

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Зеленодольский медицинский колледж»

Рассмотрено и одобрено на заседании
методсовета ГАПОУ «Зеленодольский
Медицинский колледж»

«23 марта 2024 г.

И.Д. Фатыхова И.Д., заместитель
директора по УВР



**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ
(ВКР)
И ЕЕ ЗАЩИТЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ**

Составила: Митцель К.П., методист

2024 г.

Методические рекомендации по выполнению дипломной работы и ее защите для студентов /Сост. Митцель К.П., методист ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж», 2024г. Рекомендовано студентам специальностей «Лечебное дело», «Сестринское дело», «Фармация»

Методические рекомендации по выполнению дипломной работы и ее защите для студентов составлены в помощь выпускникам медицинских училищ и колледжей. Изложены все этапы подготовки дипломных работ: работа над введением, анализ литературы по теме дипломной работы, организация проведения исследований, составление заключения, создание презентаций и профилактических буклетов – от выбора темы до защиты. Представлены требования к структуре дипломной работы, ее оформлению, даны критерии оценки дипломной работы. Отдельно рассмотрены процедура защиты и критерии ее оценки.

Рецензент:

Шигапова Э.Х. председатель ЦМК, преподаватель «ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж»

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	5
2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА И НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ	5
3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	7
4. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	7
5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	14
6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	16
7. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	19
8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ	20
<i>Приложение 1. Образец оформления титульного листа дипломной работы</i>	21
<i>Приложение 2. Образец оформления содержания дипломной работы</i>	22
<i>Приложение 3. Примерный календарный план выполнения дипломной работы</i>	23
<i>Приложение 4. Синтаксические средства связи, используемые при написании научного текста</i>	24
<i>Приложение 5. Примерное обозначение целей и задач</i>	25
<i>Приложение 6. Статистические показатели</i>	26
<i>Приложение 7. Определение объема выборки в одной группе</i>	33
<i>Приложение 8. Критерий достоверности или коэффициент Стьюдента</i>	34
<i>Приложение 9. Образец анкеты</i>	35
<i>Приложение 10. Образец оформления таблиц и рисунков (в т.ч. диаграмм) в дипломной работе и комментарии к ним</i>	36
<i>Приложение 11. Образец Введения</i>	37
	41
<i>Приложение 12. Оформление списка литературы</i>	
<i>Приложение 13. Образец профилактического буклета</i>	42

ВВЕДЕНИЕ

Выполнение дипломной работы (проекта) является *обязательным* элементом учебного процесса в соответствии с Федеральным Государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования и утверждённым учебным планом подготовки специалистов среднего медицинского звена ГАПОУ «Зеленодольский медицинский колледж».

Дипломная работа – это законченное самостоятельное комплексное учебно-научное исследование по определенному вопросу или проблеме. Дипломная работа или выпускная квалификационная работа является основным видом Государственной итоговой аттестации.

Дипломная работа в процессе обучения студента рассматривается как один из этапов овладения научно-исследовательской деятельностью, выполняемой под руководством преподавателя – руководителя дипломной работы. В процессе выполнения дипломной работы студент проводит исследования, связанные с отбором экспериментального материала, изучением и анализом литературы по теме дипломной, представлением и обсуждением полученных результатов, подготовкой выводов и рекомендаций.

Цели дипломной работы:

- систематизация, закрепление и расширение полученных теоретических знаний и практических умений по специальным дисциплинам;
- углубление теоретических знаний в соответствии с заданной темой;
- формирование умений применять теоретические знания при решении поставленных вопросов;
- формирование умений использовать справочную, нормативную и правовую документацию;
- развитие творческой инициативы, самостоятельности, ответственности и организованности;
- подготовка к итоговой государственной аттестации, к написанию выпускных квалификационных работ.

Важной особенностью дипломной работы является комплексный, всесторонний подход к повышению уровня и качества подготовки специалистов-медиков, способных творчески и углубленно заниматься познавательной деятельностью, уметь обобщать, делать выводы и внедрять полученные результаты в практику здравоохранения.

По содержанию дипломной работы и в процессе ее защиты устанавливаются:

1. уровень профессиональной и общеобразовательной подготовки выпускника по соответствующей специальности;
2. умение изучать и обобщать литературные источники в соответствующей области знаний;
3. способность самостоятельно проводить исследования, систематизировать и обобщать фактический материал;
4. умение самостоятельно обосновывать выводы и составлять практические рекомендации оп результатам дипломного исследования.

1. ОСНОВНЫЕ ЭТАПЫ ВЫПОЛНЕНИЯ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

1.1. Основными этапами выполнения дипломной работы являются:

- выбор темы дипломной работы (проекта) и научного руководителя;
- определение целей и задач дипломной работы, согласование их с научным руководителем;
- составление совместно с научным руководителем календарного плана выполнения дипломной работы;
- подбор литературы и других источников по теме исследования, их анализ, составление списка используемой литературы, согласование их с руководителем;
- написание параграфов и глав теоретической части дипломной;
- выполнение практической (исследовательской) части работы;
- анализ результатов практической (исследовательской) части и согласование их с руководителем;
- предоставление глав дипломной работы научному руководителю и совместное обсуждение, исправление, корректировка работы;
- работа над окончательным вариантом введения и утверждение его с научным руководителем;
- работа над заключением, составление конкретных выводов и предложений;
- окончательное оформление списка используемой литературы;
- окончательное оформление дипломной работы;
- сдача законченного варианта работы научному руководителю для получения допуска к защите;
- сдача дипломной работы с положительной визой научного руководителя («К защите») в учебную часть с обязательной регистрацией в журнале учёта сданных дипломных работ;
- составление студентом тезисов выступления на защиту дипломной работы на 7-10 минут, утверждение их руководителем;
- подготовка презентации дипломной работы;
- подготовка буклета по профилактике заболеваний (в соответствии с темой дипломной работы);
- предзащита дипломной работы, анализ буклета, внесение коррективов в текст выступления, буклет и презентацию;
- защита дипломной работы.

2. ОБЯЗАННОСТИ СТУДЕНТА И НАУЧНОГО РУКОВОДИТЕЛЯ

2.1. При выполнении дипломной работы в обязанности студента входит:

- выбрать тему дипломной работы и научного руководителя;
- соблюдать календарный план дипломной работы;
- регулярно (в назначенные дни консультаций) встречаться с научным руководителем, демонстрировать ему выполнение календарного плана.
- проявлять самостоятельность и творческий подход при выполнении дипломной работы;

- уметь анализировать, обобщать, оформлять, делать практические выводы и рекомендации по проблеме исследования;
- использовать для выполнения дипломной работы научную, учебную, учебно-методическую литературу и другие источники, изданные за последние 5 лет, периодические издания за последние 3 года; нормативно-законодательную базу по теме исследования;
- строго соблюдать методические рекомендации по оформлению дипломной работы;
- соблюдать сроки сдачи дипломной работы;
- узнать и записаться в учебной части на день защиты дипломной работы;
- до защиты дипломной работы подготовить выступление на защите;
- использовать информационные технологии и технические средства для демонстрации материалов (при необходимости);
- явиться на защиту дипломной работы в одежде, соответствующей случаю, не позднее чем за 15 минут до начала общей защиты. Опоздания категорически запрещены.

2.2. Научный руководитель дипломной работы студента обязан:

- оказывать консультативную помощь студенту в части выбора темы, определения целей, задач и концепции (гипотезы), содержания и структуры дипломной работы, разработки календарного плана дипломной работы;
- проверять содержание работы и при необходимости корректировать ее;
- определить время консультаций, письменно оповещать об этом на стенде объявлений;
- осуществлять контроль и нести ответственность за соблюдение студентом сроков календарного графика выполнения дипломной работы, оформлять и вести академический журнал регистрации консультаций со студентами
- своевременно сообщать в учебную часть о несоблюдении студентом календарного плана выполнения дипломной работы, о неявке на консультации и других нарушениях учебной дисциплины;
- утвердить и оформить допуск к защите при выполнении студентом всех требований по дипломной работе;
- написать отзыв о дипломной работе;
- оказать помощь студенту при подготовке доклада и демонстрационного материала для защиты дипломной работы;
- организовать предзащиту дипломной работы на цикловой методической комиссии;
- присутствовать на заседании экзаменационной комиссии в период защиты студентом дипломной работы.

3. ТРЕБОВАНИЯ К СТРУКТУРЕ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

3.1. Дипломная работа должна соответствовать следующим требованиям:

- рассматривать проблему, не получившую достаточного освещения в литературе (новую постановку известной проблемы);
- содержать элементы научного исследования и выполняться на актуальную тему;

- иметь четкое построение и логическую последовательность в изложении материала;
- содержать убедительную аргументацию, для чего в тексте работы необходимо широко использовать иллюстративный материал;
- завершаться доказательными выводами и обоснованными рекомендациями.

3.2. В связи с тем, что дипломная работа носит исследовательский или опытно-экспериментальный (практический) характер, она должна содержать следующие структурные элементы:

1. Введение, в котором раскрываются актуальность и значение темы, определяются цели и задачи работы, ее гипотеза;
2. Основная часть, которая состоит из двух разделов:
 - в первом разделе содержатся теоретические основы разрабатываемой темы, освещается история вопроса, уровень разработанности проблемы в теории и практике;
 - второй раздел представлен исследовательской или практической частью, в которой содержатся план проведения исследования (эксперимента), характеристики методов работы, обоснование выбранного метода, основные этапы исследования (эксперимента), обработка и анализ результатов;
3. «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», в котором содержатся выводы и рекомендации о возможности практического применения полученных результатов;
4. список использованной литературы;
5. приложения.

3.3. По объему дипломная работа должна:

- иметь не менее 50 страниц печатного текста;
- страницы, содержащие приложения, в общий объем работы не входят.

4.РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

4.1. Выбор темы.

4.1.1. Выбор темы является ответственным этапом подготовки дипломной работы, поэтому целесообразно руководствоваться следующим:

- тема должна быть актуальной, соответствовать современному состоянию и перспективам развития медицинской науки;
- основываться на выполнении реферативных и курсовых работ в процессе обучения в техникуме;
- учитывать степень разработки и освещенности ее в литературе;
- наличием публикаций по исследуемой проблеме, достаточностью литературы;
- возможностью получения необходимого практического материала в процессе выполнения работы;
- интересами и потребностями практического здравоохранения;
- возможностью проявления исследовательских и творческих способностей студента.

4.1.2. Примерная тематика дипломных работ разрабатывается цикловыми методическими комиссиями клинических дисциплин и ежегодно утверждается директором техникума. Студенту предоставляется право предложения

собственной темы дипломного исследования при наличии обоснований ее актуальности и целесообразности, либо заявки практического здравоохранения. В любом случае тема дипломной работы согласовывается с научным руководителем.

4.1.3. Предварительное определение тематики работы осуществляется, как правило, одним из следующих способов, которые можно условно разделить на основные и вспомогательные.

К основным способам относятся:

- способ "*осознанного выбора*", то есть выбора на основе накопленного студентом опыта исследовательской, практической или иной работы;
- способ "*рекомендательного выбора*", то есть выбора "под диктовку" преподавателя или из списка тем, рекомендованных к обсуждению.

К вспомогательным способам следует причислить:

- *поисковый способ*, основанный на ознакомлении исполнителя работы с содержанием обзоров достижений науки и предполагающий выбор в качестве темы письменной работы либо исследование одной из нерешенных проблем (в том числе проверка одной их гипотез, до сих пор не исследовавшихся), либо повторное исследование ранее решенной проблемы с применением новых, более совершенных методов;
- *консультативный способ*, предполагающий проведение серии консультаций с преподавателями и позволяющий в результате выявить и выбрать в качестве темы письменные работы либо одну из наименее изученных, специфических ("узких", "закрытых") тем, либо, напротив, одну из наиболее актуальных для изучения (в силу особенностей ее содержания).

4.1.4. И еще: при выборе темы, при наличии сомнений, попробуйте обозначить цели и задачи, план исследований и Вам станет ясно, стоит браться за эту проблему или нет.

4.2. Работа над введением.

4.2.1. Введение по объему занимает 10% всего текста. Оно начинается с краткого обоснования актуальности выбранной темы. После этого необходимо перейти к освещению степени разработанности темы в научной литературе и характеристики используемых источников. Следует подробно и полно охарактеризовать конкретный вклад различных авторов, школ и направлений в разработку темы, а также очертить существующие, на ваш взгляд, "белые пятна", пробелы в рассмотрении темы. Далее обозначается цель дипломной работы, ставятся конкретные задачи, вычленяются объект, единица, время, место методы исследования.

4.2.2. Важно правильно поставить перед собой цели и задачи, т.к. они и будут определять ход предстоящей работы, особенно исследовательской части. Поэтому они должны быть конкретными, понятными, выполняемыми. Не ставьте задачи, решение которых невозможно показать.

4.2.3. При формулировании цели и задач следует избегать тавтологии. Рекомендуется использовать глаголы в неопределенной форме: "*проанализировать*", "*изучить*", "*показать*", "*выявить*", "*исследовать*", "*раскрыть*", "*доказать*", "*обосновать*", "*установить*", "*определить*",

"рассмотреть", "представить", "обследовать", "проверить", "разработать", "составить", "внедрить", "оценить" и др. Можно использовать и отглагольные существительные, например, "рассмотрение", "изучение", "исследование" и т.д. При применении глаголов необходимо использовать единый стиль.

4.2.4. Социально-гигиенические и клинические исследования проводятся на разных уровнях, что можно представить в виде пирамиды:

- первый уровень: изучить явление;
- второй уровень: изучить явление + разработать рекомендации;
- третий уровень: изучить явление + разработать рекомендации + внедрить;
- четвертый уровень: изучить явление + разработать рекомендации + внедрить + оценить эффективность.

Желательно выбрать цель не ниже второго порядка, ибо чем выше уровень, тем выше ценится дипломная работа.

Примерное обозначение целей и задач дано в приложении 5.

4.2.5. От правильного выбора объекта и единицы исследования зависит результат всего исследования. В клинических и социально-гигиенических работах *объект исследования* - группа людей, объединенных какими-то признаками; *единица исследования* - минимальная форма дробления объекта, сохраняющая общие свойства объекта. Это может быть каждый человек этой группы или документ, заменяющий человека (медицинская карта стационарного больного, медицинская карта амбулаторного больного и др.) или признак изучаемого явления (пульс, артериальное давление и пр.).

Например, если изучается распространенность какого-либо заболевания (пиелонефрит) у жителей населенного пункта, то объектом исследования будет все население, а единицей - каждый житель этого населенного пункта. Если Вас интересуют особенности течения заболевания, то объектом наблюдения будут пациенты, перенесшие пиелонефрит, а единицей - пациент с этим заболеванием.

4.3. Анализ литературы по теме дипломной работы.

4.3.1. Содержание I главы имеет теоретико-методологический характер. Вначале необходимо описать основную проблему, показать ее теоретические источники. Затем перейти к рассмотрению разных вариантов подхода к ее решению. Проблемы группируются по принципу методологического сходства с точки зрения и оцениваются с позиций автора работы. Далее излагаются собственные взгляды автора на проблему и пути ее решения (аргументированно).

4.3.2. При обзоре литературы не ограничивайтесь только интернет ресурсами. Используйте разные информации: периодические издания, книжные издания, монографии, материалы диссертаций, сборники материалов научных конференций, материалы итоговых коллегий Министерства здравоохранения РФ и РТ, сборники исследовательских материалов организаций здравоохранения, учебных заведений, научно-исследовательских институтов, нормативные документы (постановления Правительства, приказы МЗ РФ и РТ, стандарты медицинской деятельности). Все эти издания имеют практическую ценность и принадлежат к числу достоверных источников. Рекомендуется проанализировать не менее 15 источников.

4.3.3 При работе с источником рекомендуется следующий порядок работы:

- чтение и обдумывание прочитанного;
- составление плана конспекта;
- запись отдельных положений работы в виде развернутых тезисов, включающий в себя не только констатации и выводы, но и их обоснование, при необходимости цитаты;
- дополнение тезисов собственными рассуждениями, аналитическими выкладками и выводами;
- выписывание фактов, примеров, цифр, схем, таблиц и т.п.

4.3.4 Накопление первичной теоретической информации процесс не просто механический, но и творческий, требующий целеустремленности, последовательности и аналитического мышления. Техника сохранения информации сравнительно проста, для этой цели используются или блокнот для записей разного рода или карточки, образующие картотеку.

Заинтересовавшую Вас информацию выписывайте на указанные носители, группируя по определенному признаку (например: актуальность, статистика, варианты решения проблемы, рекомендации и т.д.). Вначале обязательно указывайте источник информации (его наименование, авторы, название, место и год издания, интервал страниц). Это пригодится Вам для указания источника в списке использованной литературы.

4.3.5 Если книга является Вашей собственностью, то можно воспользоваться методом закладок, при этом на закладке указывается признак (например, рекомендации).

4.3.6 Когда весь теоретический материал изучен, приступайте к составлению письменного текста I главы. Обратите внимание, что для научного текста характерны смысловая точность, ясность, законченность, целостность и связность. Синтаксические средства связи указаны в приложении 4.

4.3.7 Стиль письменной речи – безличный монолог, который ведется от 3-го лица. Автор работы выступает во мн.ч. и вместо «я» употребляет «мы», но не злоупотреблять этим! Вместо «мы»: «автор полагает», «разработан комплексный подход», «целесообразно предположить».

4.3.8 Заканчивая обзор литературы необходимо сформулировать выводы, показать нерешенные проблемы в данном вопросе (собственно почему Вы и обратились к этой теме), личный взгляд и высказать предположения по решению. Далее следовать той последовательности, которая указана в п.3.3.1.

4.4. Организация проведения исследований или практической части.

3.4.1. Содержание II главы носит исследовательский характер и представляет собой практическую или исследовательскую часть. В ней описываются условия и ход исследований, основные этапы исследований, анализ результатов, промежуточные и общие итоги.

4.4.2. Вначале составьте план исследования, придерживайтесь при этом поставленных целей и задач дипломной работы.

4.4.3. Важным является вопрос определения объема исследований. Различают сплошное и несплошное (выборочное) исследование. При сплошном - изучаются все единицы, составляющие объект исследования, при выборочном исследовании – лишь часть объекта исследования. Например: при изучении здоровья

населения города необходимы сведения обо всех жителях, при несплошном исследовании – о жителях какого-либо района.

Изучение закономерностей некоторых явлений возможно только при исследовании генеральной совокупности (сплошное исследование): демографические показатели, здоровье населения, инфекционная заболеваемость, заболеваемость по данным углубленных медицинских осмотров. Большинство клинических и социально-гигиенических исследований проводятся на выборочной совокупности.

4.4.4. Основное требование к выборочному исследованию это *репрезентативность* - способность отобранной для несплошного исследования части статистической совокупности быть представительной и отражать структуру всей генеральной статистической совокупности. Вся мудрость статистики состоит в том, что по части можно судить о целом. Расчет объема выборки дано и критерия достоверности даны в приложениях 7 и 8.

4.4.5. При проведении исследований используются следующие методы:

- выкопировка сведений из официальной медицинской документации, других документов государственных органов и служб (например, органов соцобеспечения, Росстата, Росархива, Росстата);
- собственные наблюдения или статическая регистрация;
- опрос, анкетирование, интервьюирование.

4.4.6. Вопросы анкеты должны быть понятными, корректными, однозначными. Методом анкетирования можно установить причины заболевания, наличие факторов риска и др. Анкета должна иметь название и инструкцию по ее заполнению (приложение 9).

4.4.7. поприветствуйте респондентов во вступлении к анкете, кратко опишите, с какой целью проводится опрос, при необходимости проинструктируйте, как нужно заполнять вашу анкету. По завершении анкетирования не забудьте поблагодарить опрошенного за потраченное время. Составляйте грамотные, короткие и понятные вопросы. Давайте короткие и понятные варианты ответов к ним. Избегайте двойственности в вопросах – вас могут не так понять, это исказит результаты. Старайтесь предложить все возможные варианты ответа на вопрос и при необходимости поле «другое» для свободного ответа. Не допускайте орфографических ошибок.

4.4.8. В медицине и здравоохранении для анализа исследований используются различные статистические показатели: абсолютные величины, относительные величины, средние величины, показатели динамики явления, определение объема выборки и др. Подробную информацию о них Вы найдете в приложении 6. Отметим только, что использовании относительных величин представляет больший интерес, т.к. по ним можно судить о частоте явления, его распространенности. Сравните: гриппом переболело 100 человек или 1% населения (возникает вопрос: 100 человек из какого количества? из 1000 человек или из 100 000; такой вопрос отпадает при использовании результатов в процентах). Поэтому при анализе результатов исследований рекомендуется использовать относительные величины (проценты, заболеваемость, рождаемость, смертность на 100 000 населения).

4.4.9. После проведения исследований приступайте к анализу результатов, который приводится в дипломной работе в текстовой и графической форме. По окончании проведения исследований или практической части II главы необходимо сформулировать вывод.

4.5. Работа над заключением.

4.5.1. Заключение состоит из общих выводов по всей проведенной работе и рекомендаций.

4.5.2. Выводы формулируются четко и кратко в соответствии с поставленными целями и задачами.

4.5.3. Рекомендации должны быть адресными (населению, пациентам, руководителям организаций здравоохранения и т.д.) и направлены на профилактику заболевания или на оптимизацию деятельности медперсонала, в зависимости от темы.

4.5.4. Если Вы создаете рекомендации для населения, то необходимо придерживаться следующих моментов:

- они должны быть понятными, т.е. изложены на простом языке, не перегружайте из медицинскими терминами, они в большинстве случаев непонятны для пациентов (например, вместо гипергликемии - повышение уровня сахара в крови);
- они должны быть корректными, не стоит запугивать пациентов шокирующими картинками и фактами;
- обращайтесь к населению в форме множественного числа (соблюдайте, следите, контролируйте и т.д.);
- направьте все внимание пациента на необходимость соблюдения принципов здорового образа жизни, на профилактику заболевания, на предупреждение обострения;
- и последнее: рекомендации должны быть красочно оформленными, цветными с иллюстрациями хорошего качества, без грамматических ошибок.

4.5.5. Подготовьте несколько экземпляров рекомендаций, чтобы каждый присутствующий получил их на защите.

4.6. Работа над презентацией.

4.6.1. Прежде чем приступить к созданию презентации необходимо составить тезисы выступления на защиту и согласовать их с руководителем.

4.6.2. Структура презентации включает следующие элементы:

- титульный слайд, содержащий: название образовательного учреждения, наименование темы, сведения об авторе и научном руководителе, год;
- сведения об актуальности темы, статистические данные;
- небольшие теоретические выкладки;
- цели и задачи дипломной работы;
- материал и методы исследования;
- результаты исследований;
- выводы;
- практические рекомендации;

– заключительный слайд с пожеланием здоровья (Берегите себя и будьте здоровы!).

4.6.3. Каждый слайд должен содержать название дипломной работы (в верхнем поле), название самого слайда (актуальность, цели дипломной работы, задачи дипломной работы и т.д.) в соответствии со структурой (см. п. 3.6.2), нумерацию (правый нижний угол).

4.6.4. Желательно выбрать единый спокойный фон слайдов и использовать в дизайне более 3 базовых цветов.

4.6.5. Используйте единые темы и размеры шрифтов. Рекомендуемые *размеры шрифтов*:

– для заголовков – не менее 32 пунктов и не более 48, оптимально – 36;

– для основного текста – не менее 18 пунктов и не более 32, оптимально – 24.

Не применяйте витиеватые шрифты или с засечками, они затрудняют восприятие. Для презентаций хорошо подходят шрифты типа Arial, Tahoma, Verdana. Создавайте контраст цветов фон/шрифт.

4.6.6. Используйте сжатый, информационный способ изложения материала. Не стоит заполнять один слайд слишком большими текстами: человек в среднем может одновременно запомнить *не более трех* фактов, выводов, определений. При изложении результатов исследований достаточно разместить на слайде соответствующую диаграмму и ее название (под рисунком). Один слайд презентации в среднем рассчитывается на 15-20 секунд.

4.6.7. Заголовки должны быть краткими и привлекать внимание аудитории. В текстовых блоках необходимо использовать короткие слова и предложения. Рекомендуется минимизировать количество предлогов, наречий, прилагательных. В таблицах рекомендуется использовать минимум строк и столбцов.

4.6.8. Не перегружайте слайды ненужными иллюстрациями, не размещайте карикатурные картинки. Достаточно одну-две иллюстрации, но хорошего качества с высоким разрешением. Презентация должна дополнять, иллюстрировать то, о чем Вы будете говорить во время защиты дипломной работы. С одной стороны, она не должна становиться главной частью выступления, а с другой, не должна полностью дублировать, слово в слово, Ваше выступление (это допускается только при оглашении целей и задач, выводов).

4.6.9. Использование анимации допускается, но и она должна быть сдержанна и хорошо продумана. Анимация не должна быть слишком активной. Особенно нежелательны такие эффекты, как вылет, вращение, волна, побуквенное появление текста и т.д. Это вызовет негативную реакцию аудитории.

4.6.10. Обязательно проверьте всю текстовую информацию на отсутствие орфографических, грамматических и стилистических ошибок.

5. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

5.1 Дипломная работа оформляется печатным способом с использованием компьютера и принтера на бумажном носителе. Формат текста (Word for Windows) должен быть набран в текстовом редакторе «Microsoft Word» (версия 6,0; 7,0 и далее) со следующими параметрами:

– размер (формат) бумаги – А4 (21,0 см x 29,7 см);

– поля: верхнее – 2,0 см; нижнее – 2,0 см; левое – 2,0 см; правое – 1,0 см;

- шрифт – Times New Roman;
- высота шрифта – 14;
- красная строка – 1,25 см;
- межстрочный интервал – 1,5;
- выравнивание по ширине.

5.2. Титульный лист является первым листом дипломной работы (лист не нумеруется) и заполняется по установленной форме (Приложение 1).

5.3. Содержание следует после титульного листа, которое печатается через 1,5 интервала. В нем содержатся все структурные составляющие дипломной работы: введение, названия глав и параграфов, заключение, примечания, список используемой литературы, приложения. Названия заголовков глав и пунктов в содержании перечисляются в той же последовательности и в тех же формулировках, как и в тексте работы. Указываются только страницы, с которых начинаются все пункты. Слово «страница» (с., стр.) не пишется. Названия заголовков глав и пунктов не должны размещаться в поле страницы, где указывается нумерация страниц. Содержание может включать главы или разделы, а также подзаголовки и подразделы (Приложение 2).

5.4. Каждую главу или раздел дипломной работы (проекта) следует начинать с новой страницы. Заголовки разделов печатаются прописными буквами. Заголовок подразделов печатается с абзаца, строчными буквами, кроме первой прописной. Переносы слов в заголовках не допускаются. Точку в конце заголовка не ставят. Если заголовок состоит из двух предложений, их разделяют точкой.

5.5. Слова, напечатанные на отдельной строке прописными буквами (СОДЕРЖАНИЕ, ВВЕДЕНИЕ, ЗАКЛЮЧЕНИЕ), должны служить заголовками соответствующих структурных частей работы. Подчеркивание заголовка не допускается.

5.6. Страницы нумеруют арабскими цифрами в нижнем колонтитуле по центру. Титульный лист включается в общую нумерацию работы. На титульном листе номер не ставится. Нумерация листов и приложений должна быть сквозной.

5.7. Разделы дипломной работы должны иметь порядковую нумерацию в пределах всей работы и обозначаться цифрами с точкой в конце. Введение и заключение не нумеруются.

5.8. Если разделы подразделяются на подразделы, то они нумеруются арабскими цифрами в пределах каждого раздела. В конце подраздела точка не ставится, например «3.2» (второй подраздел третьего раздела). *Между предыдущим абзацем и последующим названием подраздела интервал один пробел.*

5.9. В текст дипломной работы следует помещать только наиболее важные таблицы и диаграммы. Вспомогательный материал, объемные таблицы целесообразно помещать в приложении. *Иллюстрации располагают после первой ссылки на них. т.е. сначала комментарий, анализ показателя, за ним рисунок или таблица.* Иллюстрации, а именно рисунки, фотоматериалы, графики, схемы, диаграммы (кроме таблиц), обозначаются словом «Рис.» и нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Номер должен состоять из номера раздела и порядкового номера иллюстрации, которые разделяются точкой, например «Рис. 1.2» (второй рисунок первого раздела). Название рисунка

с его номером пишут после. Например, «Общее строение легких. Легкие (pulmones) – это паренхиматозный орган, расположенный в грудной полости. Является главным органом дыхательной системы (Рис. 1.2).

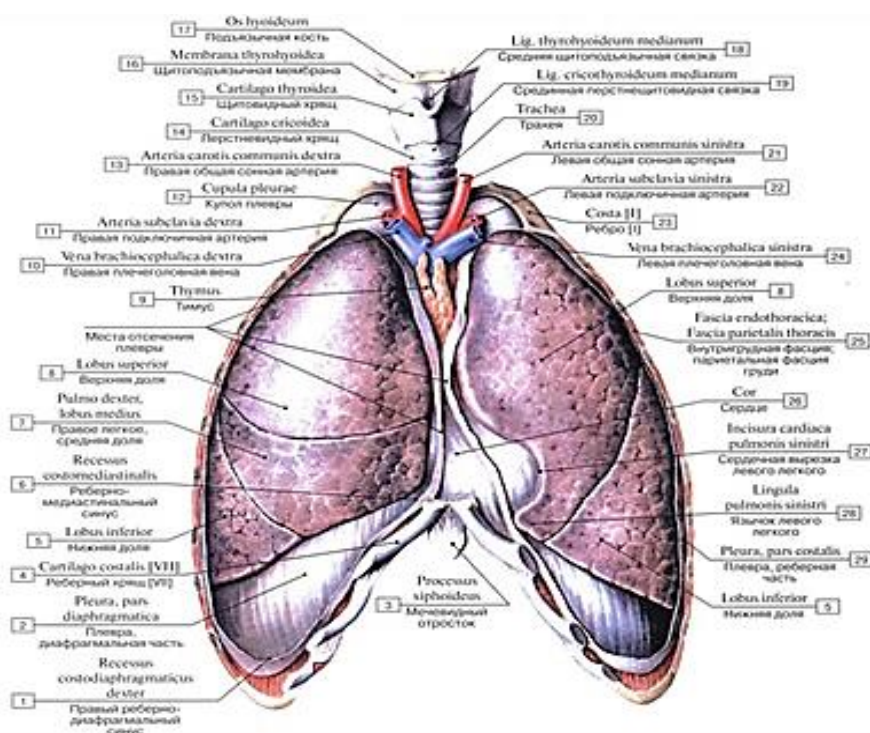


Рис. 1.2 Легкие в грудной клетке (вид спереди)

Если приведена только одна иллюстрация, то ее не нумеруют. Применение слов «схема», «график», «диаграмма» и т.п. недопустимо.

5.10. Таблицы нумеруются последовательно арабскими цифрами в пределах раздела. Перед таблицей указывается ее наименование. В правом верхнем углу над соответствующим наименованием помещается надпись «Таблица» с указанием ее номера. Номер должен состоять из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенного точкой, например «Таблица 1.2» (вторая таблица первого раздела). Если в работе приведена только одна таблица, то ее не нумеруют. Целесообразно размещать таблицу в пределах одной страницы. Если был перенос части таблицы на другую страницу, то необходимо указать над продолжением таблицы - «Продолжение таблицы 1.2». На все таблицы, как и на рисунки, должны быть ссылки в тексте. Основные требования к таблицам: заглавие с указанием содержания; оформление заканчивается итогами (по графам - всего, по строкам – итого); не должно быть пустых клеток (если нет данных, то ставят прочерки «-»). Образцы оформления рисунков и таблиц даны в приложениях 10 и 11. *Названия таблиц и рисунков печатаются жирным шрифтом, 12 кель, межстрочный интервал – 1,0.*

5.11. В тексте дипломной работы рекомендуется чаще применять красную строку, выделяя законченную мысль в самостоятельный абзац.

Слишком много цитат в работе приводить не следует, цитирование используется как прием аргументации. При любом цитировании должно быть

ясно, кто автор фразы, и на какой печатный, либо рукописный источник ссылается текст. Если источник цитируется, то указывается сначала его номер в списке литературы, а затем через запятую номер страницы из этого источника, которая цитируется: [6, с. 34], т.е. из шестого источника цитируется 34 страница. Например: В своей книге «От мечты - к открытию: Как стать ученым» Ганс Селье писал: «Наука занимается не отдельными объектами, как таковыми, а обобщениями, то есть классами и теми законами, в соответствии с которыми упорядочиваются объекты, образующие класс. Вот почему классификации представляют собой фундаментальный процесс». [3, с. 16]

5.12. В случае необходимости можно излагать чужие мысли своими словами, но и в этом варианте надо делать ссылку на первоисточник. [3, с.10]

5.13. Ссылки в тексте на источники допускается приводить постранично в подстрочном примечании, при этом в пределах одной страницы допускается не более трех ссылок.

5.14. Список используемой литературы является составной частью дипломной работы, позволяющей судить о степени изученности студентом исследуемой проблемы. Он должен содержать перечень источников, используемых при выполнении работы, и помещаться в конце, после заключения. Сведения об источниках, включенных в список, необходимо давать в соответствии с требованиями ГОСТ 1.5-2002 «Общие требования к построению, изложению, оформлению, содержанию и обозначению», то есть в списке для каждого издания указываются: автор, название работы, место издания и название издательства, год издания и количество страниц (Приложение 12).

5.15. Приложения помещаются в конце дипломной работы. После списка используемой литературы на отдельной странице, которая включается в общую нумерацию страниц, пишется прописными буквами слово «Приложение». За этой страницей потом размещаются приложения.

Приложения выделяются в том случае, если есть объёмные табличные, расчётные или другие материалы, которые имеют вспомогательное значение для достижения цели работы. В него могут быть внесены вспомогательные расчёты, типовые бланки (в т.ч. заполненные), образцы медицинской документации, исходная информация и прочее. Приложения должны иметь названия, отражающие их содержание, и порядковый номер, на который в тексте основной части должны быть даны ссылки. Слово «Приложение» и его номер печатают в верхнем правом углу над заголовком.

6. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

Наряду с научным содержанием работы, при окончательной ее оценке учитывается полнота формальных реквизитов (содержание, список литературы, выделение глав и разделов).

6.1. «отлично»

Содержание работы: проанализирована основная литература по проблематике дипломной работы; суждения и выводы носят самостоятельный характер; структура работы логична, материал излагается последовательно, научно и доказательно; отмечается творческий подход к раскрытию темы дипломной работы.

Степень самостоятельности: авторская позиция, проявляющаяся в сопоставлении уже известных подходов к решению проблемы; предложение собственных оригинальных решений; отсутствует плагиат.

Оригинальность выводов и предложений: выводы содержат новые варианты решений поставленной проблемы.

Качество используемого материала: первоисточники, авторитетные источники по данной проблематике; источники на иностранном языке; опытные данные, качественно собранные и обработанные в соответствии с требованиями, предъявляемыми к опытным и экспериментальным работам.

Уровень грамотности: владение общенаучной и специальной медицинской терминологией; отсутствие стилистических, речевых и грамматических ошибок.

6.2. «хорошо»

Содержание работы: проанализирована литература по проблематике дипломной работы, содержатся самостоятельные суждения и выводы, теоретически и опытно доказанные; структура работы логична, материал излагается доказательно; в научном аппарате содержатся некоторые логические расхождения.

Степень самостоятельности: отсутствует плагиат.

Оригинальность выводов и предложений: выводы содержат как новые, так и уже существующие варианты решений поставленной проблемы.

Качество используемого материала: первоисточники, авторитетные и вторичные источники по данной проблематике; опытно-экспериментальные данные, в сборе и обработке которых отмечаются недостатки, не носящие принципиального характера.

Уровень грамотности: владение общенаучной и специальной медицинской терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки присутствуют в незначительном количестве.

6.3. «удовлетворительно»

Содержание работы: проанализирована литература по проблематике дипломной работы, однако суждения и выводы не являются самостоятельными; имеются незначительные логические нарушения в структуре работы, материал излагается ненаучно и часто бездоказательно; содержатся существенные логические нарушения.

Актуальность слабо обосновывается во введении и не раскрывается в ходе всей работы. Низкая степень самостоятельности. Отсутствует оригинальность выводов и предложений.

Уровень грамотности: слабое владение специальной медицинской терминологией; стилистические, речевые и грамматические ошибки.

6.4. «неудовлетворительно»

Содержание работы: не проанализирована литература по проблематике дипломной работы, суждения и выводы отсутствуют; логика работы нарушена, материал излагается бездоказательно.

Актуальность работы не обосновывается.

Степень самостоятельности: наличие плагиата. Оригинальность выводов и предложений: выводы отсутствуют.

Качество используемого материала: вторичные источники по данной проблематике, учебники; опытно-экспериментальные данные отсутствуют при их необходимости.

Уровень грамотности: большое количество стилистических, речевых и грамматических ошибок.

Проверенная работа выдается студенту для ознакомления с оценкой и возможного исправления. Если же дипломная работа по заключению руководителя является неудовлетворительной и подлежит переработке, то после исправления она представляется на повторную проверку.

6.6. Снижение оценки за диплом

6.6.1. Оформление

- Наличие опечаток и пропущенных строк.
- Отсутствие названий таблиц, графиков, гистограмм.
- Отсутствие пояснений и условных обозначений к таблицам и графикам.
- Отсутствие авторской интерпретации содержания таблиц и графиков.
- Отсутствие в работе «Введение» или «Выводы», или того, и другого.
- Наличие ошибок в библиографии: много “глухих” сносок (когда есть сноска на автора идеи, но нет ссылки на саму работу, где эта идея обсуждается).
- Наличие грамматических ошибок.

6.6.2. Недостатки обзорно-теоретической главы

- Использование больших кусков чужих текстов без указания их источника (в том числе дипломных работ других студентов).
- Отсутствие анализа отечественных и зарубежных работ, посвященных проблеме исследования.
- Теоретическая часть не завершается выводами и формулировкой предмета собственного эмпирического исследования.
- Название работы не отражает ее реальное содержание.
- Имеет место совпадение формулировки проблемы, цели, задачи работы.
- Работа распадается на две разные части: теоретическую и эмпирическую, которые плохо связаны друг с другом.

6.6.3. Недостатки исследовательской части (II главы)

- Работа не содержит подробного описания процедуры проведения исследования.
- Автор использует методики без ссылки на источник их получения.
- В работе отсутствует анализ полученных результатов, выводы построены как констатация первичных данных. Отсутствует сопоставление между собой данных, полученных разными методами.
- Полученные результаты автор не пытается соотнести с результатами других исследователей, чьи работы анализировались в теоретической части.

6.6.4. Этические аспекты исследования

- Автор нарушил этические нормы, неоправданно раскрыв анонимность участников исследования.

- Автор использует данные других исследователей без ссылки на их работы.
- Автор формулирует практические рекомендации, которые могут нанести ущерб физическому здоровью или психологическому благополучию респондентов.
- Автор формулирует практические рекомендации, предлагая решения, выходящие за пределы его компетенции («расформировать», «снять», «наградить»).

7. ЗАЩИТА ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

7.1. Законченная дипломная работа подписывается научным руководителем, который письменно представляет *отзыв о дипломной работе*. В отзыве отмечаются ее актуальность, научное и практическое значение, оригинальность идей и степень самостоятельности выполнения работы. В случае, если работа особой ценности не представляет, это следует также указать. Желательно отметить теоретическую и практическую подготовленность студента, знание научной литературы и статистических материалов по теме. После отзыва студент исправляет полученные замечания и окончательно оформляет выполненную работу.

7.2. В установленные приказом директора училища сроки, студент вместе с научным руководителем представляет надлежащим образом оформленную и допущенную к защите курсовую работу и отзыв заместителю директора по учебной работе для проведения процедуры рецензирования. Каждый из представленных документов регистрируется в журнале регистрации сданных дипломных работ.

7.3. Руководитель должен организовать предварительную защиту дипломной работы на цикловой методической комиссии клинических или общепрофессиональных дисциплин.

7.4. Защита дипломной работы осуществляется публично по заранее составленному руководством графику в установленные учебным планом сроки. На защиту необходимо явиться не позднее, чем за 15 минут до начала общей защиты. Для защиты работы студенту предоставляется слово для доклада (не более 7- 10 минут).

7.5. Содержание выступления на защите дипломной работы должно включать:

- приветственное слово;
- наименование темы и обоснование ее актуальности;
- изложение поставленных целей и задач;
- краткий обзор изученных источников и использованной литературы;
- анализ проведенных исследований;
- выводы и практические рекомендации;
- продуманную демонстрацию иллюстративного материала;
- предоставление буклеты по профилактике заболевания (в соответствии с темой).

Особое внимание в докладе необходимо уделить выводам и предложенным в работе рекомендациям.

7.6. Желательно, чтобы письменное содержание своей работы студент излагал свободно, не читая письменного текста. Доклад иллюстрируется и дополняется

заранее подготовленными материалами и техническими средствами (компьютерной презентацией, таблицами, графиками, схемами, и т.д.). О необходимости использования специальной аппаратуры студент заранее информирует учебную часть.

7.7. При обзоре исследовательской (практической части) необходимо грамотно проводить анализ представляемых таблиц и диаграмм, а не сводить к простой констатации полученных результатов (приложение 10).

7.8. После доклада студенту задаются вопросы по проблематике проведенного им исследования.

7.9. Ответы студента на вопросы и критические высказывания преподавателя должны быть уверенными, грамотными, краткими и касаться только существа дела. В ответах и выводах следует оперировать фактами и практическими данными, полученными в результате выполнения дипломной работы.

8. КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОЙ РАБОТЫ

8.1 Выступление ограничивается во времени - 7-10 минут.

8.2. Выступление оценивается на основе критериев:

- соблюдение структуры выступления;
- актуальность темы;
- практическая ценность;
- полнота раскрытия темы;
- отсутствия плагиата;
- соблюдение регламента;
- умение завоёвывать внимание аудитории и поддерживать его на протяжении всего выступления;
- адекватность языка и стиля, грамотность речи;
- уверенность и убедительность манеры изложения;
- содержание и грамотное использование презентации или другого иллюстративного материала;
- содержание и оформление профилактического буклета.

8.3. Ответы на вопросы после выступления должны соответствовать требованиям:

- адекватность содержания ответов;
- уверенность и грамотное изложение аргументов;
- краткость и аргументированность;
- корректность ответа.

Образец оформления титульного листа дипломной работы

Министерство здравоохранения Республики Татарстан
Государственное автономное профессиональное образовательное
учреждение «Зеленодольский медицинский колледж»

Дипломная работа
**РОЛЬ СЕЗОННОСТИ
В РАЗВИТИИ ИНФАРКТОВ МИОКАРДА**

Специальность 060101 Лечебное дело
060501 Сестринское дело (ненужное удалите)

Группа [Номер группы]

Работу выполнил(а):

[Фамилия Имя Отчество]

Научный
руководитель:

**[Фамилия Имя Отчество], преподаватель [название
дисциплины]**

Дата сдачи " ___ " _____ 201__ г.

Дата защиты " ___ " _____ 201__ г.

Работа
оценена: оценка, подпись преподавателя

202__ г.

Образец оформления содержания дипломной работы

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
ГЛАВА 1. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ	6
1.1 Из истории вопроса	6
1.2 Инфаркт миокарда: грозные цифры	7
1.3 Инфаркт миокарда как медицинская и социальная проблема	8
1.4 Клиника инфаркта миокарда	10
1.5 Осложнения инфаркта миокарда	13
1.6 Факторы риска развития инфаркта миокарда	15
ГЛАВА II. СОБСТВЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ	22
2.1 Материал и методы исследования	22
2.2. Результаты исследований и их анализ	23
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	37
Выводы	37
Практические рекомендации пациентам, перенесшим инфаркт миокарда	39
Практические рекомендации населению по профилактике инфаркта миокарда	40
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	42
ПРИЛОЖЕНИЯ	44

Примерный календарный план выполнения дипломной работы
студентом 405 группы _____

ФИО студента _____

специальность «Сестринское дело»

№ п.п.	Этапы календарного плана выполнения дипломной работы	Сроки выполнения
1.	Выбор темы дипломной работы	
2.	Утверждение темы и научного руководителя работы	
3.	Определение целей и задач дипломной работы, плана, согласование их с научным руководителем	
4.	Написание введения и согласование с руководителем	
5.	Подбор литературы, справочников и других источников по теме и согласование с руководителем	
6.	Составление обзора литературы и его утверждение научным руководителем	
7.	Подготовка материалов для проведения исследования (составление анкет, опросников и др.)	
8.	Сбор практического материала, проведение исследования.	
9.	Обработка и анализ исследований, согласование с руководителем	
10.	Работа над окончательным вариантом введения	
11.	Составление выводов и предложений	
12.	Написание чернового варианта дипломной работы Представление рабочего варианта дипломной работы научному руководителю, его утверждение	
13.	Внесение изменений и уточнений в работу	
14.	Окончательное оформление работы	
15.	Сдача работы научному руководителю, в методический кабинет для составления отзыва	
16.	Составление студентов тезисов для выступления на защите дипломной работы, согласование их с научным руководителем, подготовка к защите	
17.	Подготовка к защите, составление презентации	
18.	Предварительная защита КР	
19.	Корректировка тезисов	

**Синтаксические средства связи,
используемые при написании научного текста**

1. Синтаксические средства связи, указывающие на последовательность развития мысли: вначале, прежде всего, затем, во-первых, во-вторых, значит, итак.
2. Синтаксические средства связи, Противоречивые отношения: однако, между тем, в то время, как, тем не менее.
3. Причинно-следственные отношения: следовательно, поэтому, благодаря этому, сообразно с этим, вследствие этого, кроме того, к тому же.
4. Синтаксические средства связи, Переход от одной мысли к другой: прежде чем перейти к..., обратимся к ..., рассмотрим, остановимся на..., необходимо рассмотреть...
5. Синтаксические средства связи, Подведение итога, вывода: итак, таким образом, значит, в заключение отметим, все сказанное позволяет сделать вывод, проведенные исследования позволяют сделать вывод, подведем итог, следует отметить, следует сказать...
6. В качестве средств связи м.б. использованы местоимения, прилагательные и причастия: данные, этот, такой, названные, указанные, приведенные...
7. Синтаксические средства связи при объяснении: с другой стороны, впрочем, напротив, использовать относительные прилагательные превосходной степени (наиболее, наименее). Не следует употреблять «повыше», «побыстрее», «наименьшее значение».

Примерное обозначение целей и задач

Цель дипломной работы: анализ заболеваемости пиелонефритом населения в населенном пункте за ряд лет с целью выявления новых факторов риска и разработки рекомендаций по профилактике этой патологии.

Задачи этого исследования:

- определение уровня (синонимы — частоты, распространенности) заболеваемости, т.е. размера явления;
- изучение изменения явления в динамике и т.п.;
- определение структуры заболеваемости, удельного веса (доли) отдельных заболеваний, т.е. внутреннего содержания изучаемого явления;
- определение среднего уровня заболеваемости, сравнение его с другими показателями;
- определение взаимосвязи между заболеваемостью и другими факторами (например, полом, возрастом, профессиональными вредностями, стажем работы, местом проживания, образом жизни и т.д.), т.е. выявление причинно-следственных взаимосвязей между признаками;
- выявление факторов (или группы) риска развития заболевания;
- разработка рекомендаций по профилактике пиелонефрита;
- составление буклета "Профилактика пиелонефрита".

Статистические показатели

АБСОЛЮТНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ – дают общее представление о размере изучаемого явления, являются основой для вычисления других показателей, но их не всегда можно сравнивать между собой.

ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ – получаются путем отношения (деления) одной абсолютной величины на другую, по ним можно судить об уровне, частоте, распространенности явления в определенной среде, структуре явления. Они позволяют сравнивать (оценивать) различные явления между собой.

СРЕДНИЕ ВЕЛИЧИНЫ – дают обобщенную характеристику изучаемого явления или признака. В медицине служат в качестве норм, нормативов, стандартов.

ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИКИ ЯВЛЕНИЯ – в медицине часто анализируется динамика явления: суточная, недельная, месячная, годовая, за десятилетия и т.д. Анализ динамики явления "назад" позволяет дать прогноз "вперед". При анализе динамики явления определяется основная тенденция изменения явления во времени (увеличение, уменьшение, без изменений, скачкообразное развитие и т.д.).

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ОБЪЕМА ВЫБОРКИ – для того, чтобы результаты были достоверными и их можно было распространить на генеральную совокупность определяют объем необходимой выборки.

КРИТЕРИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ – медицинские исследования часто проводятся на выборочной совокупности; критерий достоверности позволяет перенести результаты данных, полученных на выборочной совокупности, на генеральную совокупность.

Наиболее часто в медицинской статистике используют следующие относительные величины:

1. интенсивные показатели
2. экстенсивные показатели
3. показатели наглядности
4. показатели соотношения

Интенсивный показатель или **показатель частоты распространённости** указывает на степень частоты изучаемого явления в своей среде.

Например, в 1987 году в цехе №1 работало 500 мужчин (среда) из них заболело гриппом 21 человек (явление). Уровень заболеваемости гриппом рабочих (интенсивный показатель) составит:

$$\frac{\text{явление}}{\text{среда}} \times 100 = \frac{21}{500} \times 100 = 4,2\%$$

В этом же цехе №1 работало 120 женщин (среда) из них заболело гриппом 10 женщин (явление). Заболеваемость женщин (интенсивный показатель) составит:

$$\frac{\text{явление}}{\text{среда}} \times 100 = \frac{10}{120} \times 100 = 8,3\%$$

Составляя показатели значения гриппом мужчин и женщин 4,2% и 8,3% можно сделать вывод, что в цехе №1 заболевших гриппом женщин значительно выше, чем у мужчин.

Интенсивные показатели применяются в следующих случаях:

- для определения уровня, частоты, распространённости того или иного явления;
- для сравнения ряда различных совокупностей по степени частоты того или иного явления (например, для сравнения уровней рождаемости);
- для выявления в динамике изменений степени частоты явления в наблюдаемой совокупности (например, сдвиги в распространённости инфекционной заболеваемости населения за 5 лет ...)

Интенсивные показатели могут быть наглядно представлены в виде 4-х основных типов диаграмм: столбиковой, линейной, картограммы, картодиаграммы.

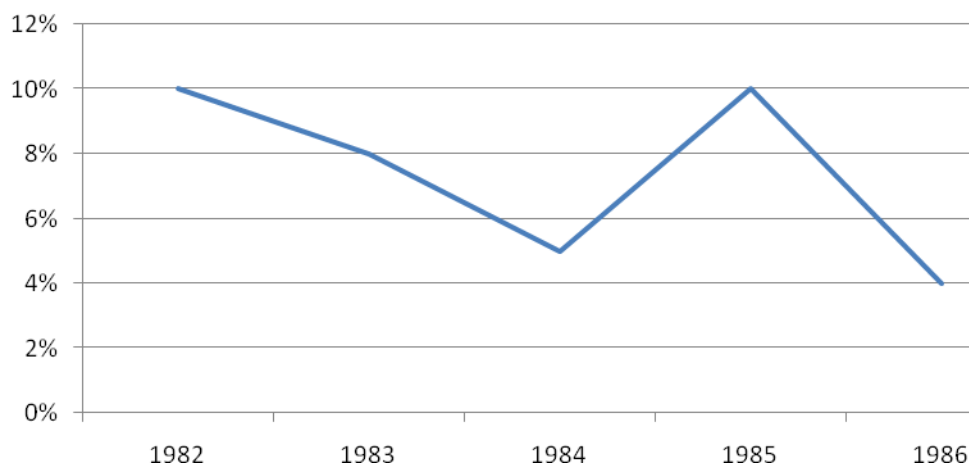
Столбиковая диаграмма применяется для иллюстрации однородных, но не связанных между собой интенсивных показателей. Столбиковыми диаграммами изображают статику явлений.



Различие в заболеваемости гриппом среди мужчин и женщин в цехе №1 в 1987г.

Линейная диаграмма – для иллюстрации частоты явлений, изменяющегося во времени. Употребляется для изображения динамики явления.

Уровни инфекционной заболеваемости в Н-ской области за 5 лет (на 10 тыс. населения).



Радиальная диаграмма – частый вид линейной диаграммы, построенной на полярных координатах. Ею пользуются при необходимости изобразить динамику явлений за замкнутый цикл времени (сутки, неделя, год).

При построении радиальной диаграммы в качестве оси абсцисс используется окружность, разделённая на одинаковое число частей, соответственно отрезкам времени того или иного цикла. Осью ординат служит радиус окружности или его продолжение. Обычно за радиус окружности принято брать среднюю величину явления анализируемого цикла времени.

Пример: среднемесячный уровень травматизма за год будет соответствовать радиусу окружности. Видно, что транспортный травматизм в мае-августе значительно превышает среднемесячный уровень травматизма.

Сезонные (по мес.года) колебания уровней транспортного травматизма в городе К. за 1987г.



Картограмма – особая географическая карта, на которой отдельные территории заштрихованы с различной интенсивностью соответственно уровню интенсивного показателя.

Картодиаграмма – сочетание географической карты с диаграммой, чаще столбиковой. Столбики различной величины (соответственно показателю) наносятся на карту и ставятся на той территории, которую они представляют.

Экстенсивный показатель или показатель структуры, распределения указывает на отношение части к целому, на долю части в целом.

Например, в цехе №1 было зарегистрировано в 1987 году 31 больной гриппом, из них мужчин 21, а женщин 10. Для определения экстенсивных показателей общее число больных принимаем за 100 и соответственно определяем, какую долю занимают больные мужчины и женщины среди всех заболевших гриппом в цехе №1. Рассчитываем экстенсивные показатели. Доля мужчин среди всех заболевших составляет:

$$\frac{\text{часть}}{\text{целое}} \times 100 = \frac{21}{31} \times 100 = 68\%$$

Доля женщин среди всех заболевших составляет:

$$\frac{\text{часть}}{\text{целое}} \times 100 = \frac{10}{31} \times 100 = 32\%$$

Сумма экстенсивных показателей будет = 100%

В секторной диаграмме окружность принимается за 100%. 1% = 3,6°

Секторная диаграмма.

Распределение больных гриппом по полу (в % к итогу).



Представленные экстенсивные показатели позволяют нам только сказать, что доля больных гриппом мужчин значительно превышает долю больных женщин среди больных гриппом в цехе №1.

По этим показателям ни в коем случае нельзя делать вывод, что в цехе №1 болеют реже женщины, чем мужчины. Суждение о частоте, явления, о его размерах по показателям структуры (экстенсивным показателям) рассматривается как одна из серьезных ошибок при анализе материала.

Показатели выражаются в процентах (при умножении отношения на 100), промилле (при умножении на 1000), продецимилле (при умножении на 10 000). На что умножить - решает автор. Нужно, чтобы показатель был удобен в использовании, выражался целой величиной. Например, принято структуру какого-то явления выражать в процентах, показатели рождаемости и смертности - в промилле, заболеваемость рассчитывается на 10 000 или 100 000 населения.

Различия в сущности интенсивных и экстенсивных показателей.

Число рабочих цеха №1	Число больных гриппом	Показатели
500 мужчин	21	$\frac{21}{500} \times 100 = 4,2\%$ инте
120 женщин	10	$\frac{10}{120} \times 100 = 8,3\%$ нс
всего 620	31	$\frac{21}{31} \times 100 = 68\%$ $\frac{10}{31} \times 100 = 32\%$ экс т е н 100%

Показатели наглядности указывает, указывает на сколько процентов или во сколько раз произошло увеличение или уменьшение сравниваемых величин. Показатели наглядности представлены отношением ряда сравниваемых величин к одной из них, принятой за 100.

ПОКАЗАТЕЛЬ НАГЛЯДНОСТИ

Годы	Абсолютное число коек (тыс.) в СССР	Показатель наглядности % к 1913г.
1913	208	100
1950	1011	486
1970	2700	1300
1987	3300	1587

Расчёт:

208 тыс. коек – 100%

1011 – X

$X = \frac{1011 \cdot 100}{208} = 486\%$ т.е. почти в 5 раз, а в 1987 г. почти в 16 раз.

Показатель соотношения характеризует отношение двух самостоятельных совокупностей. Типичными показателями соотношения являются обеспеченность населения койками, врачами, средними медработниками, медицинской техникой, медикаментами. Примерами показателя соотношения является (соотношение количества коек на 10000 населения, числа врачей на 10000 населения).

Расчёт показателя соотношения.

Показатель соотношения	Исходные данные		Методика расчёта показателя соотношения
Количество коек на 10000 населения	Число населения 50000	Общее число коек 550	$\frac{550}{50000} \times 10000 = 110$ коек на 10000 населения

Зеленодольский район ~ 111,0

СССР – 132,9

РСФСР – 138,7 (89 год)

Средние величины. Под средней величиной понимают число, выражающее общую меру исследуемого признака в совокупности. Средняя величина как бы выражается то общее, что характерно для признака в данной совокупности.

Средняя арифметическая величина (M) – наиболее часто используется в медицине для характеристики среднего уровня признака.

Для определения любой средней величины необходимо все результаты индивидуальных измерений расположить в вариационном ряду. Например: Результаты измерения массы тела у 25 юношей 18 лет (вариационный ряд)

Масса тела кг (V)	59	60	61	62	63	64	Всего (n)
Число лиц (P)	1	4	6	9	3	2	25

Виды средних величин:

Мода (Mo) – соответствует величине признака, чаще других встречается в данной совокупности. Mo=62 кг.

Медиана (Me) – величина признака, занимающая срединное значение. Она делит ряд на 2 равные части по числу наблюдений.

$$\frac{n+1}{2} = \frac{25+1}{2} = 13 \text{ Me}=62 \text{ кг.}$$

Среднее арифметическая величина (M) в отличие от Mo и Me опирается на все произведённые наблюдения.

$$\text{Ср. арифм. простая } M = \frac{\sum V}{n} = \frac{64+63+\dots+59}{6} = \frac{369}{6} = 61,5 \text{ кг}$$

Ср. арифм. взвешенная вычисляется, если в вариационном ряду каждая варианта встречается один и более раз – P ≥ 1.

$$M = \frac{\sum V \cdot P}{n} = \frac{128+189+\dots+59}{25} = \frac{1540}{25} = 61,6 \text{ кг}$$

Среднее арифметическая величина обладает 3 свойствами:

1. средняя занимает срединное центральное положение в ряду
2. средняя имеет абстрактный характер, т.к. оно является обобщающей величиной

3. сумма отклонений всех вариантов от средней равна 0 ($V-M=0$), т.к. средняя величина превышает размеры одних вариантов и меньше размеров других вариантов.

Динамический ряд – ряд, состоящий из однородных сопоставимых величин, характеризующих изменения какого-либо явления за определённые отрезки времени. Для анализа динамического ряда используют: абсолютный прирост (или убыль), темп прироста (убыли), темп роста и абсолютного значения. 1% прироста (убыли).

Динамика заболеваемости периферической нервной системы рабочих завода К. за 1981-1984г.г. (число дней на 100 рабочих).

Показатели	1981г.	1982г.	1983г.	1984г.	Итого за 4 года
Число дней на 100 рабочих	39,8	44,6	55,5	59,7	-
Абсолютный прирост	-	+4,8	+10,9	+4,2	+19,9
Темп прироста	-	+12,2	+24,4	+7,5	+50,0
Темп роста	-	112,1	124,4	107,5	150,0
1% прироста (абс. число дней)	-	0,4	0,4	0,5	0,4

Методика расчёта:

1. Абсолютный прирост – разность уровней данного года и предыдущего. Например, для 1982г. : $44,6-39,8= +4,8$

2. Темп прироста – процентное отношение абс. прироста % к предыдущему уровню. Например, для 1982г.

$$\frac{+4,8 \times 100}{39,8} = +12,1\%$$

3. Темп роста – процентное отношение последующего уровня к предыдущему уровню. Например, для 1982 г.

$$\frac{44,6 \times 100}{39,8} = 112,1\%$$

4. 1% прироста – отношение абсолютного прироста к темпу прироста. Для 1982г.

$$\frac{4,8}{12,1} = 0,4$$

Вся мудрость статистики состоит в том, что по части можно судить о целом. Зачем проводить очень много исследований, если искомые закономерности можно выявить, исследовав только часть их.

Определение объема выборки в одной группе

$$n = \frac{N t^2 p q}{N \Delta^2 + t^2 p q}$$

n - объем выборочной совокупности

N - объем генеральной совокупности

t - доверительный коэффициент (равен 2)

Δ - максимально-допустимая ошибка (5%)

p - вероятность наступления события

q - вероятность ненаступления события

$p (q=1-p)$

Задача эталон по определению объема выборки

А) дано:

объем генеральной совокупности 20000 человек

доверительный интервал $t=2$, максимально допустимая ошибка $\Delta=5$,

вероятность наступления события $p=50\%$.

Задание: найти объем необходимой выборки (человек) при заданных параметрах.

Решение:

1) вероятность того, что событие не наступит

$q=1-p = 100\% - 50\% = 50\%$

2) используя формулу отбора

$$n = \frac{N t^2 p q}{N \Delta^2 + t^2 p q} = \frac{20\,000 \times 2^2 \times 50 \times 50}{20\,000 \times 5^2 + 2^2 \times 50 \times 50} = 392$$

Ответ: **объем необходимой выборки** для проведения несплошного исследования составляет **392 человека** при генеральной совокупности 20 000 человек.

Критерий достоверности или коэффициент Стьюдента

В научно-исследовательской практике часто бывает необходимо сравнение двух средних арифметических величин, например, при сравнении результатов в контрольной и экспериментальной группах, при сравнении показателей здоровья населения в различных местностях за различные годы и т. д. Применяемый метод оценки достоверности средних величин позволяет установить, насколько выявленные различия существенны, то есть носят ли они достоверный характер или являются результатом действия случайных причин.

В основе метода лежит определение так называемого критерия Стьюдента t (коэффициента достоверности). Величина его определяется отношением разности сравниваемых средних величин к ошибке их разности. Ошибка разности равна корню квадратному из суммы квадратов средних ошибок сравниваемых величин

$$\sqrt{m_1^2 + m_2^2}.$$

Таким образом, коэффициент достоверности определяется по формуле:

$$t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

где M_1 – средняя величина первого исследования;

M_2 – средняя величина второго исследования;

m_1 и m_2 – ошибки репрезентативности сравниваемых средних величин.

Критерий достоверности t указывает, во сколько раз разность сравниваемых средних величин превышает их ошибку.

В медико-биологических исследованиях достаточно иметь значение t , равное или больше 2, тогда выявленные различия не случайны, достоверны, статистически подтверждены (с вероятностью более 95%). Если значение критерия меньше 2, то разница не доказана, носит случайный характер, статистически не подтверждается (вероятность менее 95%).

Пример. У 47 больных с хронической пневмонией с легочной недостаточностью I степени среднее количество циркулирующей крови M_1 составило 6,64 л ($m_1 = \pm 0,17$ л). В контрольной группе (56 человек) эти показатели составили: $M_2 = 6,12$ л, $m_2 = \pm 0,13$ л.

Разность среднего количества циркулирующей крови у больных хронической пневмонией I стадии и контрольной группы оказалась вполне убедительной:

$$t = \frac{6.64 - 6.12}{\sqrt{0.17^2 + 0.13^2}} = \frac{0.52}{\sqrt{0.0458}} = \frac{0.52}{0.21} = 2.5$$

При числе наблюдений в каждой группе менее 30 коэффициент достоверности необходимо каждый раз определять по **таблице Стьюдента**.

Образец анкеты

АНКЕТА

"Факторы риска развития железодефицитной анемии"

Здравствуйтесь, уважаемые респонденты!

Вас приветствуют выпускники Зеленодольского медицинского училища. Просим Вас принять участие в исследовательской работе «Факторы риска развития железодефицитной анемии». Для этого Вам необходимо ответить на вопросы, выбрав из предложенных вариантов *один* приемлемый для Вас ответ. Варианты ответов просим выделить кружочком.

1. Ваш пол?
а) женский; б) мужской;
2. Сколько Вам полных лет?
Впишите ответ _____
3. Как часто Вы употребляете мясные продукты?
а) часто; б) редко; в) никогда
4. С каким фактором Вы связываете развитие анемии?
Впишите ответ _____
5. Имеются ли у Вас хронические заболевания органов ЖКТ?
а) да; б) нет; в) не знаю
6. Если да, то какие?
Впишите ответ _____
7. Имеются ли у Вас гинекологические/ урологические болезни?
а) да; б) нет; в) не знаю
8. Если да, то какие?
Впишите ответ _____

...

Благодарим Вас за участие!

**Образец оформления таблиц и рисунков (в т.ч. диаграмм)
в дипломной работе и комментарии к ним**

Анализ частоты летальности от инфаркта миокарда с патологическим зубцом Q и без него показал, что в первом случае летальность в 8 раз выше (Таблица 2.8).

Таблица 2.8

Показатели летальности от инфаркта миокарда в зависимости от наличия патологического зубца Q на ЭКГ за период 2009-2012 гг. в кардиологическом отделении ГУАЗ "Зеленодольская ЦРБ"

<i>Год</i>	<i>2009</i>	<i>2010</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>Итого</i>
Количество больных умерших от ИМ с зубцом Q	13	16	17	34	80 чел./88,9%
Количество больных умерших от ИМ без зубца Q	1	1	4	4	10 чел./11,1%
Всего	14	17	21	38	90

Рассмотрев показатели смертности от инфаркта миокарда в кардиологическом отделении Зеленодольской ЦРБ за период 2019-2024 г.г., получили следующий результат: количество летальных исходов от ИМ выше весной, чем в другие сезоны года (Рис. 2.5).

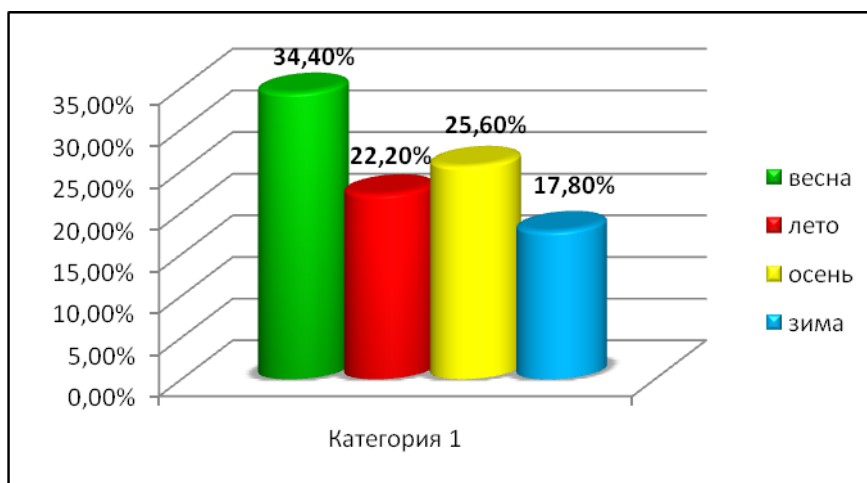


Рис. 2.5 Удельный вес летальных исходов от ИМ в кардиологическом отделении ЗЦРБ в зависимости от сезона за период 2019-2024 гг.

ВВЕДЕНИЕ

Туберкулез считается объектом пристального внимания государства и общества. И в случае, если со многими болезнями, такими, как малярия, чума, холера, натуральная оспа, люди научились достаточно успешно бороться, то туберкулез, как хроническое инфекционное заболевание остается важной национальной и международной проблемой, сохраняющей высокую актуальность и в настоящее время.

Несмотря на современное развитие медицины, туберкулез является большой опасностью для здоровья человека. На сегодняшний момент, туберкулезом болеют около 1/3 населения Земли. Занимает второе место среди инфекционных заболеваний по смертности. Каждый год отмечается приблизительно 9 миллионов новых случаев, из которых 2 миллиона людей погибают по причине туберкулеза.

Ежедневно в мире около 5 тысяч человек умирают, из-за позднего обращения к врачу или прерванного лечения. Данная статистика отмечает, что очень важно обращать внимание на своё здоровье и здоровье своих близких. Около 18 стран мира больше всего страдают от туберкулеза и имеют самую большую смертность. В числе этих стран находятся: Армения, Белоруссия, Болгария, Грузия, Эстония, Молдова, Россия и другие.

С середины 1980-х годов до 1992 года показатели заболеваемости туберкулезом в России имели стойкую тенденцию к снижению. Однако с начала 90-х годов прошлого века ситуация начала ухудшаться. Численность впервые выявленных больных увеличилась к 2007 году более чем в 2,5 раза, также в два раза выросла смертность от туберкулеза. Вновь появились тяжелые формы, протекающие на фоне иммунодефицитных состояний и множественной лекарственной устойчивости. [4]

Каждый день в России в среднем появляется 123 новых случая заболевания туберкулезом и 14, связанных с ним, случаев смерти.

В наше время существует некий стереотип, который говорит о том, что туберкулёзом могут заболеть лишь малоимущие слои населения. На самом же деле, туберкулёз не выбирает, поэтому каждый может быть инфицирован.

Туберкулез считается тяжелым заболеванием с высокой степенью смертности. Туберкулезу посвящен специальный раздел медицины фтизиатрия. Одним из самых важных дней в развитии туберкулёза стал день 24 марта 1882 года – день открытия возбудителя туберкулёза (*Mycobacterium tuberculosis*) немецким учёным Робертом Кохом, поэтому *M. tuberculosis* называют бациллой или палочкой Коха. В дальнейшем этот день был объявлен как Всемирный день борьбы с туберкулёзом. [13]

Актуальность темы исследования в том, что туберкулез является социально значимым и особо опасным инфекционным заболеванием. Основным источником распространения инфекции является больной туберкулезом человек, реже крупнорогатый скот, верблюды, свиньи, птицы, другие животные. По данным ВОЗ, одна треть населения планеты инфицирована туберкулезом.

В мире ежегодно регистрируются 8 млн. новых случаев туберкулеза и 3 млн. смертей от него, включая 884 тысяч детей в возрасте до 15 лет.

Общее количество больных туберкулезом в мире сегодня достигает до 60 миллионов, а инфицированных – около трети населения планеты. По прогнозам ВОЗ в нынешнем тысячелетии ожидается 90 миллионов новых случаев заболевания.

Анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу в мире за последнее десятилетие показал, что прогнозы о ликвидации туберкулеза, как распространенного заболевания, не осуществился. С 1993 года по данным ВОЗ и по настоящее время туберкулез является глобальной бедой для человечества. Каждый год количество больных туберкулезом увеличивается на 8-10 миллионов и из них 3-4 миллиона умирают от туберкулеза, женщины составляют около 1 миллиона, а дети – более чем триста тысяч.

Большое значение имеет обучение населения и пациентов с туберкулезом профилактическим мероприятиям (первичной, вторичной профилактики). Кроме этого, медицинская сестра организует и уход за пациентами. [4]

Практическая значимость.

- 1) Результаты исследования могут быть использованы для решения практических задач и для оптимизации сестринской деятельности.
- 2) Разработаны и распространены профилактические рекомендации для населения и пациентов о профилактике туберкулеза и его осложнений в ФГАУЗ РКПД «Зеленодольский противотуберкулезный диспансер».
- 3) Подготовлен и размещен в ФГАУЗ РКПД «Зеленодольский противотуберкулезный диспансер» санбюллетень о туберкулезе легочной формы.
- 4) Подготовлен плакат «Всемирный день борьбы с туберкулезом».
- 5) Проведена профилактическая лекция «Профилактика туберкулеза» на базе ГАПОУ «Зеленодольский механический колледж».

Цель исследования: рассмотреть, проанализировать заболеваемость туберкулезом и деятельность медицинской сестры при организации сестринского ухода за пациентами с туберкулезом легочной формы с целью разработки профилактических рекомендаций.

Задачи исследования:

1. изучить литературу по теме исследования;
2. проанализировать заболеваемость туберкулеза органов дыхания среди взрослого населения РФ и РТ за период с 2016 по 2021 годы с впервые в жизни установленным диагнозом;
3. провести анализ общей заболеваемости туберкулеза органов дыхания среди всего населения Зеленодольского района за период с 2016 по 2022 годы;
4. проанализировать заболеваемость туберкулеза органов дыхания среди детского и взрослого населения Зеленодольского района за период с 2016 по 2022 годы с впервые в жизни установленным диагнозом;

Объект исследования: статистические показатели, медицинские карты стационарных больных и пациенты ФГАУЗ РКПД «Зеленодольский противотуберкулезный диспансер».

Единица исследования: пациент, статистический сборник заболеваемости населения РФ, статистическая форма №2 «Инфекционная заболеваемость» ЗФФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии», медицинская карта стационарного больного формы №003/у.

Методы исследования:

- 1) анализ литературы по теме исследования;
- 2) анкетирование с последующей статистической обработкой;
- 3) анализ статистических данных.

Место проведения исследования: ФГАУЗ РКПД «Зеленодольский противотуберкулезный диспансер».

Время проведения исследования: 2021-2023 г.г.

ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ

Список литературы должен составляться в алфавитном порядке по фамилии автора (при наличии нескольких авторов - по фамилии первого), при отсутствии фамилии (коллективные монографии) - по названию. Список литературы должен быть пронумерован арабскими цифрами с точкой. Правильное название указано на первом листе источника перед аннотацией.

Пример:

1. Акопов В.И. Правовое обеспечение профессиональной деятельности медсестер (Основы медицинского права). – Москва: ИКЦ «МарТ», Ростов-н/Д: Издательский центр «МарТ», 2005. – 384 с.
2. Бархатова Е.Ю. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учеб. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2006. – 464 с.
3. Бирлидис Г.В., Ремизов И.В., Калиниченко Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности медицинских работников. – Ростов-н/Д: Феникс, 2006. – 320 с.
4. Благоданова А.С., Ковалишена О.В. Результаты мониторинга устойчивости к дезинфектантам микрофлоры лечебно-профилактических учреждений // Главная медицинская сестра. – 2009.- №9.- с.79-82.
5. Об усилении профилактики внутрибольничных инфекций в акушерских стационарах, отделениях реанимации, и патологии новорожденных. Приказ ФГУ «Центр госанэпиднадзора в РТ» № 1203/156 от 05.10.2004. - МЗ РТ.- Казань.- 2004.
6. Погосова Г.В. Признание значимости психоэмоционального стресса в качестве сердечно-сосудистого фактора риска первого порядка // Кардиология. - 2007. - № 2. - с. 65-72.
7. Клинические рекомендации. Туберкулез у взрослых (утв. Минздравом России) [Электронный ресурс]. Режим доступа <https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-tuberkulez-u-vzroslykh-utv-minzdravom/klinicheskie-rekomendatsii/> (дата обращения 28.11.2021).

**БУКЛЕТ «РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НАСЕЛЕНИЯ. ПЕРВИЧНАЯ
ПРОФИЛАКТИКА ТУБЕРКУЛЕЗА»**