

статьи с вводного предложения, задающего тему, в последующих предложениях развивать ее, в завершающем предложении сделать выводы.

Так же, как и в аннотации, следует придерживаться простой и ясной структуры предложений со строгим порядком слов: подлежащее, сказуемое, дополнение.

Заключение и благодарности

Ведущие семинара надеются, что эти простые рекомендации помогут молодым и не очень молодым русскоязычным ученым писать на английском языке такие аннотации и статьи, которые будут приняты к публикации в материалах зарубежных международных конференций. Во время семинара использовались некоторые представленные в открытом доступе материалы про-

фессоров Р.А. Боксмана [1] и П. Фрейзера [2], предназначенные для обучения аспирантов технической английской научной речи и методике написания статей к конференциям. Приведенные выше рекомендации являются лишь первым шагом на пути к успешному представлению результатов научных исследований на зарубежных международных конференциях.

Литература

1. Boxman R.L. Technical Writing in English. URL: http://www.eng.tau.ac.il/~boxman/technical_writing_course.html
2. Frazer P. Writing a Conference Paper. URL: <http://www.qub.ac.uk/sites/PostgraduateCentre/PostgraduateResearcherDevelopmentProgramme/FileStore/Filetoupload,379614,en.pdf>

Б.А. ЯКИМОВИЧ, ректор,
профессор
С.Г. СЕЛЕТКОВ, профессор
Ижевский государственный
технический университет
им. М.Т. Калашникова

«Методология диссертационного исследования» как учебная дисциплина

В статье рассматривается один из возможных подходов к повышению качества и результативности научно-квалификационных работ магистрантов и аспирантов. Предлагается развивать систему обучения диссертантов методологии выполнения и представления к защите диссертационного исследования путем введения соответствующей дисциплины в образовательные программы магистратуры и аспирантуры.

Ключевые слова: методология диссертационного исследования, учебная дисциплина, образовательная программа, диссертация

В законе «Об образовании в Российской Федерации» подготовка кадров высшей квалификации рассматривается в качестве третьего уровня высшего образования. В связи с этим возникает задача насыщения образовательной программы аспирантуры дисциплинами, способными изменить к лучшему качество выполнения научно-квалификационных работ диссертантов [1].

Сегодня постоянно обсуждаются, в том

числе в недавних публикациях журнала «Высшее образование в России» [2], причины снижения качества диссертационных работ. Среди них справедливо называют: снижение общего научного уровня добросовестных диссертационных исследований, негативную для России миграцию ученых, неготовность поступающих к освоению предлагаемых образовательных программ, разрушение значительной части научных

школ с традициями высокой требовательности и интеллектуальной честности, что в конечном итоге свидетельствует об ослаблении научного сообщества страны и его научного потенциала.

Проблема повышения научного уровня диссертаций носит многоаспектный характер, но решения этой проблемы ищутся, на наш взгляд, по большей части в *нормативном подходе – направлении*, экзогенном по отношению к самому процессу подготовки квалификационной работы. К таким «внешним» мероприятиям могут быть отнесены: модернизация порядка присуждения ученых степеней, постоянная реорганизация системы диссертационных советов и аттестации их членов, совершенствование процесса защиты и даже нормативное введение шаблонов подготовки некоторых документов, например заключения диссертационного совета. Этот подход, безусловно, имеет важное значение, однако следует сказать и о недостаточной эффективности его влияния на итоговый результат: существенного повышения методологического и научного уровня квалификационных работ не наблюдается.

Между тем направление, которое можно определить как *внутрисистемное*, связанное с разработкой и преподаванием диссертантам и их научным руководителям специфических знаний о природе научного исследования, в особенности научного *диссертационного* исследования, остается в области стихийного развития. Несмотря на обилие «методических» произведений о том, «как писать диссертацию», они не носят общеметодологического характера, имеющего значение для всех отраслей науки, предусмотренных номенклатурой научных специальностей. При этом кандидатский минимум по истории и философии науки в настоящей его версии не спасает диссертанта от ошибок методического характера при работе над диссертацией. В подавляющем большинстве случаев, сдав этот минимум, он по-прежнему не в состо-

янии правильно сформулировать объект и предмет своей работы, грамотно сделать научный вывод, изложить содержание нового научного знания, установленного в собственном исследовании. Часто не может ему в этом помочь и его научный руководитель. Следует, правда, оговориться, что в литературе встречаются здравые предложения по модернизации программы кандидатского минимума по истории и философии науки, в частности, говорится о необходимости включения в нее раздела, посвященного методологии диссертационного исследования (см., например, замечательные статьи Н.И. Мартишиной [3]), что, конечно же, может только поддерживаться. Однако содержание этого раздела сегодня может претендовать, на наш взгляд, на нечто большее, чем просто раздел кандидатского минимума по истории и философии науки.

Приведенное описание проблемной ситуации дает основание говорить о необходимости развивать *внутрисистемное* направление повышения качества научно-квалификационных работ магистрантов и аспирантов путем введения в их образовательные программы соответствующей учебной дисциплины, органично связанной с основами методологии научной деятельности и практикой выполнения диссертантом его собственной научно-квалификационной работы. При этом важным моментом обеспечения преемственности в подготовке выпускников-магистров и кадров высшей квалификации является соответствие критериев оценки академической и научной диссертаций. А поскольку в образовательных стандартах направлений магистратуры «требования к содержанию, объему и структуре выпускной квалификационной работы определяются высшим учебным заведением», то в Положениях вузов о магистратуре и магистерских диссертациях было бы не лишним согласовать эти требования с принятыми для присуждения ученых степеней. С некоторыми нашими сооб-

ражениями на эту тему можно ознакомиться в статье [4].

Термин «диссертационное исследование», естественно, встречается в работах многих авторов, излагающих свои подходы к методике подготовки диссертаций магистрантами, аспирантами и докторантами, однако трактуется он далеко не идентично. Безусловно, диссертационное исследование близко научному исследованию и тесно с ним связано, но при этом дополнительно предполагает подготовку рукописного труда – диссертации – в качестве квалификационной и одновременно научной работы, которая защищается публично. Это главный признак диссертационного исследования как научной работы особого жанра. Но далеко не единственный. Диссертационное исследование должно удовлетворять требованиям Положения о порядке присуждения ученой степени. Они не только определяют порядок и процедуру представления диссертации в качестве научно-квалификационной работы, но и формулируют нормы собственно научного исследования. Выполняя квалификационную работу, магистрант впервые сталкивается с критериями научности, а также с такими понятиями, как «новизна научного исследования», «обоснованность», «значение результатов для теории и практики», которые являются базовыми характеристиками диссертации.

Важной чертой диссертационного исследования является опора на принятую сегодня систему отраслей науки – классификацию, сложившуюся в результате коллективного ее формирования на протяжении всего периода существования в России института защит диссертаций. Коллективность создания делает ее уникальной и не похожей на другие известные классификации, созданные за всю историю науки отдельными личностями – учеными прошлого и настоящего.

Целая группа признаков диссертационного исследования характеризует его как

новое научное знание в определенной отрасли науки [5]. Здесь можно отметить обязательное наличие именно *новых позитивных* результатов (нормативно оговаривается, что в диссертации должна быть представлена совокупность новых научных результатов, обладающих внутренним единством и имеющих существенное значение для отрасли знаний). Известно, что научные работы вне рамок диссертационного исследования могут иметь конечный отрицательный результат, между тем как представление отрицательного результата в качестве достижения диссертанта весьма проблематично.

Следующая характеристика – соответствие диссертации определенной структуре, при этом набор составляющих ее компонентов слабо меняется от диссертации к диссертации. На это обращает внимание М.А. Розов: «Посмотрите и сравните друг с другом рефераты кандидатских и докторских диссертаций. Они различны по содержанию, но написаны по одной и той же схеме. Можно подумать, что они следуют какой-то официальной инструкции, однако такой инструкции не существует» [6, с. 97]. То есть философия науки не отрицает существования некоей формальной структуры, цементирующей текст диссертации. По вопросу о морфологии диссертации укажем на работы А.П. Тунакова [7], С.Г. Селеткова [8; 9]. Что касается самого текста диссертационной рукописи, то, на наш взгляд, кроме отмеченного внутрисистемного структурирования, он предполагает увязку с ключевыми словами формулы специальности и областей исследования, выделенных в паспортах научных специальностей, что иногда диссертантами делается в ущерб качеству презентации результатов диссертации при ее адаптации к выбранному для защиты диссертационному совету, имеющему свои традиции представления работы.

Еще один признак из этой группы – полнота и системность изложения предмета

диссертационного исследования. В этом основное преимущество диссертации перед любым другим научным произведением, в том числе и научной статьей. Объем статьи не всегда позволяет детально выполнить анализ проблемной ситуации, раскрыть ее причины, представить обширный фактический материал, дать всестороннее обоснование нового знания или инновационной разработки. Диссертация нормативно не ограничивается в объеме. Полнота и системность изложения научных положений в наибольшей степени проявляются в докторском диссертационном исследовании, а соискатель, защитивший его, приобретает компетенции, присущие действительно состоявшемуся ученому определенной отрасли науки. Подробнее с выявленной совокупностью особенностей диссертационного исследования можно познакомиться в работах [5; 9].

Перечислим основные дидактические единицы предлагаемой учебной дисциплины, формирующей у соискателей академической и ученой степени представление о диссертационном исследовании и его методологии: диссертационное исследование как социальный институт; классы отраслей науки; объект и предмет отрасли науки; номенклатура научных специальностей; признаки диссертационного исследования; его структура и компоненты; современный информационный научно-исследовательский поиск; коллекторская и исследовательская программы диссертации; типы научных результатов и соответствующие им типы научной рациональности; итерационность и проектность выполнения диссертационной работы, критерии ее оценки; структура и методические формы рукописи диссертации; проблема, цель, задача, актуальность работы; научные данные и их анализ; методы поиска, получения, обоснования и презентации результатов; теоретические положения и эксперимент в диссертации; новации и их типы, научная новизна и значение результатов

для теории и практики; выводы, содержащие новое научное знание отрасли науки; стиль написания диссертации; формы повышения продуктивной деятельности диссертанта; подготовка и защита научно-квалификационной работы.

К сказанному добавим замечание о наблюдающихся изменениях в организации работы с диссертантами. С повышением возможностей информационных технологий и с развитием дистанционного обучения набирает силу новая тенденция научного руководства аспирантами [10]. Если традиционная система предполагает, что аспирантом руководит один ученый, специалист по определенному научному направлению, то в новых условиях к консультированию диссертанта по отдельным аспектам диссертационной работы можно привлекать специалистов соответствующего профиля: математика – для консультаций по формализации положений, грамотного программиста – для консультаций по созданию современного программного продукта, ученого-методиста – для консультаций по методологии выполнения работы. При этом контакт соискателя и научного консультанта может осуществляться дистанционно.

Введение в учебный процесс магистрантов и аспирантов *Ижевского государственного технического университета имени М.Т. Калашникова* дисциплины «Методология диссертационного исследования» заметно повысило качество представляемых к защите диссертаций. А чтение данного курса в рамках факультета повышения квалификации преподавателей позволило вовлечь в научную деятельность преподавателей университета, потенциально готовых начать писать диссертацию, что в конечном итоге позитивно отразилось на показателях аккредитации вуза. При этом активно используется соответствующая страница сайта университета с методическими материалами в открытом доступе [11].

Литература

1. Мосичева И.А., Карабаева Е.В., Петров В.А. Реализация программ аспирантуры в условиях действия ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» // Высшее образование в России. 2013. № 8–9. С. 3–10.
2. Лаптев В.В., Писарева С.А., Тряпцына А.П. Ученая степень в России: реальность и перспективы // Высшее образование в России. 2013. № 4. С. 26–37; Белоцерковский А.В. Присуждение ученых степеней в России: защита от кого и от чего // Там же. С. 37–44; Порус В.Н. Ученая степень как кривое зеркало российской науки // Там же. С. 44–54; Сенашенко В.С. О некоторых проблемах подготовки кадров высшей квалификации // Там же. С. 54–58; Аспирантура как образовательная программа (круглый стол) // Высшее образование в России. 2013. № 6. С. 137–158.
3. Мартишина Н.И. Теория познания как прикладная дисциплина, а также о возможности ее практически ориентированного преподавания // Эпистемология и философия науки. 2008. Т. XVII. № 3. С. 92–108; Мартишина Н.И. «История и философия науки»: практическая значимость курса // Высшее образование в России. 2011. № 4. С. 121–127; Мартишина Н.И. Антиномии квалификационной работы // Высшее образование в России. 2013. № 1. С. 122–128.
4. Селетков С.Г. Вопросы подготовки магистерской диссертации // Высшее образование в России. 2007. № 7. С. 94–96.
5. Селетков С.Г. Диссертация как феномен научного исследования // Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина. Т. 2. Философия. 2013. № 1. С. 156–163.
6. Стёпин В.С., Горохов В.Г., Розов М.А. Философия науки и техники: учеб. пособие для вузов. М.: Контакт-Альфа, 1995. 384 с.
7. Тунаков А.П. Как работать над диссертацией. Казань: Отечество, 2005. 204 с.
8. Селетков С.Г. Морфология диссертации // Вестн. ЛГУ им. А.С. Пушкина. Т. 2. Философия. 2012. № 2. С. 195–205.
9. Селетков С.Г. Теоретические положения диссертационного исследования. Ижевск: Изд-во ИжГТУ, 2011. 344 с.
10. Якимович Б.А., Селетков С.Г. Сетевое взаимодействие региональных вузов как программа их интегрированного развития // Ректор вуза. 2012. № 2. С. 16–21.
11. <http://istu.ru/nauchnaya-rabota/aspir>

Д.В. ТАТЬЯНУШКИН,
преподаватель
МГТУ им. Н.Э. Баумана

Обработка информации студентами: этапы, методы, приёмы

В статье рассмотрены особенности взаимодействия современных студентов с цифровой информационной средой и обоснована необходимость формирования у них навыков обработки информации. Представлена технология обработки информации студентами. Описаны основные методы и приёмы работы с содержанием текстов при выполнении учащимися творческих заданий и написания научно-исследовательских работ. Результаты данного исследования имеют практическое применение в образовательном процессе высшего учебного заведения.

Ключевые слова: информация, научно-исследовательская информация, обработка информации, технология обработки информации, поиск информации, источники информации, критический анализ, свойства информации, логическое структурирование