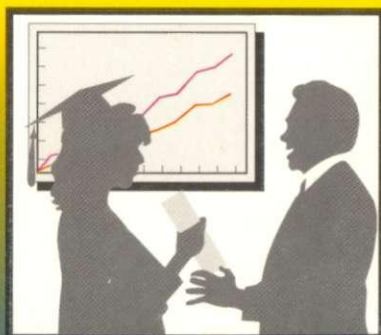
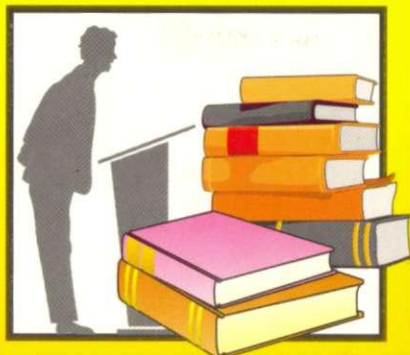
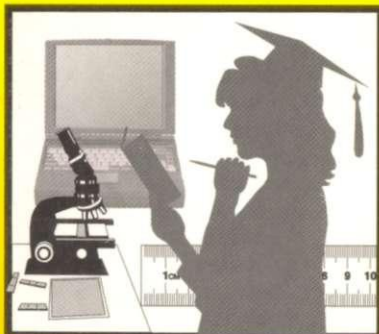


Как...

НАПИСАТЬ И ЗАЩИТИТЬ ДИССЕРТАЦИЮ

Краткий курс для начинающих исследователей





НАПИСАТЬ И ЗАЩИТИТЬ ДИССЕРТАЦИЮ

*Краткий курс
для начинающих
исследователей*

Е. М. Неволина

«Урал Л.Т.Д.»

УДК 378.245
ББК 74.58
Н 40

ISBN 5-8029-0160-8

© Издательство «Урал Л.Т.Д.», 2001

Оглавление

Вместо предисловия	7
1 На подступах к диссертации	10
1. Что такое диссертация?	10
2. Кто такой научный руководитель?	12
3. Планирование диссертационного исследования	15
4. Выбор и формулировка темы диссертации	17
5. Контрольные элементы диссертации	22
Определение идеи работы	23
Выявление объекта и предмета исследования	24
Постановка цели и задач исследования	26
Выбор и обоснование методологической основы и методов исследования	28
6. Публикации диссертанта	34
2 Проведение научного исследования	40
1. Поиск источников информации	40
2. Работа с литературными источниками (отбор фактографического материала)	47
3. Проведение собственного исследования	49
4. Распределение наработанного материала по главам и рубрикам	52
3 Структура кандидатской диссертации	55
1. Построение логики работы	55
2. Введение к диссертации	58
Актуальность темы диссертации	58
Научная новизна и практическая значимость работы	59
3. Основное содержание диссертационной работы	62
Использование терминов	64

Обзор состояния вопроса (анализ литературных источников)	65
Стиль и язык работы	68
4. Заключение	71
5. Справочный аппарат диссертации	73
Библиографическое описание	73
Список литературы	79
Библиографическая ссылка	82
Вспомогательные указатели	83
6. Приложение	84
4 Оформление рукописи	86
1. Внешний вид работы	86
2. Нумерация и маркировка	89
Нумерация частей диссертации	89
Нумерация и маркировка списков	90
3. Числительные	91
4. Сокращения и аббревиатуры	92
5. Ссылки и сноски. Примечания	93
6. Иллюстративный материал к диссертации	95
Рисунки	96
Графики	97
Таблицы	98
Формулы	100
7. Титульный лист, оглавление, заголовки	101
5 Процесс защиты	104
1. Предварительная защита	104
2. Составление автореферата диссертации	106
3. Предоставление рукописи в диссертационный совет	115
4. Подготовка доклада	117
5. Процедура защиты	119
Заключение	125
Словарик	128
Список литературы	138
Приложения	139

Вместо предисловия

Зачем вообще пишутся диссертации? Есть несколько причин и мотивов.

Во-первых, «настоящий» ученый стремится раскрыть в диссертационной работе свою научную идею, которую выносил и реализовал, и теперь, наконец, отдает на «рас-терзание» коллегам-судьям. Во-вторых, и это очень важно, аспирантура — естественное продолжение научной карьеры. Хотя, к сожалению, ученая степень в наши дни — скорее элемент престижа, нежели гарантия благосостояния ученого.

Мотивов написания диссертации может быть множество, но главное — решить для себя: писать или не писать. Если вы ответили на этот вопрос положительно, у вас два пути: учиться в аспирантуре или работать самостоятельно.

В дальнейшем — в любом случае, будете ли вы аспирантом или соискателем, — у вас должен быть научный руководитель, доктор (реже — кандидат) наук. Научный руководитель, в зависимости от того, насколько вам с ним повезет, поможет составить план работы над диссертацией, порекомендует источники информации по теме вашей работы, проконсультирует, оценит готовность диссертации к защите. Любой руководитель на протяжении всей работы оказывает научную и методическую помощь, систематически контролирует и корректирует ее выполнение.

И вот, казалось бы, есть научный руководитель и возможность учиться в аспирантуре, есть требования высшей аттестационной комиссии (ВАК), предъявляе-

мые к диссертациям. Зачем же необходимы книги по методике написания диссертаций?

Дело в том, что несмотря на своеобразную «опеку» руководителя, написание диссертации предполагает огромный объем самостоятельной работы соискателя. Не каждый имеет желание или возможность учиться в аспирантуре. А диссертация, как и любая научная работа, требует владения методическими навыками, чему в полной мере не учат ни в школах, ни в вузах. Поэтому книги, описывающие методику написания диссертации, адресованы не только диссертантам, но и всем, кто самостоятельно занимается тем или иным научным исследованием.

В каждой области знания, науке, специальности, наконец, в диссертационном совете существуют свои нормы и требования к написанию, оформлению и защите диссертационной работы. Обобщать эти требования сложно, да и не имеет смысла из-за многообразия специальностей и научных дисциплин. Поэтому данная книга, не первая и не последняя о долгом процессе написания диссертации, не может и не должна быть прямым руководством к действию или чем-либо столь же «глобальным». Это — одна из попыток обратить внимание соискателя на некоторые особенности диссертационной работы и аспекты научного творчества. Думается, книга будет полезна и тем, кто занимается «обычным» научным трудом, поскольку описывает общенаучные методы проведения исследования.

Мне не хотелось бы акцентировать внимание в своей работе на каких-либо психологических особенностях диссертанта, его личных качествах и способностях. Я считаю, если уж человек взялся за написание диссертации, значит так надо, идти будем напролом. Какими бы нерадивыми или, не дай Бог, неталантливыми мы ни были.

Впрочем, для особо ленивых соискателей, а также «гениев», катастрофически не успевающих достойно завершить и оформить диссертационную работу, в

этой книге предусмотрены специальные раздельчики-абзацы, отмеченные знаком . Они помогут сэкономить время, силы и здоровье, но не подскажут, как повысить качество диссертации. А потому все рекомендую пользоваться информацией из этих разделов тем, кто уважает науку в себе и себя в науке, ценит культуру научного труда и стремится быть «реальным» ученым и иметь диплом заслуженно.

Дерзайте!

Е.Н.

На подступах к диссертации

1

1. ЧТО ТАКОЕ ДИССЕРТАЦИЯ?

Диссертация — это, прежде всего, квалификационная работа. То есть соискатель должен продемонстрировать научному сообществу не только готовность вступить в его ряды, но и доказать, что он действительно достоин этого.

Соискатель проводит научное исследование с целью решения конкретной актуальной проблемы, в рамках той области знания, по которой он специализируется, тем самым подтверждая свою научную квалификацию. Поэтому в диссертации очень полно и подробно фиксируется весь процесс исследования — от зарождения идеи до ее реализации. При этом автор должен не только описать фактические результаты, полученные в ходе научного исследования, но и подробно их обосновать.

Исходя из накопленных автором знаний, его опыта, убеждений и логики, объективным научным данным в диссертации дается субъективная оценка. Поэтому одна и та же проблема может быть освещена в диссертациях по-разному.

Несмотря на то, что каждая диссертационная работа защищается по определенной, часто узкой специальности, по ней оцениваются и иные «таланты» соискателя, а именно:

- наличие высокого уровня знаний, как общеобразовательных, так и специальных;

- умение осмыслить опыт предшественников, выявить в нем все самое ценное и определить проблемы в научном знании;
- умение рассмотреть известные факты с других позиций или в новом аспекте;
- самостоятельность ученого — наличие собственных оригинальных идей, несущих научную новизну и имеющих практическую значимость для развития конкретной области знания;
- умение реализовать собственные идеи — объективно, корректно и аргументированно доказать их, продемонстрировав навык научной дискуссии, культуру научного труда (корректное применение методов научного творчества, наличие логики, дисциплины, уважения к чужому труду);
- умение грамотно оформить результаты исследования.

К сожалению, современная система образования мало способствует подготовке и «выращиванию» научных работников с юных лет. Поэтому, работая над диссертацией, специалист любого уровня знаний, за редким и счастливым исключением, впервые обучается серьезным навыкам систематической научной работы, поиска и аналитической обработки информации и т. д. Для осуществления этого он обязан овладеть методикой проведения научных исследований.

Необходимо научиться:

- классифицировать собранный материал;
- статистически корректно его обрабатывать;
- научно анализировать и обобщать;
- выстраивать логически;
- делать выводы;
- выдавать практические рекомендации.

По ходу работы диссертант приобретает и другие навыки самого широкого диапазона: фотографирование,

рисование, чтение и понимание текстов на иностранных языках, проведение публичной научной дискуссии, написание научной статьи, оформление изобретения или рационализаторского предложения и т. д.

После такого перечисления, казалось бы, можно закрыть книгу и тихо, но достойно отказаться от своих намерений. Однако целью этой главы не было формирование устойчивого чувства страха и беспомощности у начинающего исследователя. Наоборот! Широта ваших талантов и знаний, необходимых для осуществления диссертационного исследования должна подвигнуть вас на дальнейшую работу. Какие-то навыки у вас уже есть, а остальному — научитесь. Все не так страшно, как кажется.

2. КТО ТАКОЙ НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ?

Кто такой научный руководитель, примерно знают все. Применительно к диссертационному исследованию можно сказать, что от него зависит одновременно всё и ничего — смотря как наладить совместную работу. Предпочтительнее для любого диссертанта, чтобы работал вариант «всё», поскольку именно руководитель:

- ориентирует соискателя в научной проблематике для выбора приоритетов исследования;
- вместе с соискателем участвует в разработке темы, плана диссертации, помогает в определении и последующей корректировке целей и задач исследования — определенного рода ключевых моментов, контрольных точек диссертации;
- научный авторитет руководителя служит своего рода визитной карточкой при представлении диссертационного исследования научному сообществу;
- рекомендует оппонентов, ведущую организацию, авторитетных ученых, с которыми соискате-

лю приходится контактировать на всех этапах написания и защиты диссертации.

Выбор научного руководителя — задача непростая, тем более что в силу многих причин и обстоятельств выбирать иногда нет большой возможности.



Если вы соискатель и:

- а) учитесь в аспирантуре;
- б) работаете в НИИ или в другом научном учреждении;
- в) принадлежите к определенной научной школе или
- г) все это сразу,

то можете не беспокоиться насчет поиска научного руководителя. Вас руководитель найдет сам, если вы, конечно, не полная бездарность. К вам присмотрятся, оценят и предложат заняться определенной темой. Это произойдет быстрее, если вы объявите официально о своем желании заняться научной работой.

Однако если руководитель вам не назначен, и вам не все равно, кто им будет, при выборе следует обратить внимание на следующие характеристики ученого:

- область научных интересов;
- авторитет в научном сообществе;
- опыт крупных научных исследований;
- наличие научной школы, опыт руководства (научного консультирования) диссертационными работами, количество успешных и неуспешных защит;
- стиль руководства и общения.

Как узнать обо всем этом? Прежде всего, информация о будущем руководителе можно почерпнуть из литературы — можно не только познакомиться с кругом интересующих его проблем, но и подсчитать количество опубликованных ученым книг, монографий, ста-

тей; решить, совпадаете ли вы в основном, например в концептуальном понимании проблемы.

Отзывы других ученых на работы будущего руководителя помогут вам понять, какого рода репутация у него в научном сообществе. Кроме того, об авторитете ученого можно судить по наличию в его научном «багаже» опубликованных учебников, учебных и методических пособий, монографий и программ. Это означает, что кроме разного рода исследовательских достоинств, этот ученый обладает педагогическими и методическими навыками высокого уровня. Это само по себе приятно, а в нашем случае еще и полезно.

Данные о количестве диссертаций, защищенных под руководством ученого, и о результатах этих защит вам могут предоставить в ученом совете (на кафедре, в отделе кадров) учебного заведения (института, организации), в которой он работает.

О стиле руководства и общения ученого можно судить, присутствуя на лекциях или собрав отзывы соискателей о работе с ним. Думается, такого объема информации соискателю будет вполне достаточно, чтобы принять решение.

Конечно, крупный ученый идет на руководство аспирантами в силу разных причин, например таких, как развитие собственной научной школы или разработка научного направления, в которое отдельными частями войдут исследования соискателей. Однако причины могут быть и достаточно корыстными — тщеславие, престиж, совместные публикации, выполнение плана кафедры «по науке». Тогда руководство становится простой формальностью, и соискателю приходится самостоятельно, на свой страх и риск, выполнять качественное (как с научной, так и с методической точек зрения) исследование. Уберечься полностью от такого руководства невозможно. Но попытаться стоит — для этого и приведены данные рекомендации.

Диссертанту важна искренняя заинтересованность и помощь со стороны научного руководителя,

оценка и, скажем так, направляющее содействие при выполнении работы. То есть соискателю, человеку достаточно квалифицированному для выполнения работы определенного уровня сложности, со стороны научного руководителя требуется постоянная корректировка, как говорили раньше, «конструктивная критика» работы — предложение вариантов развития событий, рекомендации «глобального» характера, но ни в коем случае не навязывание своей точки зрения. И здесь, при налаживании взаимоотношений уже конкретных людей, никакие учебники или пособия помочь не смогут.

Случается и так, что темы некоторых диссертационных исследований находятся на стыке двух наук. Тогда у соискателя будет два научных руководителя.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Итак, что такое диссертация и кто такой научный руководитель — более или менее понятно. Теперь встанут закономерные и, очевидно, неизбежные для нас вопросы: «С чего начать?» и «Что делать?»

Будьте уверены — главное вы уже сделали: решились на написание диссертации. Теперь это достойное решение необходимо подкрепить действием. Есть два варианта развития событий в зависимости от степени готовности соискателя: наличие идей и наработок или наличие одного только горячего желания работать.

И в том и в другом случае перескакивать при чтении через главы книги, посвященные особенностям проведения диссертационного исследования (гл. 1—3), не следует. «Новеньким» полезно будет узнать что-то доселе им неведомое, а «готовеньким» — систематизировать имеющиеся знания и материалы. Возможно, четкая методическая работа поможет вам разобраться в собственных наработках, откорректировать, допол-

нить их и, наконец, изложить в соответствии с логикой и требованиями диссертационного исследования.

Приступая к любому научному исследованию, желательно составить план работы. Он ни в коем случае не должен быть жестким, не должен сдерживать или торопить исследователя. План должен быть подвижной структурой, слегка дисциплинирующей соискателя и позволяющей иметь представление как о работе в целом, так и об отдельных ее частях.

Планируя ход работы, не стоит забывать, что путь к защите диссертации — это долгий, многоступенчатый процесс. До защиты необходимо сдать экзамены кандидатского минимума, опубликовать ряд работ с изложением основных результатов исследования. Соискатель должен учесть, что больших затрат времени потребует как сам процесс диссертационного исследования, так и оформление его результатов, подготовка автореферата и многое другое. Поэтому общий стратегический план действий по защите диссертации необходимо составить сразу, в самом начале работы.

«Тактическое» планирование начинается с формирования плана научного исследования, которое станет основой диссертации. Ход научного исследования можно представить в виде следующей логической схемы:

- анализ современного состояния конкретной области знания, выявление актуальных научных и практических проблем;
- выбор собственной темы исследования и обоснование ее актуальности;
- постановка цели и конкретных задач исследования;
- определение объекта и предмета исследования;
- выбор методов (методик) проведения исследования, помогающих соискателю достичь поставленной цели;

- проведение исследования;
- описание процесса исследования, фиксация, анализ и оценка результатов;
- обсуждение результатов исследования на заседаниях профилирующих кафедр, ученых советах;
- формулирование конечных выводов и оценки результатов, полученных автором.

Получается, что диссертант должен осуществить фактографический поиск, провести на наработанном фактическом материале достоверные исследования, обобщить их, сопоставить результаты собственного исследования с данными других ученых, обсудить их и только после этого сделать научно обоснованные выводы.

Такой алгоритм исследования выработан многими поколениями ученых, он прост и логичен, поэтому без прохождения одного этапа исследования переходить к следующему не имеет смысла. Может случиться так, что с первого раза, с первой попытки все понять и реализовать на требуемом уровне будет сложно или не получится совсем. Однако к неудавшимся моментам до окончания работы можно будет вернуться еще не раз, поскольку переделка и корректировка — неотъемлемые элементы процесса исследования.

4. ВЫБОР И ФОРМУЛИРОВКА ТЕМЫ ДИССЕРТАЦИИ

В предыдущем параграфе в плане диссертационного исследования первым пунктом был указан анализ состояния конкретной области знания и поиск актуальных проблем. Выбор же темы исследования является следствием поиска научной проблемы, которую необходимо решить. Поэтому оба этих пункта можно объединить.

Если вы в науке новичок и не можете решить, за что браться, то есть выявить личные научные предпочтения, стоит изучить круг актуальных проблем, которые

активно разрабатываются учеными вашей области знания. Поиск вариантов решения проблемы составляет сущность процесса исследования, поэтому прежде чем найти «свою» тему, необходимо знать, чем занимались и занимаются другие. Хотя бы для того, чтобы не изобретать велосипед.

В зависимости от ваших способностей, возможностей, желания и доступности материальных носителей информации, вы можете оценить состояние научных и практических достижений в избранной области знания посредством:

- анализа литературных источников (самый популярный метод);
- анализа информации из Internet (крайне оперативно, но не всегда доступно);
- поездок в качестве участника или слушателя на специализированные семинары, конференции или учебные курсы по вашей специальности (редко и дорого);
- бесед и консультаций с учеными-корифеями данной области знания (проблематично, если соискатель живет вдали от научных и исследовательских центров).

В этом серьезном деле также потребуется помощь научного руководителя. Кроме того, большое значение будет иметь утверждение темы диссертации на заседании кафедры, где она будет уточнена и откорректирована знающими людьми. Первоначальный же вариант темы соискатель формулирует сам. Разумеется, идеальным вариантом было бы объединить все вышеназванные методы поиска информации, но, к сожалению, во многих случаях самым доступным из них до сих пор остается анализ литературных источников.

Во второй главе этой книги процесс работы с литературными источниками описан полнее, здесь же хочется остановиться именно на той информации, которая наиболее полезна при поиске темы диссертации. Для

этого стоит воспользоваться следующими изданиями (за последние 2—3 года):

- «Вестник диссертационных советов»;
- «Летопись авторефератов диссертаций»;
- диссертации, выполненные на кафедре, где вы планируете защищаться;
- научная периодика;
- обзорные и реферативные издания (сборники, где представлено содержание новых отечественных и зарубежных публикаций).

Искать в этих изданиях следует работы, относящиеся к вашей области знания и к смежным с ней областям. И это — программа-минимум. Объем работы, конечно, не маленький, но кто говорил, что будет легко? Зато вы окажетесь в курсе актуальных научных проблем, идей ученых, сможете разглядеть и собственную тему; наконец, определите круг будущих «заочных» единомышленников и оппонентов для организации научной дискуссии в прессе. Конечно, следует быть осторожным, поскольку существует так называемая научная конъюнктура, то есть определенная мода на темы и проблемы, рассматриваемые в исследованиях. Но даже «конъюнктурная» тема, если она раскрыта по-новому, оригинально и доказательно, никогда не повредит вашей научной репутации.

Изучив безумное, с вашей точки зрения, количество информации, вы уже достойны ученой степени. Однако «мир жесток и несправедлив»: это — только начало, и вам придется работать дальше. Имея представление о том, что происходит вокруг вас, определив круг проблем, которые пока не нашли решения в трудах ученых, вы должны выбрать ту, желательно единственную, над которой хотели бы работать сами, исходя из следующих факторов:

- личная заинтересованность;
- наличие наработок по нужной теме и (или) научного «стажа» в данной области знания;

- наличие оригинальных творческих идей;
- опыт публичных выступлений, докладов и научных дискуссий и т. д.

Кстати, если вы относите себя к определенной научной школе или являетесь членом любого рода научного сообщества, конкретное исследование, актуальное для коллектива, может стать актуальным и для вас. Например, разработка и обоснование отдельной части такого исследования вполне может стать проблемой, которую вы будете решать в вашей диссертационной работе, а диссертация, в свою очередь, войдет составной частью в общее коллективное исследование.

С формулировкой темы исследования у диссертантов часто возникают сложности, когда, например, соискатель не вполне понимает разницу между *проблемой* и собственно *темой* исследования. Следствие этого — путаница с целью и задачами диссертации.

Проблема — неблагоприятное положение, расхождение между желаемым и реальным состоянием объекта, процесса, явления, которое, как вы догадались, необходимо устранить. Отличие проблемы от *вопроса* — в том, что для ее решения требуется новое знание (для ответа на вопрос достаточно «старых» знаний). Выявив проблему, вы легко сможете определить тот пробел в знании, который вам необходимо заполнить в данном исследовании.

Полное, сущностное понимание проблемы вашего исследования должно быть доказано выявлением противоречия. Противоречие вообще — это положение, при котором что-нибудь одно (высказывание, мысль, поступок) исключает другое, несовместимое с ним. Определив проблему, которую необходимо решить, вы ищите внутри нее объекты, находящиеся в противоречии, то есть источник проблемы. Выявив и устранив в ходе диссертационного исследования противो-

речие, вы решите проблему. Кроме того, когда противоречие найдено, сформулировать тему значительно легче.

Тема — это формулировка предполагаемого, желаемого конечного результата исследования, которого вы собираетесь достичь, решив проблему. Окончательная формулировка темы, названия диссертации складывается ближе к завершению работы, но суть исследования должна быть неизменна.

В процессе формулирования названия работы обратите внимание на следующие моменты. В заглавии работы не стоит допускать неопределенности, неинформативности, «обтекаемости». Не следует использовать заголовки, начинающиеся словами: «Анализ некоторых вопросов...», «Изучение процесса...», «Материалы к изучению...» и т. д. — они не отражают сути проблемы, цели и результата диссертации.

Например, такое заглавие, как «Исследование принципов работы батареек "Светило"», наводит на мысль о бесконечности этого процесса и не дает ни малейшего намека на то, какие при этом получены результаты. Другое дело «Разработка и обоснование принципов работы батареек "Светило", влияющих на их долговечность».

Не старайтесь придать названию работы наукообразный вид, используя специальную терминологию. Авторитета вам это не прибавит, а запутать может.

Очень краткие названия диссертационных работ могут свидетельствовать о более высоком уровне обобщенности материала. В тех работах, где, наоборот, тема узкая, название обычно более многословно. Кстати, тема кандидатской диссертации даже обязана быть достаточно узкой, чтобы соискателю можно было ее проработать глубоко. Если это необходимо, для конкретизации темы работы можно дать подзаголовки, не очень «растягивая» его в размере.

Если сформулировать тему достаточно точно не удастся, а суть проблемы, идея исследования и представление о желаемых результатах у вас сложились — можете смело работать дальше. На этом этапе диссертационного исследования вариант формулировки заглавия работы далеко не окончательный. Однако это не повод расслабляться и откладывать все формулировки на «потом»; просто если чувствуете, что зашли в тупик,— займитесь другой работой. Например, перейдите к следующему этапу исследования.



Все варианты формулировок (проблемы, противоречия, темы и т. д.) рекомендуется хранить до окончания работы. Поверьте, надежнее перестраховаться, нежели положиться на собственную память, поскольку в процессе исследования нужно «переварить» огромный объем новой информации, а запоминается, как правило, только самое яркое и важное.

5. КОНТРОЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДИССЕРТАЦИИ

Элементы диссертационного исследования, о которых пойдет речь в этой главе, в автореферате обычно выделяются особо. Их называют «квалификационной частью» работы, поскольку в ней дается характеристика диссертации по основным параметрам научного произведения и раскрывается методологический аппарат исследования.

Можно назвать эти элементы контрольными (идея работы, объект и предмет исследования, цели и задачи и т. д.), поскольку по ним, без прочтения всего текста работы, можно достаточно адекватно оценить и полученные результаты (новизну, ценность, научность исследования и т. д.), и квалификационные возможности диссертанта (ясность мысли, четкость формулировок, логичность изложения и т. д.).

Содержание квалификационной части автореферата и собственно диссертации имеет несколько отличий, но элементы, рассматриваемые в данной главе, должны присутствовать в обеих работах.

Определение идеи работы

Накопление научных фактов в процессе исследования подразумевает не автоматическое переписывание данных предыдущих исследований, а творческий процесс их осмысления. В основе такого осмысления всегда лежит замысел ученого, его идея, определяющая аспект, в котором рассматривается известная информация.

Идеи рождаются из практики научной деятельности, наблюдений окружающего мира и выявления потребностей жизни, в их основе лежат реальные факты и события. В любой идее отражен не только объект изучения, но и цель, перспектива, которой он должен достичь, а также способ ее достижения.

Таким образом, *определение идеи диссертации* — это формирование представления о конечной цели, результате, которого можно достичь, решив в диссертации актуальную научную проблему, и способах (пути, методах, алгоритмах) достижения этой цели.

Соискателю необходимо выдвинуть гипотезу, каким способом можно решить научную проблему и достичь при этом конкретного результата. А вся диссертационная работа должна стать подтверждением правоты этой гипотезы, идеи.

Любая гипотеза выдвигается для того, чтобы доказать, объяснить какое-либо предполагаемое явление (утверждение), и представляет собой теоретическое положение, догадку. Гипотеза формируется на основе достоверного знания, и когда достоверность знания подтверждается опытным, экспериментальным путем, появляются основания для формирования теории.

Плохо одно. С течением времени сложилась своего рода традиция выдвигать и доказывать в диссертаци-

онном исследовании только одну гипотезу, не учитывая того, что сложные объекты (а почти все объекты — сложные) требуют одновременного наличия нескольких гипотез. Эти гипотезы, если так можно выразиться, конкурируют друг с другом, давая различные объяснения одного и того же явления, процесса. Именно в доказательстве достоверности той или иной гипотезы, в выяснении ее состоятельности или ложности и состоит «интрига» исследования.

На деле соискатели работают со множеством гипотез, но не фиксируют их на бумаге и сознательно не формулируют их. При поиске путей решения проблемы очень важно выдвинуть, четко и осознанно, несколько вариантов развития событий. В ходе исследования какие-то гипотезы подтвердятся полностью, какие-то — частично или не подтвердятся вовсе (что конкретизирует дальнейшее направление работы и, значит, будет полезно для исследования).

Описать процесс выдвижения гипотез и работы над ними целесообразно будет в основной части диссертации, в главе, описывающей ход исследования. Это придаст интерес работе, сделает ее более достоверной и динамичной. Во введении к диссертации, где описываются ее квалификационные признаки (об этом — чуть позже), можно раскрыть только ту гипотезу, идею, которая полностью подтвердилась в процессе работы.

Выявление объекта и предмета исследования

С объектом и предметом исследования у диссертантов всегда наблюдается путаница. Попробуем разобраться.

Как правило, понятия *объект* и *предмет* довольно часто воспринимаются как синонимы, как тождественные понятия, и четких различий между ними диссертантами не проводится. Поэтому объектом очень часто называют широкую исследовательскую область, а предметом — более узкую ее часть, что неправомерно.

В научных теоретических исследованиях *объект* исследования — это то, что исследуется: объект или явление, порождающее проблемную ситуацию. Это совокупность свойств, связей и отношений, которые существуют независимо от субъекта — исследователя (что в данном случае можно ассоциировать с выражением «объективная реальность»). Объект всегда должен находиться в области данной науки и не выходить за ее пределы.

Предмет формируется (определяется, выявляется) самим исследователем, исходя из накопленных знаний об объекте исследования. Предмет — это то, что в границах научного объекта получает научное объяснение. Это сторона, аспект или точка зрения, с которой диссертант изучает объект, своего рода границы, в пределах которых изучается объект.

Объект и предмет соотносятся между собой как общее и частное; предмет находится «внутри» объекта и является сосредоточением пристального внимания диссертанта, определяя, конкретизируя тему диссертационной работы, выявляя главные, существенные признаки объекта,— исходя из выбранного направления исследования.

Один и тот же объект может изучаться многими науками, каждая из которых имеет свой особый предмет познания. Например, общество как объект изучается историей, социологией, демографией, при этом каждая из наук имеет свой предмет изучения. То есть объект фиксирует существование явлений, их свойств, связей и законов развития, а предмет определяет границы, в которых изучается данный объект: *что* именно в свойствах, связях и законах развития изучаемого объекта будет исследовано в конкретной работе.

Попробуем подробнее разобраться на примерах. Объектом Исследования может быть технология, а предметом — ее специфические особенности. Объект — сложная система, предмет — закономерности ее организации. Объект — стол, предмет — характеристики

его устойчивости. Вообще-то у одного объекта может быть несколько предметов изучения, но соискателю для работы необходимо остановиться только на одном из них.

В силу разного рода причин диссертантам иногда удается выделить только объект изучения. Выявив также и предмет исследования, соискатель существенно поможет себе, поскольку его работа станет целенаправленной, более конкретной и четкой.

Следующим этапом развития идеи в диссертации становится постановка цели и конкретных задач.

Постановка цели и задач исследования

Цель — это конечный результат исследования, решение научной проблемы, то есть то, к чему в итоге мы должны прийти. Определение цели происходит на начальном этапе исследования, и цель по сути в течение работы меняется редко, может меняться только ее формулировка. Содержание диссертации следует постоянно проверять на соответствие цели, поскольку у автора есть риск «заблудиться» в материале: изучение дополнительных аспектов проблемы может увести исследование от первоначальной цели или «перегрузить» работу лишним материалом. Это на будущее.

Формулировка цели обычно начинается словами: «разработать», «обосновать», «выявить». Казалось бы, ничего сложного. Однако диссертанты очень часто неправильной формулировкой запутывают себя, делают цель расплывчатой.

Кроме того, очень часто научную цель исследования подменяют целью практической: «Оптимизация процесса получения...» или «Совершенствование способов обработки...». Конечно, при определенном условии научные результаты могут развиваться до практических результатов, но мы (не забывайте!) пишем научную работу, поэтому и говорить нужно о науке:

«разработать критерии отбора», «выявить особенности» и т. д.

В соответствии с целью исследования формируется ряд задач. Задачи, поставленные диссертантом в начале работы, могут значительно измениться к моменту ее завершения, так как:

- не всегда удается решить поставленную задачу с помощью известных методик, а смена методики может потребовать изменения задач исследования;
- результаты, полученные во время исследования, могут не соответствовать ожидаемым, что тоже потребует смены задач.

Диссертанты часто ставят слишком много задач — шесть-семь. Для докторской диссертации это допустимо, а для кандидатской достаточно трех-четырех. Формулироваться они должны в форме перечисления: изучить, описать, составить, установить, выявить и т. п. Тщательно сформулировав задачи, вы облегчите себе работу, поскольку описание решения этих задач составляет содержание глав диссертационной работы, а формулировки задач — названия глав диссертации. Кроме того, выводы диссертации должны показать, как решены задачи исследования, и доказать, что они действительно решены.

Ж^⇒ Обратите внимание: изучение состояния теории и практики исследуемой области знания — это необходимое условие написания любой научной работы, но не задача. Задачей может быть исследование причин возникновения определенного явления в теории и практике, тенденции его развития. Также не следует делать одной из задач диссертации уточнение понятийного аппарата. Во-первых, для кандидатской диссертации эта задача не основная, а во-вторых, уточнение необходимо скорее соискателю для «внутреннего пользования», чем для развития науки.

Выбор и обоснование методологической основы и методов исследования

Прежде всего следует отметить, что у российских соискателей (за редким исключением) наблюдается очень низкая методологическая культура. Как правило, указание методологических основ они считают формальностью, а сами методы знают только по названиям, не умеют правильно использовать и, соответственно, обосновывать целесообразность их применения. Такая ситуация, в общем-то, объяснима: методологии не учат в школе, а в высших учебных заведениях с методами знакомят «постольку-поскольку». К сожалению, не у всех есть возможность обучения в аспирантуре, где как раз этому учат, поэтому необходимо краткое изложение сути вопроса.

Под методологическими основами понимают те или иные теории, концепции, на которых строится исследование. Любой диссертант начинает работу не «с нуля», ведь до него тоже проводились исследования, поэтому важно указать, чьи работы стали для вас опорой, своеобразной «точкой отсчета». И если при анализе состояния вопроса (или литературных источников) в первой главе диссертант должен сослаться на все известные ему теории, объясняющие, решающие данную проблему, то при описании методологических основ он обычно указывает только одну-две базовые работы, те, на которых строится его научная позиция.

Сегодняшним соискателям крупно повезло, поскольку «общегалактическим» методом научного познания еще недавно считался диалектический и исторический материализм. Он определял позицию каждого советского ученого и действовал во всех сферах науки и на всех этапах исследований. Сегодняшним соискателям остается освоить самую малость: общенаучные (эксперимент, абстрагирование, обобщение, индукция, дедукция и др.) и специальные (применяемые в конкретной области знаний или науке) методы науч-

ного познания, и научиться корректно использовать эти методы в работе.

Значимость правильного выбора методов для осуществления конкретного научного исследования, способность соискателя обосновать свой выбор, умение проверить достоверность и закономерность полученного результата другим способом приводит к тому, что в диссертационной работе методы научного познания становятся объектом пристального внимания и их выбор должен быть обоснован соискателем не раз.

Во-первых, применяемые методы необходимо перечислить во *Введении* к автореферату и к диссертации. Во-вторых, при описании хода исследования в основных главах работы должен быть обоснован выбор каждого метода, а также планируемый и реальный результат его применения. Лучше не лениться и сделать эту работу, поскольку на защите диссертации вас обязательно спросят, каким образом, какими методами получены результаты (цифры, утверждения, формулы и т. д.), и если вы не ответите — GAME, что называется, OVER,— какой вы после этого научный работник?!

Перечислить специальные методы научного познания в рамках данного издания нереально. Однако некоторые из общенаучных методов, которые помогут вам понять, с чего начинать исследование, и наметить основные его этапы, обозначить можем.

Итак, существуют два основных уровня научного познания — эмпирический и теоретический. А поскольку методы познания достаточно тесно взаимосвязаны, то многие авторы выделяют группу эмпирически-теоретических методов, которые применяются на обоих уровнях исследования.

1. Эмпирические методы познания (природный или социальный объект исследования):

Наблюдение. Данный метод опирается на работу органов чувств человека и его предметную материальную деятельность. Основная задача — выявить и зафиксировать поведение объекта познания в естественных

условиях, в соответствии с программой исследования. Отсюда — требования к данному методу:

- **планомерность;**
- **целенаправленность;**
- **активность;**
- **систематичность.**

Результат наблюдения не зависит от воли, чувств и желаний субъекта (наблюдателя) и дает первичную информацию о мире, об объективных свойствах и отношениях реально существующих предметов и явлений. Приборы, используемые в современной науке для наблюдений, только усиливают работу органов чувств, не искажая при этом реальной картины мира.

Эксперимент (частный случай наблюдения). Данный метод подразумевает вмешательство в естественные условия существования предметов и явлений, то есть изучение того или иного явления в «чистом виде»:

- исследование свойств объектов действительности в экстремальных условиях;
- проверка искусственно вызванного явления в точно учитываемых условиях (определенная система операций с объектом познания без осложняющих процесс сопутствующих обстоятельств).

Эксперимент повторяем и может осуществляться как непосредственно с объектом, так и с его моделью — «заместителем» объекта в познании.

Сравнение. Метод основан на выявлении сходств и различий предметов и явлений действительности. При этом:

- между сравниваемыми предметами, явлениями должна существовать объективная общность;
- сравнение должно осуществляться по наиболее важным, существенным признакам.

Измерение. Метод предполагает определение численного значения некоторой величины посредством

единицы измерения. Поэтому основные требования к данному методу — точность и наличие измерительных приборов.

2. Э м п и р и ч е с к о - т е о р е т и ч е с к и е методы исследований:

Аналогия. На основе установления сходства между несколькими предметами по ряду существенных признаков делается умозаключение о наличии у одного из предметов исследования конкретного признака. Основные требования (условия): число общих признаков должно быть как можно большим, признаки должны быть существенными и переносимый признак должен быть связан с общими существенными признаками.

Обнаруживая, открывая объективное единство, общность признаков и их проявление у предметов и явлений природы и общества, аналогия дает толчок для высказывания новых предположений о развитии того или иного явления.

Абстрагирование. Этот метод предполагает мысленное отвлечение от несущественных свойств, связей, отношений, предметов и одновременное выделение, фиксирование одной или нескольких интересующих исследователя сторон этих предметов. Необходимые условия при использовании метода — конкретность и объективность.

Результатом процесса абстрагирования является построение абстракции в виде теории, закона, гипотезы и т. д., что формирует новое знание о некоторых сторонах изучаемых объектов.

Формализация. Метод подразумевает изучение разнообразных объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме, при помощи «искусственных» языков (математический, химический и др.). При этом обеспечивается краткость и четкость фиксации знаний, однозначность трактовки терминов, строгость и четкость рассуждений, доказательность выводов. Эффективность метода в значительной степе-

ни определяется тем, насколько правильно выявлено главное, сущностное в содержании объекта.

Анализ (исследование путем разложения предмета на составные части) и *синтез* (соединение полученных при анализе частей в нечто целое). Имеют несколько разновидностей:

- **прямой (эмпирический) метод анализа/синтеза** подразумевает выделение отдельных частей объекта, обнаружение его свойств, простейших измерений, фиксации непосредственно данного, лежащего на поверхности общего;
- **возвратный (элементарно-теоретический) метод** проводит операции анализа и синтеза не механически. Он базируется на некоторых теоретических соображениях, в качестве которых может выступать предположение о причинно-следственной связи различных явлений, о действии какой-либо закономерности;
- **структурно-генетический** — предполагает вычленение в сложных явлениях таких элементов, которые представляют самое главное в них, то, что оказывает влияние на все остальные стороны сущности объекта.

Индукция. Это метод умозаключения, при котором на основе эмпирических данных строятся теоретические знания. Здесь движение мысли происходит от менее общих положений к более общим — на основании знания части предметов класса делается вывод о классе в целом. Данный метод имеет прямую связь с опытом и экспериментом.

Дедукция. Теоретически обосновывает полученные индуктивным путем выводы, снимает их гипотетический характер и превращает в достоверные знания. Метод подразумевает движение от более общих суждений к частным, использование общих научных положений при исследовании конкретных явлений.

3. Теоретические методы исследований (идеализированный объект исследования):

Метод восхождения от абстрактного к конкретному. Данный метод позволяет расчлнить единый объект, описать его при помощи множества понятий и суждений, превращая в совокупность зафиксированных мышлением абстракций, односторонних определений. Затем происходит движение мысли от абстрактных определений объекта, от абстрактного в познании к конкретному в познании. Восстанавливается исходная целостность объекта, он воспроизводится во всей своей многогранности, но уже в процессе мышления.

Идеализация. Для осуществления научного исследования широко используются идеальные объекты, не существующие в действительности. Мысленное конструирование таких объектов и называется идеализацией. С помощью идеализации исключаются те свойства и отношения объектов, которые мешают понять сущность изучаемого процесса. Идеальные объекты позволяют значительно упростить сложные системы; сложный процесс представляется в «чистом» виде, что значительно облегчает выявление существенных связей и отношений, формулирование законов.

Формализация. Метод изучения объектов путем отображения их содержания и структуры в знаковой форме. Это происходит при помощи разных «искусственных» языков — математического, химического и других. Метод обеспечивает полноту обзора определенной области проблем и использует обобщенный подход к их решению. Формализации свойственна краткость и точность фиксации знания, однозначность терминов, отсюда — четкость и строгость рассуждений, доказательность выводов при использовании метода. Эффективность метода определяется тем, насколько правильно выявлено главное в содержании объекта, его сущность.

В идеале, соискателю необходимо знать общенаучные методы исследования, специфические методы на-

учного познания, сопоставить их и выбрать необходимые для проведения конкретного исследования. Кроме того, приветствуется применение в диссертациях частных методов смежных наук, особенно при исследовании сложных объектов и рассмотрении вопросов взаимодействия наук.

Конечно, в диссертациях используются и более сложные методы, способы и подходы, например системно-деятельностный. Каждый из них достоин отдельной монографии, поэтому называть и описывать их в рамках данной книги не имеет смысла, ограничимся минимумом.



Учитывая тот факт, что некоторые соискатели о методах исследования вспоминают на стадии лихорадочного окончания оформления работы, реально будет воспользоваться приведенным перечнем методов, прикинув, на характерные признаки какого метода похожи ваши собственные изыскания, и обозначить их соответственно.

6. ПУБЛИКАЦИИ ДИССЕРТАНТА

О них также стоит подумать заблаговременно, на начальном этапе работы над диссертацией. По правилам ВАК, со дня последней публикации соискателя до дня защиты кандидатской диссертации должно пройти не менее месяца. Подразумевается, что в публикациях отражаются основные промежуточные результаты исследования автора, поэтому, если ваши публикации будут появляться в научной прессе периодически, по мере появления новых результатов исследования, то за два-три года (столько обычно пишется диссертация) вы сможете получить отзывы других ученых о вашей работе.

Проверка собственных идей на «реакцию» ученых очень важна для соискателя. Если реакция научного

сообщества будет положительной, то у вас появится стимул с новыми силами продолжить исследование. Критические отзывы помогут должным образом откорректировать работу. Бояться их не надо, к критике следует относиться спокойно, если она «по делу». Хуже, если ваша работа никого не заинтересует: тогда стоит проверить, действительно ли актуальна для вашей области знания выбранная вами проблема.

Кроме очевидной пользы публикаций — коррективы содержания работы — вы получите навыки формулирования собственных мыслей, научитесь четко выявлять главное и второстепенное при обработке фактического материала.

Публиковать работы можно в специализированных периодических и продолжающихся изданиях. Это могут быть, например, тематические сборники, сборники научных трудов вашей отрасли знания, межотраслевые или общенаучные издания. Чаще всего научно-исследовательские институты и учебные заведения издают собственные сборники трудов, препринты, учебники, монографии. Для соискателей на степень кандидата наук в качестве публикации могут быть засчитаны:

- авторские свидетельства на изобретения;
- алгоритмы, включенные в Государственный фонд алгоритмов и программ;
- опубликованные тезисы докладов, сделанных на научных съездах, конференциях, симпозиумах, семинарах не ниже республиканского уровня;
- статьи, опубликованные в печатных органах и изданиях или депонированные в органах НТИ (можно в соавторстве), глава в книге (учебнике);
- рукописи работ, аннотированных в научных журналах.

Самым традиционным видом публикации считается научная статья. Она подразумевает четкую тематичес-

кую направленность, глубокий анализ и основательную научную проработку материала; наличие широких теоретических и практических обобщений значимых явлений, событий; аргументированность выводов и предложений, а также оперативность, актуальность, информационную новизну. Научная статья имеет ограниченный объем, минимальное количество графиков, рисунков, таблиц. Она посвящена, как правило, одной теме, одному предмету исследования или описания, имеет достаточно определенный читательский адрес.

Существует несколько типов научных статей:

Научно-техническая статья. В научно-технических статьях, где содержатся результаты незаконченных научных исследований (предварительная публикация), автор стремится сделать заявку, закрепить приоритет, апробировать полученные данные или широко информировать научную общественность о проводимых исследованиях или разработках, вызвать дискуссию, привлечь внимание специалистов к проблеме с целью поиска путей ее решения.

Обзорная статья. Опирается на обширную информацию, относящуюся к предмету или группе предметов исследования, объединенных единством темы, временем действия, функциональными отношениями, общностью целевого назначения, принципами устройства изделий. Назначение обзорной статьи — свести вместе и показать явления, события; проанализировать их, сопоставить, выявить наиболее важные и перспективные направления в развитии науки и техники, их отдельных отраслей, групп или единичных предметов, явлений, событий. Обзорная статья может ретроспективно осветить события, привлечь внимание к проблеме, объединить различные точки зрения.

Информационная статья. Как правило, оперативна, актуальна, содержит сжатое, конкретное изложение каких-либо фактов, сообщение о каком-либо событии; формальный признак — отсутствие рассуждений, комментариев, полемики.

Общепрофильная статья. Имеет методологический характер, адресуется всем, кто работает в соответствующей области науки, то есть несет узкоспециальную направленность.

Однако ближе всего диссертационному исследованию все-таки *теоретические статьи*, которые могут быть проблемными, общеметодологическими и т. д. Остановимся на них подробнее.

Итак, теоретическая статья содержит рассуждения, обоснования определенного рода. Если в основе такой статьи (например, в области точных наук) лежат теоретические результаты, полученные расчетным путем, и данные экспериментальных проверок этих результатов, то она строится на сопоставлении расчетных и экспериментальных данных, на их анализе, оценках. В ней могут быть описаны условия эксперимента, приведены характеристики модели и т. п.

Вообще в статье, в которой обосновываются и излагаются результаты завершенных исследований, наряду со сведениями, относящимися к ходу исследования, всегда приводятся данные об апробации полученных результатов, об их состоявшейся или возможной реализации, об экономической или производственной эффективности и др. Подобные аргументированные данные свидетельствуют об оригинальности статьи, об ее теоретической и практической значимости.

Теоретические статьи в области точных и технических наук отличаются строгой доказательностью. При их подготовке применяются современные научные методы, методы математического моделирования, привлекаются данные экспериментальных исследований. На известные положения, на ранее полученные результаты в подобных статьях обычно только ссылаются, указывая литературный источник.

Теоретическая статья в области гуманитарных наук насыщена рассуждениями, сравнениями, словесными доказательствами. Опорным материалом для такого рода статей служат данные из научных трудов, литера-

турных источников, официальных документов, архивов, статистических сборников. Отличительная черта — использование цитат, которые могут привлекаться в качестве исходного, базового материала для анализа или в качестве аргументов, подтверждающих точку зрения автора статьи.

Нет жестких требований к композиционному построению статьи, однако наиболее часто встречающимся вариантом является следующий:

- введение (или краткое описание), в котором говорится о значении предлагаемой информации в теоретическом и прикладном аспектах (здесь возможно изложение научной задачи, истории вопроса, оценка предыдущих результатов; «оговаривание» условий исследования, допущения, ограничения и другие сведения, необходимые для подготовки читателя к восприятию информации);
- формулировка цели исследования, краткие сведения о методике проведенного исследования или разработки (здесь излагаются полученные результаты, анализируются различные данные);
- оценка теоретической и практической значимости результатов исследования (здесь намечаются пути дальнейшего решения научной задачи);
- общие выводы и предложения.

Название статьи должно быть достаточно кратким и соответствовать ее содержанию. Как видите, ничего особенного. Сложность написания статьи скорее в том, что автор иногда не может остановиться — его настолько переполняет собранный материал, пленяют его объем и «всеохватное» содержание, что вычленив из такого богатства небольшой, но значимый и действительно новый фрагмент знания бывает крайне сложно.

По этой причине можно предложить другой способ работы над рукописью статьи. Начав с изложения нового (факта, гипотезы, теории), «нарастить» на новиз-

ну материал о методе получения такого результата, его эффекте и условиях использования. Затем, если необходимо, дать известные факты в качестве краткого комментария.

Кроме откликов на публикации, «рецензию» на работу соискатель может получить, представляя промежуточные итоги диссертационного исследования в выступлениях на симпозиумах, съездах, конференциях. Стесняться собственных ошибок не нужно. Главная задача во время написания диссертации — познакомить научное сообщество со своей работой и вовлечь в ее обсуждение как можно большее число ученых.

Проведение научного исследования

Определив тему, идею диссертации, автор приступает к стадии осуществления научного исследования. Как правило, вначале соискатель изучает материал по данной проблеме, наработанный другими учеными, затем находит собственный способ решения проблемы. То есть исследование начинается с поиска источников информации, затем оно плавно переходит в фактографический поиск сведений.

1. ПОИСК ИСТОЧНИКОВ ИНФОРМАЦИИ

Важная часть материала диссертации — это запись фактических результатов вашего исследования. Однако необходимо знать, что происходило в науке на предыдущих этапах разработки данной темы. И поскольку большая часть информации до сих пор доступна только в виде печатных изданий, необходимо грамотно осуществить их поиск.

Начинать работу по сбору информации следует после разработки темы, идеи и наброска плана диссертационной работы. Тогда поиск источников станет целенаправленным, более точным и содержательным. Поиск информации по основным аспектам выбранной проблемы и анализ содержания литературных источников может помочь вам уточнить формулировку темы и идеи диссертационной работы.

Работу с литературой начинают, как правило, с обших работ по теме (монографии, книги, сборники на-

учных трудов), проверенных временем, поскольку ретроспективный поиск позволяет проследить развитие теории и практики вашей отрасли знания, выявить закономерности и причины появления того или иного явления, проблемы. Уже затем ведется отбор «нового» материала — из отраслевых журналов, где публикуются «проблемно-постановочные» статьи, гипотезы и предположения (не всегда доказанные), научные дискуссии по актуальным проблемам. В периодике, как правило, отражаются актуальные темы, быстрее реакция со стороны научного сообщества на идею или предположение, однако времени проверить идею или гипотезу мало как у ее автора, так и у ее последователей и (или) оппонентов.

Соискатель самостоятельно должен решить, с каких работ по теме диссертации целесообразнее начать поиск — со «свежих» (за последние два-три года) или опубликованных ранее, но оба вида поиска осуществить необходимо.

Текущий поиск источников предполагает обязательное обращение соискателя к информационным изданиям, поскольку просмотр научных журналов «*de visu*» потребует огромного количества времени и не гарантирует «всеохватности». Выпуском информационных изданий в нашей стране занимаются органы научно-технической информации (институты, центры, службы), охватывающие все отрасли народного хозяйства. Они объединены в Государственную систему научно-технической информации (ГСНТИ), которая занимается сбором и обработкой информации централизованно. Кроме того, информацией по естествознанию и техническим наукам занимается Всероссийский институт научной и технической информации (ВИНИТИ), литературой по общественным наукам — институт общественных наук (ИНИОН). Патентную документацию обрабатывает НПО «Поиск», отчеты о научно-исследовательских работах (НИР) и опытно-конструкторских разработках (ОКР), защищенные диссертации

ции — Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦентр), нормативно-техническую документацию — Всероссийский научно-исследовательский институт технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ).

Некоторые работы предполагают активное использование неопубликованных документов. Неопубликованные документы включают в себя отчеты о научно-исследовательских работах и опытно-конструкторских разработках, диссертации, депонированные рукописи, отчеты разного рода и предназначения, а в последнее время — бизнес-планы, аналитические записки, экономические обоснования, выполненные для конкретного предприятия самостоятельно или консалтинговой фирмой.

При поиске неопубликованных документов будут полезны издания ВНТИЦентра, ВНИИКИ и ВНИИПИ (Всероссийского научно-исследовательского института патентной информации). При работе с информацией по отраслям науки необходимо ознакомиться с изданиями центральных отраслевых органов информации, например Всероссийского института информации и технико-экономических исследований агропромышленного комплекса или Всероссийского института информации и технико-экономических исследований по электронике.

Не обойтись соискателю и без изданий Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ), Всероссийской книжной палаты, Российской государственной библиотеки. Не называем многие другие центры информации и названия информационных изданий, дабы не утопить будущее науки (в лице читателя) в море сведений, о которых написано больше и лучше в других замечательных книгах [1], [3].



Конечно, в наше время всеобщей коммерциализации вам не составит труда воспользоваться платной услугой многих научных и технических биб-

лиотек: поиск литературных источников по определенной теме. Однако следует иметь в виду, что вы не будете застрахованы от «случайностей»: формального подхода, пропусков «неподходящих» на взгляд стороннего человека, но важных на самом деле источников и т. д. А вот попросить проконсультировать опытного библиографа — просто необходимо!

Информация, прошедшая обработку в вышеперечисленных организациях, чаще всего представлена следующими видами изданий:

Библиографические. Содержат, как правило, только библиографические сведения о документах, но учитывают почти всё и почти сразу, отсюда главные достоинства — полнота и оперативность. Могут быть в виде списка или указателя литературы по любой тематике. Выпускаются органами научно-технической информации в виде бюллетеней («Сигнальная информация»).

Реферативные. Публикуют рефераты, излагающие содержание первичных документов (оригиналов) или их частей: основные фактические сведения и выводы по материалам первоисточника. К реферативным изданиям относятся реферативные журналы, реферативные сборники, экспресс-информация и т. п.

Обзорные. К ним относятся обзоры по одной теме, проблеме, направлению, а также сборники обзоров. Издания такого рода описывают состояние и (или) развитие области науки или практики, обобщая сведения, содержащиеся в первичных документах, по данной теме (проблеме) за определенное время.

Все это касалось новых изданий. В диссертации же должна быть представлена глава о разработанности темы (вопроса) в предыдущих исследованиях данной отрасли знания и в этой главе необходимо будет провести анализ литературы. Облегчить поиск в этом случае можно, используя специальные издания, называемые *ретроспективными*. Они содержат сведения о публи-

кациях по теме или проблеме, выпущенных за определенный период, и могут быть представлены в виде тематических указателей и обзоров, внутрикнижных и приставейных списков литературы, библиографических указателей.

«Классический» путь поиска информации знать необходимо. Но существуют и неформальные, дополнительные способы добывания информации.

Так, всякое уважающее себя издание (книга, статья, брошюра) обязательно снабжено списком литературы, который находится в конце книги или в конце глав, а также ссылками на источники, оформленными в виде сносок. (Кстати, про сноски обычно «забывают» или не обращают на них должного внимания — и совершенно напрасно). И если это соответствует тематике ваших исследований — смело берите в актив указанные источники.

и само библиографическое описание публикаций, содержащее на первый взгляд массу ненужных сведений, может вам здорово помочь. Рассмотрим некоторые его основные элементы:

Автор. Если вы нашли источник и по его названию (содержанию) поняли, что ваша жизнь в науке до этого не имела смысла, посмотрите, кто его написал. Дальнейший поиск можно вести по фамилии человека, который придал смысл вашей работе. В других сочинениях того же автора тоже могут быть опубликованы списки литературы, где будет фигурировать, к примеру, его собственный научный «гуру» и т. д. Кстати, не забудьте проверить «алиби» соавторов, если таковые имеются.

Название. Комментарии излишни, хотя иногда бывает, что название не вполне соответствует содержанию работы — потрудитесь прочитать и текст.

Сведения об ответственности (следуют за косой чертой после названия). В сборниках научных трудов обычно пишут фамилию составителя или редактора. Далеко не каждому доверят редактировать или состав-

лять научный сборник. Значит, составитель либо пользуется большим авторитетом в науке как ученый-методолог, либо он специалист, который знает исследуемый вопрос досконально. Поэтому аналогично пункту «Автор» изучите «досье» редактора.

Кроме того, в сведениях об ответственности указывается та организация, которая отвечает за издание. Как правило, институты и исследовательские организации берут на себя ответственность только за то, с чем они работают, за свое направление. Поэтому, если вы энтомолог и занимаетесь бабочками, сборник «Баттерфляй», выпущенный институтом физкультуры и спорта или обществом театроведов, вам смотреть не стоит.

Ответственным лицом будет также и художник, оформивший издание (но данный аспект интересен, пожалуй, только соискателям-искусствоведам), переводчик (тоже не всем понадобится) и т. д.

Место издания. Москва, Ленинград (Санкт-Петербург) и другие крупные города публикуют, как правило, труды признанных, авторитетных ученых, и попасть в такие издательства, по крайней мере раньше, было непросто. Это не относится к трудам институтов и исследовательских организаций — у них «статус» примерно одинаковый для всех уголков нашей необъятной когда-то Родины.

Место издания (как и организация, ответственная за издание) поможет обнаружить наличие неформальной научной школы, работающей по вашему направлению, а также определить круг нужных имен и организаций.

Издательство. Чтобы эффективно использовать информацию об издательстве, вам необходимо знать авторитетные научные издательства (например, «Наука», «Высшая школа»), профильные издательства («Экономика», «Русский язык»), издания высших учебных заведений и научно-исследовательских институтов вашей области науки. Зная «свои» издательства, можно легко сориентироваться в процессе поис-

ка, когда название книги неоднозначно (или неинформативно) и отсутствует аннотация (реферат) работы.

Год издания. С этим просто. Чем новее — тем «свежее», актуальнее информация. Однако иногда полезно обратиться к первоисточникам, поскольку в силу разных причин, например политических в нашей стране, многие интересные и ценные идеи, высказанные ранее, были либо не развиты, либо развиты не в том направлении, либо известны только по комментариям и «перепевам». Поэтому «классику» необходимо читать в первом издании и по возможности на языке оригинала.

Серия. Название серии приводится в конце библиографического описания, в круглых скобках, и также может быть полезно в информационном плане. Согласитесь, книги с емким названием «Дюна», изданные в сериях «Библиотека фантастики» и «Занимательная география. Пустыни мира», — немного разные вещи.

Стоит надеяться, что внимательное изучение библиографических описаний сэкономит вам немного времени и сил.

Когда закончится основной этап поиска литературных источников, это не будет означать, что вам больше не понадобятся услуги библиотек. Поскольку вы осуществили только ретроспективный поиск источников, отслеживать текущие, новые публикации по выбранной теме вам придется до самого дня защиты, а может быть, и дольше. Вы должны быть в курсе всех изменений и нововведений в разработке данной темы (проблемы), поскольку теоретически недопустимо, что кто-либо будет знать о предмете исследования больше вас.

Хранить информацию, вернее, библиографические описания найденных источников, все без исключения авторы рекомендуют на каталожных карточках, с тем чтобы создать свою тематическую картотеку публикаций. Очень удобно: на одной стороне карточки делается описание источника, на другой составляется краткий реферат содержания, выписываются наиболее значимые мысли, цитаты и т. д. Но, как правило, соис-

катели делать это ленятся: карточки постоянно теряются, картотека не пополняется и т. д. Поэтому нелишне завести специальную тетрадку — по крайней мере, у вас будет шанс, что что-то потом отыщется, хотя, разумеется, не так быстро, как при наличии картотеки. Материалы можно хранить и в компьютере, если у вас есть такая возможность.

Вообще, в работе над диссертацией важны удобство, целесообразность, поэтому даже проверенные формы организации труда (например, ведение картотеки) должны помогать, а не становиться самоцелью.

Теперь, после подбора литературы по теме работы в наиболее полном объеме, диссертанту важно осуществить целенаправленную, необходимую для научного исследования выборку информации из этих источников.

2. РАБОТА С ЛИТЕРАТУРНЫМИ ИСТОЧНИКАМИ (ОТБОР ФАКТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА)

Критерием отбора материалов из источников служит степень их полезности для вашей диссертационной работы. Эта степень определяется только вами, поэтому не ленитесь — собирайте весь материал, который, по вашему мнению, вам пригодится, пусть его будет больше. Проще впоследствии сократить часть текста, чем лихорадочно искать дополнения на стадии завершения работы.

В процессе сбора информации следует изучать не только работы, в которых ваша точка зрения совпадает с авторской, но и те, где она противоположная. В противном случае исследование пойдет по ложному пути: за догму будет принята концепция, которая удобна вам, но она впоследствии может оказаться бездоказательной или ошибочной.

Опыт показывает, что большая часть собранной информации может и не пригодиться вам непосредствен-

но. Тем не менее, сбор информации — это процесс творческий и увлекательный; он позволяет диссертанту овладеть методами сбора информации, а также ее аналитической обработки, обобщения, написания выводов и оформления их в форме, подходящей для работы. Поэтому приступайте к этой, казалось бы рутинной, работе с чувством глубокого интереса — и ваши усилия окупятся сторицей!

При отборе информации не стоит переписывать литературный материал один к одному, пусть даже он идеально сформулирован и отлично «вписывается» в текст вашей работы. Первоисточник необходимо (если работать по-настоящему) прочитать, осмыслить, определить свое к нему отношение (согласиться или раскритиковать) и затем зафиксировать свои выводы, то есть получить новые знания путем собственных размышлений.

Если все же вам не удалось это сделать, а кусочек чужого текста манит и зовет, оформите его как цитату, при этом не забудьте указать фамилию автора, первоисточник и т. д., поскольку в случае обнаружения плагиата диссертация будет снята с рассмотрения без права повторной защиты.

Однако цитатами злоупотреблять не стоит. Большое их количество допустимо только в главах, где анализируется состояние вопроса, степень разработанности темы, например в главе «Анализ литературных источников». Как правило, цитаты употребляются для сопоставления различных точек зрения на один и тот же вопрос, для доказательства (аргументации) собственных суждений.

Текст цитаты заключается в кавычки и приводится в той грамматической форме, в какой он дан в первоисточнике. В любом месте цитаты можно ставить многоточие, если необходимо опустить часть текста, ненужную в вашей работе. Разумеется, не стоит вам напоминать, что отдельные цитаты, вырванные из контекста, могут иметь в источнике иную смысловую нагрузку,

поэтому манипулирование отдельными цитатами, взятыми вне текста, недопустимо.



Если вы человек «изобретательный», то хитрым способом вырывания цитаты из контекста можете доказать все, что угодно. Но только в том случае, если ваш оппонент не читал первоисточников, которые вы цитируете, что маловероятно!

В целях экономии текста можно использовать не прямое цитирование, то есть пересказывать мысли авторов своими словами. Однако и в этом случае, кроме точного и корректного изложения чужих мыслей, также необходимо дать ссылку на источник.

3. ПРОВЕДЕНИЕ СОБСТВЕННОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

На данном этапе исследования у соискателя уже должна быть сформирована гипотеза, то есть предлагаемый вариант решения проблемы. Поскольку гипотеза носит характер логического умозаключения, она должна быть проверена экспериментально, в естественных или лабораторных условиях.

Перед тем как начать научный эксперимент, необходимо продумать порядок работы, последовательность этапов, выбрать наиболее удобное время для каждой операции, определить способы постоянного и частичного подведения итогов.

Во время проведения исследования в естественных условиях соискателю требуется конкретная информация, отражающая специфику объекта. Чаще всего первичные фактические сведения с места события собираются в процессе наблюдения и измерения. Причем в некоторых случаях данные измерений могут быть получены автором исследования даже без его присутствия на объекте, например через неопубликованные Документы предприятия — бизнес-планы, отчеты.

Формы фиксации научной информации могут быть различными:

- запись (в том числе выписка, ксерокопия);
- заполненный специальный бланк (отчетная форма, анкета, карточка); они используются с целью упрощения дальнейшей классификации или систематизации материала;
- аудио- или видеозапись;
- фотография, а также использование рентгена, осциллографа, разного рода датчиков и машин;
- рисунок, схема и другие графические материалы.

Работая непосредственно с объектом, необходимо определить критерии, по которым будет осуществляться сравнение, а затем зафиксировать его параметры (показатели, характеристики) до устранения (решения) проблемы. После осуществления эксперимента по тем же критериям производится контрольное измерение. Данные обоих замеров сопоставляются и тщательно анализируются.

На основе новых данных соискатель сможет сделать вывод о результатах эксперимента и побочных эффектах — как положительных (иногда в ходе работы помимо поставленных задач удается решить и незапланированные), так и отрицательных. Исходя из полученных результатов также делается вывод о правомерности идеи диссертанта, целесообразности применения тех или иных методов решения задач, о том, удалось решить проблему или нет.

Отсутствие положительного результата, особенно при безупречном выполнении исследования и оформлении диссертации, не умаляет достоинств соискателя как ученого. Тогда отрицательные выводы работы станут новым научным знанием, фактом. Однако в наше прагматичное время лучше все-таки ориентироваться на практический аспект исследования (хотя научного

никто не собирается отменять!) и пробовать решить проблему другими способами.

Если результаты эксперимента в естественных условиях соответствуют расчетам (предположениям, ожиданиям) исследования, то для их проверки необходимо воспроизвести эксперимент — в тех же условиях, но на другой контрольной группе, либо в искусственной среде. Обычно при осуществлении эксперимента в искусственной среде для замещения объекта исследования создается его модель (математическая, экономическая, материальная).

Исследование может иметь и другую последовательность: теоретические расчеты автора проверяются экспериментом на модели, а уже затем результаты подтверждаются проведением опыта в естественных условиях.

В любом случае одно из главных требований к диссертационному исследованию, как и к любой другой научной работе, — доказательность. Модель в реальных условиях может работать на какой-то контрольной группе, но если соискатель не пояснит способ и условия проведения эксперимента, не обоснует выбор критериев (какие показатели фиксировались и сравнивались) и причины изменения параметров, то вся его работа будет бездоказательной. К сожалению, отсутствие или недостаточность качественных и количественных аргументов в пользу подтверждения эффективности нововведения — обычное дело в диссертациях.

Без указания критериев разного рода многочисленные «улучшения», «содействия», «положительные влияния» являются обычными умозаключениями. Полученные таким образом факты часто противоречивы и не позволяют сделать правомерный окончательный вывод о методиках, нормативах и рекомендациях, разработанных для решения проблемы. Для этого необходимы более точные наблюдения, свободные от субъективных впечатлений соискателя.

Особенно доказательным должно быть описание решения задач исследования. Если доказательств нет

или их явно недостаточно, придется признать, что решить поставленную задачу не удалось или способ ее решения ориентировочный, приблизительный и необходима дальнейшая проверка предположений соискателя другими методами.

Исходя из этих предпосылок, результаты эксперимента, полученные путем наблюдения или измерения, желательно проверить аналогичным экспериментом на другой контрольной группе или получить сходные показатели (для единственной контрольной группы) другим методом. В какой-то мере проверить собственную гипотезу можно решением аналогичной задачи в другой науке, области знания. Но это трудоемкий и не всегда правомерный способ проверки сходимости данных. Не запутайтесь!

После того как достоверность данных доказана, соискатель формулирует выводы о том, достигнута ли цель исследования, приводит результаты решения поставленных задач и дает оценку научной новизне и практической значимости исследования. Обычно результатом кандидатской диссертации становится формирование новой или оптимизация старой методики или методологии, реже — развитие теории конкретной области знания.

Описание условий проведения исследования, применяемых методов, а также всех этапов работы должно быть отражено в основной части диссертации. Останавливаться подробнее на этом не будем, поскольку в каждой отрасли знания свои правила и методы проведения научного исследования, которые в одной книге охватить невозможно.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАРАБОТАННОГО МАТЕРИАЛА ПО ГЛАВАМ И РУБРИКАМ

Выделение рубрик в тексте диссертации, деление текста на составные части (главы), использование заго-

ловков и нумерации подчинено общей логике работы. На данном этапе диссертационного исследования распределение материала носит достаточно формальный характер, оно необходимо для упорядочения результатов проведенного исследования. В дальнейшем рубрики, то есть главы и параграфы, приобретут более четкие формулировки заглавий и содержательное наполнение. Но систематизировать, упорядочивать материал нужно начинать как можно раньше. Общая картина работы на этом этапе уже ясна, и, распределив материал по рубрикам, вы легко обнаружите ее недостатки: пробелы в содержании, погрешности в логике изложения или нехватку материала.

В повествовательных текстах чаще всего придерживаются хронологической последовательности при изложении фактов. В описательных текстах, когда предмет или явление исследуется путем определения его признаков и свойств, сначала принято давать общую характеристику описываемого факта, а затем — характеристики отдельных его частей.

И в том и в другом случае делить текст на части, главы, разделы и параграфы формально нельзя.

Во-первых, глава как целое по смыслу должна соответствовать суммарному содержанию собственных параграфов: не включать в себя «лишние» по смыслу и не иметь более «широкого» названия, чем необходимо для имеющихся параграфов.

Во вторых, в одной главе параграфы по смыслу должны «исключать» друг друга, а не соотноситься как часть и целое. Часть и целое — это как раз параграф и глава. Кроме того, параграфы одной главы должны быть равноценными по категории описываемого предмета или явления.

Например, если в гипотетической главе «Птицы» выделить четыре параграфа по видам птиц — лебеди, утки, белые гуси, черные гуси, — то такое деление будет неверным, поскольку, кроме вышеупомянутых гусей, разноцветными могут быть и утки, и лебеди. Если

вам необходимо выделить именно гусей и именно по цвету, то это можно сделать внутри параграфа, а самих параграфов будет три:

1. Птицы
 - 1.1. Лебеди
 - 1.2. Утки
 - 1.3. Гуси
 - 1.3.1. Белые
 - 1.3.2. Черные

Если за основу классификации взять цвет птиц, тогда структура главы будет следующая:

1. Птицы
 - 1.1. Белые
 - 1.1.1. Лебеди
 - 1.1.2. Утки
 - 1.1.3. Гуси
 - 1.2. Черные
 - 1.2.1. Лебеди
 - 1.2.2. Утки
 - 1.2.3. Гуси

Заголовки глав и параграфов должны отражать содержание их текста, не сужая и не расширяя объем информации. В название главы нельзя включать сокращенные слова и аббревиатуры, а также формулы — физические, химические, математические, технические. Формулируя названия частей, глав, параграфов, подразделов, учтите, что они нигде не должны совпадать.

Таким образом, все данные по теме вашей работы, полученные при анализе литературных источников и в ходе исследования, должны быть систематизированы по смысловым блокам. После этого этапа начинается приведение наработанного материала в соответствие со структурой диссертации, то есть формирование собственно текста работы.

Структура кандидатской диссертации



1. ПОСТРОЕНИЕ ЛОГИКИ РАБОТЫ

При оценке квалификации соискателя в диссертации рассматривается не только теоретическая, научная ценность, актуальность темы и значимость полученных результатов, но и уровень общеметодической подготовки, который можно оценить в том числе и по умению диссертанта составить композицию работы.

Какого-то установленного стандарта построения работы не существует — как по внешнему расположению, так и по внутренней логической структуре. Однако сложилась традиционная структура диссертации, основными обязательными элементами которой являются: титульный лист, оглавление, введение, главы основной части, заключение, список использованной литературы, приложения, вспомогательные указатели.

Примерная структура кандидатской диссертации — это, в общем и целом, ее план. Традиционный, общепринятый план рассмотрен в первой главе. Однако он не единственно возможный.

Диссертационная работа может быть построена, например, по монографическому плану. Тогда в каждой главе делают соответствующий литературный обзор, затем описывают собственный материал, приводят результаты его анализа, после чего обязательно производят сравнение собственных данных с данными литературных источников по рассматриваемому вопросу и делают выводы. В этом случае каждой главе диссертации требуется разбивка на подглавы. Как правило, моно-

2. ВВЕДЕНИЕ К ДИССЕРТАЦИИ

Во *Введении* к диссертации автор должен доказать актуальность проблемы, сформулировать цель и задачи, объект и предмет исследования. Необходимо указать методы проведения исследования, дать краткую характеристику того нового, что вносится автором в разработку темы (теоретическая и практическая значимость работы), перечислить основные положения, выносимые на защиту и т. д.

Таким образом вы подготавливаете пытливого читателя к раскрытию своей темы, даете все необходимые классификационные характеристики диссертационной работы. Методы проведения исследования, его цель и задачи, объект и предмет были рассмотрены в первой главе, поэтому остановимся на других важных характеристиках диссертации.

Актуальность темы диссертации

В применении к диссертации понятие «актуальность» имеет одну особенность: диссертация является квалификационной работой, и то, как автор умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Формулировка актуальности вашей темы должна представлять собой развернутый вывод о том, что, несмотря на имеющиеся исследования данного вопроса, научные знания в отрасли недостаточны, устарели или отсутствуют. Доказывая актуальность, необходимо убедить всех и каждого, что ранее таких важных работ, как ваша, не выполнялось. А если и выполнялись, то не был учтен выбранный вами аспект. А если был учтен, то раскрыт не до конца. А если раскрыт до конца, то вы продолжаете его разработку, расширяя условия (критерии, задачи, возможности и т. д.) исследования.

При оценке актуальности темы не следует исходить из политической ситуации в стране, регионе и т. д. Уже поднадоели схожие темы диссертаций, где обосновывается что-либо с пометочкой «...в рыночных условиях» или «...в новой экономической среде». Старайтесь научную новизну выбранной темы свести все-таки к науке: актуальность конкретной работы обычно определяется актуальностью научной проблемы в целом.

§ 6-1- При обосновании актуальности темы не начинайте «разговор» издаека: все должно быть кратко, емко и информативно; главное — показать суть проблемы.

Научная новизна и практическая значимость работы

Отмечая признаки новизны в диссертации, ее практическую и теоретическую значимость, следует избегать крайностей: писать о собственном «существенном вкладе в науку и практику» или чрезмерно скромничать. Кроме того, при выявлении новизны исследования можно нечаянно ошибиться:

- хорошо известно, что не всякая новизна несет в себе практическую пользу, то есть прогресс по сравнению со «старинной». Истинно новым может быть только то, что способствует дальнейшему развитию науки, тот прирост знания, который получен в результате исследования;
- довольно часто научную новизну сознательно «путают» с положениями, выносимыми на защиту, поэтому в этих пунктах пишут одно и то же, только разными словами, если удастся. На защите диссертации вопросы совета о том, что же нового внесло данное исследование в науку, прозвучат обязательно, и если возникнет некая путаница в формулировке сути новизны — пощады не ждите.

Лучше заранее определите и сформулируйте, за какие заслуги вам можно дать ученую степень, а может, и Нобелевскую премию...

Если вы не сможете в собственной работе выявить новизну, возможно, другие тоже не смогут это сделать. При описании научной новизны важно перечислить не только глобальные достижения вашей работы (решение кардинальных проблем, вопросов), но и менее значимые наработки (ваши модификации известных методов исследования, впервые использованные методы исследования, рациональные методы обработки материала т. д.).

Сущность новизны работы чаще всего формулируется словами «разработаны», «обоснованы», «раскрыты», «установлены» и т. д. Степень новизны (или, если так можно выразиться, «прирост нового») может быть очень разной, однако новизна всегда выявляется сравнением предлагаемого способа, метода решения задачи с уже существующими аналогичными решениями.

Так же четко следует изложить в работе и практические результаты исследования. Практическая значимость исследования, то есть та выгода, которую получит общество, если проблема будет решена в данном исследовании, — напрямую зависит от его характера.

Если характер диссертации методологический, то ее практическая значимость может быть доказана фактами публикаций основных результатов вашего исследовательского труда в монографиях, учебниках, научных статьях. Кроме того, практическую значимость могут подтвердить наличие авторских свидетельств, актов внедрения результатов исследования в практику; факты, свидетельства использования ваших разработок в процессе обучения в высших и средних учебных заведениях, при разработке государственных и региональных программ развития какой-либо отрасли, при подготовке новых нормативных и технических документов.

Если характер работы методический, то практическая значимость проявится в наличии научно обоснованных и

апробированных в условиях эксперимента систем методов и средств совершенствования экономического, технического или социального развития страны, а также в научно обоснованных новых (или получивших развитие действующих) систем, методов и средств того или иного вида деятельности. Такие умные вещи обычно представлены в форме предложений по совершенствованию системы, рекомендаций по совершенствованию механизма, то есть нормативного и (или) методического документа, утвержденного или рекомендованного к использованию министерствами, государственными комитетами, ведомствами и другими заинтересованными организациями.

Если характер исследования прикладной, то есть обосновывает пути оптимизации трудовых и материальных ресурсов или процессов, то практическая значимость подтвердится всяческого рода научными обоснованиями вариантов направлений, способов совершенствования условий повышения эффективности труда, оптимизации основных производственных и непроизводственных фондов, материальных, топливно-энергетических ресурсов и других факторов деятельности объединений (ведомств, организаций). В качестве свидетельства практической значимости также могут быть использованы: экономические обоснования мероприятий по применению научно-технических достижений в различных областях науки и практики; обоснования предложений по использованию достижений научных разработок в практической деятельности предприятий и организаций; решения отдельных проблемных вопросов при разработке научно-исследовательских тем; факты использования результатов исследования в разработках проектных институтов и других организаций.

В работах теоретического характера выявить практическую ценность не просто. В таких случаях не обойтись без прогноза: можно предположить, что при определенных условиях развития науки результаты диссертационного исследования обретут практическое значение в будущем.

р^т* Не следует употреблять слово «впервые» при описании научной новизны и практической значимости работы не только потому, что скромность украшает ученого. Может случиться так, что предлагаемый вами способ решения проблемы уже существует, а вы его просто не обнаружили.

Далее во *Введении*, после квалификационной характеристики работы, принято называть имена ученых, внесших наиболее крупный вклад в решение этой проблемы, указав при этом, какие аспекты проблемы решены ими полностью, а какие требуют дополнительных исследований.

Если диссертационная работа является частью коллективной работы кафедры, отдела или целого института, во *Введении* следует дать соответствующие разъяснения: степень участия диссертанта в совместной работе над проблемой, правомерность использования им результатов или данных коллективного исследования. Кроме того, именно в этом разделе диссертант при желании может выразить свою благодарность научному руководителю, консультанту, коллегам — всем, кто оказал помощь в работе.

Хотя *Введение* — первый раздел диссертации, писать его можно в последнюю очередь, когда закончены все главы диссертации и сделаны выводы, а диссертант увидел работу в целом, осмыслил все, что он сделал и чего добился. В конце раздела стоит раскрыть логику построения всей работы, то есть описать структуру диссертации — дать перечень глав и обосновать последовательность их расположения.

3. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ДИССЕРТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Основная часть диссертационной работы состоит из глав, в которых описывается процесс исследования, освещаются методика и техника проведения, де-

монстрируется навык применения в работе логических законов и правил. В выводах по каждой главе обобщаются полученные результаты.

Выводы по главам не обязательно должны быть четко сформулированы, пронумерованы и т. д. Но подведение итогов в каждом разделе необходимо. Важно указать, какие задачи решены в данной главе или параграфе, какой результат получен и что означает такой результат для решения задач диссертации. Необходимо показать, как влияет полученный результат на дальнейшую логику построения и содержание диссертации. Обозначив все эти моменты в одной главе, вы легко и плавно сможете осуществить переход к следующим главам.

Что касается собственно содержания глав, здесь ничего нельзя сказать с определенностью. Традиционно сложилось так, что в первой главе автор более подробно, чем во *Введении* раскрывает существующее положение в конкретной области знания, обосновывает собственный выбор темы. Посредством анализа литературных источников подтверждается актуальность проведения такого исследования и приводятся аргументы, доказывающие целесообразность поставленных им задач.

Начиная со второй главы, каждый делает то, что считает нужным. Обычно вторая глава описывает ход исследования: условия и методы, фактические данные, полученные путем эксперимента. В третьей главе результаты исследования анализируются и обобщаются на теоретическом уровне. По результатам исследования, в качестве путей решения проблемы на практике, могут быть предложены методика, способ, норматив и т. д. Как правило, это имеет место в четвертой главе. Результаты практического применения также анализируются (при этом возможна корректировка методики, способа) и оформляются в виде выводов.

Однако это только один из множества вариантов организации материала в диссертации. Главное в ос-

новном тексте работы — наиболее полно, точно и достоверно описать процесс исследования. Логике каждый должен выстроить сам, поэтому остановимся на некоторых особенностях исследования, которые необходимо учесть, приступая к написанию основной части диссертации.

Использование терминов

Научные термины — это выражение сущности явлений, поэтому их следует особенно тщательно отбирать и применять в работе. Часто одинаковые по содержанию явления обозначаются разными терминами, и наоборот, разные явления — одним. Многие термины трактуются неоднозначно даже в рамках одной науки (специальности). Поэтому в процессе проведения научного исследования и на этапе написания диссертации автор должен постоянно следить за тем смыслом, который он вкладывает в тот или иной используемый термин, включая, казалось бы, самые простые, известные определения понятий.

При подборе терминов, необходимых для конкретного исследования, начинать работу нужно с толковых и энциклопедических словарей, словарей иностранных слов, где дается общепринятое, однозначное толкование слов, хотя особенности каждого словаря вносят свои нюансы в их значения. Затем необходимо те же самые термины отыскать в энциклопедических словарях по вашей научной дисциплине (математика, физика, химия, литература, история и т. д.) и специализированных словарях по более «узким» темам конкретного научного направления.

Кроме этого, термины и понятия встречаются в учебниках, учебных пособиях и монографиях вашей области знания, в диссертациях и научных статьях. В таких изданиях формулировки терминов могут не соответствовать общепринятым, но, как правило, авторская трактовка термина обоснована аспектами иссле-

дования, и этот факт обязательно оговаривается в работе. Поэтому механически переписывать такие «опосредованные» термины не стоит — проверьте, подходит ли такое толкование вам, и не лучше ли будет использовать «классическую» трактовку понятия. Заимствованные термины в тексте заключать в кавычки не нужно, но ссылку на источники делать необходимо.

Самостоятельно уточнять или формулировать термины рекомендуется только тогда, когда без этого действительно нельзя обойтись, поскольку диссертационные советы очень осторожно и, как правило, с недоверием относятся к новым терминам в науке. Это обусловлено тем, что использование «частных» терминов засоряет информационное поле науки и приводит к полному непониманию даже в среде ученых одной специальности. Унификация терминов возникла не случайно, поэтому введение новых терминов (или придание нового значения старому) допустимо только в том случае, если ни один из терминов не способен описать соответствующее явление или процесс.

Также не стоит путать научную терминологию с профессиональной лексикой, словами и выражениями, распространенными в определенной профессиональной среде — «профессионализмами». Это своего рода жаргон, понятный только узкому кругу специалистов. В диссертации его использование недопустимо.

Обзор состояния вопроса (анализ литературных источников)

Обзорная глава, посвященная литературе по выбранной теме, должна иметь место в любой диссертации. Однако написана она может быть по-разному, в зависимости от того, какую задачу вы перед собой ставите.

Если основной акцент будет сделан на то, что написано по данной теме вообще, какие вопросы освещены в литературе, кто еще работает над этой темой (пофамильный список ученых, занимающихся вашей про-

блематикой), то это будет анализ литературы по выбранной вами теме, проблеме. То есть в большей мере будут представлены люди, научные школы, определенные концепции — общие сведения о работах по данному научному направлению.

Если же глава будет посвящена определению уровня (степени) разработанности вопроса, то должен быть сделан больший упор на более «узкие», конкретные теории, мнения и концепции. Здесь вам необходимо сообщить, какие аспекты вашей проблемы уже проработаны и что предстоит сделать вам; сопоставить взгляды, мнения ученых по данной проблеме, привести цитаты. В этом случае предполагается проведение более детального содержательного анализа работ, посвященных конкретной проблеме. Собственно, здесь уже необходима ваша оценка теорий, направлений и мнений ученых и, в какой-то мере, обоснование выбора методологической основы вашей диссертации: почему в своей работе вы принимаете конкретную концепцию в качестве базовой.

Однако думается, что в обоих случаях в обзорной главе необходимо провести сравнительный анализ публикаций по данному направлению: сопоставить позиции, критически рассмотреть научные идеи и решения в данной области, выявить пробелы в знаниях, проанализировать работы зарубежных авторов и т. д. Следует уделить особое внимание тем вопросам в рамках данной проблемы, которые еще не решены учеными. Таким образом вы еще раз подтвердите актуальность своей работы (но другими словами!), определите границы изучения объекта и предмета собственного исследования.

Также очень важно назвать имена ученых, которые занимаются решением аналогичных проблем в настоящее время (в вашей области знания или смежных областях). Рекомендуются также включить в главу анализ работ членов диссертационного совета и официальных оппонентов, если они имеют непосредственное отноше-

ние к теме вашей диссертации. Изучив их труды, вы сможете определить круг их научных интересов и, таким образом, предугадать их возможные вопросы на защите.

Учтите тот факт, что на одной и той же кафедре защищаются диссертации, сходные если не по проблематике, то по специальности. Теперь представьте, что члены диссертационного совета постоянно видят перечень одних и тех же фамилий корифеев в данной области (его еще называют «иконостас») с некоторыми вариациями в зависимости от темы диссертации. При этом в работах нет анализа научных позиций авторов, нет соотнесения работ ученых с собственной позицией. В наличии только многочисленные ошибки диссертантов: ученым приписываются чужие темы, работы и достижения. Наблюдается постоянная путаница с однофамильцами и т. д. Диссертационный совет в лучшем случае веселится или, наоборот, злорадствует — в зависимости от настроения.

Еще раз обратите внимание — обзор выполняется только по вопросам темы диссертации, а не по проблеме в целом. Поэтому описывать здесь нужно не все то, что вы прочитали, а только особо ценные работы, имеющие непосредственное отношение к теме вашей диссертации.

Анализ литературных источников показывает умение диссертанта работать с поисковыми системами, с большим объемом специальной литературы (ее систематизация, осмысление, выделение главного, сути проблемы, критическая оценка изученного материала) по исследуемому вопросу. В конечном итоге вам необходимо доказать, что ваша работа целесообразна, необходима, поскольку проблема изучена недостаточно, то есть вы должны еще раз обосновать актуальность своего исследования. Опасайтесь в данном случае одного: если вы чего-то не нашли, то это вовсе не означает, что этого «чего-то» нет в природе. Просто вы плохо искали.

Стиль и язык работы

В диссертации важно продемонстрировать свое умение не только логично мыслить, но и четко излагать свои мысли. Стилю и языку в тексте диссертации должно быть уделено большое внимание. Существует определенного рода научный этикет, то есть традиции устной и письменной научной речи. Основные требования к такого рода текстам — максимум информации, объективность, точность и доказательность как собственной, так и привлекаемых точек зрения для обоснования научной истины. Этот стиль — не более чем особенность научного языка, ни в коем случае не общее правило. Он предполагает:

- формально-логический способ изложения материала, то есть научное изложение, состоящее, в основном, из рассуждений, доказательств фактов, выявленных в ходе исследования;
- смысловую законченность, целостность и связность речи, то есть яркую демонстрацию последовательности развития мысли («вначале», «прежде всего», «значит», «во-первых» и т. д.); противоречивости отношений («однако», «в то время как», «тем не менее» и т. д.); причинно-следственных связей («следовательно», «поэтому», «вследствие этого», «кроме того» и др.); переходов от одной мысли к другой («рассмотрев перейдем к...», «остановимся на ...», «необходимо рассмотреть» и т. д.); итога, вывода («итак», «таким образом», «вышесказанное позволяет сделать вывод» и т. д.). В качестве средств связи в научном тексте чаще используются местоимения, прилагательные и причастия. Они, конечно, несколько перегружают предложения, делают их громоздкими и несимпатичными, однако позволяют проследить «повороты» мысли автора, если таковые имеются, или заменяют рубрики в тексте большого объема, делают его более комфортным для чтения («перейдем к рассмотрению» и т. п.);

- строгость, точность изложения фактов и сведений, лишенного какой-либо эмоциональной окраски; наличие специальной лексики (терминологии) в тексте;
- объективность изложения. Стремление установить научную истину предполагает наличие в тексте вводных слов и словосочетаний, указывающих на ту или иную степень достоверности сообщения («разумеется», «видимо», «вероятно») и источник сообщения («по данным», «по сообщению», «по нашему мнению»);
- отсутствие индивидуальных особенностей слога (витиеватость и т. д.) и какой-либо эмоциональной окраски изложения, что позволяет читателю сосредоточиться на самом действии.

Еще одно неписаное правило: диссертанту вместо местоимения «я» предпочтительнее употреблять местоимение «мы», поскольку выражение авторства от имени коллектива (научной школы, научного направления) придает изложению больший объективизм и весомость, «авторитетность». Однако и постоянное «мыканье» в тексте может утомить читателя, поэтому можно разбавлять текст безличными конструкциями — изложением от третьего лица («Автор полагает...»), неопределенно-личными предложениями («На втором этапе исследуют отклонения...») или предложениями со страдательным залогом («Разработана новая методика расчета...»).

Постарайтесь, чтобы ваша речь была точной, ясной и краткой. Не следует злоупотреблять красивыми, но непонятными иностранными или просто мудреными словами, учитесь писать просто и лаконично. В диссертации смысловая точность особенно важна. Неверно подобранное слово может существенно исказить смысл написанного, обеспечить его двоякое толкование или придать тексту иную «тональность».

Ясность речи подразумевает ее доступность и доход-

чивость. Не приветствуется употребление вместо слов с точными количественными значениями словосочетаний со слишком обобщенным или неопределенным значением («надлежащий способ», «соответствующая методика», «известное количество»). Кроме того, причиной неясности речи может стать неправильное построение предложения («Данные факторы обуславливают определенные стадии прохождения процесса» — что чего обуславливает?), неверно расставленные знаки препинания (классический пример — «Казнить нельзя помиловать»).

Простота, то есть доступность и доходчивость, способствует более легкому восприятию как текста в целом, так и отдельных мыслей автора. Следует, однако, избегать примитивности изложения, что зачастую отождествляется с доступностью научного языка (как в случае популяризации научных знаний). Стремитесь к тому, чтобы содержание вашей работы по форме изложения было адекватно уровню ученых и специалистов, на которых она рассчитана.

Краткость научной речи позволяет избежать ненужных повторов и деталей. Многословие возникает, когда в тексте присутствуют ненужные для понимания его смысла слова. Они не только свидетельствуют о косноязычности или небрежности автора, но и указывают на нечеткость представлений о предмете речи или на незнание точного смысла слова. Кроме того, бездумное употребление иностранных слов приводит зачастую к тавтологии — повторению одних и тех же или близких по смыслу слов: «схематический план», «промышленная индустрия», «внутренний интерьер».

Существует справедливое мнение, что рукопись должна какое-то время «отлежаться». Когда собственные высказывания «отчуждаются», исправлять их становится легче, лучше видны стиливые погрешности, неточности, опечатки, пропуски и логические ошибки. Тогда пострадавший вами простой, логичный, понят-

ный и родной текст при «свежем» прочтении покажется не столь уж окончательным.

Но, честно говоря, поспешное освоение даже самых толковых книг по стилистике не принесет вам быстрых результатов. Нужна практика, желательно многолетняя, поэтому неплохо было бы получить навыки научной письменной речи хотя бы в процессе публикации предварительных результатов вашего исследования в отраслевых изданиях, при подготовке отчетов, докладов и т. д.



Если вовремя этого осуществить не удалось, а срок защиты стремительно приближается и попасть впросак совсем не хочется, придется воспользоваться услугами редактора. Желательно, высококвалифицированного — он не только исправит стилистические погрешности, грамматические и прочие ошибки, но и поможет с формулировками и даже с логическими построениями. И если вы умеете воспринимать критику, работа с редактором станет для вас хорошим уроком.

4. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Этот раздел завершает основную часть диссертации и представляет собой изложение итогов работы и их соотнесение с общей целью и конкретными задачами. Здесь концентрируется и формулируется новое знание, которое получено, описано и доказано вашим собственным трудом, то есть показывается ваш личный вклад в развитие науки.

Заключение должно быть написано на более высоком уровне обобщенности по сравнению с основной частью диссертации. Практика показывает, что ни один раздел не приходится так часто переделывать и переписывать, как заключение.

Все выводы желательно формулировать четко и

кратко, не повторяя при этом и не суммируя механически выводы глав основной части диссертации. Выводы не зависят друг от друга по смысловому содержанию, их последовательность определяется общей логикой построения диссертации. Однако существует традиционная последовательность расположения выводов:

- новые положения, установленные автором в теоретических вопросах;
- выводы, относящиеся к вопросам методики;
- новые сведения, факты, обнаруженные в ходе исследования, но не имеющие прямого отношения к теме диссертации (если это не мелкие, второстепенные вопросы).

Выводы, относящиеся к вопросам теории, предшествуют выводам, имеющим практическое значение, при любой логике изложения.

Объяснения, ссылки на собственный материал или литературные источники в выводах недопустимы; выводы должны иметь декларативный характер и не содержать какой-либо дополнительной аргументации, начинаться с красной строки и иметь свой порядковый номер. Диссертант должен показать, что сумел выявить и довести до уровня выводов самые кардинальные вопросы проделанной работы.

Каждый вывод должен иметь свой порядковый номер и оформляться с красной строки. Их количество следует ограничить. Если выводов получилось очень много (оптимальный вариант — 8-10), то их нужно пересмотреть: одни — убрать, другие — объединить между собой.

По окончании работы сформулированные выводы следует еще раз сравнить с целью и задачами исследования, поскольку выводы зачастую не соответствуют поставленным задачам, не дают ответа на вопрос, решена ли каждая конкретная задача и каким образом, не отражают сути итогов исследования.

В *Заключении* важно уделить внимание описанию основных условий, необходимых для получения аналогичного результата (поскольку научный результат признается лишь в том случае, если его можно воспроизвести). То есть, помимо всего, выводы должны четко ограничить сферу действия найденного нового знания. И наконец, уместно высказать предположение, как будет происходить дальнейшее развитие данного научного направления, указать пути и методы продолжения работы, поставить конкретные задачи для будущих исследований.

5. СПРАВОЧНЫЙ АППАРАТ ДИССЕРТАЦИИ

Список использованной литературы (библиография), библиографические ссылки, вспомогательные указатели, комментарии и примечания к работе являются самостоятельными единицами справочного аппарата диссертации. Они важны для полноты восприятия текста и ни в коем случае не выносятся в приложение.

К большому сожалению, в кандидатских диссертациях справочный аппарат, как правило, крайне беден и представляет собой небрежно оформленный список литературы. Более того, сами диссертанты, как показывает опыт, неумело пользуются разного рода вспомогательными указателями. Научиться культуре оформления справочного аппарата издания и уметь им пользоваться необходимо, поскольку эти навыки не только облегчат вашу работу, но и повысят профессиональный и научный уровень исследования.

Библиографическое описание

Библиографическое описание является необходимым элементом справочного аппарата издания (библиографического списка и библиографических ссылок). Поскольку грамотное оформление работы будет свиде-

тельствовать о вашем квалификационном уровне, отнеситесь к правилам составления библиографического описания серьезно [3], [9].

Описание отдельной книги

Библиографическое описание начинается с указания фамилии автора. Когда у книги два автора — указываются обе фамилии, когда три или более — принято писать фамилию первого с пометкой «и др.». Фамилии всех авторов, если это необходимо, можно указать после заглавия за косой чертой (в сведениях об ответственности):

Аристер Н. И., Загузов Н. И. Процедура подготовки и защиты диссертации.— М.: АОЗТ «Икар», 1995.

Смирнов Б. А. и др. Инженерная психология: Экономические проблемы / Смирнов Б. А., Душков Б. А., Космолинский Ф. П.— М.: Экономика, 1983.— 224 с.

За фамилией автора следует заглавие. Когда издание подразумевает большое количество авторов (сборник трудов, словарь и другие), библиографическое описание начинается с заглавия и авторы в нем могут не указываться — только фамилия составителя (редактора):

Основные принципы и методы научного познания: Труды ИИЖТ. Вып. 320 /Под ред. П. В. Попова.—М.: Высшая школа, 1970.— 223 с.

Заглавие может иметь подзаголовок, то есть состоять из нескольких предложений. Как правило, если авторская пунктуация не указана, в библиографическом описании заглавие и подзаголовок разделяются двоеточием:

Политические деятели России 1917: Биографический словарь /Гл. ред. П. В. Волобуев.— М.: Большая Рос. энциклопедия, 1993.— 432 с.

Двоеточие после заглавия используется и в том случае, если необходимо указать вид или жанр издания, порядковый номер выпуска или тома и т. д.

После заглавия, если это необходимо, за косой чертой (так называемый «слеш») указывают сведения об ответственности (см. главу «Поиск источников информации»). Это может быть как фамилия (автор, редактор, составитель), так и название организации:

Теплова Т. В. Финансовые решения: Стратегия и тактика /Ин-т «Открытое общество».— М.: Магистр, 1998.— 262 с.

При переиздании книга может выйти в другой авторской (составительской) редакции, в которую могут быть внесены исправления, дополнения и т. д. Цитируя, например, 2-е издание источника, вы оформляете ссылку на номер страницы. Если вариант переиздания не указан, читатель, имеющий переработанное и дополненное 4-е издание цитируемой книги, на указанной вами странице может обнаружить совершенно другой текст. Поэтому, когда книга выходит повторно, это обязательно указывается в описании:

Дьячков М. Ф. Анализ хозяйственной деятельности.— 2-е изд., перераб. и доп.— М.: Финансы и статистика, 1987.— 363 с.

Затем указывают место издания. Внимание! Сокращения до одной буквы допустимы только для Москвы: М. Для Санкт-Петербурга — СПб. (Л.— Ленинград). Сокращения типа «Е-бург» недопустимы. Если у книги два места издания, приводят названия обоих, разделяя их точкой с запятой: М.; Л. После места издания, через двоеточие, указывают название издательства, лучше в кавычках, и, через запятую, год издания:

Стандарты по издательскому делу / Сост. А. А. Джиго, С. Ю. Калинин.— М.: «Юрист», 1998.— 376 с.— (Книжное дело).

Как видно из примера, в конце описания после года издания указывают количество страниц и серию (если она есть и необходима), в которой вышла книга (в круглых скобках). Между областями описания, если

вы заметили, используется разделительный знак «точка и тире», который, как и другие знаки, к правилам пунктуации отношения не имеет.

Описание главы (части) книги или статьи из сборника

Сначала почти то же самое — автор, название главы или статьи. Затем ставятся две косые черты (два «сложения») и пишут фамилию автора и (или) название издания, из которого взят текст. Две косые черты в библиографическом описании в данном случае заменяют слова «В кн.», «Из кн.» и т. д., поэтому писать эти слова уже не нужно. Далее — обязательно — место и год издания, а сведения об ответственности, название издательства и серии можно опустить. Страницы в этом случае указывают только те, на которые ссылаются:

Есин Н. Н. Методика лабораторного эксперимента//
Методические материалы по организации труда начинающих исследователей.— Новосибирск, 1969.— С. 58-70.

Описание статьи из периодики

Очень похоже на описание части книги: автор, название, затем — две косые черты, после которых следует название журнала (газеты), год выпуска, номер и страницы:

Ракитов А. И. О логических критериях научности // Вопросы философии.—1972.—№ 12.— С. 59-66.

Описание других видов изданий

Иногда необходимо в диссертационных списках литературы делать описания неопубликованных документов или опубликованных, описание которых затруднено. Попробуем разобраться с некоторыми из них.

Официальные документы — законы, постановления, материалы съездов, уставы и т. д. Они могут быть опубликованы как отдельным изданием, так и в сборнике, газете, журнале. В соответствии с этим, законы описываются как отдельная книжка или как статья (глава):

Конституция Российской Федерации.— М.: Юрайт, 1999.— 48 с.

Положение о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий // Бюллетень ВАК.— 1995.— № 1.— С. 3-14.

Точно так же, в зависимости от издания, описываются ГОСТы, ОСТы и другие виды технической документации. Описание начинается со слова «ГОСТ», указания номера и заглавия:

ГОСТ 7.1—84. Библиографическое описание документа: Общие требования и правила составления // Стандарты по издательскому делу.— М., 1998.— С. 9-74.

Если это имеет значение для текста диссертации, необходимо указать дату начала действия ГОСТа. Если в диссертации описаний ГОСТов несколько, можно составить их список по названиям, то есть в инверсии, но не обязательно:

Библиографическое описание документа: Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1—84 //Стандарты по издательскому делу.— М., 1998.— С. 9-74.

Сложности могут возникнуть при описании диссертации или автореферата. В данном случае описания похожи на описание отдельной книги, но важно указать номер специальности, по которой защищалась работа:

Яблочкина А. С. Влияние волшебных сказок на процесс становления детской психики: Дис. ... канд. пед. наук: 05.25.03 / Моск. гос. пед. ин-т.— М., 1986.— 168 с.

Яблочкина А. С. Влияние волшебных сказок на процесс становления детской психики: Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 05.25.03 /Моск. гос. пед. ин-т.— М., 1986.— 18 с.

Технические нормативы, патентные документы, типовые проекты, промышленные каталоги описываются примерно так же, но после тематических названий обязательно ставится двоеточие и указывается номер, шифр, срок действия, вид документа, организация, утвердившая его.

Автомобили-самосвалы и их модификации БелАЗ-7522, -7523, -7540: Каталог деталей и сборочных единиц 7522-3902090 КД.— М., 1989.— 510 с.

Неопубликованные документы могут быть представлены отчетом, депонированной рукописью, архивным материалом, бизнес-планом и т. п. Здесь важно указать организацию, которая отвечает за документ (в которой он создан, хранится или депонирован), дату создания (депонирования), автора (в отчете — ответственное лицо и разработчиков), номер, шифр и т. п. То есть необходимо отразить как можно больше сведений, необходимых для поиска документа. Поскольку случаи использования таких документов в диссертациях достаточно редки, подробно на них останавливаться не будем — можно самостоятельно свериться с ГОСТ 7.1—84 [9].

Тем же ГОСТом следует пользоваться и для уточнения правил описания источников в других непонятных для вас случаях. Кроме того, существуют правила сокращения слов в библиографических описаниях¹. Но, поскольку темой данной книги является все-таки диссертационное исследование, остановимся на дан-

¹ ГОСТ 7.12—93. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила // Стандарты по издательскому делу.— М.: «Юристъ», 1998.—С. 138—155.

ном объеме информации о правилах описания изданий.

Ссылки в тексте на источники обозначаются цифрами в квадратных скобках: []. Раньше возможности печатных машинок были ограничены, поэтому допускались любые черточки, напоминающие квадратные скобки. Теперь, с появлением компьютерного набора, возможности увеличились, но и требования к оформлению работ справедливо ужесточились.

Если вы оформляете цитату, в скобках указывается номер источника в списке литературы, а затем, если нужно,— номер страницы текста, который вы цитируете: «[25; 15]». Если боитесь запутаться в собственных цифрах, то можно так: «[25, с. 41]».

Список литературы

Список представляет собой самостоятельную творческую работу диссертанта.

Все издания, которые имели какое-то значение для вашей работы, должны быть обязательно упомянуты в списке литературы. Степень их влияния на ваше исследование определяете вы и только вы, однако следует обратить внимание, что в список литературы включается не все подряд.

Во-первых, не принято ссылаться на энциклопедии и справочники, учебники и учебные пособия по выбранной вами дисциплине, а также на научно-популярные издания — предполагается, что диссертант «перерос» этот уровень. Именно — не принято, поскольку прямого запрета вы нигде не встретите.

Обязательно следует включить в список все ваши собственные сочинения, поскольку предполагается, что в ваших публикациях отражены основные идеи диссертации, оформленные на разных стадиях процесса исследования. Не забудьте работы ваших официальных и неофициальных оппонентов, дабы показать, что

к честному «бою» с ними вы готовы на высоком теоретическом и методологическом научном уровне.

В диссертациях технического характера обычно приводится список-перечень авторских свидетельств и патентов, на которые есть ссылки в основном тексте,— как собственных, так и чужих.

И наконец, для списка литературы традиционны всяческого рода «реверансы»: по мере необходимости упоминаются работы руководителей научных направлений, кафедр, членов диссертационного совета и других важных людей. Соблюсти эти нехитрые правила вам скорее всего помогут на той кафедре, где вы будете выполнять работу.

Не стоит увлекаться количеством источников. Библиографический список кандидатской диссертации включает примерно 150 источников, докторской — 250. В последнее время в некоторых диссертационных работах (и это многими поддерживается) наблюдается тенденция к сокращению количества источников в списке; он содержит только те источники, которые были реально использованы в работе. И это оправдано, поскольку «средний» диссертант за время работы перерабатывает колоссальный объем информации, причем не всегда опубликованной (отчеты, результаты внедрения и т. д.), включая данные Internet¹ и прочих современных информационных систем и носителей информации. Отразить в списке все использованные источники не представляется возможным.

Список литературы к диссертации, состоящий из множества библиографических описаний, может быть организован несколькими способами, но наиболее часто используются два: по алфавиту библиографического описания источников или по сквозной нумерации ссылок в работе на эти источники (тогда алфавит соблюдаться не будет).

¹ Информацию из Internet проверяйте с особой тщательностью, причем не только на достоверность и содержательность, но и на наличие элементарных орфографических ошибок.

Общепринятым является первый вариант. Он удобнее второго: когда текст диссертации претерпевает изменения, а это обычное явление, то номера ссылок постоянно «летят».

Если вы все-таки выберете второй, более тернистый путь, делайте сначала списки использованных источников к каждой главе, потом их будет недолго сложить в общий перечень, и его нумерация почти не страдает.

При любой организации библиографического списка будет полезно в черновом тексте работы в квадратных скобках указывать фамилию автора или название книги, на которую вы ссылаетесь — на будущее. Поскольку аккуратисты и люди с феноменальной памятью встречаются редко, вы можете забыть, откуда заимствована цитата или идея. Зато при оформлении чистовика работы вам будет очень удобно: быстро поставить в скобки номер из готового списка литературы.

При составлении списка литературы с алфавитной организацией при описании нескольких работ одного и того же автора, соблюдается алфавит названий его произведений. При наличии у книги (статьи) соавторов, сначала соблюдается алфавитный порядок их фамилий, а уже затем — заглавий произведений. Издания, описанные под заглавием, включаются в библиографический список в общем алфавитном порядке.

Научный уровень диссертации подразумевает, что в списке литературы будут представлены зарубежные издания. При алфавитном способе организации списка сначала следует перечень изданий на русском языке, а затем — на иностранных языках. В некоторых случаях, когда позиция автора базируется на концепциях зарубежных авторов, библиографические описания иностранных источников могут даже преобладать в списке литературы. Библиографические сведения о непереведенных публикациях необходимо предоставлять на языке оригинала, в общем «латинском» алфа-

вите, то есть деления по языковой принадлежности делать не нужно.



Если вам непременно хочется блеснуть наличием

в списке литературы источника на иностранном языке, а у вас такового не окажется, можно воспользоваться реферативными сборниками по соответствующей отрасли знания. Выбрав пару-тройку дельных рефератов (обзоров, развернутых аннотаций) по теме вашего исследования, аккуратно перепишите библиографическое описание источника.

Библиографическая ссылка

Собственно библиографическая ссылка — это совокупность библиографических сведений о цитируемом (рассматриваемом или упоминаемом в диссертации) тексте или составной части другого документа, необходимых для его общей характеристики, идентификации и поиска.

Библиографические ссылки оформляются по ГОСТ «Библиографическое описание документа» [9]. По месту расположения в тексте ссылки бывают:

- **внутритекстовые** — используются, когда значительная часть ссылки вошла в основной текст диссертации органично и изъять ее невозможно, не заменив этот текст на другой. Например:

Многие ученые затрагивали в своих работах проблемы науки. В книге П. Т. Приходько «Азбука исследовательского труда» (М., 1979) автор определяет научность труда так: «Изучать в научном смысле — это значит вести поисковое исследование... размышлять, проводить мысленный эксперимент, использовать различные виды воображения, учитывать широкий комплекс условий» (С. 9);

- подстрочные (внизу страницы) — оформляются как сноски, связь их с текстом осуществляется знаками сносок в виде звездочек или цифр. Если в пределах одной страницы ссылок несколько, то и звездочки множатся — две и три. Если звездочек больше, лучше использовать цифры;
- затекстовые — вынесены за текст всего произведения или его части. В тексте ставится только номер сноски, а она сама располагается после главы или всей работы. В итоге получается небольшой список литературы.

При оформлении таких ссылок допускаются некоторые отклонения от общих правил оформления библиографических источников:

- при включении в состав предложения элементов библиографического описания (внутритекстовая ссылка) соблюдаются правила оформления текста, например, фамилия автора в данном случае пишется после инициалов, заглавие произведения или сборника пишется в кавычках;
- между областями описания разделительный знак «точка и тире» можно заменить точкой;
- допускается использование формы краткого описания.

Когда текст документа цитируется не по первоисточнику, а, скажем так, «опосредованно», необходимо это указать: «Цит. по изд.:», «Цит. по кн.:».

Если же вы оформите библиографические описания в ссылках так же, как в списке литературы — по всем правилам — это не будет большой ошибкой.

Вспомогательные указатели

В диссертационной работе вспомогательные указатели помещаются после приложений. Многие авторы, описывающие методику написания диссертации, отмеча-

ют, что чаще всего соискатели составляют в работах алфавитно-предметные и именные указатели. Такие указатели представляют собой перечень основных понятий или собственных имен, встречающихся в тексте, построенных в алфавитном порядке, с указанием номеров страниц.

А л ф а в и т н о - п р е д м е т н ы й у к а з а т е л ь :

Метод 11,48—53,69
— *исследования* 34, 58—68
— *научного познания* 33, 48—52
Методика 12, 73, 90
Методический *подход* 26,134—736*
Методологический *подход* 129,130—145
Методология 12,106,121

И м е н н о й у к а з а т е л ь :

Толстой А. Н. 207, 456
Толстой Л. Н. 65—80, 210,507
— *биография* 511
— *«Война и мир»* 103,129,167—186, 369
— *«Крейцера соната»* 216, 568
— *ранние произведения* 113—126.

Это действительно самые распространенные виды указателей, они значительно облегчают ориентировку читателя в тексте диссертации, но и они, к сожалению, встречаются в работах редко.

6. ПРИЛОЖЕНИЕ

В приложение выносят все дополнительные или вспомогательные материалы, которые интересны и важны, но являются промежуточными результатами решения задач данной работы. Как правило, приложение представляет собой объемный материал, включающий:

- статистические, расчетные или другие данные, аналитическая обработка которых дала результаты, излагаемые в основном тексте работы;
- описания методик, основные принципы которых также изложены в работе;
- копии необходимых для содержания работы документов;
- выдержки из отчетов, планов и инструкций.

Представленные в приложении материалы могут быть в виде текста, таблиц, графиков, карт. Материалы приложения должны быть полными, чтобы их мог проверить квалифицированный специалист.

Приложение оформляется в самом конце диссертации, после списка литературы (но до вспомогательного указателя, если таковой имеется). На отдельном листе пишут слово «Приложение» или «Приложения» (если их несколько). Причем при наличии нескольких приложений каждое начинается с нового листа, в правом верхнем углу которого указывается его порядковый номер, например: «Приложение 5». Нумерация страниц приложения продолжает нумерацию страниц основного текста диссертации. В тексте работы ссылки на приложения даются в круглых скобках со словом «смотри», которое сокращается: «(см. приложение 8)».

Если объем приложения слишком велик, его можно оформить отдельным томом (папкой), титульный лист которого будет повторять титул диссертации с подзаголовком «Приложения».

Оформление рукописи

1. ВНЕШНИЙ ВИД РАБОТЫ

Диссертацию важно напечатать на машинке (компьютере) по нескольким причинам. Во-первых, научный руководитель потратит меньше времени на разбор почерка и больше внимания уделит содержанию вашей работы. Во-вторых, диссертант, читая напечатанный текст, сам легко заметит стилистические, орфографические ошибки. В-третьих, это просто красиво.

Общепринятый объем кандидатской диссертации — 150 страниц машинописного текста на листах стандартного (А4) формата. В работах гуманитарного характера объем может быть увеличен до 200 страниц.

Существуют правила оформления диссертации, предназначенные для машинописных текстов. Попробуем адаптировать их для компьютерного набора, в частности для редактора Microsoft Word¹:

В редакторе Word стоит воспользоваться автоматической установкой стилей, поскольку записывать все оформительские мелочи не всегда получается, и они часто забываются.

Текст печатается на одной стороне стандартного листа (формат А4). Не допускаются всякого рода вставки и дополнения на отдельных пронумерованных листах или на обороте листа; нежелательны замазки,

¹ Выбор текстового редактора обоснован не рекламными целями, а исключительно его доступностью и популярностью.

Правила перепечатки рукописи

Требование	Пишущая машинка	Текстовый редактор MS Word
Межстрочное расстояние, интервал	2	1,5 (или 2, если необходимо зрительно увеличить объем диссертации)
Размер левого поля, мм	30	
Размер правого поля, мм	10	
Размер верхнего (нижнего) поля, мм	20	
Сноски и подстрочные примечания	Через один интервал и на той странице, к которой они относятся	
Номер страницы	В большинстве случаев — в середине верхнего поля страницы (верхний колонтитул), нумерация начинается с титульного листа, но номер страницы на титуле не ставится	
Новая глава	Каждая глава начинается с новой страницы (как и Введение, Заключение, Список литературы, Приложения и Указатели)	
Расстояние между названием главы и текстом	3 интервала. То же самое — от названия главы до названия параграфа	3—5, но везде одинаково
Межстрочное расстояние в заголовках	Как в основном тексте	

Требование	Пишущая машинка	Текстовый редактор MS Word
Абзац	Пять ударов каретки от начала строки	1,27 см (в старых версиях— 1,25)
Текст на иностранном языке	Должен быть полностью напечатан или вписан от руки. Смесь из печатных и рукописных букв не допускается	Без проблем
Формулы	Вписываются разборчиво, от руки черными чернилами или тушью. Прописные (7—8 мм) и строчные (4 мм) буквы, верхние или нижние индексы (не менее 2 мм) должны быть обозначены четко	То же самое, но пользуясь объектами редактора Equation (в крайнем случае, папкой «Символы»)
Рисунки, таблицы, чертежи, графики, фотографии	Выполняются или вклеиваются на стандартных листах, все подписи и пояснения к ним — с лицевой стороны	Имеется масса специальных редакторов для обработки иллюстративного материала (Excel, Photoshop, AutoCAD, Corel Draw)
Заголовок	Точка в конце заголовка, расположенного посередине строки, не ставится, переносить слова в заголовке нельзя. Заголовок можно выделить жирным, курсивом, размером шрифта или подчеркиванием, причем в «однородных» заголовках (одной ступени) выделение должно быть одинаковым	

заплатки в виде наклеек и прочая мелкая ретушь: внешний вид работы — это показатель вашей культуры.

Когда макет черновой рукописи готов и собран воедино, осуществляется «вычитка» текста диссертации. Проверяются формулы, таблицы, рисунки, последовательность их нумерации, соответствие номеров ссылок в тексте номерам объектов. Еще раз проверяется соответствие оглавления основному тексту: названия глав и параграфов, расположение разделов и нумерация страниц. Тщательно выверяется текст на наличие опечаток и орфографических ошибок. Все обнаруженные ошибки необходимо исправить чернилами черного цвета, причем число исправлений не должно превышать пяти на одной странице.

Отличительной чертой научного стиля изложения является широкое использование условных названий, обозначений, шифров, формул, знаков сокращений и т. д. Это делает научную речь более сжатой, но порождает у соискателей массу вопросов по оформлению этих элементов.

Но невозможно рассмотреть все без исключения многочисленные требования к оформлению научных исследований, особенно касающихся отдельных отраслей знаний [2]. В данной главе пойдет речь только о самых простых и распространенных правилах оформления диссертационной работы, проигнорировать которые недопустимо.

2. НУМЕРАЦИЯ И МАРКИРОВКА

Нумерация частей диссертации

В диссертации принято числовое или буквенное обозначение последовательности ее частей. Для этого используются римские или арабские цифры, прописные

или строчные буквы. Причем при любом обозначении система нумерации строится по нисходящей: А. Б. В. Г, или I. II. III. IV, или а); б); в); г) и т. д. и т. п. Особых правил здесь нет, но традиционно принято части обозначать словами («часть первая»), разделы — прописными буквами («раздел А»), главы — римскими цифрами («глава I»), параграфы — арабскими цифрами («§1»). Название (номер) любой части диссертации выбирается с абзацного отступа.

Однако такие изыски в современных диссертационных работах встречаются редко, в основном соискатели выделяют только главы и параграфы. Поэтому большее распространение получила цифровая нумерация, которая позволяет не пользоваться словами и другими символами для определения частей:

- 2.
- 2.1.
- 2.2.
- 2.3.
- 2.3.1.
- 2.3.2.

Но если в этом есть необходимость, выбирайте любую систему нумерации, важно только ее соблюдать.

Нумерация и маркировка списков

Перечисления в тексте диссертации могут быть оформлены в подбор с основным текстом, тогда маркеры использовать не нужно. Если же перечисление представлено списком из фраз со своими знаками препинания, маркеры необходимы.

Вообще-то, в любого рода текстах при перечислениях удобнее использовать списки, то есть перечислять все однородные объекты не в строчку, загромождая предложение, а «столбиком». Нередко соискатели при этом нумеруют части списка. Однако цифровая нумерация чаще всего используется, если необходимо про-

демонстрировать логическую последовательность или степень важности процессов, объектов или явлений.

Цифровая нумерация закономерна и целесообразна при перечислении задач, выводов, описании последовательности глав и построении алгоритмов. Поэтому, если в вашем списке элементы равнозначные, лучше использовать маркеры: кружочки, звездочки, тире и др. В работе все значки (символы) маркировки желательно сделать одинаковыми.

Предложение, предвещающее какой-либо перечень, не должно заканчиваться предлогом «из», «как», «на», «что» ит. д. К примеру, неправильным будет:

На детских рисунках цветов состоит из: а) стебля; б) листьев; в) лепестков.

Правильный вариант:

На детских рисунках цветов состоит из следующих элементов: а) стебель; б) листья; в) лепестки.

В этом случае существительные в перечне стоят в именительном падеже, что предпочтительнее.

3. ЧИСЛИТЕЛЬНЫЕ

В тексте работы постоянно встречаются числительные — количественные и порядковые. Разницу между ними объяснять не надо, поэтому остановимся только на особенностях, отличиях в правилах их оформления.

Количественные числительные пишутся словами в следующих случаях:

- при однозначных числительных нет единиц измерения («пять элементов», «в трех рядах»);
- в предложении рядом несколько числительных в цифровой форме («три 100-метровые вышки»);
- в начале предложения и абзаца.

Многозначные количественные числительные, как правило, пишутся цифрами («234 элемента»). Нужно знать несколько правил их оформления:

- числа с общепринятыми единицами измерения пишутся цифрами, причем после сокращения наименования единицы измерения точка не ставится («23 км»);
- при перечислении однородных чисел сокращенное обозначение единицы измерения ставится только после последней цифры («18,25 и 90 км»);
- числительное, записанное арабскими цифрами, не имеет падежного окончания, если сопровождается существительным («на 50 страницах»);
- числительные, входящие в состав сложных слов, в научных текстах пишутся цифрами: «30-градусная».

Порядковые числительные при записи арабскими цифрами имеют падежные окончания: «2-я очередь», «на 50-й странице», «в 40-х годах», «в 3-м ряду», «10-го уровня». При записи римскими цифрами падежные окончания не пишутся: «XXVII съезд КПСС», «IV век до н.э.». При перечислении нескольких порядковых числительных падежное окончание пишется один раз («1, 2 и 3-й категории»). Порядковые числительные не имеют падежных окончаний, если они стоят после существительного, к которому относятся («на рис. 1»).

4. СОКРАЩЕНИЯ И АББРЕВИАТУРЫ

В научных текстах кроме общепринятых аббревиатур автором могут быть введены специальные аббревиатуры, сокращенно обозначающие какие-либо понятия из исследуемой области знания, как общеизвестные, так и вводимые впервые. В таком случае при первом упо-

минании аббревиатуры в тексте работы в скобках после полного наименования объекта указывается его сокращенное название: «ходили пружинные заводные (ХПЗ)». В дальнейшем аббревиатура употребляется без расшифровки: «ХПЗ».

Сокращения в тексте диссертации используются только общепринятые, например:

- после перечисления (т. е., и т. д., и др.);
- при ссылках (см., напр.);
- при обозначении цифрами веков и годов (в., вв., гг.);
- некоторые другие — т. (том), обл. (область), акад. (академик), проф. (профессор).

В других случаях внутри предложения сокращения не допускаются: «так как», «так называемый», «например», «и прочие», «формула» пишутся без сокращений.

5. ССЫЛКИ И СНОСКИ. ПРИМЕЧАНИЯ¹

Ссылки на номера рисунков, таблиц, страниц в основном тексте работы пишутся сокращенно, без значка «№»: «табл. 1», «рис. 3», «гл. 9», «с. 215». Если ссылка идет без указания номера объекта, то название объекта не сокращают: «Из таблицы видно...», «На рисунке ясно прослеживается...». Ссылку на другую часть работы или на рисунок, расположенный на другой странице, оформляют в круглых скобках с пометкой «см.»: «(см. рис. 2.8)», «(см. гл. 4)».

Сноски (подстрочные ссылки) оформляют внизу страницы, отделяя сплошной чертой от основного

¹ См. также раздел «Библиографическая ссылка» (с. 82).

текста работы.¹ В тексте номер подстрочной ссылки ставится верхним индексом арабской цифрой у того словосочетания или предложения, которое является цитатой. Сноски занимают достаточно много места на странице в тех случаях, когда они представляют собой какой-либо комментарий, но в диссертациях такой вариант встречается не очень часто. Нумеруют сноски в последовательном порядке в пределах одной страницы (или главы), то есть с новой страницы нумерация сносок начинается заново.

Немного о комментариях и примечаниях

Часто при описании хода исследования или при логическом построении работы возникает необходимость более полного разъяснения с использованием дополнительных фактов, рассуждений и уточнений, описаний источников и их особенностей, не имеющих прямого отношения к тексту диссертации. Чаще всего содержание примечания составляют:

- смысловые пояснения текста, дополнения к нему;
- перевод иностранных слов, словосочетаний, предложений;
- расшифровка значения термина, разъяснение, толкование слова;
- справки о лицах, событиях, произведениях, которые упомянуты в тексте работы, перекрестная ссылка на их упоминание в другой главе работы.

Именно в таких случаях и используют «жанр» примечаний, оформляя их или внутри предложения в

¹ Здесь обычно пишется библиографическое описание первоисточника, но с указанием номера страницы, на которой располагается цитируемый текст или текст комментария.

скобках (внутритекстовая ссылка), или в сноске (подстрочная ссылка), или в конце параграфа или главы (затекстовая ссылка).

6. ИЛЛЮСТРАТИВНЫЙ МАТЕРИАЛ ДИССЕРТАЦИИ

Иллюстративный материал должен соответствовать замыслу работы, но не перегружать ее. Весь иллюстративный ряд имеет сквозную нумерацию, не нумеруются только виды иллюстраций, представленные в единственном экземпляре. Например, если в работе имеется 22 рисунка и 1 таблица, то рисунки имеют сквозную нумерацию в пределах главы или всей работы, а таблица оформляется без номера.

Основными видами иллюстративного материала в диссертациях являются: чертеж, технический рисунок, схема, фотография, диаграмма и график. Такого рода иллюстрации можно оформлять «ручным способом» и вклеивать в текст, но сейчас существует множество компьютерных редакторов, позволяющих рисовать, чертить и обрабатывать фотографии, вставляя их затем в текст автоматически. Это удобнее и намного привлекательнее.

Появление каждого иллюстрируемого объекта должно быть продиктовано логикой работы. Причем важно не только принять решение о предоставлении информации в виде схемы, графика, таблицы, но и выбрать оптимальный вариант использования изобразительных средств для иллюстрации или лучшего восприятия текста.

Например, схема изображает объект (идею, устройство, процесс, траекторию движения) с помощью условных обозначений и без соблюдения масштаба, показывая взаимосвязь главных элементов. Чертеж же максимально точно изображает конструкцию машины, механизма или его части.

Рисунки

Каждый рисунок в тексте диссертации сопровождается следующими элементами:

- сокращенным наименованием вида иллюстрации;
- указанием ее порядкового номера;
- тематическим заголовком иллюстрации;
- экспликацией (в редакторе Microsoft Excel это называется *легенда*), то есть подрисуночной подписью, где тематический заголовок (название) иллюстрации дополняется расшифровкой деталей рисунка, которые на рисунке обозначены цифрами.

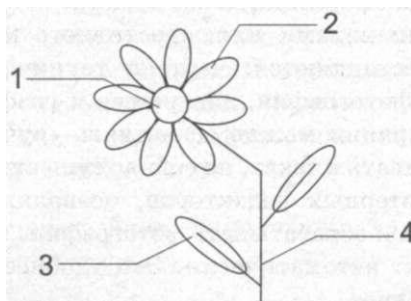


Рис. 1. Обязательные детали изображения цветка в детских рисунках: 1 — «серединка»; 2 — лепестки; 3 — листья; 4 — стебель

Как правило, в диссертациях на рисунках изображают структуру объекта, алгоритм действий, динамику или соотношения фактических данных и т. д. То есть рисунок в диссертационной работе призван пояснить текст, глубже раскрыть его содержание и помочь в смысловом восприятии новой сложной информации. Цвет применяется только в тех случаях, когда это необходимо для лучшего восприятия, понимания смысла рисунка. Желательно, чтобы все рисунки были выполнены в одной «манере» (в одном редакторе).

Графики

Графиками обычно бывают представлены результаты обработки числовых данных, при этом график может применяться как иллюстрация (для лучшего восприятия разного рода зависимостей) или как аналитический материал (по характеру одной величины строится прогноз изменения другой).

Кроме собственно объекта, в графике должны присутствовать:

- заголовок;
- пояснения условных обозначений, знаков, смысла отдельных элементов;
- оси координат с указанием единиц измерения, шкалы с указанием масштаба, числовые сетки;
- числовые данные, дополняющие или уточняющие величину показателей на графике.

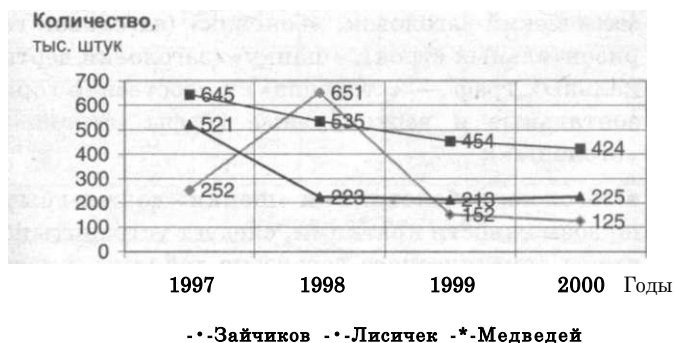


Рис. 5. Количество съеденных шоколадных зверей в школах города

Часто в рисунках и графиках сокращаются единицы измерения. Например, если речь идет о погрузке и единица измерения *тонна в час*, то в иллюстративном материале и техническом тексте возможно сокращение: *т/ч*. Однако если ваши сокращения не общепри-

нятые, то сокращать слова нужно осторожно и (или) обязательно давать расшифровку единиц измерения в «легенде».

Таблицы

Табличный материал в тексте не должен быть формальным. Приведение первичных статистических материалов исследования в виде таблиц допускается, как правило, только в приложении. В основном тексте работы «необработанные» таблицы не приветствуются. Здесь важно предоставить аналитически обработанные данные, которые сложно оформить в текстовой форме (результаты экспериментальных наблюдений, сопоставление данных на предмет сходимости результатов, справочные сведения и др.).

Собственно таблица оформляется просто, но следует обратить внимание на следующие моменты:

- каждая таблица имеет порядковый номер, тематический заголовок, «боковик» (заголовок горизонтальных строк), «шапку» (заголовки вертикальных граф — «столбцов») и собственно горизонтальные и вертикальные графы (строки и «столбцы»);
- заголовки «боовика» и «шапки» должны быть по возможности краткими, следует устранить повторы тематического заголовка таблицы в заголовках граф. Указания единиц измерения, если они одинаковые, также указываются в заголовке графы. Причем в конце заголовков точка не ставится;
- следует избегать «бюрократической» графы «номер по порядку», а графа «Примечание» необходима лишь в том случае, если имеются данные на большинство строк таблицы.

Ниже текста со ссылкой на таблицу справа указывается ее порядковый номер, еще ниже, по центру,—

заголовок (название), под ним размещается собственно таблица. В тексте работы таблица располагается на отдельной странице, если этого требует ее объем, но таблицы можно «разрывать». В этом случае после заголовков граф делают дополнительную строку с нумерацией этих заголовков и при переносе части таблицы на следующую страницу в правом верхнем углу пишут: «Продолжение таблицы 18» и вместо повторения всех заголовков повторяют только строчку с их номерами:

Таблица 18

Численность персонала компании

Название отдела (подразделения) компании	Общая численность отдела, чел.	Численность персонала, чел.					
		По возрасту, лет		По стажу работы, лет		По уровню образования	
		25—40	свыше 40	до 15	свыше 15	среднее специальное	высшее
1	2	3	4	5	6	7	8
Дирекция	7	4	3	2	5	—	7

Новая страница

Продолжение таблицы 18

1	2	3	4	5	6	7	8
Бухгалтерия	12	5	7	8	4	9	3

Пустые графы в таблице оставлять нельзя. Обычно, если сведений для заполнения граф нет, ставят прочерк или пишут «Нет свед.». При наличии идентичных данных, особенно в текстовых таблицах, можно писать

«То же» или ставить кавычки. Однако символы, химические знаки, цифры заменять нельзя.

Нумерация таблиц и рисунков всегда сквозная, ведется арабскими цифрами в пределах всего текста: «Таблица 18». Возможна нумерация иллюстративного материала в пределах глав диссертации: «Таблица 2.14», «Таблица 4.2».

Обратите внимание: в заголовке таблицы, как и в нумерации таблиц, точки в конце предложения ставить не нужно. И еще: таблицы, данные из которых были ранее опубликованы в печати, требуют обязательной ссылки на первоисточник.

Формулы

Наиболее важные пронумерованные формулы, а просто громоздкие, располагают на отдельных строках текста. Небольшие и несложные формулы, не имеющие самостоятельного значения, располагаются внутри текста. Несколько однотипных формул могут размещаться в одной строке.

Нумеровать, как правило, следует только самые важные формулы, на которые есть ссылки в тексте. Однотипные формулы (или разновидности одной формулы) могут обозначаться цифрами и буквами: «18а», «18б». Порядковые номера формул обозначаются арабскими цифрами в круглых скобках справа от формулы.

Пояснения значений символов и числовых коэффициентов следует приводить ниже, после слова «где» (без двоеточия), каждый символ — с новой строки. Расшифровка (объяснение) всех символов дается в той же последовательности, как они приведены в формуле или группе формул. В формуле с дробями сначала поясняется числитель, затем — знаменатель. Между символом и разъяснительным текстом ставится тире.

$$\rho_k \sim B^{(r)} \cdot P \int i-kr) \, dr = I \exp (-ikr), \quad (3.14)$$

где P^* — ...

Нумеровать формулы в пределах главы целесообразно, если формул в работе очень много. В других случаях нумерация формул сквозная в пределах всей работы, ссылка на формулу в основном тексте дается в круглых скобках: «из уравнения (3.14) следует» или «в данных условиях расчет производится по формуле (11)».

Формула включается в предложение как его равноправный элемент, поэтому в тексте перед формулами и после них знаки препинания ставят в соответствии с правилами пунктуации. Несколько формул, располагающихся друг за другом, отделяют точкой или точкой с запятой. Эти знаки препинания помещают до указания номера формулы.

7. ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ, ОГЛАВЛЕНИЕ, ЗАГОЛОВКИ

На титульном листе должны быть представлены следующие сведения:

- Полное наименование учебного заведения или научной организации, ведущей данную диссертационную работу.
- Фамилия, имя, отчество диссертанта в именительном падеже.
- Заглавие диссертационной работы (без слова «тема» и без кавычек).
- Шифр из номенклатуры специальности соискателя и ученая степень, на соискание которой предоставляется диссертация.
- Фамилия и инициалы научного руководителя, его ученое звание и ученая степень.
- Место выполнения диссертации, год ее написания (без слова «год»).

Образец оформления титульного листа диссертации приведен в приложениях 2, 3.

После титульного листа в диссертации следует оглавление — система заголовков, отражающая внутреннюю структуру диссертации. Поэтому в нем должны быть отражены все заголовки диссертационной работы (кроме тех, которые даются в тексте в подбор) с указанием соответствующего номера страницы. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки текста, и, поскольку в процессе работы их формулировки могут меняться, следует тщательно проверить все заголовки на соответствие тексту диссертации, особенно перед переплетными работами. Если вы располагаете редактором Word, оглавление можно делать автоматически, но не забывайте его периодически обновлять.

Заголовки одинаковой значимости (главы, подглавы, параграфы) в тексте и в оглавлении оформляются одинаково. Желательно делать отточия до номеров страниц для наглядности и удобства при чтении работы:

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава 1.	
1.1.	
1.2.	
1.3.	
Глава 2.	
2.1.	
2.2.	
2.3.	
2.3.1	
2.3.2	
2.3.3	
2.3.4	

Глава 3.

3.1.

3.2.

3.3.

Заключение.....121

Список литературных источников.....130

Приложения.....138

С оформлением заголовков вряд ли могут возникнуть сложности, однако есть маленькая тонкость: термин «содержание» обычно используется в периодических и продолжающихся изданиях, а термин «оглавление» — в монографических, разовых изданиях, к которым, несомненно, относится и диссертация.

Процесс защиты

Все этапы процесса подготовки диссертации к защите изложены в Положении о диссертационном совете, утвержденном ВАКом России, и приложениях к нему. В данной книге и главе рассмотрены только те из них, которые касаются непосредственно соискателя и его действий (См. приложения 1—19).

Процесс подготовки диссертации к процедуре защиты включает в себя следующие этапы:

1. Предварительная защита диссертации по месту ее выполнения (предзащита).
2. Составление автореферата диссертации.
3. Предоставление рукописи диссертации и необходимых документов (см. приложение 4) в диссертационный совет, печать и распространение автореферата.
4. Подготовка доклада.
5. Процедура защиты.

Рассмотрим каждый этап подробно.

1. ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ЗАЩИТА

Когда диссертация полностью оформлена, она должна быть представлена к рассмотрению на заседании кафедры (отдела, лаборатории) организации, в которой она была выполнена. На такое заседание необходимо представить не только текст диссертации, но и все публикации автора, в которых отражены результаты его исследования, а также неопубликованные документы

о результатах опытов и экспериментов (то есть материал, подтверждающий достоверность выводов работы).

Для оценки диссертации назначаются рецензенты (обычно 2—3 человека), квалификация которых позволяет судить о достоинствах и недостатках работы. За 10 дней до заседания соискателю предоставляются письменные рецензии, в которых должен прозвучать однозначный вывод: рекомендована диссертация к защите или нет.

Предзащита в организации проводится по следующему плану:

- сообщение соискателя по теме диссертации (доклад);
- ответы соискателя на вопросы по содержанию диссертации, методологии и методике научного исследования;
- выступления рецензентов;
- ответы соискателя на замечания, предложения и пожелания рецензентов;
- выступления присутствующих на заседании;
- подведение итогов дискуссии.

После этого на заседании должно быть принято Заключение по диссертации, проект которого обсуждается и составляется с учетом всех замечаний, высказанных в ходе предзащиты. В Заключении должно быть отражено личное участие автора в получении результатов исследования, степень достоверности результатов, их новизна и практическая значимость, ценность научных работ соискателя, соответствие диссертации специальности, полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

Заключение принимается открытым голосованием и оформляется в виде выписки из протокола заседания кафедры, где указывается:

- пофамильный список рецензентов с указанием ученой степени и ученого звания, номер протоко-

ла, дата заседания и название организации, в которой выполнена работа;

- решение о рекомендации диссертации к защите;
- актуальность темы диссертации и направление исследования;
- личный вклад автора в получение научных результатов; t
- степень обоснованности научных положений, рекомендаций и выводов, полученных соискателем;
- значимые результаты, полученные соискателем в ходе исследования, их научная новизна и практическая значимость;
- представление результатов исследования соискателя в других работах (публикациях);
- соответствие содержания диссертации специальности, по которой она рекомендуется к защите.

Выписка из протокола заседания подписывается руководителем кафедры и утверждается директором организации. Заключение должно быть передано соискателю не позднее чем через два месяца со дня предзащиты.

Как видите, польза предварительной защиты несомненна. Являясь своего рода генеральной репетицией, она позволяет «обкатать» доклад, еще раз выверить его текст, как и диссертацию в целом, до официальной защиты с учетом всех недостатков.

2. СОСТАВЛЕНИЕ АВТОРЕФЕРАТА ДИССЕРТАЦИИ

Автореферат диссертации представляет собой краткое изложение ее основного содержания. В автореферате воспроизводятся основные идеи и выводы диссертации.

ции, описывается вклад автора в проведенное исследование, определяется степень новизны работы, научная и практическая ценность диссертации. По автореферату судят и о способности автора четко, сжато и аргументированно раскрыть суть собственного исследования. Без предоставления автореферата диссертация к защите не допускается.

Автореферат должен отразить теоретические и практические достоинства разработанных автором научных положений таким образом, чтобы читатель, как специалист по данной теме, так и не специалист, мог получить четкое представление о научной новизне работы.

Например, в описании экспериментального исследования акцент должен быть сделан на освещении последовательных этапов проведения опытов, на результатах эксперимента, обобщении этих данных и их качественной и количественной оценке.

В автореферате диссертации методического характера основное внимание должно быть уделено именно методической стороне. Но и здесь необходимо подчеркнуть то главное, что составляет суть исследования. Например: значительное улучшение важных для производства способов изготовления продукции и контроля технологических процессов; повышение точности методов исследования или выявление качественно новых методов познания.

Некоторые диссертационные исследования из области философии, математики, социологии, геологии, медицины, астрономии, биологии выполняются как описательные исследования. В этом случае в автореферате важно кратко, но обстоятельно дать описания новых научных фактов, их анализ, показать их ценность для науки и практики.

В автореферате диссертации экспериментально-аналитического характера должно быть отражено большей частью математическое осмысление новых научных фактов, полученных экспериментальным путем.

Причем в таких исследованиях качество математических расчетов зависит от надежности полученных новых данных.

По автореферату судят об уровне выполненной работы. Автореферат, в отличие от «предзащитного» доклада, уже не должен подвергаться редакционной обработке. Более того: из-за меньшего объема и большего тиража автореферата диссертации его читает гораздо большее количество людей (чтение автореферата часто заменяет чтение самой диссертации). Выводы направляются сами.

Составление автореферата — это «сжатие» научной информации, выявленной в ходе диссертационного исследования, для представления его основных моментов в краткой форме. Как правило, структура большинства авторефератов полностью повторяет структуру диссертации. Очень часто у соискателей обоснование проблемы и темы дается вскользь, как реклама того, что можно прочесть в диссертации. Соискатели забывают о том, что автореферат — это самостоятельное произведение, отражающее и возникновение научной проблемы, и ход ее решения, и доказательность полученных выводов, а также теоретические и практические достоинства новых научных положений. Читателю необходимо получить четкое и ясное представление о новом научном результате, защищаемом автором.

Исходя из этого, в автореферате лучше будет изложить суть исследования по отдельным рубрикам, то есть подчинить структуру автореферата логике исследования и раскрытию, подтверждению этой логики. Автореферат обычно состоит из трех частей — вводной (квалификационной), основной и заключительной, а также списка публикаций автора по теме диссертации.

В целом вводная (квалификационная) часть автореферата во многом повторяет введение к диссертации, включая в себя:

- обоснование актуальности темы;

- выбор объекта и предмета исследования;
- постановку цели исследования;
- постановку конкретных задач, вытекающих из этой цели;
- характеристику методологической основы диссертации и обоснование применяемых методов исследования;
- формулировку основных результатов исследования в виде научных положений, выносимых на защиту;
- описание условий получения результатов исследования, материалов, на которых проводились исследования, источников информации (если это продиктовано спецификой темы исследования);
- доказательства достоверности полученных результатов;
- выявление научной новизны исследования (по сравнению со «старым» знанием);
- оценку теоретической значимости результатов исследования (освещение научных результатов с точки зрения их значимости для развития науки);
- определение и оценку практической ценности (применимости результатов исследования для создания образцов техники, технологических процессов, препаратов и т. п. в виде расчетных методик, алгоритмов, программы, обоснований требований к устройствам, технологическим процессам и др.);
- описание реализации результатов исследования (специфики научной области, к которой относится диссертация, фактических сроков и масштабов реализации, технического, экономического и социального эффекта от внедрения результатов);

- изложение результатов апробации работы (сведения об одобрении научной общественностью результатов диссертации, фактические сведения о представлении этой работы на конференциях, симпозиумах, семинарах, количество публикаций автора по теме исследования);
- описание структуры и указание объема диссертации, количества иллюстраций и т. д.

Квалификационная часть автореферата начинается с характеристики актуальности исследований. В работах соискателей еще недавно наблюдалась всеобщая тенденция резкого перехода от комментариев решений очередных съездов КПСС к раскрытию последствий глубоких преобразований в обществе, производстве и т. д.: как правило, такие преобразования «требуют существенного переосмысления теории и методики...» (соискателем называется область исследования).

Об актуальности мы уже говорили, но стоит повторить: постарайтесь выявить научную актуальность решения вашей проблемы, не касаясь «общего места» — рыночной или политической конъюнктуры.

Самое важное отличие введения в автореферат от введения в диссертацию — наличие *научных положений*, выносимых на защиту. К сожалению, им не уделяется должного внимания при описании методологии диссертационного исследования, хотя положения, выносимые на защиту, представляют собой сформулированный в виде тезисов основной итог работы.

Положения, выносимые на защиту, представляют собой констатацию фактов, добытых в ходе проведения исследования. Как правило, это четко сформулированное (вспомните формулировки теорем в школьном курсе геометрии!) указание найденного метода, способа решения исследуемой проблемы, устранения противоречия. Если исследование — теоретического характера, в положениях могут быть обоснованы причины, которые привели к возникновению проблемы, установлены

связи и зависимости, создающие противоречие. Когда результатом диссертационного исследования является создание новой или усовершенствование старой методики, технологии, системы показателей или отдельных параметров, то можно обосновать необходимость их создания (изменения), указать условия, при которых возможно их использование, и рассчитать эффект от их практического применения.

Итак, научные положения, выносимые на защиту, носят декларативный характер, поскольку они лишь обобщают те результаты исследования, правомерность и достоверность которых уже доказана в работе. В них одновременно отражены основные итоги исследования и конкретизирована их научная и практическая значимость.

Научных положений в автореферате кандидатской диссертации должно быть не более трех. Каждое научное положение состоит из 1-2 предложений (небольшой абзац). Формулирование научных положений — дело непростое, поскольку часто соискатели, проведя действительно новое и важное исследование, на защиту выносят давно известные истины, правда, переформулированные. Возможно, тот факт, что научные положения — это «кровью добытая» собственная истина, поможет вам осознать всю важность четкой, точной (однозначной) и понятной их формулировки.

Вообще, установленные стандарты формирования структуры автореферата, особенно его квалификационной части, с одной стороны, выполняют полезную функцию, с другой, случается, приводят к несообразностям, запутывают соискателя. Например, очень много логических погрешностей диссертанты допускают при классификации объекта, предмета исследования. Кроме того, в работах часто отсутствует корреляция между научной новизной исследования и положениями, выносимыми на защиту. Тем не менее, такую структуру автореферата никто не отменял, постарайтесь придать этой части максимальную точность и ясность.

Основная часть автореферата, являющаяся собственнореферативной, раскрывает содержание основной части диссертации (ее глав и параграфов) таким образом, чтобы у читателя сложилось целостное представление о совокупности научных достижений. При составлении этой части необходимо отразить логику проведения исследования, изложить суть использованных методов, описать условия и ход эксперимента, степень достоверности и точности полученных результатов.

Главная сложность составления основной части автореферата — при минимуме информации дать максимальное представление о работе. Поэтому с целью сокращения объема автореферата в первую очередь исключаются рассуждения, сравнения, обоснования, описания, обсуждения.

При наличии формул в автореферат включаются только конечные, полученные известным, обычным путем. Если же предложен новый способ получения формулы-результата, необходимо его описать подробно. В автореферат включается только самый важный иллюстративный материал, без которого невозможно доказать положения.

Для сокращения объема можно также ограничиться указанием, насколько полно изложены данные в основном тексте диссертации, без их отражения в автореферате. Например: «В диссертации подробно изложены характеристики объекта, дан их полный перечень и приведены основные их значения...».

После основной части автореферата необходимо *Заключение*, где целесообразно дать итоговую оценку проделанной работы. К сожалению, на деле авторы перечисляют все свои «достижения», фактически повторяя сказанное ранее.

В *Заключении* следует указать, в чем видит автор главный смысл своего труда, показать, какие промежуточные результаты получены в ходе исследования, определить, к каким новым научным задачам они при-

ведут соискателя, и обосновать возможные направления или способы их решения. Смысл автореферата должен соответствовать содержанию диссертации, поэтому после оформления автореферата возможна существенная ее корректировка.

Вообще, составление автореферата позволяет увидеть всю работу соискателя в новом аспекте, переосмыслить, уточнить основные положения диссертации: по-другому расставить акценты, усилить или ослабить определенные моменты, расширить или сократить содержание. Поэтому некоторые научные руководители рекомендуют формировать автореферат до того, как готова диссертация. То есть сформировать сначала «ядро» работы (автореферат), а затем создать систему доказательств (текст диссертации).

Такой способ работы предполагает, что перед составлением автореферата большая часть исследования уже выполнена, но еще не оформлена. Под «голую» идею автореферат сформировать удастся редко. Хотя чудеса не исключены.

Последняя часть автореферата — список публикаций автора по теме диссертационного исследования. Правила оформления библиографического списка рассмотрены в других главах, поэтому уделим внимание способу его организации.

Список работ автора обычно строится в автореферате по видам изданий. Сначала следует указать монографии, книги, учебники и учебные пособия, написанные по теме диссертации (обычно это прерогатива соискателей докторской степени, но есть и исключения). Затем — брошюры, препринты, публикации в периодике, сборниках научных трудов, доклады на конференциях; депонированные рукописи и другие неопубликованные документы. То есть от крупных (значимых) работ вы переходите к небольшим, скажем так, рядовым публикациям.

Внутри библиографического списка по видам изданий используется алфавитный принцип его построе-

ния. Поскольку у всех этих работ автор — вы, то ваша фамилия будет повторяться в списке много раз, а внутри разделов списка (в «рубриках»: книги, статьи и т. д.) должен соблюдаться алфавит соавторов (если есть), а затем — названий работ.

Объем напечатанного автореферата не должен превышать одного авторского листа (22—24 машинописные страницы, печать через 2 интервала), для гуманитарных дисциплин — полтора авторского листа. Обратите внимание: нумерация страниц автореферата начинается с титула (стр. 1), затем нумеруется оборот титула (стр. 2), а собственно текст начинается со страницы 3.

Титульный лист автореферата повторяет содержание титульного листа диссертации. Для защиты авторских прав на титульном листе автореферата ставится гриф «На правах рукописи». Введено это правило давно, но, к сожалению, не действует в полной мере до сих пор, поскольку идеи иногда, мягко говоря, заимствуют.

Особое внимание следует уделить обороту титульного листа, на котором указываются такие важные сведения:

- научное учреждение (организация), в котором выполнено диссертационное исследование;
- фамилии научного руководителя, научного консультанта и официальных оппонентов с указанием ученых званий и ученых степеней;
- ведущая организация (предприятие);
- время и место защиты диссертации;
- место, где можно ознакомиться с работой (обычно это библиотека организации, где находится диссертационный совет);
- дата рассылки автореферата;
- подпись ученого секретаря.

Полные требования к оформлению обложки автореферата изложены в приложении 5.

3. ПРЕДОСТАВЛЕНИЕ РУКОПИСИ В ДИССЕРТАЦИОННЫЙ СОВЕТ

Эта процедура также регламентирована перечнем документов, установленным ВАКом России. Рассмотрим вкратце. В диссертационный совет необходимо предоставить:

- заявление соискателя;
- личный листок по учету кадров с фотографией (не художественной, конечно), заверенный по месту работы (2 экз.);
- заверенную копию документа о высшем или послевузовском (например, аспирантура) образовании;
- удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов (их сдавать обязательно, независимо от того, аспирант вы или соискатель,— философия, иностранный язык, специальность);
- диссертацию (количество экземпляров зависит от специальности, но колеблется в пределах 5) и автореферат (3 экземпляра), подписанные соискателем и ученым секретарем диссертационного совета;
- заключение организации, где выполнялась диссертация («Выписка из протокола заседания...»);
- почтовые карточки (с марками) с указанием адресов соискателя (2 экз.) и ученого совета, в котором будет проходить защита (2 экз., на обратной стороне указывается фамилия и инициалы соискателя и ученая степень, на которую он претендует).

Здесь ничего сложного нет, просто не забудьте вовремя сдать кандидатские экзамены и заранее подгото-

вить документы. Диссертационный совет принимает кандидатскую диссертацию к защите не позднее чем через два месяца после подачи соискателем всех документов или в те же сроки по каким-либо причинам отказывает в приеме диссертации к защите.

По кандидатской диссертации назначаются два официальных оппонента, один из которых обязательно должен иметь степень доктора наук, другой — доктора или кандидата наук. После изучения материалов диссертации составляются письменные отзывы, где оцениваются результаты исследования, а также определяется степень соответствия диссертации установленным требованиям.

Отзыв на диссертацию делает и ведущая организация, которая также назначается диссертационным советом. В отзыве ведущей организации должна быть показана значимость диссертации для науки и производства, конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Не позже чем за 10 дней до защиты соискателю вручаются копии всех отзывов на его работу (их получается три). По замечаниям, указанным в этих отзывах, можно откорректировать доклад и лучше подготовиться к защите: восполнить смысловые пробелы, прояснить какие-то моменты, исправить ошибки, если таковые окажутся, и т. д. То есть минимизировать огрехи диссертации в докладе.

Диссертационный совет дает разрешение на рассылку автореферата. Он должен быть разослан не позднее чем за месяц до защиты по списку организаций, определенному ВАКом (см. приложение 6). Кроме того, автореферат рассылается членам диссертационного совета, диссертационным советам по профилю работы, официальным оппонентам, ведущей организации, заинтересованным организациям и ведущим ученым специалистам. Полный список адресатов определяет диссертационный совет, в котором состоится защита. Вообще, если вам повезет, то ученый секретарь диссер-

тационного совета возьмет большую часть «бумажной» работы на себя. А для вас еще найдутся поводы для волнений и суеты.

Один экземпляр диссертации и два — автореферата не позднее чем за месяц до защиты передаются на постоянное хранение в библиотеку организации, в которой действует диссертационный совет и где вы планируете защищаться, для ознакомления с ними всех желающих.

И наконец, за несколько дней до защиты диссертант должен подготовить проект заключения по диссертации, который утверждается на защите членами диссертационного совета и направляется в ВАК в форме справки (см. приложение 9).

Как видим, защита диссертации — это не только трудный и долгий процесс, но и, судя по расходам на многочисленные распечатки и рассылки, достаточно затратный.

4. ПОДГОТОВКА ДОКЛАДА

К знаменательному дню защиты диссертации необходимо подготовить:

- текст диссертации;
- несколько десятков авторефератов (если «неподъемно» — десяток);
- основные публикации по теме диссертации;
- текст выступления на защите (15—20 страниц машинописного текста);
- письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания официальных оппонентов и ведущей организации;
- письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания, содержащиеся в отзывах на автореферат диссертации;

- иллюстративный материал к докладу (таблицы, схемы, диаграммы и графики, взятые из текста диссертации и оформленные на плакатах);
- слайды, кино-, фото- и видеоматериалы, компьютерные программы и т. д., необходимые для иллюстрирования доклада.

К процедуре защиты, еще раз повторимся, необходимо подготовить письменные ответы на вопросы, замечания и пожелания, которые содержатся в отзывах официальных оппонентов и ведущей организации, а также в отзывах на автореферат. Ответы на упомянутые вопросы должны быть краткими, четкими, доказательными, можно, для большей убедительности и достоверности, сделать ссылки на текст диссертации.

Однако одной из самых ответственных частей работы остается собственно защита диссертации. Здесь особо важен доклад соискателя: хороший доклад иногда может спасти и слабую работу, а небрежный — загубить самую выдающуюся. Доклад — это своего рода апофеоз вашей работы, поэтому он должен быть продуман с особой тщательностью.

Первая часть доклада в основных моментах повторяет *Введение* диссертации, разумеется, без выделения рубрик «актуальность», «тема», «новизна» и т. д. Затем следует основная часть доклада — большая по объему, в которой дается характеристика всех глав диссертации с акцентом на сопоставления, на преимущества вашего подхода (способа, метода); даются оценки, делаются выводы, подводятся итоги. Третья часть доклада соответствует по содержанию выводам заключительной части диссертации и освещает основные рекомендации вашего исследования.

Как правило, к докладу необходимо подготовить иллюстративный материал. К «гуманитарным» диссертациям его сделать сложнее. «Технические» и «экономические» диссертации могут быть проиллюстрированы схемами, графиками, таблицами, диаграммами, фор-

мулами, аудио- и видеоматериалами. Все дополнительные материалы должны помогать в восприятии текста, а не раздражать присутствующих, тщетно пытающихся рассмотреть что-то мелкое вдали. Поэтому, чтобы не испортить впечатления от доклада, обратите внимание на качество иллюстраций.

Подготовка дополнительного материала не должна стать для диссертанта самоцелью. Задачи иллюстративного материала — улучшить восприятие доклада, подтвердить основные положения работы и обосновать выводы. Кроме того, он поможет не потерять «нить» доклада, поскольку представляются только самые необходимые и важные для работы иллюстрации, а их нумерация соответствует, как правило, логике выступления.

Кто-то подсчитал, что за 10 минут можно изложить материал четырех страниц машинописного текста. Доклад на защите диссертации не должен превышать 20 минут.

5. ПРОЦЕДУРА ЗАЩИТЫ

Защита диссертации происходит на открытом заседании диссертационного совета, она должна носить характер дискуссии и т. д. (см. приложение 1).

На защите обязательно должны присутствовать официальные оппоненты. Если по уважительным причинам один из оппонентов отсутствует, но его отзыв при этом положительный, заседание совета считается правомочным. Положительный отзыв отсутствующего оппонента зачитывается полностью.

Защита проводится не ранее чем через месяц после последней публикации работ соискателя (дабы научное сообщество могло ознакомиться с идеями автора и каким-либо образом отреагировать на них). Полнота изложения материалов диссертации в опубликованных работах определяется диссертационным советом.

Заседание диссертационного совета считается правомочным, если в нем принимает участие не менее двух третей его состава, при обязательном участии в заседании не менее двух докторов наук (членов диссертационного совета) по каждой специальности диссертации; решение совета по присуждению ученой степени считается положительным, если за него проголосовало не менее двух третей членов совета, участвующих в заседании.

После всех приготовлений собственно процедура защиты для диссертанта начинается после предоставления ему слова для освещения основных результатов исследования. Свой доклад лучше не читать (вы же наизусть знаете свое творение!), а свободно излагать, демонстрируя прекрасную память, высокий уровень теоретической подготовки, способность доступно излагать научные результаты.

Подразумевается, что почти все присутствующие в большей или меньшей степени знакомы с содержанием работы — по автореферату или диссертации, — поэтому сосредоточить их внимание следует на новых теоретических и практических положениях, которые представляют ваш личный вклад в науку.

На решение совета влияет не только содержание доклада, но и манера его подачи: плавность, стилистическая точность и убедительность речи, ясность мысли, уверенность при ответах на вопросы. Доклад не должен составляться в упрощенной форме исходя из того, что члены диссертационного совета — это ученые различных специальностей, которые весьма далеки от защищаемой темы диссертации. Простота и убедительность доклада будет заключаться в его строгости, научности и хорошей аргументации.

Ни в коем случае не шепчите и не говорите скороговоркой во время доклада. Это самые большие огрехи диссертантов. Не приветствуется также неправильное ударение, «заглатывание» окончаний. Эти досадные промахи изрядно портят впечатление от доклада.

Обычная картина на защите — диссертант с бледным лицом, мокрыми ладонями и нервной улыбкой. Диссертация — это, безусловно, ответственное событие, но если вы что-то забыли — не волнуйтесь, можно заглянуть в текст доклада или симпровизировать — это допустимо. Не нужно «зацикливаться» на фразе, можно сказать другими словами или даже пропустить текст, если он не имеет отношения к выводам или основным положениям работы.

Выбор одежды, позы, жестов, манеры речи и других внешних форм поведения также важен для диссертанта, формирования его имиджа. Придя на заседание в джинсах, вы, безусловно, снизите пафос предстоящего события, важного, главным образом, для вас. Не рекомендуется (это касается дам) приходить на защиту в вечернем платье и с ярким макияжем. Это может произвести определенное впечатление, но какое влияние ваш «образ» окажет на решение диссертационного совета — предсказать невозможно. Оптимальный вариант — выглядеть торжественно и в то же время скромно.

Поведение на защите не должно быть каким-то особенным: будьте естественными! Не рекомендуется ходить взад-вперед; желательно стоять на одном месте — на трибуне или возле собственных плакатов. Не стоит обращаться исключительно к членам диссертационного совета, постоянно находясь возле них, — остальные слушатели также принимают участие в защите и, возможно, захотят о чем-то вас спросить.

Указку возьмите небольшую, чтобы она не вызывала желания на нее опереться. В целом же, для выступления идеален будет неторопливый, но достаточно бодрый тон, доброжелательное выражение лица, спокойные манеры. Понаблюдайте за ведущими «Метео-ТВ»: их манера держаться, за исключением несколько назойливой улыбки, вам вполне подойдет.

После выступления вам будут заданы вопросы. Много вопросов. Иногда не по теме, но вы при этом должны оставаться спокойным, даже если вопрос покажется

вам глупым или явно провокационным. В этом случае можно ответить такими словами: «Указанное явление — не объект рассмотрения данной работы, но, насколько мне известно...» (вместо: «Я плохо помню, но, по-моему...» или «Данный вопрос не входит в рамки исследования»).

Отвечать следует по существу, на простые вопросы давать простые ответы, без вводных слов и оборотов вроде «с точки зрения банальной эрудиции...». Вопросы могут повторяться — это значит, что, во-первых, вас просто невнимательно слушали, во-вторых, может быть просто хотят спровоцировать на что-либо (гневную реакцию, растерянность и т. п.). К этому тоже будьте готовы и просто повторите свой ответ еще раз. Не стоит гордо заявлять: «Я уже ответил на этот вопрос».

Защищать свою точку зрения при критических отзывах и замечаниях следует обоснованно, а не оправдываться. Если вам сделали достаточно серьезное замечание, можно признать вину, объяснив при этом причины собственного заблуждения, и пообещать исправить свою ошибку в дальнейших исследованиях.

Старайтесь отвечать на вопросы не слишком кратко, чтобы не возникло ощущения, что вы не желаете отвечать. Многословие тоже не приветствуется: можно утомить слушателей. Удобнее отвечать на вопросы по мере их поступления, а не записывать и отвечать после на все сразу. Толковый и обстоятельный ответ на один вопрос может снять с обсуждения несколько последующих.

После ответов на вопросы выступает научный консультант соискателя, который говорит об отношении соискателя к работе: характеризует его ученые качества, личные достоинства. Не стоит бояться, что руководитель будет вас «топить». Во-первых, научная и «житейская» этика ученых не позволит им плохо говорить о своих «воспитанниках». Во-вторых, даже если у

вас и были недочеты в работе, претензии будут высказаны в очень корректной форме.

Далее зачитываются отзывы ведущей организации, другие отзывы на диссертацию и автореферат. С согласия членов диссертационного совета, отзывы могут быть представлены в виде краткого отчета с указанием всех поступивших замечаний. Диссертант отвечает на все замечания и предложения устно.

Затем выступают официальные оппоненты. Их выступления повторяют, вернее, представляют собой близкий к тексту пересказ их письменных отзывов. Вы будете удивлены, но бывали случаи, когда отзывы официальных оппонентов, резюмирующие вклад диссертанта в науку, звучали убедительнее неудачного, неумелого выступления самого соискателя и буквально спасали работу от неминуемого провала.

На этом основная часть процедуры защиты заканчивается. Вторая часть — это дискуссия по работе. В ней принимают участие члены диссертационного совета и все присутствующие. Они дают аргументированную положительную или отрицательную оценку работе соискателя. Оценка должна быть качественной: определять уровень квалификации соискателя как ученого-исследователя, отмечать сильные и слабые стороны диссертации, высказывать предложения и пожелания по использованию теоретических и прикладных разработок автора.

По окончании дискуссии автору предоставляется заключительное слово, в котором он представляет свои выводы по результатам обсуждения диссертации, отвечает на вопросы, возникшие в ходе дискуссии. Самое главное — сохранять хладнокровие, даже если замечания и отзывы покажутся вам некорректными или грубыми. Речь идет о науке, а это дело принципа, а не личных предпочтений. Поэтому все вопросы и ответы должны быть доказательными, обоснованными.

Председатель диссертационного совета после выступления диссертанта подводит итоги защиты. Закан-

чивается этот мучительно долгий процесс тайным голосованием членов диссертационного совета. Положительное решение по диссертации принимается, если за него проголосовало не менее двух третей членов совета.

Дальнейшие события (составление протокола счетной комиссии и т. д.) происходят без участия самого диссертанта — до того момента, когда объявляют о присуждении ему ученой степени кандидата наук, и, наконец, банкета.

js^p- На банкет в обязательном порядке приглашаются все упомянутые в этой главе люди — диссертационный совет, оппоненты. Гости, группа поддержки — по желанию. Но банкет — это уже традиция. Без него нельзя.

Заключение

После банкета диссертанту предстоит еще немало хлопот с документами, ожидание подтверждения из ВАКа о присвоении ему ученой степени и т. д. Но это все уже «текучка» — главный труд окончен.

Диссертант после защиты становится «владельцем» нового знания, и, по идее, он должен разбираться в нем лучше всех, включая научного руководителя и оппонентов. Что делать с таким богатством?

Конечно, начатые исследования получают дальнейшее развитие: продолжается научная работа по выбранной тематике, некоторые авторы пытаются применить результаты собственного исследования на практике и т. д. Но, как правило, кроме морального удовлетворения и, в некоторых случаях, прибавки к заработной плате, диссертация, как это ни странно, ничего соискателю не дает.

Однако нынешнее время вселяет надежду на перемены и нередко дает возможность заработать на новом знании. Весь мир пришел к пониманию ценности информации, да и в нашей стране уже проявляются зачатки информационной культуры. Есть шанс, что в обозримом будущем ценность знания полностью будет осознана и у нас, тогда, соответственно, возрастет его цена.

Пока же, кроме известных способов заработать на информации, знании (написание книг, патентование изобретений, получение авторских свидетельств и т. д.), существуют и некоторые другие формы информационных продуктов, которые востребованы обще-

ством, но используются в настоящее время очень ограниченно. Так, например, результаты диссертационных исследований, научно-исследовательских и опытно-конструкторских разработок, прогнозных материалов, «ноу-хау», усовершенствования и улучшения технологий могли бы быть представлены на рынке в виде:

- базы и (или) банка данных — в виде справочников, словарей (как печатных, так и на магнитных лентах, дисках, дискетах);
- печатных или компьютерных методик, алгоритмов, программ или пакетов прикладных программ.

Стремитесь использовать результаты собственного исследования как можно полнее.

Хотелось бы надеяться, что эта книга хоть чем-то поможет соискателю в организации процесса написания диссертации, что удалось объяснить главное в этом процессе: как описать, обосновать и доказать всему научному сообществу, что добыто *знание*, что оно действительно *новое* и действительно *ваше*.

О процессе проведения исследования и написания работы можно рассказать многое, но далеко не все. Например, очень сложно объяснить выбор объекта и предмета диссертации без конкретной темы и идеи работы, сложно научить четко и ясно формулировать научные положения и т. д. и т. п.

Но главная сложность при проведении диссертационного исследования и описании его методики состоит в том, что при, казалось бы, понятных требованиях, известных этапах работы, остаются неизвестными методы и способы, необходимые в каждой конкретной ситуации. То есть известно, *что* делать, даже известно, *как* надо делать, но неизвестно, *как* именно. Однако поверьте: вы всему научитесь и все у вас получится в процессе самостоятельной работы, если будет на то ваше желание.

Вероятнее всего, без внимания все же остались некоторые вопросы, которые могли бы вызвать у диссертанта затруднения. В некоторых случаях сознательно избегались мелкие или частные вопросы и темы, не заострялось внимание на общеизвестных вещах.

Разумеется, если каждый кандидат или доктор наук напишет книгу о методике защиты диссертации, то это будут совершенно разные книги, поскольку каждый из них, несмотря на наличие общеизвестной методики работы, использовал свои методы и способы реализации идей. В любом случае, есть еще немало книг о написании диссертаций, которые помогут найти ответы на интересующие вас вопросы (см. Список литературы).

Эта книга ставит своей целью познакомить читателя с видами и объемом работ при проведении диссертационного исследования, некоторыми сложностями и опасностями этого процесса. Хотелось бы, чтобы после ее прочтения научный работник задумался о том, сможет и готов ли он заниматься диссертационным исследованием. Хватит ли у него способностей, сил, времени и денег, чтобы воплотить свою идею в реальность, отстаивать ее на разных уровнях, будет ли желание защищать и доказывать свою правоту везде и всегда.

Возможно, кто-то чересчур напуган объемом работ, кто-то, наоборот, введен в заблуждение, что диссертация — это не так уж сложно, важно и нужно. В любом случае, как сказал один умный человек: «Если боишься — не делай. Если делаешь — ничего не бойся». Поэтому перестаньте сомневаться в себе, закройте эту книжку, спрячьте ее подальше, сделайте все по-своему и переверните научный мир с ног на голову. Но сделайте это обоснованно и доказательно.

Удачи!

Словарик

При чтении этой книги может возникнуть необходимость расшифровки значений некоторых терминов и понятий. Для этого приводим этот небольшой толковый словарь.

Возможно, для дальнейшей научной деятельности вам понадобятся более полные и строгие определения этих (и многих других) терминов и понятий. Вы их можете найти в приведенном ниже списке книг, с помощью которых и был составлен наш словарь:

Лопатин В. В., Лопатина Л. Е. Русский толковый словарь.— 4-е изд., стер.— М.: Рус. яз., 1997.—832 с.

Словарь иностранных слов.— 15-е изд., испр.— М.: Рус. яз., 1988.— 608 с.

Словарь терминов по информатике на русском и английском языках /Под ред. А. И. Михайлова.— М.: Наука, 1971.— 359 с.

Техническое творчество: теория, методология, практика. Энциклопедический словарь-справочник /Под ред. А. И. Половинкина, В. В. Попова.— М.: НПО «Информ-система»; 1995.— 408 с.

Если в тексте книги слово использовалось в нескольких значениях, в словарики приведены все необходимые.

Автореферат диссертации — реферат, составленный автором диссертационной работы и содержащий

достаточно подробное изложение целей, методов, хода выполнения и результатов проведенного исследования, которые во всей полноте отражены в диссертации.

Актуальность темы — степень ее важности, значимости в настоящий момент и в данной ситуации для решения конкретной проблемы (задачи, вопроса).

Алгоритм — ряд последовательных действий, необходимых для решения задачи.

Алфавитный указатель — указатель, в котором перечень названий (рубрик) построен по алфавитному признаку.

Аргумент (довод) — положение, мысль, истинность которой проверена и доказана практикой и которая по этой причине может быть использована для обоснования истинности или ложности другого положения.

Аспект — точка зрения, с которой рассматривается объект (предмет, явление, процесс, понятие) исследования; одна из сторон явления.

Верификация — проверка истинности теоретических положений, установление достоверности опытным путем: сопоставлением с наблюдаемыми объектами, чувственными данными, экспериментом.

Вопрос — то или иное положение, требующее решения; проблема, дело.

Вывод — конечное суждение, получаемое в процессе умозаключения из посылок.

Гипотеза — научное предположение, достоверность которого в данный момент не может быть доказана и проверена, но которое объясняет явления, не имевшие до этого научного объяснения.

Дискуссия — научный спор, обсуждение специалистами (устное или в печати) какого-либо спорного вопроса с целью его правильного разрешения.

Диссертация, диссертационная работа — документ, содержащий описание и результаты самостоятельного научного исследования, представляемый на соискание ученой степени. Термином «диссертационная работа» обозначается также и сам процесс подготовки диссертации.

Доказательство — логическое действие, направленное на обоснование истинности какого-либо утверждения (мысли, высказывания, суждения, теории) с помощью других утверждений, истинность которых считается доказанной; довод или факт, подтверждающий что-либо.

Документ — материальный объект, содержащий закрепленную информацию (при помощи какой-либо знаковой системы на специально выбранном материальном носителе) и предназначенный для ее передачи и использования. Материально зафиксированная информация.

Зависимость — выражение объективной причинно-следственной связи между предметами и явлениями.

Задача — то, что требует исполнения, разрешения.

Закономерность — совокупность устойчивых зависимостей между явлениями и предметами.

Знание — результат процесса познания, процесса изучения человеком окружающей материальной действительности; совокупность научных понятий и представлений об окружающем мире, фактах действительности: отражение характеристик реальности в виде представлений, понятий, суждений и теорий.

Идея — основная, главная мысль, замысел, определя-

ющее положение в системе взглядов, теорий и т. п., в котором отражен объект изучения, содержится знание цели, перспективы познания и практического преобразования действительности.

Иерархия — организованность, определенная упорядоченность целого и его частей от высшего к низшему; порядок подчинения низших объектов высшим.

Изобретение — решение технической задачи, отличающейся существенной новизной и дающей положительный эффект.

Именной указатель — указатель, содержащий перечень имен (фамилий), построенный по алфавитному принципу.

Инструмент — средство, применяемое для достижения чего-либо.

Информация — содержание какого-либо сообщения, сведения о чем-либо, рассматриваемые в аспекте их передачи в пространстве и времени.

Категория — предельно широкое, наиболее общее понятие, выражающее существенные свойства, признаки, связи и отношения явлений действительности.

Квалификация — степень и уровень профессиональной подготовленности к какому-либо виду труда.

Классификация — система соподчиненных понятий (классов, объектов) какой-либо области знания или деятельности человека, составленная с учетом общих признаков объектов и закономерных связей между ними; позволяет ориентироваться в многообразии объектов и является источником знания о них.

Классифицирование — процесс отнесения объекта к определенному подразделению какой-либо клас-

сификации, производимый на основе определения наличия или отсутствия заданного признака у объекта.

Концепция — совокупность взаимосвязанных представлений, система взглядов на проблему, то или иное понимание явлений, процессов, когда определяются цели и задачи исследования и указываются пути его ведения; единый, определяющий замысел, основная, ведущая мысль какого-либо произведения, научного труда и т. д.

Критерий — признак, на основании которого производится оценка, определение или классификация чего-либо, мерило.

Логика — ход рассуждений, умозаключений; внутренняя закономерность вещей и явлений, разумность.

Метод — способ достижения определенной цели, способ познания, теоретического исследования или практического осуществления чего-либо; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности.

Метод исследования — способ, прием, при помощи которого осуществляется исследование.

Методика исследования — совокупность различных методов, приемов, способов для систематического, последовательного осуществления исследования.

Механизм — внутреннее устройство, система.

Многозначность — свойство одного слова иметь два или более различных значений.

Монография — печатное произведение, в котором наиболее полно и всесторонне освещается изучаемый предмет или вопрос.

Наука — исторически сложившаяся и непрерывно развивающаяся на основе общественной практи-

ки система объективно-истинных знаний (или отдельная отрасль таких знаний) о природе, обществе и мышлении, об объективных законах их развития; сфера человеческой деятельности, где происходит выработка и систематизация объективных знаний о действительности.

Научная информация — информация, создаваемая в ходе научного исследования и отражающая условия, содержание и результаты этого исследования.

Научная школа — научное направление, возглавляемое и руководимое каким-либо авторитетным специалистом.

Научное исследование — процесс выработки новых научных знаний, один из видов познавательной деятельности; характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью.

Научный факт — объективное и неопровержимое событие, явление, установленное или выявленное в ходе научного исследования (наблюдения, измерения и т. п.), которое является основанием для заключения или подтверждения чего-либо. Основа научного знания.

Неопубликованный документ — рукописный или машинописный документ, который по каким-либо причинам не оформлен в виде публикации.

Объект исследования — предмет, явление или отношение, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Могут быть как материальными, так и отображенными в абстрактном виде.

Однозначность — свойство слова или сочетания слов выражать одно определенное понятие, иметь одно содержание.

Отрасль науки, отрасль знания — ступень разделения единой науки на основе дифференциации областей (объектов) исследования и (или) методов исследования. Иногда заменяется термином «наука» употребляемом в более узком смысле.

Параметр — величина, размеры, характеризующие основные свойства предмета, явления, процесса, вещества.

Показатель — характеристика, по которой можно судить о развитии какого-либо явления, процесса, объекта, о значении размеров данного явления в условиях конкретного места и времени.

Понятие — логически оформленная общая мысль о предмете, явлении, объекте, отображающая его сущность и являющаяся результатом познания объекта.

Практика — деятельность людей, направленная на преобразование природы и общества, обеспечивающая создание необходимых условий существования и развития общества, источник и критерий истинности знаний.

Предмет исследования — все, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения.

Предметный указатель — указатель, в котором перечень названий соответствует определенным предметам (понятиям), причем эти названия в указателе не связаны между собой иерархической системой, а выстроены в алфавитном порядке.

Признак — показатель, примета, знак, по которому можно определить, узнать что-либо об объекте. Может быть количественным, качественным, существенным.

Прикладное исследование — исследование, связанное с разработкой вопросов научного и практического

использования научных результатов, полученных в ходе предшествующих теоретических (фундаментальных) исследований.

Принцип — основное, исходное положение какой-либо теории, учения, науки; руководящее положение, установка, правило в какой-либо деятельности.

Причина — явление, непосредственно обуславливающее, порождающее другое явление (следствие).

Проблема — обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область будущих исследований; сложный вопрос, требующий разрешения, исследования.

Противоречие — положение, при котором одно (высказывание, мысль, поступок) исключает другое, несовместимо с ним.

Развитие — высший тип движения, характеризующийся переходами от старого к новому, от одного качественного состояния к другому.

Результат — объективно достигнутое состояние объекта (следствие), на который было направлено целевое действие; конечный итог, продукт процесса или деятельности, направленной на реализацию цели.

Результативность — степень (мера) достижения планируемого результата.

Система — множество элементов (предметов, понятий), находящихся в отношениях и связях друг с другом, образующих определенную целостность, единство.

Систематизирование, систематизация — процесс упорядоченного распределения объектов, осуществляемый по сходству или различию присущих им признаков, причем объекты сравниваются в ос-

новном между собой. В результате систематизации множество объектов приводится в упорядоченную систему.

Систематический указатель — указатель, в котором перечень названий построен в соответствии с принятой иерархической классификацией отраслей науки и техники (по отдельным отраслям и их подразделениям).

Следствие — явление, обусловленное, порождаемое другим явлением (причиной).

Специализация — сосредоточение деятельности на какой-либо определенной области, на каком-либо определенном направлении.

Специальность — профессиональная направленность того или иного лица, определяемая полученным образованием и характером выполняемой работы.

Способ — действие или система действий (образ действий, прием), применяемые при осуществлении какой-либо деятельности; процесс выполнения действий над материальным объектом.

Статья — научное литературное или иное произведение, входящее в сборник, периодическое или продолжающее издание в качестве самостоятельной его части.

Теория — совокупность обобщенных положений (основных, руководящих идей), образующих науку (раздел науки, область знания, совокупность правил в области какого-либо мастерства), созданная в результате научного познания закономерностей развития природы и общества.

Термин — слово или словосочетание, являющееся обозначением строго определенного научного понятия.

Технология — способ преобразования исходных материалов для получения желаемых продуктов или

услуг. Технология включает в себя методы, приемы, режим работы, последовательность операций и процедур.

Унификация — процесс приведения объектов (предметов, понятий) к единообразию или единым нормам.

Фактор — причина, движущая сила какого-либо процесса, явления, определяющая его характер или отдельные его черты.

Фундаментальное исследование — исследование, выполняемое при помощи специального научного теоретического аппарата; вид научной работы, заключающийся в выявлении закономерностей путем абстрактного мышления.

Функция — проявление свойств материального объекта, заключающееся в его действии по изменению состояния других материальных объектов. Обязанность, круг деятельности, назначение, роль.

Характеристика — описание, определение характерных отличительных качеств, свойств, черт объекта.

Цель исследования — конкретно или в общих чертах сформулированные задачи, условие, желаемый результат и т. п., к решению (достижению) которых направлено данное исследование.

Цитата — часть текста, выписанного из печатного или рукописного произведения без изменений и используемая в другом тексте.

Явление — действие, происходящее с предметами, процесс их изменения во времени и пространстве.

Список литературы

1. Библиография: Общий курс /Под ред. проф. О. П. Коршунова.— М.: Книга, 1981.— 511 с.
2. Бурдин К. С, Веселое П. В. Как оформить научную работу.— М.: Высшая школа, 1973.— 152 с.
3. Кузин Ф. А. Кандидатская диссертация. Методика написания, правила оформления и порядок защиты: Практическое пособие.— 2-е изд.— М.: «Ось», 1998.—208 с.
4. Наин А. Я. Технология работы над кандидатской диссертацией по педагогике.— Челябинск: УралГАФК, 1996.— 144 с.
5. Приходько П. Т. Азбука исследовательского труда / СО АН СССР.— Новосибирск: Наука, 1979.— 93 с.
6. Приходько П. Т. Работа над рукописью кандидатской диссертации и автореферата // Методические материалы по организации труда начинающих исследователей /СО АН СССР; Ин-т горного дела; Общественный совет по НОТ ученых.— Новосибирск, 1969.—С. 114—123.
7. Рузавин Г. И. Методы научного исследования.— М.: Мысль, 1974.— 237 с.
8. Соловьев В. И. О функциональных свойствах автореферата диссертации и особенностях его составления //НТИ. Сер. 1.— 1981.— № 6.— С. 20—24.
9. Стандарты по издательскому делу /Сост. А. А. Джиго, С. Ю. Калинин.— М.: Юрист, 1998.— 376 с.— (Книжное дело).

**Положение о порядке присуждения научным
и научно-педагогическим работникам ученых
степеней и присвоения научным работникам
ученых званий***

*Утверждено
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 24 октября 1994 г. № 1185*

I. Общие принципы

1. Настоящее Положение устанавливает порядок присуждения ученых степеней доктора наук и кандидата наук, а также присвоения ученых званий профессора по специальности и старшего научного сотрудника по специальности. Ученые степени могут присуждаться, а ученые звания — присваиваться лицам, которые имеют глубокие профессиональные знания и научные достижения в определенной отрасли науки.

2. Ученая степень доктора наук присуждается Высшим аттестационным комитетом Российской Федерации (ВАКом России) на основании ходатайства диссертационного совета, принятого после публичной защиты диссертации соискателем, имеющим высшее или послевузовское профессиональное образование, и с учетом заключения соответствующего экспертного совета ВАКа России.

Ученая степень кандидата наук присуждается диссертационным советом на основании публичной защиты диссертации соискателем, имеющим высшее или послевузовское профессиональное образование.

ВАК России вправе проверять выборочно аттестационные дела и диссертации соискателей ученой степени кандидата наук, отменять принятые диссертационны-

* Печатается по: Бюллетень ВАК. 1995. № 1.

ми советами решения в случаях грубого нарушения установленного порядка защиты диссертаций.

3. Ученое звание профессора по специальности работникам научных, научно-исследовательских и научно-производственных организаций присваивается ВАКом России по представлению соответствующих ученых (научно-технических) советов этих организаций.

ВАК России может предоставлять право ученым (научно-техническим) советам отдельных научных, научно-исследовательских и научно-производственных организаций принимать решения о целесообразности присвоения ученого звания профессора по специальности, не требующее проведения в ВАКе России экспертизы по существу материалов аттестационных дел.

4. Ученое звание старшего научного сотрудника по специальности присваивается научному работнику научной, научно-исследовательской, научно-производственной организации или высшего учебного заведения приказом руководителя соответствующей научной, научно-исследовательской, научно-производственной организации или высшего учебного заведения на основании решения ученого (научно-технического) совета.

Материалы по вопросу о присвоении ученого звания старшего научного сотрудника по специальности в ВАК России не представляются.

5. Докторам наук и кандидатам наук выдаются дипломы, а профессорам по специальности — аттестаты установленного образца.

Старшим научным сотрудникам по специальности выдается копия приказа руководителя организации о присвоении ученого звания.

II. Диссертационные советы

6. Диссертационные советы, действующие на общественных началах, являются основным звеном системы аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации и создаются ВАКом России

в широко известных своими достижениями в соответствующей отрасли знаний высших учебных заведениях, научных, научно-исследовательских и научно-производственных организациях на основании ходатайств указанных организаций (в бюджетных учреждениях и организациях — по согласованию с заинтересованными федеральными органами исполнительной власти или по их ходатайству).

Диссертационные советы несут ответственность за качество и объективность экспертизы диссертаций, а также за обоснованность принимаемых решений, призваны обеспечивать высокий уровень требований при аттестации.

Порядок формирования и организации работы диссертационного совета определяется положением о диссертационном совете, утверждаемым ВАКом России.

7. ВАК России контролирует и пересматривает сеть диссертационных советов по каждой научной специальности с учетом изменений, вносимых в номенклатуру специальностей научных работников.

В случае грубых нарушений установленного порядка защиты диссертаций ВАК России вправе временно приостанавливать деятельность диссертационных советов или полностью ее прекращать.

8. Диссертационные советы проводят работу под руководством ВАКа России, по вопросам текущей деятельности подведомственны руководителям организаций, в которых они созданы, и пользуются печатами этих организаций. Руководители организаций несут ответственность за обеспечение необходимых условий работы диссертационных советов.

9. Оформление документации по защите диссертаций и аттестационных дел соискателей, а также оплата расходов, связанных с рассмотрением и защитой диссертаций, возлагаются на организации, где функционируют диссертационные советы.

Возмещение расходов, связанных с рассмотрением и защитой диссертаций в диссертационных советах, мо-

жет осуществляться для соискателей, не являющихся сотрудниками организаций, в которых функционируют соответствующие диссертационные советы, теми организациями, где работают или к которым прикреплены соискатели.

Взаиморасчеты между организациями по вопросам аттестации научных и научно-педагогических кадров осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации.

III. Кандидатские экзамены

10. Соискатель ученой степени кандидата наук должен сдать соответствующие кандидатские экзамены.

11. Кандидатские экзамены устанавливаются по следующим дисциплинам:

философия;

иностранный язык;

специальная дисциплина в соответствии с темой диссертации.

12. Содержание кандидатских экзаменов, порядок их проведения и возмещения расходов, связанных с этим, устанавливаются Государственным комитетом Российской Федерации по высшему образованию.

IV. Требования к диссертациям

13. Диссертация на соискание ученой степени доктора наук должна быть научной квалификационной работой, в которой на основании выполненных автором исследований разработаны теоретические положения, совокупность которых можно квалифицировать как новое крупное достижение в развитии соответствующего научного направления, либо осуществлено решение научной проблемы, имеющей важное социально-культурное, народно-хозяйственное или политическое значение, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические решения, внедрение которых вносит значительный вклад в ускорение научно-технического прогресса.

14. Диссертация на соискание ученой степени кандидата наук должна быть научной квалификационной работой, в которой содержится решение задачи, имеющей существенное значение для соответствующей отрасли знаний, либо изложены научно обоснованные технические, экономические или технологические разработки, обеспечивающие решение важных прикладных задач.

15. Диссертация на соискание ученой степени может представлять собой специально подготовленную рукопись, в том числе в виде научного доклада, опубликованные монографию или учебник.

Диссертация должна быть написана единолично, содержать совокупность новых научных результатов и положений, выдвигаемых автором для публичной защиты, иметь внутреннее единство и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

Предложенные автором новые решения должны быть строго аргументированы и критически оценены по сравнению с известными решениями.

В диссертации, имеющей прикладное значение, должны приводиться сведения о практическом использовании полученных автором научных результатов, а в диссертации, имеющей теоретическое значение,— рекомендации по использованию научных выводов.

Диссертация, как правило, подготавливается на русском языке

Оформление диссертации должно соответствовать требованиям, предъявляемым к работам, направляемым в печать.

16. Диссертация в виде научного доклада, подготовленная соискателем на основании совокупности ранее опубликованных им и известных широкому кругу специалистов в соответствующей отрасли знаний научных работ, имеющих большое значение для науки и практики, представляет собой краткое обобщенное изложение результатов проведенных им исследований и разработок.

17. Основные научные результаты диссертации должны быть опубликованы в научных изданиях.

К опубликованным работам, отражающим основные научные результаты диссертации, приравниваются также дипломы на открытия, патенты на изобретения, свидетельства на полезную модель, патенты на промышленный образец; алгоритмы, которые включены в Государственный фонд алгоритмов и программ и по которым проведена соответствующая экспертиза на новизну; депонированные в учреждениях государственной системы научно-технической информации рукописи работ, аннотированные в научных журналах; препринты; опубликованные тезисы докладов, сделанных на научных съездах, конференциях, симпозиумах и семинарах; информационные карты на новые материалы, включенные в государственный банк данных.

18. При написании диссертации соискатель обязан давать ссылки на автора и источник, откуда он заимствует материалы или отдельные результаты.

При использовании в диссертации идей или разработок, принадлежащих соавторам, коллективно с которыми были написаны научные работы, соискатель обязан отметить это в диссертации.

В случае использования чужого материала без ссылки на автора и источник диссертация снимается с рассмотрения вне зависимости от стадии прохождения без права ее повторной защиты.

V. Представление и защита диссертаций

19. Организация, где выполнялась диссертация или к которой был прикреплен соискатель, проводит предварительную экспертизу представленной диссертации и дает по ней заключение, в котором должны быть отражены: конкретное личное участие автора в получении результатов, изложенных в диссертации; степень достоверности результатов проведенных ис-

следований, их новизна и практическая значимость; ценность научных работ соискателя и целесообразность защиты в виде научного доклада; специальность, которой соответствует диссертация; полнота изложения материалов диссертации в работах, опубликованных соискателем.

Заключение должно быть выдано соискателю не позднее двух месяцев со дня представления для предварительной экспертизы кандидатской диссертации и трех месяцев — докторской диссертации.

20. Диссертационный совет принимает диссертацию к предварительному рассмотрению при наличии документов по перечню, устанавливаемому ВАКом России.

Процедура предварительного рассмотрения диссертации в диссертационном совете устанавливается положением о диссертационном совете.

21. Ректорам и проректорам вузов, руководителям организаций и их заместителям не разрешается защищать диссертации в диссертационных советах по месту их основной работы.

Руководящим работникам аппарата органов государственной власти не разрешается, как правило, защищать диссертации в диссертационных советах организаций, подведомственных органу, в котором работает соискатель.

22. В тех случаях, когда тема диссертации оказывается на стыке специальностей, не по всем из которых диссертационному совету предоставлено право проведения защиты диссертаций, диссертационный совет проводит разовую защиту. Порядок формирования состава диссертационного совета для проведения разовой защиты устанавливается ВАКом России.

23. Диссертационный совет принимает диссертацию к защите не позднее чем через два месяца для кандидатской и три месяца для докторской диссертации со дня подачи соискателем всех необходимых документов или в те же сроки предоставляет соискателю мотивиро-

ванное заключение об отказе в приеме диссертации к защите.

24. По диссертациям, в том числе и в случаях представления к защите опубликованных монографий и учебников, должны быть с разрешения диссертационного совета напечатаны авторефераты на правах рукописи объемом до двух печатных листов для докторской и одного печатного листа для кандидатской диссертации на том же языке, что и диссертация, а также на русском языке (в случае написания диссертации не на русском языке). По диссертациям в области гуманитарных наук объем автореферата может быть увеличен до 2,5 и 1,5 печатного листа соответственно.

По диссертациям в виде научного доклада автореферат не печатается. Научный доклад подлежит рассылке как автореферат. Если научный доклад подготовлен не на русском языке, то в этом случае печатается его автореферат на русском языке.

В автореферате должны быть изложены основные идеи и выводы диссертации, показаны вклад автора в проведенное исследование, степень новизны и практическая значимость результатов исследований. Автореферат диссертации печатается типографским способом или на множительных аппаратах в количестве экземпляров, определяемом диссертационным советом.

Автореферат рассылается членам диссертационного совета и заинтересованным организациям не позднее чем за месяц до защиты диссертации. Список адресатов, которым необходимо направить автореферат, определяет диссертационный совет, принявший диссертацию к защите. В этот список включаются диссертационные советы по профилю диссертации, заинтересованные организации и ведущие ученые-специалисты.

Перечень организаций, которым авторефераты, напечатанные на русском языке, подлежат обязательной рассылке, устанавливается ВАКом России.

25. Один экземпляр диссертации, принятой к защите, и два экземпляра автореферата передаются в биб-

лиотеку организации, в которой создан диссертационный совет, не позднее чем за месяц до защиты и хранятся там на правах рукописи.

26. Диссертационные советы назначают по диссертации официальных оппонентов из числа компетентных в данной отрасли науки ученых.

По докторской диссертации назначаются три официальных оппонента, имеющих ученую степень доктора наук, при этом только один из них может быть членом диссертационного совета, где проходит защита.

По кандидатской диссертации назначаются два официальных оппонента, из которых один должен быть доктором наук, а второй — доктором или кандидатом наук.

В случаях, когда официальные оппоненты не могут быть определены диссертационным советом, они могут назначаться ВАКом России.

27. Официальными оппонентами не могут быть члены пленума, президиума и сотрудники аппарата ВАКа России, руководители экспертных советов ВАКа России, председатели, заместители председателей и ученые секретари диссертационных советов, в которых рассматривается диссертация, научные руководители соискателя, соавторы соискателя по опубликованным работам по теме диссертации, а также ректоры и проректоры вузов, руководители организаций и их заместители, сотрудники кафедр, лабораторий, секторов, отделов, где выполнялась диссертация или работает соискатель, а также где ведутся научно-исследовательские работы, по которым соискатель является заказчиком или исполнителем (соисполнителем). Официальные оппоненты должны, как правило, являться сотрудниками разных организаций.

28. Официальный оппонент на основе изучения диссертации и опубликованных работ по теме диссертации, представляет диссертационному совету письменный отзыв, в котором оцениваются актуальность избранной темы, степень обоснованности научных по-

ложений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна, а также дается заключение о соответствии диссертации требованиям настоящего Положения.

Копии отзывов официальных оппонентов вручаются соискателю не позднее чем за 10 дней до защиты диссертации.

Диссертационный совет вправе вернуть отзыв официальному оппоненту для переработки, если он не соответствует указанным требованиям, или заменить официального оппонента.

29. Диссертационные советы назначают по диссертациям ведущие организации (предприятия), широко известные своими достижениями в соответствующей отрасли науки или народного хозяйства.

В отзыве ведущей организации (предприятия) отражается значимость для науки и производства полученных автором диссертации результатов. В отзыве должны также содержаться конкретные рекомендации по использованию результатов и выводов диссертации.

Отзыв ведущей организации (предприятия) утверждается ее руководителем или его заместителем.

Копия отзыва ведущей организации (предприятия) вручается соискателю не позднее чем за 10 дней до защиты диссертации.

Диссертационный совет вправе вернуть отзыв ведущей организации (предприятию), если он не соответствует указанным требованиям, или заменить ведущую организацию (предприятие).

30. По желанию соискателя диссертационный совет должен назначить защиту диссертации и при отрицательных отзывах и заключениях.

31. Защита докторской диссертации может проводиться не ранее чем через два месяца, а кандидатской — не ранее чем через месяц после публикации работ соискателя, отражающих основные научные результаты диссертации.

Полнота изложения материалов диссертации в рабо-

тах, опубликованных автором, определяется диссертационным советом.

32. Заседание диссертационного совета считается правомочным, если в его работе принимает участие не менее двух третей его состава, при обязательном участии в заседании не менее трех докторов наук по каждой специальности защищаемой докторской диссертации и не менее двух докторов наук по каждой специальности защищаемой кандидатской диссертации из числа членов диссертационного совета.

Решение диссертационного совета по вопросу присуждения ученой степени считается положительным, если за него проголосовало не менее двух третей членов совета, участвовавших в заседании.

33. Публичная защита диссертации должна носить характер научной дискуссии и проходить в обстановке высокой требовательности, принципиальности и соблюдения научной этики, при этом обстоятельному анализу должны подвергаться достоверность и обоснованность всех выводов и рекомендаций научного и практического характера, содержащихся в диссертации.

В случае представления диссертации, написанной не на русском языке, при согласии участвующих в заседании не менее двух третей членов диссертационного совета и официальных оппонентов по просьбе соискателя защита диссертации может проводиться на языке, на котором подготовлена диссертация. В случае необходимости диссертационный совет обеспечивает соответствующий перевод.

Официальные оппоненты обязаны присутствовать на защите диссертации. Разрешается проведение защиты диссертации в отсутствие по уважительной причине только одного из официальных оппонентов, давшего по диссертации положительный отзыв. В этом случае на заседании диссертационного совета полностью оглашается отзыв отсутствующего оппонента.

34. После окончания защиты диссертации диссер-

тационный совет проводит тайное голосование по вопросу о присуждении ученой степени.

Протокол счетной комиссии утверждается открытым голосованием простым большинством голосов членов диссертационного совета, участвовавших в заседании.

Процедура проведения заседания диссертационного совета при защите диссертации, включая порядок тайного голосования и работы счетной комиссии, устанавливается положением о диссертационном совете.

35. После тайного голосования, в случае положительного решения по результатам защиты диссертации, диссертационный совет принимает заключение по диссертации путем открытого голосования.

В заключении отражаются наиболее существенные научные результаты, полученные лично соискателем, оценка их достоверности и новизны, их значение для теории и практики, рекомендации об использовании результатов диссертационного исследования, а также указывается, в соответствии с какими требованиями пункта 13 или пункта 14 настоящего Положения оценивалась диссертация.

Копия заключения выдается соискателю по его просьбе в месячный срок.

36. В случае положительного решения по результатам защиты диссертации диссертационный совет в месячный срок после защиты направляет в ВАК России первый экземпляр докторской диссертации и аттестационное дело соискателя. В тот же срок в ВАК России направляется первый экземпляр аттестационного дела соискателя ученой степени кандидата наук. Второй экземпляр аттестационного дела хранится в диссертационном совете в течение десяти лет. Оформление аттестационных дел соискателей производится в порядке, устанавливаемом ВАКом России.

В случае отрицательного решения по результатам защиты диссертации порядок возврата документов соискателю и извещения ВАКа России определяется положением о диссертационном совете.

37. Диссертация, по результатам защиты которой диссертационный совет вынес отрицательное решение, может быть представлена к повторной защите в переработанном виде не ранее чем через год после вынесения отрицательного решения. При тех же условиях может быть представлена к повторной защите диссертация, по которой отрицательное решение было вынесено ВАКом России. Разрешения ВАКа России на повторную защиту не требуется. При повторной защите состав официальных оппонентов должен быть полностью заменен.

38. Допускается защита докторской диссертации соискателем, не имеющим ученой степени кандидата наук. В этом случае соискатель должен сдать кандидатские экзамены в соответствии с установленным порядком. Если представленная соискателем, не имеющим ученой степени кандидата наук, диссертация на соискание ученой степени доктора наук не соответствует требованиям пункта 13, а соответствует требованиям пункта 14 настоящего Положения, диссертационный совет может присудить ему ученую степень кандидата наук.

39. Диссертации соискателей, которым присуждены ученые степени, вместе с одним экземпляром автореферата и учетной карточкой диссертации передаются в установленном порядке для постоянного хранения в Российскую государственную библиотеку, кроме диссертаций по медицинским и фармацевтическим наукам, которые передаются в Государственную центральную научную медицинскую библиотеку. Экземпляры диссертаций, находящиеся в библиотеках организаций, могут быть переданы в установленном порядке в региональные депозитарии.

VI. Рассмотрение диссертаций в ВАКе России

40. Контроль за научным уровнем диссертаций, их научной и практической ценностью, работой диссертационных советов, осуществление единства требований

при аттестации и подготовка рекомендаций президиуму ВАКа России обеспечиваются экспертными советами ВАКа России.

Экспертный совет несет ответственность за качество и объективность своего заключения по диссертации.

Если заключение диссертационного совета, принятое согласно пункту 35 настоящего Положения, недостаточно аргументировано, экспертный совет может возвратить его в диссертационный совет для доработки. В этом случае при повторном рассмотрении диссертации на заседании диссертационного совета участие соискателя в заседании необязательно.

Если экспертным советом установлено, что экспертиза при защите диссертации в диссертационном совете проведена некачественно, экспертный совет Может направить диссертацию вместе с аттестационным делом на дополнительное заключение (коллективную рецензию) о ее соответствии требованиям настоящего Положения в другой диссертационный совет.

Процедура проведения заседания диссертационного совета при рассмотрении диссертации, направленной на дополнительное заключение (коллективную рецензию), устанавливается положением о диссертационном совете.

В необходимых случаях экспертный совет приглашает на свое заседание соискателей, руководителей диссертационных советов, в которых проходила защита диссертации или подготовлено дополнительное заключение (коллективная рецензия), официальных оппонентов, научных руководителей и научных консультантов, а также представителей ведущих организаций (предприятий) или направляет своих представителей на заседание диссертационного совета по рассмотрению диссертации. В случае неявки соискателя без уважительной причины экспертный совет рассматривает диссертацию в его отсутствие.

При расхождении мнений экспертного совета и диссертационного совета, где проводилась защита диссертации или ее коллективное рецензирование, президиум

ВАКа России может поручить подготовку рекомендаций для принятия решения членам пленума ВАКа России — специалистам в соответствующей отрасли науки.

Соискатель имеет право ознакомиться со всеми материалами аттестационного дела. Копия заключения экспертного совета выдается соискателю по его просьбе в месячный срок.

Порядок работы экспертных советов определяется положением об экспертном совете, утверждаемым ВАКом России.

41. Сроки рассмотрения диссертаций и аттестационных дел по присуждению ученой степени доктора наук в ВАКе России не должны превышать восьми месяцев, а сроки рассмотрения диссертаций и аттестационных дел по присуждению ученой степени кандидата наук — четыре месяца.

При особых обстоятельствах, требующих проведения экспертизы диссертаций в более длительные сроки, вопрос о продлении этих сроков решается по каждому конкретному делу президиумом ВАКа России.

42. Исправления в диссертации и документах аттестационного дела недостатков, выявленных диссертационным советом или ВАКом России в процессе рассмотрения, без их разрешения не допускаются.

Соискатель вправе снять диссертацию с рассмотрения на любом этапе ее прохождения: в диссертационном совете — до начала тайного голосования, а в ВАКе России — до принятия им решения о присуждении ученой степени доктора наук или о выдаче диплома кандидата наук, кроме случаев, когда диссертационным советом или ВАКом России установлено, что соискателем использован чужой материал без ссылок на автора и источник заимствования.

Решение диссертационного совета или ВАКа России о снятии диссертации с рассмотрения по письменному заявлению соискателя является окончательным. После снятия диссертации с рассмотрения она может быть представлена к защите как новая работа.

43. Документы по присуждению ученых степеней, перечень которых устанавливается ВАКом России, представляются в ВАК России на русском языке. Если основные положения диссертации, написанной не на русском языке, опубликованы на других языках народов России или иностранных языках, то в необходимых случаях по" запросу ВАКа России диссертационный совет должен представить эти положения диссертации на русском языке.

VII. Присвоение ученых званий

44. Ученое звание профессора по специальности присваивается докторам наук, работающим в научных, научно-исследовательских и научно-производственных организациях и занимающим должности ведущего научного сотрудника, главного научного сотрудника, заведующего (начальника) научно-исследовательским отделом (отделением, сектором, лабораторией), ученого секретаря, научного руководителя или консультанта, заместителя директора, директора, с научным стажем не менее пяти лет и успешно проработавшим в этих должностях не менее года, имеющим, как правило, не менее пяти учеников, которым присуждены ученые степени и у которых они являлись научными руководителями или научными консультантами, и печатные научные работы, в том числе опубликованные после защиты докторской диссертации.

45. Ученое звание старшего научного сотрудника по специальности присваивается:

докторам и кандидатам наук, работающим в научных, научно-исследовательских и научно-производственных организациях, занимающим должности старшего научного сотрудника или должности, перечисленные в пункте 44 настоящего Положения, с научным стажем не менее трех лет и успешно проработавшим в этих должностях не менее года, имеющим избоб-

речения или печатные научные работы, в том числе опубликованные после защиты диссертации;

докторам и кандидатам наук, работающим в высших учебных заведениях, занимающим должности старшего научного сотрудника, ведущего научного сотрудника, главного научного сотрудника, заведующего (начальника) научно-исследовательским отделом (отделением, сектором, лабораторией), ученого секретаря, с научным стажем не менее трех лет и успешно проработавшим в этих должностях не менее года, имеющим изобретения или печатные научные работы, в том числе опубликованные после защиты диссертации.

46. Ученые звания могут быть присвоены лицам, занимающим по совместительству соответствующие должности, перечисленные в пункте 44 и пункте 45 настоящего Положения, при соблюдении установленных в этих пунктах требований.

47. Решение ученого (научно-технического) совета по вопросу присвоения ученого звания принимается тайным голосованием.

Заседание совета считается правомочным, если в его работе принимает участие не менее двух третей его состава. Решение совета по вопросу присвоения ученого звания считается положительным, если за него проголосовало не менее двух третей членов совета, участвующих в заседании.

48. Порядок оформления аттестационных дел по присвоению ученого звания профессора по специальности и старшего научного сотрудника по специальности устанавливается ВАКом России.

49. Сроки прохождения в ВАКе России аттестационных дел соискателей по присвоению ученого звания профессора по специальности не должны превышать шести месяцев.

При особых обстоятельствах, требующих проведения экспертизы дел в более длительные сроки, вопрос о продлении этих сроков решается по каждому конкретному делу президиумом ВАКа России.

VIМ. Нострификация аттестационных документов и переаттестация научных и научно-педагогических работников

50. Нострификация (приравнивание) документов о присуждении ученых степеней, выданных научным и научно-педагогическим работникам — гражданам России в других государствах, с которыми Российской Федерацией заключены договоры (соглашения) о признании и эквивалентности ученых степеней, проводится ВАКом России по ходатайству организации, где работает соискатель, или по его заявлению с представлением документов по перечню, устанавливаемому ВАКом России.

Нострификация документов о присвоении ученых званий, выданных научным работникам — гражданам России в других государствах, с которыми Российской Федерацией заключены договоры (соглашения) о признании и эквивалентности ученых званий, проводится ВАКом России в соответствии с его компетенцией по ходатайству организации, где работает соискатель, или по его заявлению с представлением документов по перечню, устанавливаемому ВАКом России.

51. Переаттестация научных и научно-педагогических работников — граждан России, имеющих ученые степени, которые присуждены им в государствах, с которыми Российской Федерацией не заключены договоры (соглашения) о признании и эквивалентности ученых степеней, проводится ВАКом России по ходатайству организации, где работает соискатель, или по его заявлению с представлением документов по перечню, устанавливаемому ВАКом России.

Переаттестация научных работников — граждан России, имеющих ученые звания, которые присвоены им в государствах, с которыми Российской Федерацией не заключены договоры (соглашения) о признании и эквивалентности ученых званий, проводится ВАКом России в соответствии с его компетенцией по ходатайству организации, где работает соискатель, или по его

заявлению с представлением документов по перечню, устанавливаемому ВАКом России.

IX. Оформление и выдача дипломов и аттестатов

52. Решение о присуждении ученой степени кандидата наук вступает в силу с даты решения диссертационного совета после принятия решения ВАКом России о выдаче диплома кандидата наук. Решение о присуждении ученой степени доктора наук вступает в силу с даты принятия решения ВАКом России.

Решение о присвоении ученого звания профессора по специальности вступает в силу с даты принятия решения ВАКом России. Решение о присвоении ученого звания старшего научного сотрудника по специальности вступает в силу с даты издания приказа руководителя организации.

53. Лицам, утратившим диплом доктора наук или кандидата наук либо аттестат профессора по специальности, могут быть выданы дубликаты с новыми порядковыми номерами.

В случае изменения фамилии, имени, отчества дипломы и аттестаты на новые не обмениваются.

54. Порядок оформления и выдачи дипломов и аттестатов, а также их дубликатов устанавливается ВАКом России в соответствии с его компетенцией.

X. Лишение (восстановление) ученых степеней и ученых званий

55. Лица, которым ученые степени присуждены или ученые звания присвоены ошибочно, могут быть лишены этих степеней и званий ВАКом России в соответствии с его компетенцией, как правило, на основании ходатайств, принятых диссертационными советами, где состоялась защита диссертаций, или учеными (научно-техническими) советами, возбуждавшими ходатайства о присвоении ученого звания.

Лицам, которые были лишены ученых степеней и

ученых званий, эти степени и звания могут быть при наличии к тому достаточных оснований восстановлены ВАКом России в соответствии с его компетенцией, как правило, на основании ходатайств диссертационных или ученых (научно-технических) советов, возбуждавших ходатайства о лишении этих лиц ученых степеней и ученых званий.

В случаях, требующих учета особых обстоятельств, в том числе при прекращении деятельности указанных советов, вопрос о возбуждении ходатайств о лишении (восстановлении) ученой степени или ученого звания рассматривается, как правило, другими советами по поручению ВАКа России.

Заседание совета считается правомочным, если в его работе принимает участие не менее двух третей его состава. Решение совета о лишении (восстановлении) ученой степени или ученого звания считается принятым, если за него в результате тайного голосования проголосовало не менее двух третей членов совета, участвовавших в заседании.

Рассмотрение вопросов об обоснованности присуждения ученых степеней и присвоения ученых званий, решения по которым были приняты свыше десяти лет назад, органами аттестации не проводится.

56. Материалы о лишении (восстановлении) ученых степеней и ученых званий, присуждение и присвоение которых входит в компетенцию ВАКа России, рассматриваются президиумом ВАКа России.

Процедуры рассмотрения вопросов о лишении и восстановлении ученых степеней и ученых званий устанавливаются ВАКом России в соответствии с его компетенцией.

XI. Рассмотрение апелляций

57. На решения диссертационных советов по вопросам присуждения (лишения) ученых степеней учреждениями, организациями, соискателями и другими ли-

цами не позднее двухмесячного срока со дня вынесения решения может быть подана апелляция (обжалование решения) в диссертационный совет по месту защиты диссертации и в ВАК России.

Заключение диссертационного совета и другие материалы по рассмотрению апелляции в 10-дневный срок после заседания диссертационного совета направляются в ВАК России.

58. Решения по апелляциям, поданным на решения диссертационных советов по вопросам присуждения (лишения) ученых степеней, принимает президиум ВАКа России с учетом материалов рассмотрения апелляции диссертационным советом и заключения экспертного совета ВАКа России.

59. На решения президиума ВАКа России по вопросам присуждения (лишения) ученых степеней, а также переаттестации научных и научно-педагогических работников не позднее двухмесячного срока со дня вынесения решения может быть подана апелляция в ВАК России.

Апелляция на решение президиума ВАКа России рассматривается президиумом ВАКа России с учетом заключения группы членов или секции пленума ВАКа России. Решение президиума ВАКа России по апелляции на решение президиума ВАКа России по вопросу о присуждении (лишении) ученой степени, а также переаттестации научных и научно-педагогических работников является окончательным.

60. Решения президиума ВАКа России по вопросам присвоения (лишения) ученых званий, а также переаттестации научных и научно-педагогических работников могут быть обжалованы в ВАК России не позднее двухмесячного срока со дня вынесения решения.

Апелляция на решение президиума ВАКа России рассматривается президиумом ВАКа России с учетом заключения группы членов или секции пленума ВАКа России. Решение президиума ВАКа России по апелляции на решение президиума ВАКа России по вопросу о

присвоении (лишении) ученого звания, а также переподготовки научных и научно-педагогических работников является окончательным. Новое ходатайство о присвоении ученого звания может быть возбуждено не ранее чем через год после вынесения решения об отказе в присвоении ученого звания. Обязательным условием повторного представления ходатайства должно быть наличие у соискателя новых учеников или новых опубликованных научных работ.

61. Процедура рассмотрения апелляций в диссертационных советах и в ВАКе России устанавливается ВАКом России в соответствии с его компетенцией.

62. Вопросы, требующие учета особых обстоятельств, не предусмотренных настоящим Положением, решаются президиумом ВАКа России.

Титульный лист диссертации

Название организации, где выполнена диссертация

На правах рукописи

Фамилия, имя, отчество

Название диссертации

Шифр и наименование специальности
(дается по Номенклатуре специальностей научных
работников)

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата (доктора)

наук

Научный руководитель (консультант)

Город — год

* Это и последующие приложения печатаются по: Бюллетень
ВАК. 2000. № 4.

Обложка диссертации в виде научного доклада

**Название организации, где выполнена диссертация
в виде научного доклада**

На правах рукописи

Фамилия, имя, отчество

Название диссертации в виде научного доклада

**Шифр и наименование специальности
(дается по Номенклатуре специальностей научных
работников)**

**Диссертация в виде научного доклада на соискание
ученой степени доктора (кандидата) наук**

Город — год

**Оборотная сторона обложки диссертации
в виде научного доклада**

Официальные оппоненты:

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

Ведущая организация _____
название

Защита состоится _____ на заседании
дата, время

диссертационного совета _____
шифр совета, название

организации, в которой создан совет, адрес

С диссертацией в виде научного доклада можно ознакомиться в библиотеке _____

название организации, в которой создан совет

Диссертация в виде научного доклада разослана

дата

Ученый секретарь
диссертационного совета _____
фамилия, и., о.

Примечания:

1. В диссертации в виде научного доклада должны быть указаны выходные данные согласно действующему ГОСТу.
2. Линии и подстрочные пояснения не печатаются.

**Перечень документов, представляемых
соискателем ученой степени
в диссертационный совет**

1. Заявление соискателя.
2. Личный листок по учету кадров с фотографией, заверенный по месту работы (2 экз.).
3. Заверенная копия документа о высшем профессиональном образовании для соискателя ученой степени кандидата наук (1 экз.), заверенная копия диплома кандидата наук (заверенная копия документа о высшем или послевузовском профессиональном образовании для лица, не имеющего ученой степени кандидата наук) для соискателя ученой степени доктора наук (1 экз.).
4. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов для соискателя ученой степени кандидата наук, а также для соискателя ученой степени доктора наук (для лица, не имеющего ученой степени кандидата наук) (1 экз.).
5. Диссертация в количестве экземпляров, необходимом для передачи в Российскую государственную библиотеку или Государственную центральную научную медицинскую библиотеку, Всероссийский научно-технический информационный центр Миннауки России, библиотеку организации, в которой создан диссертационный совет, оппонентам и ведущей организации, а также рукопись автореферата. Все экземпляры диссертации и автореферата подписываются соискателем на титульном листе диссертации (приложения № 2, 3) и обложке автореферата (приложение № 5).
6. Заключение организации, где выполнялась диссертация или к которой был прикреплен соискатель (1 экз.).

Заключение оформляется в виде выписки из протокола заседания кафедры (лаборатории, сектора, отде-

ла), утверждается руководителем организации и заверяется печатью организации.

7. Четыре маркированные почтовые карточки с указанием адреса соискателя (на двух карточках) и совета, где защищается диссертация (на двух карточках). На оборотной стороне карточки с адресом совета в верхнем углу указываются фамилия, имя, отчество соискателя и ученая степень, на которую он претендует.

Обложка автореферата

На правах рукописи

Фамилия, имя, отчество

Название диссертации

**Шифр и наименование специальности (дается по
Номенклатуре специальностей научных
работников)**

**Автореферат диссертации на соискание ученой
степени кандидата (доктора) наук**

Город — год

Оборотная сторона обложки автореферата

Работа выполнена в _____
название организации

Научный руководитель (консультант) _____

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

Официальные оппоненты:

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

ученая степень, ученое звание, фамилия, и., о.

Ведущая организация _____
название

Защита состоится _____ на заседании
дата, время

диссертационного совета _____
шифр совета, название

организации, в которой создан совет, адрес

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке

название организации, в которой создан совет

Автореферат разослан _____
дата

Ученый секретарь
диссертационного совета _____
фамилия, и., о.

Примечания:

1. В автореферате должны быть указаны выходные данные согласно действующему ГОСТу.
2. Линии и подстрочные пояснения не печатаются.

**Перечень организаций, которым обязательно
рассылаются авторефераты диссертаций**

1. Российская книжная палата (127018, Москва, ул. Октябрьская, 4) — 1 экз.
2. Российская государственная библиотека (101000, Москва, ул. Воздвиженка, 3) — 1 экз.
3. Российская национальная библиотека (191011, Санкт-Петербург, ул. Садовая, 18) — 1 экз.
4. Государственная публичная научно-техническая библиотека России (103031, Москва, Кузнецкий мост, 12) — 1 экз.
5. Всероссийский институт научной и технической информации (125219, Москва, ул. Усиевича, 20 а) — 1 экз.
6. Всероссийский научно-технический информационный центр (125801, Москва, ГСП-47, ул. Смольная, 14) — 1 экз.
7. Государственная центральная научная медицинская библиотека (117418, Москва, ул. Красикова, 30) — для работ по медицинским и фармацевтическим наукам — 1 экз.
8. Государственная научная педагогическая библиотека имени К. Д. Ушинского (109017, Москва, Б. Толмачевский пер., 3) — для работ по педагогическим и психологическим наукам — 1 экз.
9. Национальная библиотека Белоруссии (220030, г. Минск, ул. Красноармейская, 9) — 1 экз.

Учетная карточка отклоненной диссертации

Автор диссертации		Дата защиты	
Название диссертации		Ученая степень	
		Шифр специальности (ей)	
Название организации, в которой создан диссертационный совет		Шифр диссертационного совета	
Министерство (ведомство)		Индекс аттестационного отдела	
	Фамилия, и., о.	Ученая степень, ученое звание	Отзыв о работе (полож., отриц.)
Научный руководитель			
Официальный оппонент			
Официальный оппонент			
Официальный оппонент			
Ведущая организация			
Работа выполнена в			
Результаты тайного голосования	За	Против	Недейств, бюллетеней
Дата заполнения	Фамилия и., о. ученого секретаря	Подпись ученого секретаря	

Примечания:

1. Карточка, выполненная на светлой бумаге формата 148х210, заполняется на машинке.
2. Графа «Индекс аттестационного отдела» заполняется в ВАК Минобробразования России.

**Перечень документов, входящих в первый
экземпляр аттестационного дела
по присуждению ученой степени, направляемого
в ВАК Минобразования России**

1. Сопроводительное письмо на бланке организации, подписанное председателем диссертационного совета, с указанием даты отправки обязательного экземпляра диссертации с двумя экземплярами информационной карты диссертации во ВНТИЦентр. В сопроводительном письме к аттестационному делу по присуждению ученой степени кандидата наук указывается также дата отправки первого экземпляра диссертации с одним экземпляром автореферата и информационной карты диссертации в Российскую государственную библиотеку или Государственную центральную научную медицинскую библиотеку.

2. Справка о присуждении ученой степени доктора наук или о выдаче диплома кандидата наук (2 экз.).

3. Личный листок по учету кадров с фотографией, заверенный по месту работы (1 экз.).

4. Автореферат диссертации (4 экз. для кандидатской и 5 экз. для докторской).

5. Стенограмма заседания диссертационного совета (первый экземпляр), в которой приводятся (или прилагаются) отзывы официальных оппонентов и ведущей организации, с указанием присутствовавших на защите членов совета, утвержденного приказом ВАК Минобразования России, а также дополнительно вводимых в его состав членов (1 экз.), подписанная председателем и ученым секретарем диссертационного совета и заверенная печатью.

6. Регистрационно-учетная карточка (приложение № 10, 2 экз.).

7. Опись документов, имеющих в деле (приложение № 11, 1 экз.).

Все указанные документы, помещенные в скоросшиватель, направляются в ВАК Минобразования России.

В аттестационное дело по присуждению ученой степени доктора наук помещается первый экземпляр диссертации, предназначенный для передачи в Российскую государственную библиотеку или Государственную центральную научную медицинскую библиотеку.

На внутреннюю сторону скоросшивателя наклеивается конверт, в который наряду с двумя экземплярами информационной карты диссертации (для докторской диссертации) и регистрационно-учетными карточками диссертации вкладываются четыре почтовые карточки с марками с указанием адресов соискателя (на двух карточках) и диссертационного совета (на двух карточках). На оборотной стороне карточки с адресом совета указываются фамилия, имя, отчество соискателя, а также ученая степень, на которую он претендует.

Справка

К делу № _____

о присуждении _____ ученой
*фамилия, имя, отчество*степени доктора _____ наук на основании
*отрасль науки*защиты диссертации « _____ »
название диссертации(*) в виде _____
*рукописи, научного доклада,**опубликованной монографии*

(*) с грифом _____

по специальности(ям) _____
*шифр и наименование специальности(ей)*в диссертационном совете _____ в _____
*шифр совета полное название**организации, ведомство, почтовый индекс, адрес организации*

решение диссертационного совета от 200__ г., № ____.

_____ 19__ года рождения, _____ ,
фамилия, имя, отчество гражданство
кандидат _____ наук с 19__ г.
отрасль науки(если соискатель окончил докторантуру, то указывает-
ся год ее окончания и название организации, в которой
она создана),работает _____ в _____
*должность**название структурного подразделения, полное название**организации, ведомство, почтовый индекс, адрес организации*

с 19__ г. по настоящее время.

Диссертация выполнена в _____
название структурного подразделения,

_____ *полное название организации, ведомство, почтовый индекс,*

_____ *адрес организации*

_____ *кафедра, лаборатория, отдел*

(*) Научный консультант — доктор _____ наук
отрасль науки

_____ *фамилия, имя, отчество, ученое звание*

работает _____ в _____
должность полное название организации

Соискатель имеет _____ опубликованных работ, в
 том числе по теме диссертации _____ (приводятся
количество

краткая характеристика _____ научных работ
количество

соискателя с указанием вида, авторского вклада и объ-
 ема научных изданий, а также наиболее значительные
 работы с указанием выходных данных согласно ГОСТу).

Официальные оппоненты: _____
фамилия, имя, отчество

_____ *гражданство*

ученая степень _____

ученое звание _____

должность _____

место работы _____
название структурного подразделения, название организации

дали положительные (отрицательные) отзывы на дис-
 сертацию.

Ведущая организация _____
полное название

в своем положительном (отрицательном) заключении,
составленном _____

ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество

указала, что _____ (далее приводятся выводы из отзыва ведущей организации и рекомендации по использованию полученных результатов).

Результаты работы использованы _____ (приводятся названия и адреса организаций, в которых достигнут наибольший эффект использования).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы (приводится обзор отзывов с обязательным отражением содержащихся в них критических замечаний).

В дискуссии приняли участие: _____

фамилии, и., о., ученые степени

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве _____ человек (из них _____ докторов наук по специальности(ям) рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из _____ человек, входящих в состав совета, проголосовал: за _____, против _____, недействительных бюллетеней _____.

Затем приводится заключение диссертационного совета в соответствии с п. 35 Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий.

Председатель

диссертационного совета _____

фамилия, и., о.

Ученый секретарь

диссертационного совета _____

фамилия, и., о.

Дата

Печать

Примечания:

1. Номер дела проставляется в ВАК Минобразования России.
2. Если тайное голосование проводилось более одного раза, указываются причины неутверждения протокола счетной комиссии.
3. Справка не должна содержать сведений ограниченного распространения.
4. Справка должна быть напечатана через 1,5 интервала, при этом подстрочные пояснения не печатаются (рекомендуемый объем до 5 стр.).
5. Строки, помеченные (*), печатаются при необходимости.

Регистрационно-учетная карточка

Фамилия, имя, отчество *		
Год рождения	Гражданство	№ аттестационного дела
Шифр диссертационного совета	Дата решения	Номер решения
Название организации		
Соискатель ученой степени (ученого звания)	Шифр и наименование специальности	
Присуждена (присвоено) ученая степень (ученое звание)		№ диплома (аттестата)
Кандидат наук		
Доктор наук		
Профессор по специальности		

Примечания:

1. Карточка, выполненная на светлой плотной бумаге формата 145x105 мм, заполняется на машинке.

2. Графа «№ аттестационного дела» заполняется в ВАК Минобразования России.

3. В графе «Соискатель ученой степени (ученого звания)» указываются ученая степень (ученое звание) и отрасль науки, по которой присуждается (присваивается) ученая степень (ученое звание).

4. Графа «Присуждена (присвоено) ученая степень (ученое звание)» заполняется в ВАК Минобразования России.

Для соискателя ученой степени доктора наук указывается № диплома кандидата наук.

5. На обратной стороне карточки для иностранного гражданина указываются фамилия, имя, отчество на английском языке.

**Опись документов, имеющих
в аттестационном деле**

фамилия, имя, отчество

№ п/п	Наименование документов	Количество листов	Страницы (с ____ по ____)
1			
2			

Ученый секретарь

диссертационного совета _____
фамилия, и., о.

**Дата отправки документов в ВАК Минобразования
России**

Примечание.

Все документы, подшитые в дело, должны иметь сквозную нумерацию страниц.

Справка

к делу № _____

о выдаче _____ диплома кандидата наук
фамилия, имя, отчество

Решение диссертационного совета _____
шифр совета

В _____
полное название организации,

ведомство, почтовый индекс, адрес

от _____ 200 ____ г., № _____ о присуждении _____
фамилия, и., о.
 ученой степени кандидата _____ наук на основании
отрасль науки
 защиты диссертации « _____ »
название диссертации

(*) в виде _____
рукописи, научного доклада, опубликованной монографии

(*) с грифом _____ по специальности(ям)
шифр и наименование

специальности(ей)
 _____, 19 ____ г. рождения,
фамилия, имя, отчество

гражданство,

в 19 ____ г. _____ окончил(а)
полное название вуза

(если соискатель окончил аспирантуру, указывается год ее окончания, вид аспирантуры, название организации, в которой она создана),
 работает _____ в _____
должность название структурного подразделения,

полное название организации, ведомство, почтовый индекс, адрес

с _____ 19 ____ г. по настоящее время.

Диссертация выполнена в _____
название структурного подразделения.

полное название организации, ведомство, почтовый индекс, адрес,

кафедра, лаборатория, отдел

Научный руководитель — доктор (кандидат)

_____ наук
отрасль науки

фамилия, имя, отчество, ученое звание, должность

работает в _____.

полное название организации

Соискатель имеет опубликованных работ, в том числе _____ по теме диссертации (приводятся

количество

краткая характеристика _____ научных работ

количество

соискателя с указанием вида, авторского вклада и объема научных изданий, а также наиболее значительные работы с указанием выходных данных согласно ГОСТу).

Официальные оппоненты:

фамилия, имя, отчество _____

гражданство

ученая степень _____

ученое звание _____

должность _____

место работы _____

название структурного подразделения, организации

дали положительные (отрицательные) отзывы на диссертацию.

Ведущая организация _____

полное название

в своем положительном (отрицательном) заключении, составленном _____

5

ученая степень, ученое звание, фамилия, имя, отчество

указала, что _____ (далее приводятся выводы из от-

зыка ведущей организации и рекомендации по использованию полученных результатов).

Результаты работы использованы_____ (приводятся названия и адреса организаций, в которых достигнут наибольший эффект использования).

На диссертацию и автореферат поступили отзывы (приводится обзор отзывов с обязательным отражением содержащихся в них критических замечаний).

В дискуссии приняли участие:_____

фамилия, и., о., ученые степени

При проведении тайного голосования диссертационный совет в количестве_____ человек (из них_____ докторов наук по специальности(ям) рассматриваемой диссертации), участвовавших в заседании, из_____ человек, входящих в состав совета, проголосовал: за_____, против_____, недействительных бюллетеней_____.

Затем приводится заключение диссертационного совета в соответствии с п. 35 Положения о порядке присуждения научным и научно-педагогическим работникам ученых степеней и присвоения научным работникам ученых званий.

Председатель

диссертационного совета_____

фамилия, и., о.

Ученый секретарь

диссертационного совета_____

фамилия, и., о.

Дата

Печать

Примечания:

1. Номер дела проставляется в ВАК Минобразования России.
2. Если тайное голосование проводилось более одного раза, указываются причины неутверждения протокола счетной комиссии.
3. Справка не должна содержать сведений ограниченного распространения.

4. Справка должна быть напечатана через 1,5 интервала, при этом подстрочные пояснения не печатаются (рекомендуемый объем — до 5 стр.).

5. Строки, помеченные (*), печатаются при необходимости.

Информационная карта диссертации

Информационная карта диссертации установлена приложением № 1 к Положению о представлении обязательного экземпляра диссертации, утвержденному приказом Министерства науки и технологий Российской Федерации от 31 августа 1998 г. № 145.

По вопросам заказа бланков информационной карты диссертации и ее заполнения обращаться во ВНИИЦентр по адресу: 125801, г. Москва, ГСП-47, ул. Смольная, 14.

**Перечень документов второго экземпляра
аттестационного дела по присуждению ученой
степени, хранящегося в диссертационном совете**

В диссертационном совете хранится второй экземпляр аттестационного дела, в который, кроме вторых экземпляров перечисленных в приложении № 9 к Положению о диссертационном совете документов, входят также:

1. Заявление соискателя.
2. Протокол заседания диссертационного совета при приеме диссертации к защите (1 экз.).
3. Заверенная копия документа о высшем или послевузовском профессиональном образовании для соискателя ученой степени кандидата наук (1 экз.), заверенная копия диплома кандидата наук (заверенная копия документа о высшем или послевузовском профессиональном образовании для лица, не имеющего ученой степени кандидата наук) для соискателя ученой степени доктора наук (1 экз.).
4. Удостоверение о сдаче кандидатских экзаменов для соискателя ученой степени кандидата наук, а также для соискателя ученой степени доктора наук, не имеющего ученой степени кандидата наук (1 экз.).
5. Заключение организации, где выполнялась диссертационная работа или к которой был прикреплен соискатель (1 экз.).
6. Отзывы официальных оппонентов, ведущей организации и научного руководителя (1 экз.).
7. Отзывы, поступившие на диссертацию и автореферат (по 1 экз.).
8. Явочный лист членов диссертационного совета (1 экз.).
9. Протокол заседания счетной комиссии (приложение № 15, 1 экз.).
10. Список адресатов, которым направлен автореферат (с указанием даты рассылки), подписанный ученым секретарем (1 экз.).

**Протокол №
заседания счетной комиссии, избранной
диссертационным советом**

шифр совета

от _____ 200____ г.

Состав избранной комиссии _____
фамилии, и., о.

Комиссия избрана для подсчета голосов при тайном
голосовании по диссертации _____
фамилия, и., о.

на соискание ученой степени доктора (кандидата)
_____ наук.
отрасль науки

Состав диссертационного совета утвержден в коли-
честве _____ человек на срок _____.

В состав диссертационного совета дополнительно
введены _____ человек.

Присутствовало на заседании _____ членов совета,
в том числе _____ докторов наук по профилю рассмат-
риваемой диссертации.

Роздано бюллетеней _____.

Осталось нерозданных бюллетеней _____.

Оказалось в урне бюллетеней _____.

Результаты голосования по вопросу о возбуждении
ходатайства о присуждении ученой степени доктора
(по вопросу о присуждении ученой степени кандидата)
_____ наук
отрасль науки

фамилия, и., о.

за _____

против _____

недействительных бюллетеней _____

Председатель счетной комиссии _____

фамилия, и., о.

Члены комиссии _____

фамилии, и., о.

Примечание.

Линии и подстрочные пояснения не печатаются.

Утверждено приказом
Минобразования России
от 07.06.2000 г. М 1707

**Инструкция
о порядке защиты соискателями — гражданами
Российской Федерации диссертаций
в иностранных государствах и иностранными
гражданами в Российской Федерации**

1. Соискатели — граждане Российской Федерации могут защищать диссертации в иностранных государствах.

2. Решение вопроса о предоставлении гражданину иностранного государства права защиты диссертации в Российской Федерации относится к компетенции соответствующего диссертационного совета.

В тех случаях, когда соискатель — иностранный гражданин в силу особых обстоятельств своевременно не мог опубликовать основные научные результаты диссертации и подготовить автореферат диссертации, диссертационный совет вправе принять решение о проведении защиты диссертации без предварительной публикации в печати основных ее положений и о рассылке автореферата диссертации менее чем за месяц до защиты.

Утверждено приказом
Минобразования России
от 07.06.2000 г. №1707

**Перечень документов, представляемых в ВАК
Минобразования России по вопросу
переаттестации**

1. Ходатайство руководителя организации, где работает соискатель, о переаттестации, заверенное печатью, или личное заявление соискателя (1 экз.).

В ходатайстве (заявлении) указывается ученая степень или ученое звание, на которую(ое) подлежит переаттестации соискатель.

При переаттестации соискателя на ученое звание в ходатайстве (заявлении) также приводятся данные об учениках соискателя (с указанием фамилий), защитивших под его руководством диссертации, и сведения о научных работах, опубликованных после защиты диссертации.

2. Заверенные по месту работы:

личный листок по учету кадров с фотографией (1 экз.),

копии документов о высшем или послевузовском профессиональном образовании, дипломов и аттестатов о наличии ученых степеней и ученых званий, в том числе копия документа о наличии ученой степени или ученого звания, установленных в другой стране, и перевод документа на русский язык (по 1 экз.),

список научных трудов и диссертация на русском языке, подписанные соискателем.

3. Регистрационно-учетная карточка (приложение № 10, 2 экз.).

4. Опись документов, имеющих в деле (приложение № 11, 1 экз.).

Все документы направляются в ВАК Минобразования России в скоросшивателе.

Утверждено приказом
Минобразования России
от 07.06.2000 г. №1707

**Перечень документов, представляемых в ВАК
Минобразования России по вопросу
нострификации**

1. Ходатайство руководителя организации, где работает соискатель, о нострификации диплома (аттестата), заверенное печатью, или личное заявление соискателя (1 экз.).

В ходатайстве (заявлении) указывается ученая степень или ученое звание, к которым подлежат приравнению ученая степень или ученое звание, полученные за рубежом. При нострификации документа о присуждении ученой степени в ходатайстве (заявлении) также указывается название диссертации.

2. Заверенные по месту работы:

личный листок по учету кадров с фотографией (1 экз.), копия документа о наличии ученой степени или ученого звания, подлежащего нострификации, и перевод документа на русский язык (1 экз.).

3. Регистрационно-учетная карточка (приложение № 10, 2 экз.).

4. Опись документов, имеющих в деле (приложение № 11, 1 экз.).

Все документы направляются в ВАК Минобразования России в скоросшивателе.

Утверждено приказом
Минобразования России
от 07.06.2000 г. №1707

**Инструкция о порядке оформления и выдачи
диплома доктора (кандидата) наук, аттестата
профессора по специальности и их дубликатов**

1. Диплом доктора наук (а также аттестат профессора по специальности) оформляется в ВАК Минобразования России, подписывается председателем ВАК Минобразования России (или его заместителем) и главным ученым секретарем ВАК Минобразования России и заверяется гербовой печатью ВАК Минобразования России.

2. Диплом кандидата наук оформляется в ВАК Минобразования России, подписывается председателем и ученым секретарем диссертационного совета, где проходила защита диссертации, и заверяется печатью организации, в которой создан диссертационный совет.

3. Дипломы и аттестаты выдаются ВАК Минобразования России уполномоченным представителям регионов, диссертационных советов и советов организаций по доверенности за подписью директора (ректора) или его заместителя по научной работе (проректора), заверенной печатью.

Вручение диплома (аттестата) должно быть проведено в краткие сроки со дня получения его в ВАК Минобразования России. Организация, ответственная за вручение, сообщает соискателю о дате вручения диплома или аттестата. Диплом или аттестат выдается соискателю по ведомости под расписку.

Ведомость с распиской о получении дипломов (аттестатов) хранится в учреждении как документ строгой отчетности.

4. Дипломы и аттестаты, не выданные в течение трех лет, возвращаются в ВАК Минобразования России с указанием причин невручения их соискателям.

5. Лица, которым присуждена ученая степень или присвоено ученое звание, в случае утраты диплома или аттестата обращаются с письменным заявлением к руководителю организации по месту защиты диссертации или представления к ученому званию о выдаче дубликата диплома (аттестата) с указанием причин утраты.

К заявлению прилагается справка органа внутренних дел об утрате диплома или аттестата.

6. На основании представленных документов и проверки архивных материалов о присуждении ученой степени или присвоении ученого звания руководитель организации принимает решение о ходатайстве перед ВАК Минобразования России о выдаче дубликата диплома или аттестата.

Указанное ходатайство вместе с заявлением высылается в ВАК Минобразования России.

К ходатайству прикладываются две почтовые карточки с марками с указанием адресов лица, утратившего диплом или аттестат, и организации.

7. Дубликат диплома доктора (кандидата) наук или аттестата профессора по специальности оформляется в ВАК Минобразования России, подписывается председателем ВАК Минобразования России (или его заместителем) и главным ученым секретарем ВАК Минобразования России и заверяется гербовой печатью ВАК Минобразования России.

Учебное издание

Неволина Елена Михайловна

КАК НАПИСАТЬ И ЗАЩИТИТЬ ДИССЕРТАЦИЮ

**Краткий курс
для начинающих исследователей**

Ответственный редактор *О. С. Черепанова*

Редактор *М. П. Серебренникова*

Художественный редактор *В. А. Кузавский*

Технический редактор *Т. В. Анохина*

Корректор *З. Ф. Новикова*

Компьютерная верстка — *С. В. Парфёнова*

Изд. лиц. ЛР № 064775 от 27.09.96

Подписано в печать 14.05.2001. Формат 84x108У.

Бумага тип. № 2. Гарнитура «Школьная». Печать офсетная

Усл. печ. л. 10,08. Уч.-изд. л. 5,8

Тираж 5000 экз. Заказ № 2386

Издательство «Урал Л.Т.Д.»

454091, г. Челябинск, ул. Постышева, 2

Отпечатано в издательско-полиграфическом комплексе «Звезда»

614600, г. Пермь, ГСП-131, ул. Дружбы, 34

По вопросам приобретения литературы оптом и в розницу обращаться:

Челябинск, ООО ИЗДАТЕЛЬСТВО «УРАЛ Л.Т.Д.»

454091, г. Челябинск, ул. Постышева, 2,
тел.: (3512) 65-87-01 (отдел реализации);
65-87-00, 65-86-97 (факс);
E-mail: sales@ural-ltd.ru; <http://www.ural-ltd.ru>
Склад-магазин: г. Челябинск, ул. Свободы, 102-а,
тел./факс: (3512) 37-24-54

Москва, ООО ИЗДАТЕЛЬСТВО «АПАЧИ»

105023, г. Москва, ул. Малая Семеновская, 11-а, стр. 4,
тел.: (095) 962-00-86, 964-14-57, 964-14-80 (факс)
E-mail: apach@aha.ru; <http://www.aha.ru/-apach>

«Книги для Вас» 454091, г. Челябинск, ул. Красная, 69, (3512) 33-07-88, 33-24-70
ТД «Библио-Глобус» 101861, г. Москва, ул. Мясницкая, 6, (095) 928-46-80
«Молодая гвардия» 109180, г. Москва, ул. Б. Полянка, 28, (095) 238-50-01
«Школьник» 308600, г. Белгород, Театральный пр-д, 1, (0722) 22-43-22
«Приморский торговый дом книги» 690091, Приморский край,

г. Владивосток, ул. Светланская, 43, (4232) 23-43-78

ДОК России 160035, г. Вологда, ул. Ленина, 2, кв. 67, (8172) 72-48-66
«Амитель» 394063, г. Воронеж, Ленинский пр., 157, (0732) 23-00-02
«Дом книги» 620077, г. Екатеринбург, ул. А. Валека, 12, (3432) 59-48-98
«Уралкнига» 620046, г. Екатеринбург, ул. Артинская, 23-а, (3432) 34-39-33
«Ивкнига» 153038, г. Иваново, ул. Кудряшова, 98, (0932) 26-15-18, 26-13-82
«Продалить» 664031, г. Иркутск, ул. Байкальская, 172, (3952) 51-23-31
«Подписные издания» 350000, г. Краснодар, ул. Красная, 82, (8612) 57-46-96
«Литэк» 660020, г. Красноярск, ул. Дудинская, 3е, (3912) 55-50-35;

E-mail: Ntex@mail.kts.ru

«Курсккнига» 305000, г. Курск, ул. Ленина, 11, (0712) 22-38-42
Книготорг 455044, г. Магнитогорск, пр. Ленина, 86, (3511) 37-07-64
«Дом книги» 626440, г. Нижневартовск, пр. Победы, 12, (3466) 23-27-14
«Подписные издания» 603005, г. Нижний Новгород, ул. Б. Покровская, 12,
(8312) 33-65-05; E-mail: booksizd@pent.sci-nnov.ru

«Топ-книга» 630118, г. Новосибирск, ул. Арбузова, 1/1, (3832) 36-10-28,

E-mail: office@top-kniga.ru; <http://www.top-kniga.ru>

«Молодая гвардия» 683003, г. Петропавловск-Камчатский,
ул. Ленинградская, 39, (41522) 2-44-06

«Книжный дом» 653003, г. Прокопьевск, ул. Гагарина, 37, (38466) 3-25-30
ТД «Феникс» 344007, г. Ростов-на-Дону, пер. Соборный, 17, (8632) 62-47-07;

E-mail: phoenix@ic.ru; <http://www.phoenix.ic.ru>

Волга-Холдинг 443110, г. Самара, ул. Мичурина, 23, (8462) 70-23-77, 70-32-87
«Ника» 196006, г. Санкт-Петербург, пр. Ю. Гагарина, 1, (812) 298-75-44,

E-mail: nicka@spb.cityline.ru

«Санкт-Петербургский дом книги» 191186, г. Санкт-Петербург,
пр. Невский, 28, (812) 219-49-15

«Знание» 625000, г. Тюмень, ул. Орджоникидзе, 51, (3452) 25-23-72

«Сталкер» 692500, г. Уссурийск, ул. Октябрьская, 97, (42341) 2-22-40

«Магазин № 17» 450092, г. Уфа, ул. С. Кувыкина, 14, (3472) 55-33-30

«Книжный мир» 680000, г. Хабаровск, ул. К. Маркса, 37, (4212) 33-39-51

«Ярославкнига» 150042, г. Ярославль, ул. Блюхера, 21, (0852) 55-93-16

Как...

НАПИСАТЬ И ЗАЩИТИТЬ ДИССЕРТАЦИЮ

Автор книги знакомит читателя со всем объемом работ, необходимым при проведении диссертационного исследования. После ее изучения потенциальный диссертант, взвесив все «за» и «против», сможет реально оценить свои возможности и решить, готов ли он для такой работы.

В каждой области знания, специальности, в каждом диссертационном совете существуют свои особенности написания, оформления и защиты диссертационных работ. Обобщить эти требования сложно, да и не имеет смысла из-за многообразия специальностей и научных дисциплин. Кроме того, написание диссертации, как и любой научной работы, требует владения определенными методическими навыками, чему в достаточной степени не учат ни в школах, ни в вузах. Поэтому в книге описаны, главным образом, общенаучные принципы проведения исследований.

Написание диссертации предполагает огромную творческую работу соискателя, поэтому эта книга не должна быть и не является жесткой инструкцией, директивой и может представлять интерес не только для диссертантов, но и для всех, кто самостоятельно занимается научным трудом.

ISBN 5-8029-0160-8



9 785802 901601