

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Майкопский государственный технологический университет»

Методические указания для выполнения практических работ по дисциплине

Основы научных исследований
(наименование учебной дисциплины)

Уровень профессионального образования Магистратура (бакалавриат, специалитет, магистратура)

Направление(я) подготовки (специальность) 38.04.07 «Товароведение» (полное наименование направления подготовки)

Профиль(и)

Товарный консалтинг и экспертиза

Квалификация выпускника

магистр

УДК 001.89(07)
ББК 72
М 54

Печатается по решению научно-методического совета направления подготовки магистров 38.04.07 Товароведение
Составитель: Лунина Л.В. – кандидат технических наук, доцент, Блягоз З.Н.- кандидат социологических наук

Методические указания составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.04.07 Товароведение (уровень магистратуры), утвержденного 30.03.2015, приказ №324 (дата утверждения ФГОС ВО)

Разработчик: кандидат технических наук, доцент Лунина Л.В.

ВВЕДЕНИЕ

Методические указания составлены с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки (специальности) 38.04.07 Товароведение (уровень магистратуры),

Учебная дисциплина «Основы научных исследований» входит в базовую часть общенаучного цикла магистерской программы.

Методические указания должны помочь будущим магистрам овладеть необходимыми для их будущей практической деятельности теоретическими знаниями и практическими навыками в области теории и основ методологии научно-исследовательской деятельности.

Профессиональные задачи выпускников: - рассмотрение товароведения в виде сложно структурированной, многопараметрической, эволюционирующей системы;-освоение методологии научных исследований в товароведении; - обоснование представлений о правилах и приемах ведения научной работы; - освоение методов работы с научной литературой и научно-информационными ресурсами;- формирование навыков в составлении различных научных документов; -изучение особенностей планирования эксперимента, разработки программы научного исследования в товароведении; - формирование навыков в выполнении учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ;- приобретение навыков оформления научной работы и представления её результатов.

В ходе изучения курса магистранты должны овладеть современными представлениями о науковедении, методами научных исследований и доказательств научных теорий, приемами построения научных высказываний, приемами публичных дискуссий и способами передачи научной информации. Знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения дисциплины «Основы научных исследований» лежат в основе научно- исследовательской работы магистранта и его работы над выпускной квалификационной работой.

Перед началом занятий преподаватель проверяет теоретическую подготовку магистрантов по теме практического занятия, объясняет задания по предстоящей работе.

По окончании работы магистрант отчитывается перед преподавателем о выполненной работе. Преподаватель проверяет усвоение студентом сущности метода, обработки и интерпретации полученных результатов, проверяет оформление рабочей тетради, оценивает работу и знания магистранта.

ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА

Тема: Информационное обеспечение научно-исследовательской работы

Цель работы: освоить технику и технологию проведения научного поиска, накопления и обработки НТИ по теме НИР.

Общие теоретические сведения

Научная информация – это получаемая в процессе познания логическая информация, которая адекватно отображает закономерности объективного мира и используется в общественно-исторической практике.

Под «источником научной информации» понимается документ, содержащий какое-то сообщение, а не информационный орган, откуда он получен.

В зависимости от способа предоставления информации различают документы: 1) текстовые (книги, журналы, отчеты и др.), 2) графические (чертежи, схемы, диаграммы), 3) аудиовизуальные (звукозаписи, кино- и видеофильмы, компакт-дисках), 4) машиночитаемые (например, на микрофотоносителях или электронные – на USB-флеш-накопителях, дискетах или CD) и др.

Этап сбора и отбора информации для проведения научных исследований является одним из ключевых.

Различают следующие виды информационного поиска:

- по ключевым словам,
- по тематическим рубрикам,
- по фамилии автора (или авторов),
- нумерационный поиск (по номеру документа),
- ретроспективный,
- текущий поиск.

Поиск по ключевым словам осуществляют при наличии во вторичных изданиях предметного указателя. При этом находят нужное ключевое слово и номера рефератов источников в данном сборнике, в которых встречается это слово или которые отвечают по тематике.

Поиск по тематическим рубрикам осуществляется путем просмотра всей рубрики или раздела, в которых исследователь надеется найти отвечающие его запросу источники.

В случае если исследователю известны фамилии авторов, которые работают в интересующей области, возможно осуществление поиска по фамилии автора.

Если известен номер документа (в случае поиска диссертаций, научных отчетов, депонированных рукописей и др.), можно осуществить нумерационный поиск.

В некоторых случаях в исследовательских целях необходимо провести ретроспективный поиск с глубиной 5, 10, 20 лет или больше, т.е. просмотреть всю информацию за последние 5 лет или больше. В этом случае просматриваются или конкретные источники или указатели вторичных изданий за указанный период с целью поиска информации по интересующей теме. Текущий поиск проводят по тем изданиям, которые появляются в текущем году.

Научно-информационный поиск подразделяется на два источника:

- первичные источники информации;
- вторичные источники информации, образующие справочно-информационный фонд.

Первичные источники информации содержат новые, оригинальные результаты исследований и разработок практической деятельности. Они делятся на две группы:

- опубликованные;
- неопубликованные.

Опубликованные источники включают в себя книги, брошюры, монографии, сборники трудов, учебные пособия и периодические издания – газеты и журналы.

Непериодические источники:

- Книги – текстовые издания объемом свыше 48 страниц.
- Брошюры – текстовые издания объемом свыше четырех, но не более 48 страниц.
- Книги и брошюры подразделяются на научные, учебные, научно-популярные, официально-документальные, могут быть по отдельным отраслям науки и научным дисциплинам.
- Монография – это научный труд в виде книги, содержащий всестороннее исследование одной проблемы или темы и принадлежащие одному или нескольким авторам.
- Сборники научных трудов содержат ряд произведений одного или нескольких авторов, рефераты и различные официальные или научные материалы.
- Для учебных целей издаются учебники и учебные пособия, содержащие систематизированные сведения научного и прикладного характера, изложенные в форме, удобной для преподавания и изучения.

Периодические издания являются наиболее оперативными источниками информации.

Они выходят через определенные промежутки времени, постоянным числом номеров. Это газеты и журналы. К периодическим также относят продолжающиеся издания, выходящие через неопределенные промежутки времени, по мере накопления материала. Это сборники научных трудов институтов, вузов, научных обществ, публикуемые под общим заглавием.

Опубликованные первичные документы находятся в научных библиотеках.

Неопубликованные материалы не получают освещения в печати, но в информационном плане

представляют большой интерес. К ним относятся:

1. Отчеты о научно-исследовательских работах;
2. Диссертации;
3. Переводы иностранной литературы;
4. Депонированные рукописи (суть депонирования заключается в передаче на хранение

рекомендованных научным советом учреждений и организаций рукописей в специальные информационные органы, на которые возложены функции хранения подобных материалов по отрасли);

5. Материалы конференций и совещаний.

С этими материалами можно познакомиться через отделы научно-технической информации при библиотеках ВУЗов, НИИ или "Интернет".

Вторичные источники информации представляют собой результаты аналитическо-синтетической и логической переработки первичных документов, то есть отражается короткая информация о содержании первичных документов.

Такая информация подразделяется:

1. Сигнальная информация, которая рассматривает информацию о выпускаемых в печати книгах, брошюрах, журналах, газетах. Она содержится в таких публикациях:

1.1. Книжная летопись - государственный библиографический указатель (ГБУ), издаваемый [Российской книжной палатой](#) (на основе [обязательного бесплатного экземпляра](#)), который информирует о книжных изданиях по всем отраслям знания и практической деятельности и осуществляет первичную библиографическую регистрацию всех новых книг, издаваемых на территории [Российской Федерации](#), а также книг, издаваемых в иностранных государствах по заказу российских издателей. ;

1.2. Летопись журнальных статей - государственный библиографический указатель (ГБУ), выпускаемый Российской книжной палатой с целью текущего информирования о материалах, опубликованных в журналах и сборниках, выходящих в Российской Федерации на русском языке по всем отраслям знания;

1.3. Летопись авторефератов диссертаций- это основной печатный источник сведений о диссертациях. Авторефераты в ней сортируются по наукам, далее - по алфавиту авторов;

1.4. Библиографические указатели - это библиографическое пособие значительного объема со сложной структурой и научно-справочным аппаратом. Он отражает документы и другие материалы, раскрывающие либо узкую, конкретную тему (проблему), либо широкую, многоаспектную, а в ряде случаев – даже отрасль знания или область науки.

Библиографические указатели в большинстве своем имеют научно-справочный (справочно-поисковый) аппарат, основными элементами которого являются предисловие, содержание (оглавление) и вспомогательные указатели. Вариантами библиографических указателей являются, например, печатные каталоги, годовые планы издательства, издательские каталоги, библиографические бюллетени и т.д.

Для библиографического указателя характерно наличие трех обязательных структурных элементов: библиографической справки, сведений об изданиях и публикациях произведений (трудов) одного или нескольких деятелей (ученых, писателей) и библиографических данных о литературе, посвященной его (их) жизни и творчеству.

2. Реферативная информация рассматривается в реферативных журналах. Реферативный журнал (РЖ) – это периодическое издание, содержащее информационные сообщения о научных документах по естественным и техническим наукам в виде упорядоченной совокупности библиографических записей. Первоисточниками для этой информации служат центральные журналы, сборники трудов, материалы конференций и совещаний.

3. Обзорная информация, которая рассматривается в ежегодных тематических указателях по издаваемой литературе за последние 3-5 лет. Например, информационно-издательский центр Роспатента выпускает обзорное аналитическое издание "Патентная информация сегодня" и реферативный сборник "Патентное дело". Они содержат информацию о новых публикациях по вопросам организации изобретательской, патентно-лицензионной и патентно-информационной работы в России и за рубежом.

4. справочная информация содержится в справочных изданиях (справочниках, словарях) и рассматривает результаты теоретических обобщений, различные величины и их значения, материалы производственного характера.

Библиотечно-информационные ресурсы – это совокупность разнообразных источников информации о документах, фактах и прочем, которые используются для удовлетворения потребностей общества и отдельных его членов (потребителей информации).

Они создаются на традиционных и машиночитаемых носителях, хранящихся в библиотеках и информационных центрах (разнообразные каталоги и картотеки, базы и банки данных) и составляющих их интеллектуальный и материальный потенциал, используемый для удовлетворения информационных потребностей.

Порядок поиска и сбора обработки НТИ (научно-технической информации)

Примерный подход к поиску НТИ:

1. Уточнение круга вопросов, затрагиваемых темой;
2. Определение границ поиска информации;
3. Уточнение необходимости поиска литературы на иностранных языках;
4. Уточнение вида просматриваемой литературы (книги, учебники, статьи, журналы, патентная информация и т.д.).

Далее исследователь ведет поиск НТИ в такой последовательности:

1. Сбор общей информации о проблеме в книгах, учебниках, в научных журналах.
2. Использование найденных ссылок в ранее просмотренной литературе (книгах, статьях) для дальнейшего ознакомления с проблемой.
3. Поиск патентов, обзоров и монографий, диссертаций, ознакомление с ними. Используются найденные в них ссылки на первичную информацию.
4. Прочтение и осмысление найденного материала в первоисточниках.

Поиск научно-технической информации по интересующей теме связан со значительной затратой времени. Следует отметить, что если тема сравнительно узкая и публикации находятся в небольшом количестве журналов, то самым надежным, эффективным способом является просмотр свежих номеров журналов или книг.

Однако, если область интересов довольно широка и проблема НИР находится на стыке различных отраслей, то такой способ поиска НТИ уже неприемлем и следует обращаться к библиографическим информационным службам, или лучше получить НТИ через ИНТЕРНЕТ, используя известные поисковые системы.

Поиск учебной и научной литературы можно провести по электронному каталогу, созданному в библиотеке ФГБОУ ВО «МГТУ».

В ходе поиска НТИ в периодических изданиях фонда библиотеки необходимо вести журнал, в котором следует отвести каждому информационному изданию, как минимум, одну страницу и вести запись, т.е. **регистривать просматриваемые годы и номера** данного издания (табл. 1).

Таблица 1. Форма журнала регистрации просмотренных периодических изданий

РЖ ХИМИЯ 19Р1 «Химия и технология пищевых продуктов» (24 выпуска в год)	
Год	Номера
2006	1, 2, 3, 8, 9, 12, 14, 18, 19
2005	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12
2004	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24

Примечание. Цифры **1, 3, 5, 8,, 15, 16, 18, 20** номера, в которых имеется информация по теме НИР.

Найденную информацию можно оформить в виде **формуляра – карточки**. При большом количестве карточек их следует **разместить в картотеку**, выделив в ней такие разделы, как: **Ассортимент, Технология, Методы анализа, Экспертиза** и т.д. в зависимости от выбранной тематики.

Сбор, накопление и обработка информации заключаются в нахождении материала первоисточников и работе с ними. При накоплении научно-технической информации и далее работы с ней следует завести **папки** по разделам картотеки или вопросам, затрагиваемым темой НИР. После прочтения, проработки и осмысления материала первоисточников **составляется литературный обзор по теме НИР**, на основании которого затем **определяются задачи исследования, продумывается методика эксперимента**.

Задание 1. Изучите общетеоретические сведения по теме и дайте письменный ответ на следующие вопросы:

1. Что понимается под источником научной информации?
2. Охарактеризуйте виды и источники научно-информационного поиска.
3. Что такое библиотечно-информационные ресурсы?
4. Зачем и как ведется учет просмотренных периодических изданий при поиске НТИ?
5. Какие разделы следует предусмотреть в картотеке или дать названия папок при поиске и сборе НТИ?
6. К какой группе научной информации (первичной, вторичной) относятся следующие документы:

- Отчет о научно-исследовательской работе на тему «Разработка критериев идентификации виноградных вин»;

- статья «Актуальные проблемы в области производства биотоплива: обзор диссертаций».

Задание 2. Представьте порядок поиска и сбора обработки НТИ в виде структурной схемы.