирование и анкетирование), выполнение итоговой письменной работы по курсу и обобщение результатов ОЭР. Сравнение результатов тестирования и анкетирования позволило проследить динамику изменений в группах, а итоговые работы – степень развития умений ВДП в комплексе. В таблице 2 приведены результаты констатирующего и контрольного срезов. Данные представлены в виде СЗ по каждой группе умений и тесту в целом, их процентном отношении к максимально возможному баллу за компонент и значения p , вычисленного с помощью непараметрического критерия Вилкоксона. Также указано приращение в СЗ и в процентах. В скобках приводится максимальное количество баллов за компонент, определенное в измерительных материалах.

Таблица 2 – Констатирующий и контрольный срезы: сравнение результатов Эг и Кг по группам умений ВДП

		Эг				Кг			
		до	после	прирост	<i>p</i>	до	после	прирост	<i>p</i>
ППУ (9 б.)	СЗ	5,0	7,0	2,0	< 0,001	4,4	5,2	0,8	0,003
	%	55,6	77,8	22,2		48,9	57,8	8,9	
ПРУ (14 б.)	СЗ	3,7	8,7	5,0	< 0,001	4,2	6,2	2,0	< 0,001
	%	26,4	62,1	35,7		30,0	44,3	14,3	
ЖСУ (9 б.)	СЗ	3,0	5,2	2,2	< 0,001	3,4	4,6	1,2	< 0,001
	%	33,3	57,8	24,4		37,8	51,1	13,3	
ТУ (9 б.)	СЗ	2,4	4,4	2,0	< 0,001	2,2	3,5	1,3	0,002
	%	26,7	48,9	22,2		24,4	38,9	14,4	
ЛУ (9 б.)	СЗ	1,7	3,2	1,5	< 0,001	1,4	3,1	1,7	< 0,001
	%	18,9	35,6	16,7		15,6	34,4	18,9	
ИКУ (7 б.)	СЗ	3,3	5,3	2,0	< 0,001	3,1	4,3	1,2	< 0,001
	%	47,1	75,7	28,6		44,3	61,4	17,1	
Тест (50 б.)	СЗ	15,8	28,5	12,7	< 0,001	15,5	22,6	7,1	< 0,001
	%	31,6	57,0	25,4		31,0	45,2	14,2	

Существенный прирост характерен для всех тестируемых компонентов в обеих группах, хотя статистическая значимость приращения в ППУ и ТУ в Кг несколько ниже. Лучше всего разница в приращении видна в процентном выражении СЗ результатов. В частности, в Эг приращение находится в диапазоне 16,7–35,7%, тогда как в Кг – 8,9–18,9%. Несмотря на существенное приращение, обнаруженное в каждой группе, разница между ними в контрольном срезе, выявленная с помощью критерия Манна – Уитни, показала, что результаты Эг значительно лучше результатов Кг в группах ППУ ($p < 0,001$), ПРУ ($p < 0,001$), ТУ ($p = 0,023$) и ИКУ ($p = 0,001$). Следовательно, можно говорить о более значимом приращении в умениях у аспирантов Эг.

Общие результаты по уровням развития умений ВДП в обеих группах до и после обучения академическому письму по разработанной модели (таблица 3) показывают, что прирост количества участников со *средним* уровнем развития умений ВДП в Эг выше, чем в Кг, на 30,5%.

Таблица 3 – Констатирующий и контрольный срезы: сравнение результатов Эг и Кг по уровням развития умений ВДП

Уровни	Эг		Кг	
	Конст. этап	Контр.-обоб. этап	Конст. этап	Контр.-обоб. этап
<i>Высокий</i>	0	0	0	0
<i>Средний</i>	10,9% (5 чел.)	73,9% (34 чел.)	5,0% (2 чел.)	37,5% (15 чел.)
<i>Низкий</i>	89,1% (41 чел.)	26,1% (12 чел.)	95,0% (38 чел.)	62,5% (25 чел.)
Прирост		63,0%		32,5%

Динамика уровня мотивации аспирантов также показала существенное улучшение в обеих группах. Это проявилось в более высоких средних значениях (Эг: 6,9; Кг: 6,5) и большем количестве тех, кто указал 6–10 баллов в самооценке способности написать научный текст на английском языке (Эг: 82,6% (38 чел.);

Кг: 65,0% (26 чел.)). Приращение по второму показателю в Эг составило 43,5%, в Кг – 50,0%. Общая динамика результатов указывает на то, что аспиранты обеих групп повысили уровень понимания того, каким должен быть научный текст для зарубежного поликультурного читателя. Более высокую значимость приращения показателей в Эг можно объяснить наличием множества практических заданий и более высокой мотивации на всех этапах ОЭР.

Итоговая письменная работа проводилась только в Эг и представляла собой научный текст по теме исследования аспирантов. К оценке были приняты 42 работы. По 100-балльной шкале 7,1% (3 чел.) написали текст на *отлично* (90–100 б.), 69,0% (29 чел.) – на *хорошо* (70–89 б.) и 23,8% (10 чел.) – на *удовлетворительно* (60–69 б.). Средний балл за работу составил 77,5; среднее значение по КУ – 0,77. По КУ 52,4% (22 чел.) продемонстрировали *средний* уровень; 47,6% (20 чел.) – *высокий*. Сравнительный корпусный анализ итоговых работ аспирантов и научных статей, написанных международными исследователями инженерных направлений, показал, что письмо аспирантов все еще сильно отличается от международного. Это согласуется с результатами тестирования, которое не выявило участников с *высоким* уровнем развития умений ВДП.

Таким образом, несмотря на достигнутые внушительные улучшения в умениях ВДП, можно говорить лишь о начале приобщения аспирантов к культуре международного профессионального сообщества. Более глубокая инкультурация требует дальнейшей активной практики письма с усиленным вниманием к изученным особенностям профессионального научного дискурса.

В **Заключении** обобщены основные результаты исследования в соответствии с его задачами:

В рамках решения *первой задачи* были установлены дефициты и ресурсы аспирантуры как пространства развития профессиональной и академической культуры инженера-исследователя и определено место ВДП в данном развитии; уточнены понятия «профессиональная культура», «академическая культура» и «профессиональное культурное поле» применительно к подготовке кадров высшей квалификации в аспирантуре.

При решении *второй задачи* была определена специфика ВДП в отношении будущих исследователей; оно было охарактеризовано как подход к обучению научному письму, как компетенция современного исследователя и как компонент его профессионального культурного поля.

В рамках *третьей задачи* был определен компонентный состав, критерии и уровни развития умений ВДП, в том числе иноязычного, у аспирантов технического вуза; показатели уровней развития были конкретизированы по группам умений и с учетом особенностей научно-технического дискурса.

В рамках *четвертой задачи* была разработана и обоснована модель развития умений ВДП у аспирантов технического вуза, фокусирующаяся на английском языке как языке международной научной коммуникации; были охарактеризованы структурно-содержательные компоненты модели.

Решение *пятой задачи* включало проведение опытно-экспериментальной работы по реализации разработанной модели при обучении аспирантов ТУСУРа научному письму на английском языке и анализ результатов данной работы.

В экспериментальной группе констатировано существенное приращение по всем группам умений: профессионально-предметным (22,2%), профессионально-риторическим (35,7%), жанрово-стилистическим (24,4%), текстовым (22,2%), лингвистическим (16,7%) и информационно-коммуникативным (28,6%). В итоге 73,9% участников продемонстрировали *средний* уровень развития умений англоязычного ВДП. Положительная динамика была также выявлена и в контрольной группе, хотя уровень статистической значимости приращения результатов в этой группе был несколько ниже. Полученные результаты подтверждают эффективность разработанной модели.

Список публикаций автора диссертации, в которых отражены основные научные результаты диссертации

Статьи в журналах, включенных в Перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук:

1. Шпит, Е. И. Внутривидисциплинарное письмо в аспирантуре технического вуза / Е. И. Шпит // Вестник Самарского государственного технического университета. Серия: «Психолого-педагогические науки». – 2024. – Т. 21, № 1. – С. 35-48. – 1,06 а. л.

2. Шпит, Е. И. Развитие профессиональных умений в академическом письме у аспирантов / Е. И. Шпит // Непрерывное образование: XXI век. – 2023. – Вып. 3 (43). – С. 95-111. – 1,06 а. л.

3. Шпит, Е. И. Изучение англоязычного академического письма инструментами компьютерной лингвистики / Е. И. Шпит, В. Н. Куровский // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, № 7. – С. 89-103. – 1,10 / 0,55 а. л.

4. Шпит, Е. И. Англоязычное академическое письмо в структуре отечественного высшего образования / Е. И. Шпит, В. Н. Куровский // Высшее образование в России. – 2020. – Т. 29, № 2. – С. 83-91. – 0,85 / 0,42 а. л.

Статьи в научных журналах, сборниках научных трудов и научно-практических конференций:

5. Шпит, Е. И. О совершенствовании навыков англоязычного исследовательского письма у аспирантов технического профиля / Е. И. Шпит, Ф. МакКарти // Современное образование: интеграция образования, науки, бизнеса и власти. Трансформация образования, науки и производства – основа технологического прорыва : материалы международной научно-методической конференции, в 2 частях. Томск, 26–27 января 2023 г. Часть 2. – Томск: ТУСУР, 2023. – С. 272-279. – 1,02 / 0,51 а. л.

6. Шпит, Е. И. Англоязычное научное письмо: затруднения начинающих русскоязычных авторов / Е. И. Шпит, В. Н. Куровский // Вестник Красноярского государственного педагогического университета им. В. П. Астафьева (Вестник КГПУ). – 2022. – № 3 (61). – С. 193-219. – 1,88 / 0,94 а. л.

7. Shpit, E. The use of Coh-Metrix by individual Russian novice writers for developing self-assessment and self-correction skills / E. I. Shpit // International Journal of English for Specific Purposes (IJESP), 2022. – Vol. 3 (1). – P. 6-33. –

URL: <https://connect.academics.education/index.php/ijesp/issue/view/22/24> (дата обращения: 29.01.2024) – 1,61 а. л.

8. Shpit, E. I. Addressing discourse differences in the writing of Russian engineering students and international researchers / E. I. Shpit, P. M. McCarthy // *Language Teaching Research*. – 2022. – (Advance online publication). – DOI: 10.1177/13621688221109809 – 2,54 / 1,27 а. л. (Scopus)

9. Шпит, Е. И. Информационная грамотность авторов научного текста на английском языке / Е. И. Шпит // *Современное образование: повышение конкурентоспособности университетов : материалы международной научно-методической конференции, в 2 частях. Томск, 28–29 января 2021 года. Часть 1.* – Томск: ТУСУР, 2021. – С. 287-292. – 0,64 а. л.

10. Shpit, E. I. Specialist corpus for academic writing instruction: compilation and application / E. I. Shpit, V. N. Kurovskii // *Профессиональное образование: проблемы и достижения : материалы X Международной научно-практической конференции. Томск, 17 декабря 2020 года.* – Томск: ТГПУ, 2021. – С. 161-166. – 0,40 / 0,20 а. л.

11. Шпит, Е. И. Использование корпуса при обучении навыкам составления аннотации к научной статье / Е. И. Шпит // *Современные тенденции развития непрерывного образования: вызовы цифровой экономики : материалы международной научно-методической конференции. Томск, 30–31 января 2020 года.* – Томск: ТУСУР, 2020. – С. 298-299. – 0,12 а. л.

12. Шпит, Е. И. Написание научных статей на английском языке: краткий обзор некоторых методик, реализуемых с помощью электронных ресурсов / Е. И. Шпит, О. В. Соболевская // *Современное образование: качество образования и актуальные проблемы современной высшей школы : материалы международной научно-методической конференции. Томск, 31 января – 01 февраля 2019 года.* – Томск: ТУСУР, 2019. – С. 288-290. – 0,18 / 0,09 а. л.

13. Соболевская, О. В. Обоснование создания электронного ресурса для обучения написанию научных статей на английском языке / О. В. Соболевская, Е. И. Шпит // *Современное образование: качество образования и актуальные проблемы современной высшей школы : материалы международной научно-методической конференции. Томск, 31 января – 01 февраля 2019 года.* – Томск: ТУСУР, 2019. – С. 286-288. – 0,20 / 0,10 а. л.

14. Shpit, E. I. Analysing the level of academic writing literacy of TUSUR graduate students / E. I. Shpit, O. V. Sobolevskaya // *SIBIRCON 2019 – Proceedings of International Multi-Conference on Engineering, Computer and Information Sciences. Novosibirsk, Oct. 21–27, 2019.* – Novosibirsk: Institute of Electrical and Electronics Engineers Inc., 2019. – P. 207-211. – DOI: 10.1109/SIBIRCON48586.2019.8958305 – 0,70 / 0,35 а. л.

Учебное пособие:

15. Шпит, Е. И. Академическое письмо: научно-технический дискурс : учебное пособие для аспирантов технических вузов / Е. И. Шпит, О. Н. Игна ; Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники (ТУСУР). – Томск: ТУСУР, 2024. – 126 с. – <https://edu.tusur.ru/publications/10710> (дата обращения: 08.02.2024). – Доступ из корпоративной сети ТУСУР. – 8,36 / 4,18 а. л.