

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ФЕДЕРАЛЬНЫЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
«ВСЕРОССИЙСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
МАСЛИЧНЫХ КУЛЬТУР ИМЕНИ В.С. ПУСТОВОЙТА»
(ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК)

ПРИНЯТО
на заседании ученого совета
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК
Протокол № 13
от 24 декабря 2018 г.
Ученый секретарь
М. В. Трунова М. В. Трунова



УТВЕРЖДАЮ

Врио директора
ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК

В. М. Лукомец

«24» декабря 2018 г.

**Методические рекомендации
по работе с литературой и получением информации
по теме исследования**

Направление подготовки 35.06.01 Сельское хозяйство

для очной и заочной формы обучения

Краснодар 2019

1. Работа с библиографическими источниками

Работа над темой начинается с предварительного ознакомления со степенью ее изученности, т. е. с подбора и изучения опубликованных литературных источников, как по самой теме, так и по району предполагаемых научно-исследовательских работ.

При подготовке литературного обзора необходимо обработать большое количество библиографических источников: монографий, статей, отчетов о работе ведущих научных организаций, в которых содержится материал по интересующей теме. Литература по теме выпускной квалификационной работы подбирается при помощи предметных и алфавитных каталогов библиотек и органов научной информации. Для этих целей могут быть использованы: каталоги книг, указатели журнальных статей, специальные библиографические справочники, тематические сборники литературы, имеющиеся в различных научных и специальных библиотеках.

Российская государственная библиотека <http://www.rgb.ru/>

Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU <https://elibrary.ru/>

Краснодарская краевая универсальная библиотека им. А.С. Пушкина
<http://pushkin.kubannet.ru/>

Библиотека ФГБНУ ФНЦ ВНИИМК <http://www.vniimk.ru/> и др.

По своим возможностям библиотеки не равны, но формы обслуживания читателей у них в основном одни и те же:

- справочно-библиографическое;
- читальный зал;
- абонемент;
- межбиблиотечный обмен;
- заочный абонемент;
- изготовление копий;

Для справочно-библиографического обслуживания каждая библиотека имеет специальный отдел, в котором в дополнение к системе каталогов и картотек, собраны все имеющиеся в библиотеке справочные издания, позволяющие ответить на вопросы, связанные с подбором литературы по определенной теме, уточнением фамилий авторов, названия произведения и т. д.

Научная и специальная литература издается ограниченными тиражами. Поэтому в большинстве научных и специальных библиотек основной формой обслуживания является не абонемент, а читальный зал.

Для ускорения подбора литературы в большинстве библиотек практикуется система открытого доступа к полкам, при этом экономится время, появляется возможность ознакомиться с широким кругом литературы по интересующему вопросу.

Межбиблиотечный абонемент (МБА) представляет собой территориально-отраслевую систему взаимного использования фондов всех научных и специальных библиотек страны. Зная о существовании той или иной книги, но не найдя ее в доступной библиотеке, можно заказать ее по МБА. Присланные на определенный срок книги выдаются для работы в читальном зале.

Многие научные и специальные библиотеки практикуют и такую форму обслуживания, как заочный абонемент. Иногородние читатели зачисляются на него по заполнению гарантийного обязательства, заверенного руководителем учреждения. По заявкам требуемые книги высылаются по почте.

Изготовление копий материалов также дает экономию времени и возможность иметь нужные для работы источники в их подлинном виде.

Реферативные журналы (РЖ) – основное информационное издание, содержащее преимущественно рефераты, иногда аннотации и библиографические описания литературы, представляющей наибольший интерес для науки и практики.

Бюллетени сигнальной информации (БСИ) – включают в себя библиографические описания литературы, выходящей по определенным отраслям знаний. Основная их задача – оперативное информирование о всех научных и технических новинках.

Экспресс-информация (ЭИ) – информационные издания, содержащие расширенные рефераты статей, описаний изобретений и других публикаций, позволяющих не обращаться к первоисточнику.

Аналитические обзоры (АО) – информационные издания, дающие представление о состоянии и тенденциях развития определенной области (раздела, проблемы) науки или техники.

Реферативные обзоры (РО) – в целом преследуют ту же цель, что и аналитические, но в отличие от них носят более описательный характер, без оценки содержащихся в обзоре сведений.

Большая часть этих изданий распространяется по индивидуальной подписке. Просмотрев информационные материалы, каждый обучающийся может заказать копии заинтересовавших его публикаций.

Непосредственную помощь обучающимся в поиске информации оказывают отделы научной информации в научно-исследовательских и проектных институтах и на предприятиях. Работа каждого из них строится с учетом информационных потребностей учреждения в целом и отдельных категорий специалистов. В соответствии с ними формируется справочно-информационный фонд, состоящий из массива информационных документов

и справочно-поискового аппарата, включающего в себя, помимо традиционных указателей и каталогов, различные картотеки: отчетов о выполненных научных исследованиях, проектной документации, авторских свидетельств и патентов, стандартов и нормативов, выпускаемых изделий, материалов, комплектующих деталей, узлов и аппаратуры, переводов, микрофильмов и т. д.

Помимо справочных, во многих отделах научно-технической информации практикуется создание фактографических картотек, содержащих в себе не только указание, где можно найти те или иные материалы, но и сами эти материалы: схемы, описания, нормативы и т. д.

Каталоги и картотеки. Каталоги и картотеки – это принадлежность любой библиотеки и справочно-информационных фондов бюро научной информации. Под каталогом понимается перечень документальных источников информации, имеющихся в фонде данной библиотеки или бюро НТИ.

Картотека – перечень всех материалов, выявленных по какой-то определенной тематике. Их, как правило, несколько, и речь обычно идет не просто о каталогах и картотеках, а о системе каталогов и картотек, где они взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга.

Создается, по крайней мере, два вида каталогов, один из которых алфавитный, а другой, группирующий литературу по содержанию, – систематический, или предметный.

Чтобы правильно пользоваться каталогами необходимо знать общие принципы их построения. Кроме того, надо постараться разобраться в их системе в той библиотеке, в которой предстоит работать. Составленные по единой схеме, все они, тем не менее, имеют свои особенности.

Алфавитный каталог. Занимает ведущее место в системе каталогов. По нему можно установить, какие произведения того или иного автора имеются в библиотеке, и наличие в ней определенной книги, автор или название которой известны. Карточки алфавитного каталога расставлены по первому слову библиографического описания книги: фамилии автора или названию книги, не имеющей автора. Если первые слова совпадают, карточки расставляются по второму слову, при совпадении вторых слов – по третьему и т. д.

В тех случаях, когда первое совпадающее слово относится к разным типам книжного описания, на первое место ставятся описания под индивидуальным автором, затем – под коллективным, а после этого под заглавием. Карточки авторов-однофамильцев расставляются по алфавиту их инициалов. При этом сначала идут карточки без инициалов, затем с одним или двумя инициалами, а потом с именем и отчеством. По определенной схеме идет расстановка различных произведений одного автора: на первом месте – описания полного собрания сочинений, после них – собрания

сочинений, затем сочинения, избранные произведения, избранные сочинения и уже после них отдельные произведения по алфавиту названий. На разделителях алфавитного каталога указываются буквы алфавита, фамилии наиболее известных авторов и наименования учреждений.

Систематический каталог. Здесь библиографические источники сгруппированы по рубрикам и подрубрикам (как в предметном), однако сами рубрики, в отличие от предметного, расположены не по алфавиту, а по системе дисциплин. Например, рубрика «Сельское хозяйство», подрубрики – «Селекция и семеноводство», «Методика полевых исследований», и т. п. Последние, в свою очередь, разбиты на более дробные рубрики. С его помощью можно выяснить, по каким отраслям знаний и какие именно труды имеются в библиотеке, подобрать нужную литературу, а также установить автора и название книги, если известно ее содержание.

Предметный. Задачей этого каталога, так же как и систематического, является группировка литературы по ее содержанию. Однако в отличие от систематического каталога литература по тому или иному вопросу в нем объединена едиными рубриками вне зависимости от того, с каких позиций они изложены. Поэтому в предметном каталоге в одном месте находятся материалы, которые в систематическом каталоге были бы разбросаны по различным ящикам. Рубрикация предметных каталогов производится в соответствии с «рубрикаторами», имеющимися по всем отраслям знаний.

Каждый вопрос, выделенный в виде рубрики, в предметном каталоге получает словесную формулировку, составленную таким образом, чтобы основное понятие определялось первым словом. Степень детализации рубрик зависит от количества литературы по данному вопросу и ее значимости.

Если в пределах рубрики собирается большое количество работ, то для удобства пользования каталогом вводятся новые подрубрики, разбивающие литературу по дополнительным признакам, например, рубрика «Селекция и семеноводство», «Генетические основы селекции». Рубрики предметного каталога расставлены, как правило, в порядке алфавита первых слов, поэтому в одном алфавитном ряду оказываются предметы, логически между собой не связанные.

Вследствие этого в предметном каталоге особое значение приобретает ссылочно-справочный аппарат. Он состоит здесь из тех же элементов, что и справочный аппарат систематического каталога: ссылочных, отсылочных и справочных карточек.

Каталог новых поступлений. Расположены лишь названия книг, поступивших в библиотеку в течение последних полугода.

Библиографические указатели. Это книги или брошюры, в которых изданы списки литературы (книг, статей, рецензий, диссертаций и т.п.) по каким-либо вопросам. Многообразие библиографических источников делает

обязательным для любого специалиста иметь представление обо всех их видах, как специальных (отраслевых), так и общих.

Следить за всем тем, что выходит в нашей стране, позволяет комплекс «Летописей», издаваемых Книжной палатой. Сведения о книгах и брошюрах по всем отраслям знаний содержит «Книжная летопись» – подписное библиографическое издание (50 тыс. библиографических записей в год всем книгам мира по всем сферам интересов). В основном ее выпуске, выходящем еженедельно, приводятся данные о научной, научно-популярной, производственной и художественной литературе, а также о продолжающихся изданиях типа «Трудов» и «Ученых записок».

В дополнительном выпуске (издается раз в месяц) описываются ведомственные, инструктивно-производственные, нормативные, учебно-методические и информационные издания, книги, вышедшие без цены и бесплатно. Авторефераты диссертаций выходят отдельным выпуском.

Каждые пять лет выходят «Летопись периодических и продолжающихся изданий», вмещающая библиографические записи журналов, газет, бюллетеней, периодических и продолжающихся сборников («Ученые записки...», «Труды...» и т. п.).

Этот указатель выходит в пяти выпусках – «Газеты», «Журналы», «Бюллетени», «Сборники», «Новые, переименованные и прекращенные изданием газеты и журналы за N-й год».

Еженедельно выходят «Летописи» журнальных, газетных статей. Здесь описываются статьи из примерно 50 газет и 2660 журналов и иных периодических изданий.

Кроме того, по многим отдельным предметам издаются специальные указатели литературы, которые можно найти в предметных и систематических каталогах в специальных библиографических секторах.

Наряду со специальными библиографическими изданиями, основным содержанием которых являются сведения о различных произведениях печати, информацию о литературе дают многие книги и периодические издания. Эта информация составляет их библиографический аппарат, именуемый при книжной (пристатьевой) библиографией. Она рассматривается как составная часть библиографии определенной области или научной дисциплины.

Каталог периодических изданий. Сборники и периодические издания (журналы, газеты, бюллетени и пр.). Для статей в них существуют специально публикуемые каталоги ИНИОНа, которые можно найти в библиографическом секторе. Они разделены на целый ряд изданий, посвященных отдельным предметам, и носят систематический характер. Выпускаются ежегодно.

Электронные источники. В последние годы, с развитием новых информационных технологий, появилась возможность с помощью сети

Интернет пользоваться электронными библиотеками и сайтами, где размещены журналы, монографии и другие литературные источники по различным отраслям знаний. Например, в научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU (<https://elibrary.ru/>) содержатся рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций, доступны электронные версии более 16000 российских научно-технических журналов, в том числе более 5000 журналов в открытом доступе.

На сайте Российской государственной библиотеки (<http://www.rgb.ru/>) имеется доступ более чем к 400 тыс. диссертациям и авторефератам с 1995 года.

При подготовке выпускной квалификационной работы следует использовать справочные системы, сборники научных трудов, сборники научных статей и материалы научно-практических конференций вузов, статьи в журналах и газетах.

Для поиска информации необходимо использовать современные профессиональные базы данных, информационные справочные и поисковые системы: *Agroflora*, *Agricultural Research*, *Ecosystems*, *Plantlife*; а также официальные сайты государственных и общественных сельскохозяйственных организаций:

<https://msh.krasnodar.ru/> Министерство сельского хозяйства Краснодарского края

<http://mcx.ru/> Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

<https://reestr.gossort.com/> Реестр селекционных достижений госкомиссии

Особо следует обратить внимание на региональные библиографические источники. Они должны быть выявлены и проанализированы на предельно высоком уровне. Как правило, в библиотеках для поиска библиографических источников по региону выделены отдельные указатели.

Библиографический обзор. Библиографический обзор должен быть составлен не как простой информационный обзор по теме, в нем должен присутствовать собственный анализ аспиранта и, в итоге, приведено резюме представленного материала. Оригинальные высказывания авторов, выдержки из нормативных правовых актов и др. цитируются дословно либо излагаются своими словами.

После каждого цитирования обязательна ссылка на автора и источник.

Возможно использование не только опубликованных книг и журнальных статей, но и рукописных неопубликованных материалов (отчеты о научно-исследовательской работе), хранящихся в фондах специальных научных и хозяйственных организаций.

Большую помощь могут оказать консультации с научными сотрудниками, агрономами и другими специалистами, которые занимались вопросами исследуемой проблемы или посещали район исследования. В

результате выясняется как степень изученности вопроса, так и те условия, в которых будет протекать полевая работа.

2. Техника чтения научной литературы

Работа с книгой – процесс сложный. Это связано с необходимостью усвоения каких-то новых понятий и требуются определенные усилия, чтобы понять ход научной мысли автора. Умением работать с литературой обладают далеко не все. Наиболее частые ошибки – отсутствие должной целенаправленности в чтении, недостаточное использование справочного аппарата, нерациональная форма записи прочитанного. Все это снижает эффективность умственного труда, приводит к непроизводительным тратам времени.

Одной из особенностей чтения специальной научной литературы является то, что оно протекает в определенной последовательности: сначала предварительное ознакомление с книгой и только после этого ее тщательная проработка.

Работу с литературными источниками можно разделить на ряд этапов:

1. Общее ознакомление. Осуществляется ознакомление с оглавлением и беглый просмотр литературного источника.
2. Внимательное чтение по главам и разделам. Выделяется наиболее важный текст.
3. Выборочное чтение. Перечитывается наиболее важный текст.
4. Составление плана прочитанного материала. В пунктах плана отражается наиболее существенная мысль.
5. Выписки из прочитанного, сравнение и сопоставление прочитанного с другими источниками. Выполняются полные и точные выписки (цитата и ее библиографическое описание), отмечается общее и отличительное в решении проблемы.
6. Критическая оценка прочитанного материала и запись замечаний. Обращается внимание на объективность суждений.

Предварительное ознакомление с научной монографией или научной статьей. Чтение монографии рекомендуется начинать с предварительного ознакомления с ней в целях общего представления о научном издании и его структуре, организации справочно-библиографического аппарата. Оно призвано дать четкий ответ на вопрос о целесообразности дальнейшего чтения монографии, в каких отношениях она представляет интерес и какими должны быть способы ее проработки, включая сюда наиболее подходящую для данного случая форму записей. При этом необходимо принять во внимание все те элементы научного источника, которые дают возможность оценить ее должным образом. Делать это лучше всего в следующей последовательности:

– заглавие;

- автор;
- издательство (или учреждение, выпустившее книгу);
- время издания;
- аннотация;
- оглавление;
- авторское или издательское предисловие;
- справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т. п.).

Чтение научной монографии. Существуют два подхода к чтению научного источника: беглый просмотр его содержания и тщательная проработка монографии в целом или отдельных ее частей. Беглый просмотр содержания монографии необходим в тех случаях, когда предварительное ознакомление с ней не дает возможности определить, насколько она представляет интерес, и для того, чтобы быть в курсе имеющейся литературы по интересующему вопросу. Бывает и так, что становится ясно – в научном источнике содержатся важные материалы, и требуется его более углубленный просмотр. Беглый просмотр монографии – это по существу «поисковое» научное чтение.

Тщательная проработка научного текста (иногда его называют «сплошным чтением») – это усвоение его в такой степени, в какой необходимо по характеру выполняемой работы. Следует отметить, что прочитать научный текст – еще не значит усвоить его. Изложение научного текста надо обязательно понять, расшифровать, осмыслить.

Вопрос об усвоении содержания монографии часто понимают не совсем правильно. Многие считают, что главное – запомнить содержание прочитанного. Между тем усвоение и запоминание – совершенно разные понятия. Усвоить прочитанное – значит понять все научные постулаты так глубоко и продумать так серьезно, чтобы мысли автора, объединяясь с собственными мыслями, превратились бы в единую систему научных знаний по данному вопросу. Цель эта тем легче достигается, чем выше уровень подготовки магистра, и чем больше он знаком с научной тематикой изучаемой литературы. При этом чтение специальной научной литературы – это и есть процесс накопления и расширения научных знаний. Вопрос стоит не о том, какой уровень знаний требуется, чтобы приступить к чтению, а каким образом можно преодолеть те трудности, с которыми приходится сталкиваться в процессе чтения научной литературы.

Читать нужно внимательно, вдумчиво. Но это далеко не основной ключ к тем материалам, в усвоении которых могут встречаться затруднения. Следует попытаться представить возможные причины этих затруднений. Чаще всего они возникают, если в процессе чтения не всегда удается разобраться в логической структуре научного изложения материала монографии, в сложности научной терминологии и языка науки. Это не

просто, так как все это может меняться от главы к главе и от страницы к странице в одном и том же научном источнике. Основные мысли можно понять и усвоить лишь в том случае, если в полной мере уяснена схема его построения. Необходимо проследить последовательность хода мыслей автора, логику его доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные научные положения от иллюстраций и примеров. Это уже глубокий и детальный анализ научного текста. И именно при таком подходе становится возможным понять и по-настоящему усвоить тот научный материал, который автор излагал в своем труде.

Проведение такого анализа значительно облегчается, если попытаться изложить мысли на бумаге в текстовой форме, выписывая главные положения, или в форме графической схемы, на которой можно наиболее наглядно представить всю картину логических связей изучаемого явления.

Усвоению тех или иных построений автора способствует также система подчеркиваний и выделений в научном тексте книги и нумерации отдельных положений (если монографии и научные источники имеются в личной библиотеке).

При работе с однотипными научными текстами усвоению способствует использование заранее составленных перечней, содержащих вопросы, которые следует уяснить в процессе усвоения. Очень часто сложность понимания обусловлена не структурой текста научного источника, а его научными специальными терминологическими особенностями.

В процессе чтения могут попадаться сложные научные термины, многие термины используются в различных контекстах неоднозначно, не всегда ясны различного рода сокращения. Все это затрудняет чтение и погружение в научный текст, может приводить к искажению смысла текста. Необходимо приучить себя к обязательному уточнению всех тех терминов и понятий, по поводу которых возникает непонимание. Важно для этого всегда иметь под рукой необходимые специализированные научные справочники и словари.

Также необходим подход критического восприятия научных данных. Это приходит с опытом работы над научной литературой при написании литературного обзора по теме диссертации. На определенном профессиональном уровне могут возникнуть те или иные несогласия со взглядами отдельных авторов, появятся аргументированные доводы против каких-то их положений и возможность сопоставления со своими взглядами. Это относится и к творческому подходу. Чтение – это стимуляция идей. Внимательное ознакомление с научным текстом должно вызвать определенные профессиональные мысли, соображения, даже гипотезы, отвечающие собственным взглядам на изучаемую проблему.

Записи при чтении. Чтение научной и специальной литературы, как правило, должно сопровождаться ведением записей. Необходимость ведения

записей в процессе чтения неотделима от самого существа использования научной монографии в работе, будь то наука или практика. Не случайно всегда говорится о необходимости чтения «с карандашом в руке». Ведение записей способствует лучшему усвоению прочитанного, дает возможность сохранить нужные материалы в удобном для использования виде, помогает закрепить их в памяти, позволяет сократить время на поиск при повторном обращении к данному источнику. Рациональными записи могут быть лишь в том случае, если соблюдены некоторые общие требования к их ведению и правильно выбрана их форма. Следует вырабатывать в себе умение читать и вести записи в любых условиях. Особенно важно быть дисциплинированным в отношении немедленной и обязательной записи оригинальных мыслей, появляющихся в процессе чтения. В настоящее время для лучшей доступности, систематизации полученных научных знаний необходимо записи делать в компьютере, для чего создавать различные папки.

Ведение текстовых или компьютерных записей – обязательный элемент работы над научными источниками, неотделимый от процесса чтения. Надо помнить, что они являются результатом ассоциаций, которые в других условиях не возникнут. Записи должны быть предельно полными. Это, как правило, занимает гораздо меньше времени, чем повторное обращение к источнику. Необходимо предвидеть и будущую потребность в материале, имеющемся в монографии или научной статье, и в пределах разумного взять из нее все, что только возможно.

Чтобы записи в процессе чтения занимали бы как можно меньше времени, и чтобы ими в дальнейшем можно было легко пользоваться, прежде всего, нужно стремиться к лаконизму в изложении и к использованию всякого рода сокращений. Большую экономию времени дает также применение условных знаков-символов. Важными требованиями являются также наглядность и обозримость записей и такое их расположение, которое бы помогало уяснить логические связи и иерархию понятий. Сделать это возможно с помощью системы заголовков, подзаголовков и ключевых слов, а также путем расчленения текста за счет абзацных отступов, подчеркиваний, нумерации отдельных понятий, фотографировании страниц и т. д. и распределения по разным папкам в электронном виде, создавая постепенно базы данных.

При невозможности использовать компьютерную запись, записи следует вести в специальных портфолио и записи делать только на одной стороне листа. При этом ускоряется их поиск и систематизация, становится возможным производить любые вставки в текст, использовать записи при работе над докладами и рукописями научных работ.

Каждый из перечисленных видов записей в значительной степени отличается один от другого и по своему содержанию, и по сложности: одни содержат «сжатую» информацию, в других онадается в развернутом виде – или лишь «ключ» для ее поиска; в одних – те или иные сведения в том самом

виде, в котором они были в книге, в других – результат их аналитической переработки и т. д.

В отношении каждого отдельного вида записей имеется ряд правил и практических приемов их ведения, направленных на то, чтобы они возможно полнее отвечали своему назначению. Прежде всего, о группе записей, не связанных с необходимостью аналитической переработки текста.

Выписки. Основное требование – особая тщательность компьютерных или ручных записей. Любая небрежность в выписке данных из монографии оборачивается значительными потерями времени на их уточнение или повторный поиск. Выписывают все те данные, которые представляют интерес для научной работы. Сколько их нужно, решает сам обучающийся. Исключение составляют лишь текстовые выписки-цитаты. Здесь уместно предостеречь от излишнего стремления выписывать все дословно. Часто бывает, что та или иная мысль без всякого ущерба может быть передана своими словами. Дословно выписывать следует лишь то, что обязательно должно быть передано именно в той форме, в какой это было у автора книги. При этом необходимо указать страницу цитаты.

В некоторых случаях бывает целесообразным использование так называемых *формализованных выписок*. Листы или карточки для выписок должны быть заранее разграфлены, и все данные выписываются на отведенные для них места (строки, графы). Использование таких заранее подготовленных форм в компьютере ускоряет выборку из источника нужных данных.

При копировании прочитанного материала следует сразу же по ходу чтения готовить перечень страниц (фрагментов текста), подлежащих копированию.

Примером, облегчающим работу с книгой, является использование закладок с надписями. В процессе чтения они позволяют быстро находить нужные разделы – оглавление, всякого рода указатели, перечни сокращений, карты, таблицы и т. д. Кроме того, закладками могут быть обозначены все те места в научном источнике, которые понадобятся в дальнейшем.

При чтении научной, учебной и специальной литературы довольно распространена практика всякого рода пометок и выделений в книгах. Делаются они на полях или прямо в тексте, выделяя то главное, на что надо обратить внимание или вернуться еще раз; те или иные непонятные места, положения, с которыми нельзя согласиться; удачные или малоудачные выражения, цитаты, подлежащие выписке или копированию.

Систему эту следует всячески рекомендовать, так как использование пометок и выделений позволяет значительно сократить время работы с источником, облегчая ориентировку и усвоение содержания. Какими эти пометки и выделения должны быть по форме, каждый решает сам. Использовать для этого можно различные линии, символы, цифры. Главное, чтобы избранная система была достаточно стройной и стабильной.

Выделения в книге могут касаться не только текста, но и графики. Раскрашивание схем и рисунков, особенно сложных и труднопонимаемых, во многих случаях делает их более наглядными.

В тех случаях, когда в монографии нужно выделить какие-то части текста, а пометки в ней делать нельзя, целесообразно пользоваться так называемой «системой чистых листов»: между страницами вкладываются чистые листы бумаги, на которых делаются пометки на уровне интересуемого текста.

При необходимости возле этих пометок могут быть краткие пояснения. Листы с пометками нумеруются в соответствии со страницами книги. В дальнейшем, приложив такой лист к тексту, можно сразу же найти нужные места. Результатом проработки книги может быть еще и такой вид записи, как перечень страниц, содержащих материалы по определенным вопросам.

Вторая группа записей – аналитическая. Простейшими из них являются оценочные записи на библиографических карточках личной картотеки, которая хранится в базе данных в компьютере. Этим фиксируется факт, что данная монография была просмотрена или проработана и о ней сложилось определенное мнение в двух-трех словах, из которых станет ясно, следует ли еще раз обращаться к данной книге и что в ней можно найти. Более сложный вид записи в базе данных – составление плана книги, отражающего ее содержание и структуру. По существу планом любой книги является ее оглавление, но как форма записи при чтении он должен быть несколько подробнее оглавления.

Кроме общего плана научной монографии, могут быть еще планы отдельных ее частей, показывающие ход мыслей автора, логику его доказательств и обоснований. Пользуясь планом, можно легко восстановить в памяти содержание любого источника. Составление плана может рассматриваться также в качестве предварительного этапа работы перед тем, как перейти к более сложным видам записей – тезисам и конспекту.

Тезисы – это основные положения книги. Для того чтобы их составить, требуется достаточно полное усвоение содержания произведения, четкое представление о его основной идее и главных положениях, утверждаемых автором.

Располагать тезисы следует в логической последовательности, в которой наиболее правильно изложены основные идеи научного источника. Это не всегда совпадает с последовательностью изложения материала.

В самих тезисах, как правило, не должно содержаться фактических данных. Однако иногда бывает целесообразно, выделяя от текста тезисы, дать краткий перечень фактов, которые приводятся автором в обоснование своих положений. В тех случаях, когда в изучаемом источнике наряду с фактическим материалом наличествуют разного рода рассуждения, нужно каким-то образом отделить их друг от друга, чтобы при ознакомлении с

каждым из тезисов видеть, обоснован ли он фактами или имеются только общие рассуждения.

Одним из наиболее часто практикуемых видов записей является *конспект*, т. е. краткое изложение прочитанного. В буквальном смысле слово «конспект» означает «обзор». По существу, его и составлять надо как обзор, содержащий основные авторские мысли научной статьи, без подробностей и второстепенных деталей. По своей структуре конспект соответствует плану научной статьи. Помимо обычного текстового конспекта, в ряде случаев целесообразно использовать такой конспект, где все записи вносятся в заранее подготовленные таблицы (формализованный конспект) в компьютер. Это удобно при конспектировании материалов, когда перечень характеристик описываемых предметов или явлений более или менее постоянен. Табличная форма конспекта может быть применена также при подготовке единого конспекта по нескольким источникам, особенно если есть необходимость сравнения отдельных данных.

Еще одна форма конспекта – графическая. Суть ее в том, что элементы конспектируемой научной работы располагаются в таком виде, при котором видна иерархия понятий и взаимосвязь между ними. На первой горизонтали находятся формулировка темы, на второй показано, какие основные положения в нее входят. Эти положения имеют свои подразделения и т. д. По каждой работе может быть не один, а несколько графических конспектов, отображающих монографию в целом и отдельные ее части. Ведение графического конспекта – наиболее совершенный способ изображения внутренней структуры научной работы, а сам этот процесс помогает усвоению ее содержания.

Словарь (глоссарий) терминов и понятий. Глоссарий относится к группе записей, связанных с необходимостью аналитической переработки научного текста. Составить для себя такой глоссарий и дать точное толкование всем специальным терминам и понятиям – дело далеко не механическое. Очень часто оно связано с необходимостью длительного поиска в научных специализированных справочниках и руководствах. Ведение словаря терминов и понятий обычно связывают с процессом анализа научной профессиональной литературы. При той сложности, которая сейчас характерна для специальной терминологии, при отсутствии единства в ней, при частых изменениях, а также при обилии всевозможных сокращений вести личный глоссарий совершенно обязательно для студента любого уровня подготовки. Он может значительно облегчить работу с научными источниками информации.

При выполнении любой квалификационной работы необходимо использовать материалы авторских полевых и лабораторных исследований, которые содержатся в полевых журналах. Полевой журнал – один из основных документов, требующих хранения и аккуратного обращения.

Результаты всех наблюдений должны быть воспроизводимыми, то есть при их повторении должны быть получены сходные результаты. Необходимо учитывать, что любые результаты нуждаются в контроле. Если результаты отличаются, следует оценить их с помощью методов статистики. Полученные результаты должны быть однозначными и не давать возможности различного толкования.

Любые научные материалы должны быть достоверными, то есть отражать истинную картину имеющихся в природе закономерностей, численных соотношений и процессов. Результаты любой работы зависят от числа проведённых наблюдений и их обработки.

Данные малочисленных наблюдений и проб могут быть искажёнными случайным взаимодействием каких-либо неучтённых обстоятельств и факторов. Поэтому при выборе методики необходимо оценить, сколько необходимо провести однотипных наблюдений и какие использовать способы обработки первичных данных.

Так же искажает истину и неосознанная предвзятость отбора проб. Он должен быть либо совершенно независим от исследователя, либо подчинён математической закономерности.