

УДК 001+61(043)
ББК 5
М 42

М42 **Медицинская диссертация: современные требования к содержанию и оформлению: руководство** / Авт.-сост. С. А. Трушелёв; под ред. И. Н. Денисова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. — 496 с.

ISBN 978-5-9704-2690-6

В книге изложены основные сведения об организации научно-исследовательской работы, ее этапах, методология. Отмечены особенности современных исследований в медицине. Приведены рекомендации по подготовке, написанию и защите диссертационной работы.

Для соискателей ученой степени кандидата или доктора медицинских наук, научных работников.

УДК 001+61(043)
ББК 5

Права на данное издание принадлежат ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа». Воспроизведение и распространение в каком бы то ни было виде части или целого издания не могут быть осуществлены без письменного разрешения ООО Издательская группа «ГЭОТАР-Медиа».

ISBN 978-5-9704-2690-6

© Трушелёв С.А., 2013
© ООО Издательская группа
«ГЭОТАР-Медиа», 2013
© ООО Издательская группа
«ГЭОТАР-Медиа», оформление, 2013

ОГЛАВЛЕНИЕ

Список сокращений.....	11
Предисловие.....	12
Введение.....	13
Глава 1. Организация научно-исследовательской работы.....	17
1.1. Управление в науке.....	17
1.2. Ученые степени и ученые звания.....	27
1.3. Подготовка научных и научно-педагогических кадров.....	31
1.3.1. Докторантура.....	32
1.3.2. Аспирантура.....	35
1.3.3. Подготовка кандидатских и докторских диссертаций в форме соискательства.....	43
1.3.4. Кандидатские экзамены.....	45
1.4. Наука и научное исследование.....	48
1.4.1. Основные понятия и задачи науки.....	48
1.4.2. Классификация наук.....	50
1.4.3. Номенклатура медицинской науки.....	51
1.4.4. Научное исследование.....	54
1.4.5. Методы эмпирического исследования.....	63
1.4.6. Другие методы исследования.....	68
1.4.7. Этапы научно-исследовательской работы.....	72
Глава 2. Подготовительный этап научно-исследовательской работы.....	74
2.1. Выбор темы научного исследования.....	74
2.2. Планирование научно-исследовательской работы.....	81
2.3. Расчет размера исследовательской выборки.....	92
Глава 3. Сбор и систематизация научной информации.....	100
3.1. Основные источники научной информации.....	100
3.2. Система изучения литературы.....	107
3.3. Патентный поиск.....	117
3.4. Обобщение результатов информационного поиска.....	119
Глава 4. Биоэтика научного исследования.....	125
4.1. Нормативно-правовая основа биоэтики научных работ.....	125
4.2. Информированное согласие на участие в исследовании.....	134
4.3. Локальный этический комитет.....	138
Глава 5. Анализ результатов исследования.....	144
5.1. Основные показатели представления результатов исследования.....	144
5.2. Оценка результатов вмешательства.....	148

5.3. Представление и описание качественных данных.....	152
5.4. Представление и описание количественных данных	154
5.5. Типичные ошибки методологии статистического анализа данных	163
5.6. Компьютерные пакеты анализа результатов исследований	167
Глава 6. Оформление диссертации	170
6.1. Виды и структура диссертации	170
6.2. Основные требования к оформлению диссертации	185
6.3. Научный стиль изложения результатов исследования	188
6.4. Основные правила цитирования	201
6.5. Табличный и графический способы изложения результатов исследования	202
6.6. Оформление библиографического аппарата.....	220
6.7. Автореферат диссертации	224
Глава 7. Ход защиты диссертации и организация деятельности диссертационного совета	230
7.1. Рассмотрение диссертации по месту выполнения работы	230
7.2. Подготовка к защите	233
7.3. Общие положения деятельности диссертационного совета.....	235
7.4. Порядок создания диссертационного совета	236
7.5. Порядок организации работы диссертационного совета	239
7.6. Процедура предварительного рассмотрения диссертации диссертационным советом	241
7.7. Порядок формирования состава диссертационного совета для проведения разовой защиты	247
7.8. Доклад соискателя	248
7.9. Порядок проведения заседания диссертационного совета при защите диссертации.....	250
7.10. Организация голосования и работы счетной комиссии	253
7.11. Проведение заседания диссертационного совета при рассмотрении диссертации, направленной Минобрнауки России на дополнительное заключение.....	255
7.12. Рассмотрение диссертации в Высшей аттестационной комиссии	256
7.13. Часто встречающиеся недостатки оформления аттестационных дел соискателей ученых степеней	258
Глава 8. Важнейшие направления разработки научных проблем в области отечественной медицины и здравоохранения	263
8.1. Медико-биологические науки	267
8.1.1. Исследование фундаментальных основ жизнедеятельности человека в норме и при патологии	267
8.1.2. Молекулярная медицина. Геномика, протеомика, постгеномные технологии, метаболомика. Медицинские клеточные технологии	269

8.1.3. Интегративные основы деятельности головного мозга в норме и при патологии. Изучение механизмов психоэмоционального стресса и устойчивости к нему. Выяснение механизмов алкогольного влечения и наркомании; разработка рекомендаций по профилактике и реабилитации	272
8.1.4. Механизмы развития патологических процессов. Дизрегуляторная патология. Создание экспериментальных моделей и разработка эффективных методов патогенетической диагностики и терапии	274
8.1.5. Фармакологическая коррекция процессов жизнедеятельности. Разработка новых оригинальных лекарственных средств.....	278
8.1.6. Медицинская биотехнология. Медико-биологические аспекты биобезопасности	280
8.1.7. Нанобиотехнологии и наноматериалы.....	282
8.1.8. Космическая медицина	283
8.2. Клиническая медицина	283
8.2.1. Технологии охраны плода и новорожденного при беременности и в родах высокого риска, сохранения репродуктивного здоровья женщины	284
8.2.2. Изучение этиопатогенеза, разработка новых методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний	285
8.2.3. Фундаментальные и научно-прикладные исследования в области клинической и экспериментальной гематологии, трансфузиологии, изучения агрегатного состояния крови	287
8.2.4. Изучение эпидемиологии и механизмов формирования заболеваний органов дыхания. Разработка принципов патогенетической терапии и создание профилактических мероприятий при заболеваниях органов дыхания.....	288
8.2.5. Фундаментальные исследования в области гастроэнтерологии.....	289
8.2.6. Разработка и внедрение в клинику новейших технологий в области диагностики, лечения и профилактики сахарного диабета и его поздних осложнений, болезней гипоталамо-гипофизарной системы, включая опухоли гипофиза, заболеваний щитовидной железы, надпочечников и половых желез.....	290
8.2.7. Изучение факторов этиологии и патогенеза, разработка новых методов диагностики, лечения, реабилитации и профилактики важнейших заболеваний почек и урологических заболеваний	292
8.2.8. Разработка принципиально новых методов диагностики и комплексного лечения злокачественных новообразований, основанных на внедрении новейших технологий и достижений в современной клинической онкологии	294

8.2.9. Изучение фундаментальных основ биологического действия ионизирующих и неионизирующих излучений. Разработка новых и совершенствование существующих методов диагностики, хирургического, лучевого и комбинированного лечения, в том числе с использованием гамма-нейтронного излучения и фотодинамической терапии при злокачественных новообразованиях	295
8.2.10. Разработка новых эффективных методов диагностики и лечения различных патологических состояний на основе использования лазерного излучения в медицине; фотодинамическая терапия опухолевых и неопухолевых заболеваний	297
8.2.11. Изучение нейрохирургической патологии сосудов головного мозга; патогенеза, клиники и лечения опухолей головного мозга; повреждений спинного мозга и их последствий; функциональной нейрохирургии	297
8.2.12. Изучение этиологии, патогенеза, клиники нарушений высших психических и двигательных функций у детей и взрослых при очаговых поражениях головного мозга и других заболеваниях ЦНС; диагностика, лечение, нейрореабилитация. Разработка новых методов лечения заболеваний и критических состояний в неврологии	298
8.2.13. Изучение систематики, диагностики, терапии и профилактики эндогенных, органических, аддитивных и пограничных психических расстройств во всех возрастных группах населения, органических заболеваний головного мозга у лиц пожилого возраста	300
8.2.14. Изучение основных факторов этиологии и патогенеза ревматических заболеваний. Разработка основ предиктивной медицины в области ревматологии	301
8.2.15. Разработка современных технологий диагностики, лечения и реабилитации больных различных возрастных групп с травматическими повреждениями костно-мышечной системы	303
8.2.16. Изучение эпидемиологических, структурных, метаболических, иммунных и молекулярно-генетических аспектов патогенеза туберкулеза и гранулематозных заболеваний легких	304
8.2.17. Разработка новых высокотехнологичных методов лечения взрослых и детей, больных хроническими заболеваниями кожи и инфекциями, передаваемыми половым путем	306
8.2.18. Использование новейших технологий в разработке реконструктивных органосохраняющих операций на органах сердечно-сосудистой системы. Трансплантация почек, печени, поджелудочной железы. Новые методы лечения ожогов, ран и раневой инфекции. Разработка новых перевязочных, шовных и полимерных материалов в хирургии. Совершенствование методов анестезии и реаниматологии, телемедицины	307
8.2.19. Разработка новых технологий диагностики и лечения неотложных состояний и травм при острых формах ишемической болезни сердца,	

гипертонических кризах, шоке, экзогенных отравлениях, сочетанной травме (проблемы скорой медицинской помощи)	309
8.2.20. Разработка принципиально новых методов диагностики, лечения и профилактики важнейших заболеваний глаз, являющихся основными причинами слепоты и недостаточности зрения у взрослых и детей	311
8.2.21. Разработка новых технологий для диагностики и лечения больных с патологией ЛОР-органов, голоса и речи	312
8.2.22. Фундаментальные и прикладные исследования по проблеме этиологии и патогенеза основных стоматологических заболеваний человека и хирургической патологии челюстно-лицевой области	312
8.2.23. Изучение особенностей возрастной физиологии систем растущего организма ребенка, механизмов адаптации детей в изменяющихся условиях жизнедеятельности, этиопатогенетических механизмов болезней детского возраста. Разработка стандартов профилактики, диагностики, лечения и реабилитации детских болезней, а также методов неотложной хирургической и травматологической помощи детям	314
8.2.24. Теоретические и фундаментальные проблемы старения	316
8.2.25. Исследования и разработки по комплексной проблеме медицины «Медицинское приборостроение»	317
8.3. Профилактическая медицина	319
8.3.1. Изучение общественного здоровья и закономерностей его формирования, исследования в области развития системы здравоохранения, повышения качества медицинской помощи и ее доступности населению	319
8.3.2. Разработка фундаментальных проблем в области сохранения и укрепления здоровья подрастающего поколения	321
8.3.3. Фундаментальные исследования в области разработки научных основ укрепления здоровья и профилактики неинфекционных заболеваний	321
8.3.4. Разработка фундаментальных проблем экологии человека и гигиены окружающей среды как научной основы государственных мероприятий по охране здоровья населения России	322
8.3.5. Установление закономерностей и механизмов влияния факторов производственной среды и трудового процесса на здоровье работающих; обоснование эффективных методов профилактики, диагностики и лечения профессиональных и производственно-обусловленных заболеваний	323
8.3.6. Разработка фундаментальных основ государственной политики в области здорового питания	324
8.3.7. Фундаментальные исследования по актуальным проблемам медицинской вирусологии	325
8.3.8. Грипп, гриппоподобные заболевания; диагностика, профилактика и лечение	326

8.3.9. Фундаментальные и прикладные исследования по проблемам медицинской микробиологии, иммунологии, биотехнологии, эпидемиологии; разработка препаратов и методов неспецифической профилактики, диагностики и иммунотерапии инфекционных болезней	328
8.3.10. Поиск, разработка и изучение новых противоопухолевых, противовирусных и антимикробных антибиотиков	330
8.3.11. Исследования по проблемам восстановительной медицины, курортологии и физиотерапии	331
8.3.12. Разработка прогноза негативных последствий природных и техногенных катастроф на состояние здоровья жителей и комплекса реабилитационных мероприятий на индивидуальном и популяционном уровнях	332
8.3.13. Изучение экологических и антропогенных факторов и их влияния на сохранение здоровья и качество жизни населения	333
Приложения	335
<i>Приложение А. Нормативные документы</i>	335
<i>Приложение Б. Научные специальности, по которым предусмотрено соискательство ученой степени кандидата или доктора медицинских наук</i>	337
01.02.08 Биомеханика	337
03.01.01 Радиобиология	338
03.01.02 Биофизика	339
03.01.04 Биохимия	339
03.01.09 Математическая биология, биоинформатика	342
03.02.02 Вирусология	343
03.02.03 Микробиология	344
03.02.07 Генетика	345
03.02.08 Экология	346
03.02.11 Паразитология	347
03.02.12 Микология	348
03.02.14 Биологические ресурсы	349
03.03.01 Физиология	349
03.03.02 Антропология	350
03.03.03 Иммунология	350
03.03.04 Клеточная биология, цитология, гистология	351
03.03.05 Биология развития, эмбриология	351
03.03.06 Нейробиология	352
05.26.01 Охрана труда (медицинские науки)	353
05.26.02 Безопасность в чрезвычайных ситуациях (медицинские науки)	354
05.26.03 Пожарная и промышленная безопасность (медицинские науки)	357
05.26.06 Химическая, биологическая и бактериологическая безопасность (медицинские науки)	358

07.00.10 История науки и техники (медицинские науки)	361
14.01.01 Акушерство и гинекология	363
14.01.02 Эндокринология	363
14.01.03 Болезни уха, горла и носа	364
14.01.04 Внутренние болезни	365
14.01.05 Кардиология	365
14.01.06 Психиатрия	366
14.01.07 Глазные болезни	366
14.01.08 Педиатрия	367
14.01.09 Инфекционные болезни	367
14.01.10 Кожные и венерические болезни	368
14.01.11 Нервные болезни	369
14.01.12 Онкология	369
14.01.13 Лучевая диагностика, лучевая терапия	370
14.01.14 Стоматология	370
14.01.15 Травматология и ортопедия	371
14.01.16 Фтизиатрия	371
14.01.17 Хирургия	372
14.01.18 Нейрохирургия	373
14.01.19 Детская хирургия	373
14.01.20 Анестезиология и реаниматология	374
14.01.21 Гематология и переливание крови	375
14.01.22 Ревматология	376
14.01.23 Урология	378
14.01.24 Трансплантология и искусственные органы	378
14.01.25 Пульмонология	379
14.01.26 Сердечно-сосудистая хирургия	380
14.01.27 Наркология	380
14.01.28 Гастроэнтерология	381
14.01.29 Нефрология	382
14.01.30 Геронтология и гериатрия	382
14.02.01 Гигиена	383
14.02.02 Эпидемиология	384
14.02.03 Общественное здоровье и здравоохранение	385
14.02.04 Медицина труда	386
14.02.05 Социология медицины	388
14.02.06 Медико-социальная экспертиза и медико-социальная реабилитация	390
14.03.01 Анатомия человека	391
14.03.02 Патологическая анатомия	392
14.03.03 Патологическая физиология	393
14.03.04 Токсикология	394
14.03.05 Судебная медицина	394

14.03.06 Фармакология, клиническая фармакология	395
14.03.07 Химиотерапия и антибиотики	398
14.03.08 Авиационная, космическая и морская медицина	399
14.03.09 Клиническая иммунология, аллергология	401
14.03.10 Клиническая лабораторная диагностика	401
14.03.11 Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия	403
19.00.02 Психофизиология (медицинские науки)	405
19.00.04 Медицинская психология	409
19.00.05 Социальная психология (медицинские науки)	412
Приложение В. Глоссарий методологических терминов	414
Приложение Г. Этические принципы проведения научных медицинских исследований с участием человека	445
Приложение Д. Правила клинической практики в Российской Федерации	451
Приложение Е. Правила проведения работ с использованием экспериментальных животных	475
Приложение Ж. Единые стандарты представления результатов рандомизированных контролируемых испытаний	483
Список литературы	488
Предметный указатель	492

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВАК — Высшая аттестационная комиссия Министерства образования и науки РФ
 ВИНТИ — Всероссийский институт научной и технической информации
 ВКБ — внутренняя картина болезни
 ВМА — Всемирная медицинская ассоциация
 ВНИИКИ — Всероссийский научно-исследовательский институт классификации, терминологии и информации по стандартам и качеству
 ВНИИПИ — Всероссийский научно-исследовательский институт патентной информации
 ВНИИЦ — Всероссийский научно-технический информационный центр
 ГПНТБ — Государственная публичная научно-техническая библиотека
 ГСТНИ — Государственная система научно-технической информации
 ДИ — доверительный интервал
 МКБ-10 — Международная классификация болезней десятого пересмотра
 МПК — международная патентная классификация
 НИОКР — научно-исследовательские и опытно-конструкторские разработки
 НИР — научно-исследовательская работа
 НПК — национальная патентная классификация
 НТИ — научно-техническая информация
 ОР — относительный риск
 ОШ — отношение шансов
 ПАП — повышение абсолютной пользы
 ПАР — повышение абсолютного риска
 ПОП — повышение относительной пользы
 ПОР — повышение относительного риска
 РАМН — Российская академия медицинских наук
 РАН — Российская академия наук
 РГНФ — Российский гуманитарный научный фонд
 РИНЦ — Российский индекс научного цитирования
 РКИ — рандомизированное контролируемое испытание
 РФФИ — Российский фонд фундаментальных исследований
 САР — снижение абсолютного риска
 СИ — сигнальная информация
 СКО — среднее квадратичное отклонение
 СОП — снижение относительного риска
 ФГУ — федеральное государственное учреждение
 ФГНУ — Федеральное государственное научное учреждение
 ФГБУ — Федеральное государственное бюджетное учреждение
 ФЗ — Федеральный закон
 ЦНМБ — Центральная научная медицинская библиотека
 ЦБНЛ — число больных, которых необходимо лечить
 ЧИЛ — частота исходов в группе лечения
 ЧИК — число исходов контроля
 ЭВМ — электронно-вычислительная машина
 ЭЭГ — электроэнцефалография
 CONSORT — consolidated standards of reporting trials (единые стандарты представления результатов рандомизированных контролируемых исследований)
 GCP — good clinics practice (правила клинической практики)

Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ), осуществляющий сбор, накопление и обработку информации по всем видам публикуемых исследовательских работ, проводимых в стране, и издающий по ним информационные издания реферативного и сигнального типов.

Всероссийский научно-исследовательский институт технической информации, классификации и кодирования (ВНИИКИ), издающий информационные указатели литературы.

Всероссийский научно-исследовательский институт патентной информации (ВНИИПИ), выпускающий оригинальные и собственные информационные издания по различным направлениям изобретательства, в том числе сигнальные, библиографические и реферативные издания.

При поиске литературных источников нельзя обойти вниманием библиографические указатели литературы: Государственной публичной научно-технической библиотеки (ГПНТБ), библиографические указатели Всероссийской книжной палаты «Книжная летопись», «Летопись периодических и продолжающихся изданий», «Летопись главных газетных статей» и др.; издания Российской государственной библиотеки; Российской государственной библиотеки иностранной литературы, издающей различные библиографические указатели и картотеки. Наряду с информационными изданиями органов научно-технической информации для информационного поиска рекомендуется обращаться к автоматизированным информационно-поисковым системам, базам и банкам данных. Данные поиска можно использовать непосредственно, однако чаще всего они служат ключом к обнаружению первичных источников информации.

Центральная научная медицинская библиотека (ЦНМБ) образована 1 мая 1919 г. В состав библиотеки вошли собрания книг и журналов государственных медицинских учреждений России (Медицинского совета, Военно-медицинского ученого комитета и др.), перевезенные из Петрограда в Москву, а также Общества русских врачей и др. Представлены русская земская медицинская литература, издания медицинских учебных заведений, медицинских обществ, коллекция русских медицинских журналов (с конца XVIII в.), труды классиков отечественной медицины, уникальные издания (с XVI в.) трудов Гиппократ, Галена, Авиценны и др.

В 2001 г. ЦНМБ вошла в состав крупнейшего образовательного научного и клинического центра страны — Московской медицинской академии им. И. М. Сеченова (с 2010 г. — Первый Московский

государственный медицинский университет имени И. М. Сеченова). В настоящий момент ЦНМБ располагает уникальной коллекцией научных изданий по медицине и здравоохранению, является хранилищем практического опыта в области медицины, а также одним из лучших в России центров разработки и внедрения информационных библиотечных технологий.

ЦНМБ — головная отраслевая медицинская библиотека, предназначенная для обслуживания научных и практических работников здравоохранения; научно-методический центр для сети медицинских библиотек России; получатель бесплатного федерального экземпляра изданий; национальное хранилище диссертаций по медицине и фармацевтике; общероссийский депозитарий медицинской литературы.

Фонд библиотеки насчитывает почти 3 миллиона экземпляров (более 1,5 миллиона наименований) отечественной и зарубежной медицинской литературы (в том числе научных трудов, переводов, диссертаций, авторефератов, депонированных рукописей и т. д.). С 1988 г. в библиотеке ведется электронная база данных по медицине и здравоохранению «Российская медицина», охватывающая более 80% всех опубликованных и неопубликованных материалов отрасли.

3.2. СИСТЕМА ИЗУЧЕНИЯ ЛИТЕРАТУРЫ

Изучение литературы начинается с подбора и составления списка (картотеки) профильных изданий (журналов, монографий, учебников, учебных пособий и др.). Необходимо просмотреть в библиотеках систематические, алфавитные и предметные каталоги, каталоги авторефератов диссертаций, журнальных статей.

В. В. Власов (2000) в статье «Как найти медицинскую литературу для изучения клинической проблемы», опубликованной в «Международном журнале медицинской практики», подробно описывает метод поиска литературы. Автор отметил, что любой библиографический поиск не является исчерпывающим. Эффективность поиска оценивают по полноте нахождения релевантных публикаций и точности. Полнота поиска отражает его тщательность и соответствует доле найденных публикаций от всех релевантных, действительно содержащихся в базе данных. Она обычно составляет 50–70%. Точность поиска соответствует доле нужных публикаций от всех найденных. Она, как правило, составляет 20–30%. Отметим, что результаты традиционного, немашин-

ного поиска менее воспроизводимы, чем поиск с использованием компьютерных баз данных. Врач, не имеющий специальной подготовки, при поиске в базе данных получит мало информации, но после целенаправленного обучения достигает результатов не худших, чем у профессиональных библиографов.

В *алфавитном каталоге* названия книг (карточки) расположены в алфавитном порядке, который определяется по первому слову библиографического описания издания (фамилии автора или названию издания, автор которого не указан).

В *систематическом каталоге* карточки расположены по отдельным отраслям знаний в порядке, определяемом библиографической классификацией. Разновидностью такого каталога является каталог новых поступлений, в котором содержатся названия книг, поступивших в библиотеку в течение последних месяцев.

В *предметном каталоге* названия книг размещены по определенным предметам (темам) исследования, отраженным в рубриках. Сами рубрики и названия в этом каталоге следуют друг за другом в алфавитном порядке.

Для подбора научной литературы рекомендуем пользоваться библиографическими и реферативными изданиями. Необходимо просмотреть журналы, в частности последний номер, в котором часто издатели приводят указатели материалов, опубликованных за год. Полезным может быть и еще один метод поиска литературы — просмотр списков литературы в монографиях, учебных пособиях и журнальных статьях. Нельзя упускать из вида сборники научных трудов вузов и научно-исследовательских учреждений, тезисы и материалы научно-практических конференций. Ценную информацию, особенно при изучении спорных вопросов темы, можно получить из рецензий на работы ученых и преподавателей.

Изучение специальной медицинской литературы (монографий, учебников, учебных пособий, сборников научных трудов и др.) рекомендуется проводить в определенной последовательности. Сначала следует ознакомиться с книгой в общих чертах. Необходимость данного этапа определяется тем, что вовсе не обязательно тратить время на прочтение всей книги, возможно, вам понадобится лишь отдельная ее часть или даже какая-либо конкретная информация. В этих целях может оказаться достаточным ознакомиться со справочным аппаратом издания, который включает выходные сведения (заглавие, автор, издающая организация, год издания, аннотация, выпускные данные и т.д.), оглавление или содержание, предисловие, вступительную статью, библиографиче-

ские ссылки и списки. Такое ознакомление с книгой поможет установить целесообразность дальнейшего ее изучения.

Существует два способа чтения книги: беглый просмотр содержания и тщательная проработка текста. При беглом просмотре можно ознакомиться с книгой в общих чертах. После такого «поискового» чтения может оказаться, что в ней содержится нужная информация, и тогда ее следует скрупулезно изучить.

Тщательная проработка текста заключается не только в полном его прочтении, но и в усвоении, осмыслении, детальном анализе прочитанного. При чтении медицинской литературы важно уточнить все те понятия и термины, которые могут быть неправильно или неоднозначно истолкованы. Для этого необходимо обратиться к словарям, справочникам и нормативным правовым актам, в которых может быть дано их толкование. Вместе с тем в тексте следует выделить основные положения, выводы автора и доказательства, их обосновывающие.

Если изучается нужная, интересная публикация и требуется тщательная проработка текста, то при отсутствии возможности его скопировать составляется конспект — сжатое изложение существенных положений и выводов автора без излишних подробностей. Кратко и точно записываются определения, новые сведения, точки зрения автора публикации по спорным вопросам, приведенные им аргументы, цифровые данные, а также все, что может быть использовано для научной работы. При этом рекомендуется в конспекте указывать номера страниц издания, на которых содержится необходимая вам информация, чтобы впоследствии при написании диссертации или статьи можно было сделать ссылку на использованный источник.

Выписки из книг должны быть точными. Если требуется без искажений передать мысль автора, то прибегают к дословным выпискам-цитатам. При использовании в своей научной работе этих выписок необходимо точно записать источник заимствования, т.е. дать его библиографическое описание по ГОСТу и указать номера страниц.

Если нет необходимости в тщательной проработке публикации, то можно составить ее план или реферат. Планом книги является оглавление. При реферировании в малом по объему тексте кратко излагаются основные положения и выводы, содержащиеся в публикации.

Один из способов сбора информации — ксерокопирование статей журналов. На каждой копии необходимо указать источник (название научного журнала, год, номер, дату выпуска), чтобы впоследствии можно было сделать ссылку на использованную публикацию.

Для систематизации подобранных материалов рекомендуем составить картотеку, список или просто разложить их по тематическим папкам. В настоящее время созданы компьютерные системы каталогизации и архивации материалов.

Поиск в компьютерных базах данных. За короткое время в них можно найти столько нужной литературы, сколько даже при хорошем ориентировании в печатных указателях не найти в течение нескольких недель. Ограничение на использование баз данных исходит только из технических возможностей.

Большинство баз данных содержит сведения за последние 30 лет. Однако этого вполне достаточно для решения клинических задач и большей части исследовательских проектов. Если же цели исследования требуют большой глубины анализа, то рекомендуем обращаться к таким базам данных, как, например, Science Citation Index (индекс научных цитирований). В настоящее время надежную и свежую информацию предоставляют электронные издания нового типа — Scientific American Medicine, Cochrane Library, UpToDate, Best Evidence, Clinical Evidence, «Российский индекс научного цитирования». К тому же в Интернете появились бесплатные сайты, по качеству информации для врачей приближающиеся к упомянутым ресурсам. Эти сайты пока несовершенны, но о них следует знать. Среди них Emedicine (<http://www.emedicine.com>), Medical Matrix (<http://www.medmatrix.org>), ScHARR Netting the Evidence (<http://www.shf.ac.uk/uni/academic/RZ/scharr/ir/netting.html>).

Появление и развитие Интернета, и особенно World Wide Web, позволило быстро доносить новые данные науки до самых отдаленных уголков планеты. В настоящее время все публикации наиболее крупных журналов мира и большинство статей, увидевших свет в серьезных медицинских изданиях различных стран, помещаются в медицинскую базу данных Medline, которая доступна через Интернет, а также распространяются на компакт-дисках по научным учреждениям и библиотекам. В Интернете есть немало сайтов, на которых можно ознакомиться с новостями доказательной медицины, узнать самые последние данные о результатах исследований эффективности лекарств, методов лечения, подходов к изменению образа жизни при самых различных заболеваниях.

В некоторых базах данных можно найти не только заголовки статей, но и их рефераты. Это, во-первых, позволяет сделать поиск еще более эффективным, так как текст реферата может быть использован для поиска

в нем ключевых слов и, во-вторых, просматривая рефераты, можно более точно, чем по их заголовкам, оценить найденные статьи. Можно произвольно выбрать глубину поиска: например, за 1 год или 6 лет, определить язык издания, выбрать только статьи, посвященные исследованиям определенного типа (например, рандомизированные контролируемые клинические испытания). Самым простым и, как может показаться, экономным по времени будет заказ поиска литературы библиотечарю. Так делать не рекомендуем. Лучше примите участие в работе вместе с библиотечарем. Если вы новичок в этом деле, то узнаете много нового и интересного, если опытный читатель, то ваше участие предотвратит ошибки, резко увеличит результативность поиска вследствие умелой реализации описанной ниже стратегии поиска и позволит зафиксировать важные попутные находки.

В Интернете есть сайты, на которых собираются сведения о новых исследованиях, проведенных согласно принципам доказательной медицины. Краткий список крупных из них приведен ниже. Все они англоязычные. К сожалению, полноценных русскоязычных сайтов, на которых бы размещалась информация о новых результатах исследований медицинской науки, в настоящее время еще не создано.

Коллекция рекомендаций Агентства по политике в области здравоохранения и научных исследований США: <http://www.guideline.gov>.

Актуальная информация по различным медицинским специальностям: <http://www.medscape.com>.

Библиотека американского Национального центра биотехнологической информации: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>.

Сайт Американской медицинской ассоциации: <http://www.ama-assn.org>.

British Medical Journal (www.bmj.com) предоставляет полностью свободный доступ к текстам публикуемых статей с 1994 г. На сайте размещено большое количество информации по доказательной медицине, тематические подборки редакционных и обучающих статей, данные рандомизированных клинических испытаний (РКИ), систематические обзоры, данные метаанализов и т.п. В свободном доступе находятся полные тексты книг по медицинской статистике и доказательной медицине.

В уникальном сборнике Clinical Evidence (www.evidence.org) представлены данные систематических обзоров по основным вопросам клинической практики, подобранные на основе проблемно-ориентированного подхода.

невозможно... В то же... до сих пор не разработаны...», или «Таким образом, имеет место противоречие между необходимостью применения... подхода, и отсутствием методик выявления...» и т.п.

Одним из признаков актуальности темы исследования является принадлежность ее к плану НИР организации, в которой работает (или к которой прикреплен) соискатель. Свидетельством актуальности научной работы может стать указание на получение гранта или иной финансовой поддержки.

Практическая значимость темы предопределяет характер конкретно-научного исследования. Если диссертация будет носить методологический характер, то ее практическая значимость может проявиться в публикации основных результатов исследования в монографиях, учебниках, научных статьях, в наличии авторских свидетельств, актов о внедрении результатов исследования в практику, апробации результатов исследования на научно-практических конференциях и симпозиумах, в использовании научных разработок в учебном процессе высших и средних учебных заведений, в участии в разработке государственных и региональных программ развития той или иной отрасли народного хозяйства; использовании результатов исследования при подготовке новых нормативных и методических документов. Если диссертация носит методический характер, то ее практическая значимость будет заключаться в обосновании системы методов и средств совершенствования, научно обоснованных и апробированных в экспериментальной работе.

Сформулировав тему, цель и задачи исследования, необходимо предварительно встретиться с предполагаемым научным руководителем и получить его согласие на руководство. Для закрепления выбранной темы соискатель должен написать заявление в свободной форме. Если исследование планируется проводить не на базе научного учреждения или организации высшего профессионального образования, то необходимо представить письменное согласие руководителя лечебно-профилактического учреждения, на базе которого будет проводиться исследование, а также продумать, кто и как будет производить контроль исследования, какой этический комитет будет выдавать одобрение. Если диссертационная работа будет связана с исследованием лекарственного средства, то необходимо помнить о том, что лечебно-профилактическое учреждение, в котором будет проводиться исследование, должно иметь свидетельство об аккредитации медицинской организации на право проведения клинических исследований лекарственных препаратов для медицинского применения.

Заявление соискателя обсуждают на кафедральном совещании, заслушивают его по актуальности НИР, а также предполагаемые направления исследования. Тему исследования и руководителя утверждают открытым голосованием. Составляют протокол заседания, выписку из которого вручают соискателю. Тему исследования, а также научного руководителя на основе решения ученого совета утверждает приказом ректор (директор, начальник) учебного заведения или научно-исследовательской организации.

Научным руководителем (консультантом) обычно назначают профессора и только в редких случаях преподавателя, имеющего ученую степень кандидата медицинских наук и ученое звание доцента. Научный руководитель утверждает план диссертационной работы; рекомендует основную литературу, справочные и архивные материалы; консультирует по методологии исследования, методике сбора, обобщения и анализа материалов, указывает на особенности оформления работы; контролирует ход работы; составляет отзыв о ней.

Отметим, что тема диссертации должна быть сформулирована окончательно до утверждения ее на ученом совете. Любое изменение в названии темы повлечет за собой процедуру повторного сбора документов и утверждения в ученом совете.

2.2. ПЛАНИРОВАНИЕ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Планирование НИР имеет значение для ее рациональной организации. Диссертации, выполняемые в научно-исследовательской и/или образовательной организации, обычно входят в состав годовых планов работ таких организаций. По темам НИР составляются рабочие программы и планы-графики их выполнения.

Рабочая программа — изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами. Она состоит, как правило, из двух разделов: методологического и процедурного.

Методологический раздел включает формулировку проблемы или темы, определение объекта и предмета, цели и постановку задач исследования, интерпретацию основных понятий; формулировку рабочих гипотез.

Формулировка темы — определение научной проблемы (задачи), которая требует решения. Проблемы подразделяют на социальные и научные.

Социальная проблема — противоречие в развитии общественной системы или отдельных ее элементов. К таким проблемам можно отнести недостаточную эффективность системы здравоохранения, проблемы медицинского страхования граждан и др.

Научная (гносеологическая) проблема — противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения. Такие проблемы решаются путем создания теории и выработки практических рекомендаций. Обычно научно-исследовательские работы такого уровня рассматриваются в докторских диссертациях. В диссертации на соискание ученой степени кандидата наук должно быть представлено решение научной задачи.

Противоречия между установленными фактами и их теоретическим осмыслением, между разными объяснениями, интерпретациями фактов есть сущность проблемы. Научная проблема не выдвигается произвольно, а является результатом глубокого изучения состояния практики и научной литературы, отражает противоречия процесса познания на его исторически определенном этапе. Вытекающая из выявленных противоречий проблема должна быть актуальной, отражать то новое, что входит или должно войти в науку и практику. Правильная постановка проблемы — залог успеха научного поиска.

Приведем несколько наименований тем.

Докторские диссертации

Разработка медико-социальных принципов борьбы с наркоманией
Научное обоснование совершенствования системы профилактики артериальной гипертензии
Научное обоснование перспективы развития здравоохранения в сельских районах
Организационные основы медицинской помощи при злокачественных образованиях кожи

Кандидатские диссертации

Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы (судебно-психиатрический аспект)
Обоснование оптимизации взаимодействия медицинской службы уголовно-исполнительной системы и местных органов здравоохранения по профилактике туберкулеза
Медицинский аспект качества жизни больных рассеянным склерозом

Определение объекта и предмета исследования. Исследователь должен четко представлять, какое явление и его свойства он исследует. Объект исследования — то явление (процесс), которое содержит противоречие

и порождает проблемную ситуацию. Предмет исследования — те наиболее значимые с точки зрения практики и теории свойства (стороны, особенности объекта), которые подлежат изучению.

Например, в докторской диссертации «Научное обоснование совершенствования системы профилактики артериальной гипертензии» объектом исследования может быть организация медицинской профилактики артериальной гипертензии на участке врача-терапевта, а предметом — влияние активных форм информационно-разъяснительной работы с пациентами на частоту осложнений артериальной гипертензии.

Например, в кандидатской диссертации «Отдаленные последствия черепно-мозговой травмы (судебно-психиатрический аспект)» объектом исследования может быть система судебно-психиатрической экспертизы отдаленных последствий черепно-мозговой травмы, а предметом — алгоритмизация формирования заключения эксперта.

Непродуманный выбор объекта исследования и неверная его формулировка могут повлечь за собой грубые методологические ошибки. Вследствие этого можно легко «соскользнуть» в область какой-нибудь смежной области науки.

Объект исследования — это поле научных поисков, а предмет — точка в этом поле. Говоря другими словами, объект — это то, где мы ищем, а предмет — то, что мы ищем. Объект и предмет — категории научного исследования, которые соотносятся между собой, как общее и частное. Предмет уже, чем объект. По отношению к объекту исследования предметом может стать его определенная часть (аспект, элемент, сторона, свойство). Объект исследования — это то, что уже известно в науке и отражено в научной печати, а предмет — это то новое, что разрабатывает исследователь. Содержательная характеристика объекта исследования дается, как правило, в первой главе. Здесь же определяются теоретико-методологические основы, предпосылки предмета исследования.

По мнению З.К. Меретуковой (2003), необходимо и важно в формулировке темы исследования отражать его объект и предмет. Неправильная формулировка темы исследования ведет к произвольному толкованию, а иногда к стихийному сбору научных фактов. В формулировке темы иногда указывают несколько предметов исследования. Однако это существенно загружает научную работу и впоследствии проявится необоснованными утверждениями. В то же время в исследовании могут быть два объекта.

Так, при формулировании темы «Обоснование региональной системы мер по оптимизации медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным в условиях модернизации здравоохранения» исследователь окажется перед сложностями: необходимость анализировать и описывать всю имеющуюся литературу по проблемам медицинской помощи беременным, роженицам и новорожденным (само собой понятно, что медицинская помощь указанным категориям имеет существенные различия). К тому же надо будет установить необходимость развития региональной системы по оптимизации мер, ее отличие от государственной и от других регионов, отметить условия модернизации здравоохранения. Такое нагромождение усложнит разработку методологического аппарата и методику исследования. Вследствие этого невозможно будет качественно выполнить исследовательскую работу.

Некоторые соискатели обозначают объект и предмет исследования после формулировки цели научной работы. По мнению Ф.А. Кузина (2011), это является методологической ошибкой, поскольку цель любой деятельности можно ставить только тогда, когда известно, на какой конкретно объект и предмет она будет направлена.

Определение цели и задач исследования. В исследовании должны быть четко сформулированы цель и основные задачи. Цель исследования — общая направленность научной работы на конечный результат — что должно быть достигнуто. Задачи исследования — то, что требует решения в процессе исследования; вопросы, на которые должен быть получен ответ.

Формулировку цели рекомендуется начинать словами: разработать, обосновать, выявить (модель, методику, критерии, основы и т.д.). Неоправданно употребление словосочетания «обосновать пути...», так как это образует неопределенность и расплывчатость.

По сути, цель исследования — это создание новой концепции для решения научной проблемы (научной задачи). Для этого З.К. Меретукова (2003) рекомендует раскрывать следующие аспекты исследования: 1) ведущая идея исследования, которая определяет содержание, методы, формы предстоящей деятельности; 2) сущность изучаемого явления; 3) структура изучаемого явления, его элементы, связи между ними; 4) тенденции, стадии, этапы изучаемого процесса или явления; 5) условия, которые необходимо создать для положительного решения поставленных задач и обеспечения прогрессивного изменения изучаемого явления; 6) пути и средства руководства процессом изменения; 7) обоснование гипотезы, выводов эксперимента.

В качестве ведущих идей исследования обычно выступают теоретические положения, которые порождают новый подход в решении проблемы.

Интерпретация основных понятий — это истолкование, разъяснение основных понятий. Существуют их теоретическая и эмпирическая интерпретации. Теоретическое истолкование представляет собой логический анализ существенных свойств и отношений, интерпретируемых понятий путем раскрытия их связей с другими понятиями.

Эмпирическая интерпретация — определение эмпирических значений основных теоретических понятий, перевод их на язык наблюдаемых фактов. Эмпирически интерпретировать понятие — значит найти такой показатель (индикатор, референт), который отражал бы определенный и важный признак содержания понятия и который можно было бы измерить. Предположим, изучается практика квалификации болезни по признаку «воспаление». Какое содержание вкладывается в понятие «воспаление»? Чтобы ответить на этот вопрос, необходимо определить признаки воспаления, придать этим признакам эмпирическое значение.

Гипотеза — недоказанное утверждение, предположение. Обычно гипотезу высказывают на основе ряда подтверждающих ее наблюдений (фактов), и поэтому она выглядит правдоподобно. Гипотеза как научное предположение, выдвигаемое для объяснения каких-либо фактов, явлений и процессов, — важный инструмент успешного решения исследовательских задач. Программа исследования может быть ориентирована на одну или несколько гипотез. Виды гипотез: каузальная, конкурирующая, статистическая, эвристическая, описательная, объяснительная, прогнозная, основная и неосновная (частная), первичная и вторичная, а также гипотеза-основание, гипотеза-следствие и др. Недоказанная и неопровергнутая гипотеза называется открытой научной проблемой. Гипотеза считается состоятельной, если удовлетворяет следующим логико-методологическим требованиям: непротиворечивость, проверяемость, состоятельность, информативность.

Обозначение гипотезы всегда требуется в тех случаях, когда исследование опирается на эксперимент. Она незаменима в ситуации, когда необходимо объяснить причинно-следственные зависимости явления, а существующих знаний для этого недостаточно. Структура гипотезы может быть двусоставной и трехсоставной. Гипотеза двусоставная, если состоит из утверждения и одного или нескольких предположений. Трехсоставная гипотеза включает: а) утверждение; б) предположение; в) научное обоснование.

Например:

На основе мониторинга показателей заболеваемости в регионе можно планировать объем высокотехнологичных медицинских услуг.