

Интернет-журнал «Мир науки» / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2018, №4, Том 6 / 2018, No 4, Vol 6 <https://mir-nauki.com/issue-4-2018.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN418.pdf>

Статья поступила в редакцию 22.08.2018; опубликована 10.10.2018

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Киндеркнехт А.С., Хабибрахманова Ф.Р. Научная работа на иностранном языке в техническом вузе: проблема поиска информации в иноязычных источниках // Интернет-журнал «Мир науки», 2018 №4, <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN418.pdf> (доступ свободный). Загл. с экрана. Яз. рус., англ.

**For citation:**

Kinderknecht A.S., Khabibrakhmanova F.R. (2018). The problem of information searching in foreign language resources for writing a scientific work in the foreign language. *World of Science. Pedagogy and psychology*, [online] 4(6). Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/74PDMN418.pdf> (in Russian)

УДК 378.147.227

ГРНТИ 14.35

**Киндеркнехт Анна Сергеевна**

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия  
Доцент кафедры «Иностранных языков, лингвистики и перевода»  
Кандидат филологических наук  
E-mail: [a\\_kinderknecht@mail.ru](mailto:a_kinderknecht@mail.ru)

РИНЦ: [http://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=341908](http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=341908)

ResearchGate: [https://www.researchgate.net/profile/Anna\\_Kinderknecht](https://www.researchgate.net/profile/Anna_Kinderknecht)

**Хабибрахманова Фарида Рафиковна**

ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», Пермь, Россия  
Доцент кафедры «Иностранных языков, лингвистики и перевода»  
Кандидат педагогических наук  
E-mail: [faridhin@mail.ru](mailto:faridhin@mail.ru)

РИНЦ: [http://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=807342](http://elibrary.ru/author_profile.asp?id=807342)

**Научная работа на иностранном языке в техническом вузе: проблема поиска информации в иноязычных источниках**

**Аннотация.** В статье речь идет об одной из актуальных проблем в организации работы научного исследования магистранта – этапе поиска научной информации для осуществления обзора литературы и для определения места исследуемой проблемы в контексте глобальной проблемы по специальности магистранта, называемой авторами макропроблемой. Проблема поиска становится тем более актуальной при обзоре литературы и написании научной работы на иностранном языке. Авторы делятся своим опытом преподавания иностранного языка магистрантам технических специальностей в Пермском национальном исследовательском политехническом университете на кафедре иностранных языков, лингвистики и перевода. Обучение студентов иноязычной письменной научной деятельности осуществляется на занятиях по деловому иностранному языку в рамках одной из предметных технических областей, изучаемых студентами в вузе. Иностранный язык выступает здесь как средство получения новой профессиональной информации и как инструмент включения магистранта в глобальный мир науки и техники. Авторы продолжают цикл статей, посвященных трудностям в обучении письменной научной деятельности на занятиях по иностранному языку в ходе формирования иноязычной письменной исследовательской культуры магистранта. Ранее рассмотренный в публикациях проблемный аспект формулирования темы научного

исследования на иностранном языке является ключевым для начала поиска информации на иностранном языке для написания собственной учебно-исследовательской работы. Авторы выделяют ряд дилемм-противоречий, с которыми сталкиваются студенты и преподаватели в ходе поиска информации в иноязычных источниках: использование Интернета – ориентация на печатные источники; планомерное исследование справочного материала – поиск информации по ключевым словам; самостоятельный поиск – поиск в группе / с преподавателем.

**Ключевые слова:** научное исследование магистранта; научная работа; поиск научной информации; письменная научная работа; иностранный язык; технические специальности; дилеммы

Приобщение обучаемых к исследовательской работе на иностранном языке в настоящее время – это одно из приоритетных направлений современного иноязычного обучения в технических вузах, учебные программы которых все больше ориентированы на интеграцию образовательной и научной деятельности студентов. Как отмечает О.В. Букина, повышение эффективности системы научно-исследовательской работы в вузах является актуальным требованием, стоящим перед современным высшим образованием; цель поддержки и развития инновационных образовательных технологий в современном обществе – это подготовка конкурентоспособных специалистов, гармонично развитых личностей, стремящихся к активному участию в научных исследованиях для успешной профессиональной реализации [1, с. 15].

Формированию исследовательской культуры на иностранном языке уделяется внимание на всех ступенях высшего образования. Особую роль научно-исследовательская деятельность начинает играть в магистратуре технического вуза: на этом этапе магистранты уже владеют определенным уровнем профессионально-ориентированного иностранного языка, необходимого им для активного включения в научно-исследовательскую деятельность по одному из изучаемых предметов технической сферы. Первые шаги в научно-исследовательской деятельности на иностранном языке в магистратуре неязыкового вуза в рамках дисциплин «Иностранный язык», «Деловой иностранный язык» выполняются в ходе учебно-исследовательской работы и являются начальным этапом в подготовке к собственно исследовательской деятельности по предметной (технической) дисциплине. В этом смысле мы согласны с Р.Е. Пономаревым, считающим, что «для научного образования студента важно, чтобы он не просто исследовал что-то конкретное, а научился исследовать, и замечательно, если при этом студент еще получит новое знание или даже сделает научное открытие» [2, с. 166].

В Пермском национальном исследовательском политехническом университете магистранты с первого курса начинают заниматься исследовательской деятельностью под руководством преподавателей-предметников и преподавателей иностранного языка. Исследовательская деятельность в научной работе по технической дисциплине осуществляется, таким образом, на базе предметной области с привлечением иноязычных компетенций, формируемых в курсе иностранного языка, который выполняет здесь вспомогательную функцию – как средство получения новой профессиональной информации в глобальном банке научных достижений и как возможное средство выхода на научную коммуникацию с зарубежными представителями научного сообщества.

Ранее мы обращали внимание на определенные трудности в обучении письменной научной деятельности на занятиях по иностранному языку в ходе формирования иноязычной письменной исследовательской культуры магистранта [3]:

1. определение темы предметной области и формулирование ее на иностранном языке (данный проблемный аспект подробно рассмотрен нами в статье [4]);
2. поиск информации в письменных иноязычных источниках;
3. анализ информации для письменной научной работы;
4. лингвистические трудности написания текста.

В настоящей статье рассмотрим проблему поиска информации в иноязычных источниках для написания научно-исследовательской работы в магистратуре.

На наш взгляд, начало проблемы поиска иноязычной информации для научного исследования лежит в необходимости корректного формулирования темы научного исследования. Для начала студенту необходимо понять предметную область исследования, а также понять, какое место занимает проблема, над которой он работает, в общем контексте глобальной проблемы (макропроблемы). Необходимо также найти причинно-следственные связи и механизмы взаимодействия исследуемого аспекта с общей проблемой в целом. В этом случае студент может найти основные понятия и термины, описывающие его проблему и взаимовлияние рассматриваемых аспектов с точки зрения общего контекста, и далее перейти к поиску основных понятий и терминов, описывающих те процессы, которые входят в рамки исследуемой проблематики.

При формулировании проблемы исследования магистранты технического направления сталкиваются с целым рядом трудностей, преодолеть которые им помогает преподаватель иностранного языка: выбор тематики исследования в соответствии с программами выпускающей кафедры, синхронизация работы преподавателей-предметников и преподавателей иностранного языка, мотивация в написании научной работы на иностранном языке, многосложный и не всегда конкретный характер формулировок, трудности перевода названия темы [4].

Только после того, как студент определил для себя понятийный аппарат и сформулировал тему исследования, он может приступить к поиску информации в различных источниках. Здесь мы сталкиваемся с рядом дилемм, подходы к разрешению которых не могут быть однозначными.

**Дилемма 1.** Использование Интернета – ориентация на печатные источники (Интернет – не Интернет).

В современной системе образования информационные технологии «занимают значительные позиции в изучении иностранного языка как необходимого условия успешности и востребованности молодого ученого в мировом образовательном и научном пространстве» [5]. Автоматизированный поиск в сети Интернет – это реальное подспорье в процессе поиска информации на иностранных языках, парадоксальным образом мотивирующее студентов к самостоятельной лично значимой деятельности. В научных исследованиях использование информационных технологий трудно переоценить, так как «при системном подходе научные исследования начинаются со сбора и предварительной обработки научно-технической информации по теме исследования, что позволяет минимизировать или вовсе исключить риск ненужных затрат времени на уже решенную проблему, детально изучить весь круг вопросов по исследуемой теме и найти наиболее рациональное научно-техническое решение» [6, с. 32].

Вместе с тем, обращение к Интернету как первоочередному источнику информации не всегда дает нужные плоды для научного исследования магистранта. Студент не всегда может самостоятельно вести поиск информации по незнакомой ему еще актуальной теме предметного исследования. К тому же, «полнотекстовый поиск на большом объеме данных малоэффективен, когда необходимо найти документы, которые не просто содержат ключевые слова, а имеют

определенный смысл» [7, с. 216]. При осуществлении поиска научной иноязычной информации немедленное обращение студентов к интернет-источникам, а также использование автоматизированных систем поиска, не только не является панацеей, но зачастую приводит к тому, что студент уходит в сторону от цели исследования.

**Дилемма 2.** Планомерное исследование справочного материала – чтение и сбор научной литературы по ключевым словам.

Поиск необходимой теоретической информации для научного исследования – это «продолжительная трудоемкая процедура» [8, с. 42]. Поиск информации на иностранном языке также является очень сложным и многоплановым процессом, поскольку предусматривает не только знакомство и изучение макропроблемы, основных понятий, технических процессов и существующих технологических решений, но и необходимость вычленения из всего потока информации того рационального зерна, той идеи, маленькой детали, аспекта макропроблемы или нерассмотренных ранее условий технологических процессов, которые ложатся в основу исследовательской деятельности магистранта, становятся предметом исследования, придавая ему определенную новизну.

Казалось бы, в процессе выполнения научного исследования достаточно знания ключевых слов для быстрого и эффективного сбора нужных источников, однако при таком подходе сложно исключить материалы, которые не касаются непосредственно исследования магистранта, поэтому процесс сбора материала может занять слишком много времени.

Практика показывает, что поиск информации на иностранных языках необходимо начинать с учебной литературы (в бумажном или электронном вариантах, русскоязычной/иностранной), которая дает основные понятия, описывает имеющиеся взгляды ученых на решение проблемы в целом, чтобы молодой исследователь имел представление о состоянии проблемы на текущий момент. Учебная литература может подсказать магистранту не только имена специалистов и исследователей, занимающихся решением схожих проблем, но и незнакомые для студента термины, объяснить смежные понятия, необходимые для теоретического описания актуального аспекта проблемы.

После изучения учебной литературы целесообразно перейти к изучению справочной литературы, которая дает точное описание процессов, понятий, терминов в необходимом для молодого исследователя контексте. В этом смысле необходимо обратить внимание на справочную литературу того технического направления, в рамках которого ведется исследование. Кроме того, и учебная, и справочная литература могут содержать ссылки, которые помогут студенту в поиске информации и послужат ему основой теоретического обоснования собственной научной проблемы.

В следующую группу источников информации входят научно-популярные и научные статьи и работы, описывающие те процессы, которые изучает студент-магистрант. В статьях, содержащих описание принципов, подходов к решению схожих технических проблем, студент может найти тот аспект или деталь, которые помогут ему определить новизну или нестандартный подход к решению его проблемы. Если студенты уже точно будут знать, что искать или на каких авторов обратить внимание, им будет легче осуществить поиск информации для своей исследовательской работы. Большой ошибкой студентов является введение в интернет-поисковик темы (сформулированной проблемы) исследования, поскольку Интернет не может «догадаться» о всем возможном содержании работы, обозначенном одной формулировкой названия. Как правило, получить нужный студенту результат таким образом бывает сложно. Отсюда – снижение мотивации в работе над темой. В этом случае необходимо объяснить студентам, что для нахождения точной информации необходимо осуществление планомерного поиска, начиная с учебной и справочной литературы.

### Дилемма 3. Самостоятельный поиск – поиск в группе/с преподавателем.

Интернет, безусловно, предоставляет большие возможности для самостоятельного поиска литературы на иностранных языках, однако обилие интернет-ресурсов и доступной литературы иногда затрудняет фильтрацию материала. С трудностями сталкиваются не только сами студенты, но и преподаватели. Проблема состоит в нахождении иноязычной литературы, которая отвечала бы принципам актуальности, достоверности, объективности и аутентичности. Преподаватель может направить поисковую работу студента и отсеять материалы, которые, на его взгляд, не следовало бы рассматривать в работе.

Поскольку мы говорим о поиске иноязычной информации для выполнения исследовательской работы (статьи) на иностранном языке, преподаватель на занятиях и консультациях отмечает, что прежде всего стоит опираться на источники, опубликованные в оригинальных изданиях. Здесь можно говорить об аутентичности, достоверности и объективности иноязычного материала, так как издания, как правило, заботятся о грамотности изданных материалов, о достойном, авторитетном содержании статей. Использование только Интернета в поиске источников и материала – шаткий путь в поиске научной информации, так как сведения в некоторых интернет-источниках «бывают ложными или неточными», и студенту весьма трудно самостоятельно отделить научную информацию, которая присутствует в ресурсах Интернета, от ненаучной информации [9, с. 87].

Случается, что, предварительно не ознакомившись с описанием состояния научной проблемы на текущий момент или даже с описанием исторического развития/динамики решения теоретической проблемы, студент начинает «изобретать велосипед» и тратить время на поиск уже существующего решения проблемы. Избежать этой ситуации помогает работа в связке «магистрант – преподаватель иностранного языка – преподаватель-предметник».

Преподаватели-предметники и преподаватели иностранного языка помогают студентам структурировать поток иноязычной информации. К примеру, на наших занятиях, при поддержке преподавателей-предметников, мы советуем студентам раскладывать/размещать материалы в разные папки: основные понятия; современные подходы к решению проблемы; макропроблема – проблема; основные технологические процессы; условия технологических процессов; нерешенные задачи/проблемы в данной области и т. д. На наш взгляд, в этом случае магистрантам легче понять, какой блок информации требует последующей доработки и поиска материалов.

Поиск иноязычной информации как в бумажной, так и в электронной версии усложняется невозможностью для студента точно понять, о чём говорится в источнике, что приводит к появлению «информационного мусора»: в этом случае, конечно, преподаватель иностранного языка может помочь студенту «отсечь» лишнее и заострить внимание на существенном (но не искать информацию для студента) из всего материала, который магистрант представляет преподавателю во время занятий или консультаций.

Преподаватель иностранного языка может показать студенту, как определить степень важности найденного материала, опираясь не только на ключевые слова, термины и понятия, но и на грамматические характеристики, конструкции и клише, которыми изобилуют научные и научно-популярные статьи. Например, наличие видовременной формы глагола Present Perfect говорит о результатах, полученных авторами в ходе исследования; Present Continuous – о том, что работа ведется до сих пор. Разъяснение структуры предложений поможет студентам в дальнейшем поиске информации заострить внимание на общих характеристиках исследования, методах исследования, на технологии или результатах исследования, представленных в статьях или монографиях, и тем самым определить степень значимости данной публикации для их собственной работы. Преподаватель также постоянно напоминает студентам о необходимости



фиксировать полный адрес ссылки или библиографические данные (в случае с бумажным источником – указание страниц того отрывка по теме, который найден студентом).

Немалую роль в сборе источников играет группа студентов, в которую студент интегрирован. Однорूपники могут поделиться опытом поиска и подсказать оптимальные технологии сбора материала. Парная и групповая формы работы, «социальная интеракция» способствуют более глубокой работе над изучаемым материалом [10, с. 31].

Наконец, говоря о проблеме поиска информации на иностранном языке, нельзя не упомянуть о тех поисковых системах, которые помогают магистрантам в сборе материала для исследовательской работы или для написания научной статьи на иностранном языке. Здесь важен взаимообмен информацией между магистрантом и однорупниками, магистрантом и преподавателем. Современные веб-технологии, с которыми знакомятся студенты и преподаватели, активно вовлекают пользователей Интернета во взаимодействие с информационными ресурсами и с другими пользователями, позволяя расширить круг взаимодействия в рамках профессионального научного сообщества. Студенты с преподавателями на занятиях могут познакомиться с «информационными системами, обеспечивающими доступ к научным знаниям, включая научные публикации, научные отчеты, базы данных, вычислительные ресурсы, нормативные и другие документы» [11, с. 43].

Итак, поиск и сбор информации для научного исследования – весьма важный этап в написании научной работы. В рассмотренных дилеммах мы представили аспекты проблемы поиска иноязычных источников на занятиях иностранного языка в магистратуре технического вуза. Решение проблемы поиска информации для осуществления иноязычной учебно-исследовательской деятельности и для написания части работы по изучаемому предмету технического цикла дисциплин видится нам в сочетании ресурсов библиотеки и Интернета, совмещении последовательного изучения учебного и справочного материала и интернет-поиска по ключевым словам, в объединении усилий студента-магистранта, группы студентов, преподавателя иностранного языка и преподавателей-предметников.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Букина О.В. Интеграция образовательной и научной деятельности вуза – условие развития исследовательской активности студентов в системе уровневого психолого-педагогического образования // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. – 2014. – № 1 (2). – С. 15-20.
2. Пономарев Р.Е. Интеграция образования и науки в образовательном пространстве классического университета // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2015. – № 3 (156). – С. 165-169.
3. Киндеркнехт А.С., Хабибрахманова Ф.Р. О некоторых проблемных аспектах формирования иноязычной исследовательской культуры в письменной работе магистрантов // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2017. – Т. 6. – № 3 (20). – С. 126-129.
4. Хабибрахманова Ф.Р., Киндеркнехт А.С. К вопросу о формулировании темы письменной научной работы на иностранном языке // Балтийский гуманитарный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 1 (22). – С. 305-308.
5. Обучение иностранному языку в аспирантуре неязыкового вуза / Г.В. Буянова, А.С. Киндеркнехт, Т.В. Попова, Е.В. Пеунова; ФГБОУ ВО «Пермская государственная сельскохозяйственная академия имени академика Д.М. Прянишникова. – Пермь: ИПЦ «Прокрость», 2017. – 188 с.
6. Пугачев В.М., Газенаур Е.Г. Роль информационных технологий в науке и образовании // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2009. – № 3 (39). – С. 31-35.
7. Захаров А.А., Нестерова О.А., Олейников Е.А. Проблемы информационного поиска для научных исследований в медицинских информационных системах // Вестник Тюменского государственного университета. Физико-математическое моделирование. Нефть, газ, энергетика. – 2009. – № 6. – С. 215-219.
8. Герцог Г.А. Основы научного исследования: методология, методика, практика: учебное пособие. – Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2013. – 208 с.
9. Лебеденко Ю.И. Критерии научности интернет-знаний // Философские проблемы информационных технологий и киберпространства. – 2012. – № 1. – С. 86-92.
10. Заседателяева М.Г. Роль парной и групповой форм работы в повышении мотивации студентов к изучению иностранного языка // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2017. – № 8. – С. 29-35.
11. Григорюк А.П., Брагинская Л.П. Информационная система для комплексной поддержки научных исследований в области активной сейсмологии // Вестник Кемеровского государственного университета. – 2012. – № 4-2 (52). – С. 43-48.

**Kinderknekht Anna Sergeevna**

Perm national research polytechnic university, Perm, Russia  
E-mail: a\_kinderknecht@mail.ru

**Khabibrakhmanova Farida Rafikovna**

Perm national research polytechnic university, Perm, Russia  
E-mail: faridhin@mail.ru

## **The problem of information searching in foreign language resources for writing a scientific work in the foreign language**

**Abstract.** The article describes one of the currently important problems in organisation of Master degree students' scientific work – the stage of searching scientific information for reference literature review and for defining the place of the research problem in the global context of the area of the problem according to their speciality, called as the macro problem by the authors.

The problem of searching information is becoming more and more actual when Master degree students make a review of the literature they have found, and when they write a scientific work in the foreign language. The authors share their own experience of teaching foreign language Master degree students of technical specialities at Perm national research polytechnic university, the Department of Foreign languages, Linguistics and Translation. Teaching students the foreign-language writing scientific work is carried out at the foreign language lessons within one of the technical subject areas, which they study at the university. The foreign language, in this case, is expected to be accepted by students as the means of getting some new professional information and as the tool of being involved into the global world of science and technologies. The authors continue their series of articles devoted to some difficulties in teaching students to write scientific works (articles) at the foreign language lessons while fostering their culture in writing research work. The aspect of scientific work topic formulation was considered in previous publications of the authors. This aspect is essential for starting a search of necessary information in a foreign language for writing students' own scientific work. The authors mark out a number of dilemmas-contradictions that students and teachers face while searching materials in the foreign-language sources. These dilemmas are the following: using internet or printed publications; thorough reading reference materials or looking for information according to keywords; independent or group work/with a teacher.

**Keywords:** master degree students' scientific work; scientific work; searching scientific information; written scientific work; foreign language; technical specialities; dilemmas-contradictions