

Профессиональное форматирование медицинских рукописей

Руководство по дизайну и типографике для генератора манускриптов

Дата создания: 10 ноября 2025

Версия: 1.0

Назначение: Обучающие материалы для улучшения инструмента генерации медицинских рукописей

Содержание

1. Введение и методология анализа
2. Структура документа
3. Типографика и шрифтовое оформление
4. Система заголовков и иерархия
5. Макет и компоновка страницы
6. Цветовые схемы и визуальная иерархия
7. Оформление таблиц
8. Оформление иллюстраций и диаграмм
9. Системы цитирования и ссылок
10. Представление доказательной базы
11. Алгоритмы и блок-схемы
12. Специальные элементы медицинских публикаций
13. Сравнительный анализ: Текущая vs Целевая версия
14. Практические рекомендации
15. Контрольный список качества

1. Введение и методология анализа

1.1. Проанализированные источники

Для создания данного руководства был проведен детальный анализ следующих мировых публикаций по онкохирургии:

Проанализированные документы:

1. **NCCN Patient Guidelines - Stomach Cancer 2025** (102 стр., 4.5 MB)
 - Ведущая американская организация NCCN (National Comprehensive Cancer Network)
 - Руководство для пациентов с раком желудка
 - Образец высококачественной медицинской коммуникации

2. JGCA Guidelines 2021 - Full Article (25 стр., 2.1 MB)

- Японская ассоциация по раку желудка (Japanese Gastric Cancer Association)
- 6-е издание клинических рекомендаций
- Публикация в журнале Gastric Cancer (Springer)

3. Japanese Classification of Gastric Carcinoma - 15th Edition (19 стр., 1.4 MB)

- Классификация Японской ассоциации по раку желудка
- Международный стандарт классификации
- Публикация в Gastric Cancer (PMC5215059)

4. Laparoscopic Proximal Gastrectomy with Double Tract Reconstruction (7 стр., 1.1 MB)

- Исследовательская статья из BMC Surgery 2021
- Практическое применение техники DTR
- Формат стандартной научной статьи

5. Double Tract Reconstruction - Systematic Review (14 KB markdown)

- Систематический обзор из International Journal of Surgery
- PMC8226393
- Всесторонний анализ методики

6. Текущий манускрипт - /manuscripts/surgical-techniques/double-tract-reconstruction.md

- Существующая версия на русском языке
- База для сравнения и улучшения

1.2. Методология анализа

Применены следующие методы анализа:

Автоматизированный анализ:

- Извлечение текста из PDF-файлов с помощью PyPDF2
- Паттерн-матчинг для выявления структурных элементов
- Статистический подсчет элементов дизайна
- Классификация типографских стилей

Ручной экспертный анализ:

- Визуальная оценка макетов
- Анализ цветовых решений
- Изучение композиционных приемов
- Оценка читабельности и восприятия

Сравнительный анализ:

- Сопоставление разных публикаций
- Выявление общих паттернов
- Определение best practices
- Идентификация недостатков текущей версии

2. Структура документа

2.1. Стандартные разделы научной публикации

Типичная последовательность разделов (IMRAD + расширения):

Вводный блок:

1. Титульная страница

- Название статьи/монографии
- Авторы и аффилиации
- Ключевые слова
- Даты (получения, ревизии, принятия)
- Корреспонденция

1. Аннотация (Abstract)

- Структурированная: Background, Methods, Results, Conclusion
- Или неструктурная (краткое изложение)
- Обычно 150-300 слов

2. Ключевые слова (Keywords)

- 4-8 ключевых терминов
- MeSH-термины (для медицинских баз данных)

Основной блок:

4. Введение (Introduction)

- Актуальность проблемы
- Обзор литературы
- Цели и задачи

1. Материалы и методы (Materials and Methods)

- Дизайн исследования
- Пациенты/материал
- Хирургическая техника
- Статистический анализ

2. Результаты (Results)

- Описательная статистика
- Основные находки
- Таблицы и графики

3. Обсуждение (Discussion)

- Интерпретация результатов
- Сравнение с литературой
- Ограничения исследования
- Клиническое значение

4. Заключение (Conclusion)

- Основные выводы
- Практические рекомендации
- Направления будущих исследований

Завершающий блок:

9. Благодарности (Acknowledgments)

10. Конфликт интересов (Conflict of Interest)

11. Источники финансирования (Funding)
12. Список литературы (References)
13. Приложения (Appendices) - optional

2.2. Особенности структуры гайдлайнов

Клинические рекомендации (guidelines) имеют отличную структуру:

JGCA Guidelines 2021 - пример структуры:

```

Preface / Introduction
└─ Background and methodology
└─ Grading system explanation
└─

Main Sections (organized by clinical question)
└─ CQ1: Diagnostic methods
    └─ Recommendation statement
    └─ Evidence summary
    └─ Discussion
└─ CQ2: Surgical indications
    └─ Recommendation statement
    └─ Evidence summary
    └─ Discussion
└─ [Multiple CQs continue...]
└─

Special Topics
└─ Laparoscopic surgery
└─ Reconstruction methods
└─ Lymph node dissection
└─

Algorithms / Flowcharts
└─ Treatment decision pathways

```

Ключевые особенности гайдлайнов:

- Организация по клиническим вопросам (Clinical Questions - CQ)
- Четкие рекомендации с уровнями доказательности
- Алгоритмы принятия решений
- Систематические литературные обзоры
- Консенсус экспертов

2.3. Нумерация разделов

Обнаруженные системы нумерации:

Система 1: Десятичная нумерация (самая распространенная)

1. Главный раздел
 - 1.1. Подраздел первого уровня
 - 1.1.1. Подраздел второго уровня
 - 1.1.1.1. Подраздел третьего уровня (редко)
 - 1.2. Следующий подраздел
2. Следующий главный раздел

Система 2: Римские + арабские цифры (реже)

- I. Главный раздел
 - A. Подраздел (буквы)
 - 1. Детализация (цифры)
 - а. Дополнительная детализация (малые буквы)

Система 3: Клинические вопросы (для гайдлайнов)

CQ1: Вопрос

CQ2: Вопрос

...

CQ23: Вопрос

Рекомендация: Использовать **десятичную нумерацию** (1., 1.1., 1.1.1.) для научных статей и монографий, как наиболее универсальную и читаемую.

2.4. Маркированные списки

Обнаруженные стили маркеров:

Уровень 1 (основной):

- Черные круглые точки (bullet points): •
- Квадраты: ■
- Тире: -

Уровень 2 (вложенный):

- Полые круги: ○
- Полые квадраты: □
- Тире меньшего размера: -

Уровень 3 (редко используется):

- Маленькие точки: ·
- Звездочки: *

Пример иерархической структуры:

- Основной пункт первого уровня
 - Подпункт второго уровня
 - Детализация третьего уровня
 - Следующий подпункт
- Следующий основной пункт

Рекомендация:

- Использовать **черные круглые точки (•)** для основного уровня
- **Полые круги (○)** для вложенного уровня
- Избегать более 2-3 уровней вложенности для сохранения читабельности

3. Типографика и шрифтовое оформление

3.1. Основной текст (Body Text)

Характеристики из проанализированных публикаций:

BMC Surgery / Springer journals:

- **Шрифт:** Times New Roman или схожий serif шрифт
- **Размер:** 10-11pt для печатной версии, 12pt для PDF
- **Интерлиньяж:** 1.5 (150%) или точное значение 15-16.5pt
- **Выравнивание:** По ширине (justified) с переносами
- **Отступ абзаца:** 0.5 дюйма (1.27 см) или без отступа при увеличенном межабзацном интервале
- **Межабзацный интервал:** 6-12pt после абзаца

NCCN Guidelines (пациентская версия):

- **Шрифт:** Sans-serif (Arial, Helvetica)
- **Размер:** 11-12pt
- **Интерлиньяж:** 1.4-1.5 (140-150%)
- **Выравнивание:** По левому краю (left-aligned)
- **Межабзацный интервал:** 10-12pt

Рекомендации для инструмента генерации:

```
/* Для научных статей и монографий */
.body-text-academic {
    font-family: 'Times New Roman', 'Georgia', serif;
    font-size: 11pt;
    line-height: 1.5; /* 150% */
    text-align: justify;
    text-indent: 0.5in; /* первая строка */
    margin-bottom: 6pt; /* интервал после абзаца */
    color: #000000; /* чистый черный */
}

/* Для пациентских материалов */
.body-text-patient {
    font-family: 'Arial', 'Helvetica', sans-serif;
    font-size: 11pt;
    line-height: 1.4;
    text-align: left;
    margin-bottom: 10pt;
    color: #333333; /* мягкий черный */
}
```

3.2. Заголовки (Headings)

Анализ иерархии заголовков:

Уровень 1 (H1) - Название статьи:

- **Стиль:** Title Case или ALL CAPS
- **Шрифт:** Bold Sans-serif (Helvetica Bold, Arial Bold) или Bold Serif
- **Размер:** 18-24pt
- **Цвет:** Черный #000000 или темно-синий #003366
- **Выравнивание:** Центрировано или по левому краю
- **Интервалы:** 24-36pt сверху, 12-18pt снизу

Уровень 2 (H2) - Главные разделы (Introduction, Methods, etc.):

- **Стиль:** ALL CAPS или Title Case
- **Шрифт:** Bold Sans-serif или Bold Serif
- **Размер:** 14-16pt
- **Цвет:** Черный #000000 или акцентный цвет
- **Выравнивание:** По левому краю
- **Интервалы:** 18-24pt сверху, 6-12pt снизу
- **Нумерация:** Часто присутствует (1., 2., 3.)

Уровень 3 (H3) - Подразделы:

- **Стиль:** Title Case
- **Шрифт:** Bold Serif или Bold Sans-serif
- **Размер:** 12-14pt
- **Цвет:** Черный #000000
- **Выравнивание:** По левому краю
- **Интервалы:** 12-18pt сверху, брт снизу
- **Нумерация:** 1.1., 1.2., etc.

Уровень 4 (H4) - Подподразделы:

- **Стиль:** Title Case или Sentence case
- **Шрифт:** Bold Serif
- **Размер:** 11-12pt (часто равен основному тексту)
- **Цвет:** Черный #000000
- **Выравнивание:** По левому краю
- **Интервалы:** 12pt сверху, 3-брт снизу
- **Нумерация:** 1.1.1., 1.1.2., etc.

Уровень 5-6 (H5-H6) - Редко используются:

- **Стиль:** Italic или Bold Italic
- **Размер:** Равен основному тексту
- **Форматирование:** Может быть inline (в строке с текстом)

CSS-рекомендации для заголовков:

```

/* H1 - Заголовок статьи */
h1.article-title {
    font-family: 'Arial', 'Helvetica', sans-serif;
    font-size: 24pt;
    font-weight: bold;
    color: #003366; /* темно-синий */
    text-align: left;
    margin-top: 0;
    margin-bottom: 18pt;
    line-height: 1.2;
}

/* H2 - Главные разделы */
h2.main-section {
    font-family: 'Arial', 'Helvetica', sans-serif;
    font-size: 16pt;
    font-weight: bold;
    color: #000000;
    text-transform: uppercase;
    margin-top: 24pt;
    margin-bottom: 12pt;
    border-bottom: 2pt solid #003366; /* подчеркивание */
    padding-bottom: 6pt;
}

/* H3 - Подразделы */
h3.subsection {
    font-family: 'Times New Roman', serif;
    font-size: 14pt;
    font-weight: bold;
    color: #000000;
    margin-top: 18pt;
    margin-bottom: 6pt;
}

/* H4 - Подподразделы */
h4.subsubsection {
    font-family: 'Times New Roman', serif;
    font-size: 12pt;
    font-weight: bold;
    color: #333333;
    margin-top: 12pt;
    margin-bottom: 6pt;
    font-style: italic;
}

```

3.3. Выделение текста (Emphasis)

Обнаруженные паттерны выделения:

1. Полужирный (Bold):

- Использование:

- Ключевые термины при первом упоминании
- Важные выводы
- Названия подразделов (inline headers)
- Значения p-value ($p < 0.05$)

- Примеры:

- “**Double Tract reconstruction** is a surgical technique...”
- “The survival rate was significantly higher (**p < 0.001**).”

2. Курсив (Italic):

- Использование:

- Латинские термины: Helicobacter pylori, et al.
- Названия генов: EGFR, HER2
- Иностранные слова: *in vivo*, *de novo*
- Названия журналов: *Gastric Cancer*, *Lancet Oncology*
- Выделение важных фраз (альтернатива bold)

- Примеры:

- “*H. pylori* infection is associated...”
- “Patients were followed *in vivo* for...”

3. Подчеркивание (Underline):

- Использование: Крайне редко в современных публикациях

- Рекомендация: Избегать, использовать вместо bold или italic

4. Цветное выделение:

- Использование:

- Гиперссылки: синий #0000EE (непосещенные), фиолетовый #551A8B (посещенные)
- Важные предупреждения: красный #CC0000
- Положительные результаты: зеленый #006600

- Примеры:

- “See **Table 3** for details” - синяя ссылка
- “**Warning:** This procedure has high complication rates” - красный

5. Заглавные буквы (CAPS):

- Использование:

- Акронимы: NCCN, JGCA, WHO, FDA
- Особо важные предупреждения: WARNING, CONTRAINDICATION
- Заголовки разделов (как стиль)

- Примеры:

- “The NCCN guidelines recommend...”
- “**ABSTRACT**” (заголовок раздела)

6. Малые заглавные (Small Caps):

- Использование:

- Авторские имена в списке литературы (некоторые стили)
- Акронимы в классических журналах

- Пример:

- “Smith J.A., Jones B.C.” (имитация small caps)

Рекомендации по выделению:

<!-- Правильное использование -->

The **Double Tract reconstruction** was first described by *et al.* in 2005.

H. pylori infection increases the risk of gastric cancer (**OR: 2.4**, 95% CI: 1.8-3.2, **p < 0.001**).

<!-- Неправильное использование -->

The underlined text should be avoided.

DO NOT USE ALL CAPS FOR EMPHASIS EXCEPT IN HEADINGS.

3.4. Специальные типографские элементы

Числа и единицы измерения:

Правила оформления:

- Числа и единицы разделяются **неразрывным пробелом**: 25 mm , 5 cm , 100 mL
- Дроби: использовать $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$ или 1/2 , 1/4
- Проценты: 45% (без пробела в английском, с пробелом в русском: 45 %)
- Диапазоны: 10–20 cm (en-dash –, не дефис -)
- Температура: 37 °C (с неразрывным пробелом)

Математические символы:

- Больше/меньше: > , < , ≥ , ≤
- Плюс-минус: ±
- Умножение: × (не латинская x)
- Степени: m² , cm³ (надстрочные символы)

Статистические обозначения:

- p-value: p < 0.05 , p = 0.023 (курсивом: p < 0.05)
- Средние значения: mean ± SD , median (IQR)
- Отношения: OR: 2.4 , HR: 1.8 , 95% CI: 1.2–3.1

Специальные символы и пунктуация:

Тире и дефисы:

- **Дефис (-):** для составных слов: T-cell , 5-year survival
- **En-dash (-):** для диапазонов: 2010–2020 , pages 45–67
- **Em-dash (—):** для выделения мысли: The results—surprisingly positive—were...

Кавычки:

- **Английские:** “double quotation marks” для цитат
- **Одинарные:** ‘single quotes’ для цитат внутри цитат
- **Французские (русский текст):** «двойные кавычки»

Многоточие:

- **В английском:** три точки с пробелами: . . .
- **В русском:** специальный символ: ...

Апостроф:

- Правильный символ: ' (не прямой: ')
- Примеры: patient's survival , authors' conclusions

4. Система заголовков и иерархия

4.1. Визуальная иерархия

Правильная визуальная иерархия критически важна для читабельности медицинской литературы. Читатель должен **мгновенно** понимать:

- Уровень важности информации
- Структуру документа
- Логические связи между разделами

Принципы создания визуальной иерархии:

1. Размер (Size):

- Заголовки должны быть **значительно крупнее** основного текста
- Каждый уровень должен быть **заметно меньше** предыдущего

- Рекомендуемая шкала (на основе анализа):

H1: 24pt (200% от body text)

H2: 16pt (133%)

H3: 14pt (117%)

H4: 12pt (100%)

Body: 11-12pt (базовый)

2. Вес (Weight):

- H1-H3: Всегда **Bold** (жирный)
- H4: Bold или Bold Italic
- H5-H6: Bold Italic или Regular Italic
- Основной текст: Regular (обычный)

3. Цвет (Color):

- H1: Может быть акцентным цветом (темно-синий #003366)
- H2-H4: Обычно черный #000000
- Основной текст: Черный #000000 или темно-серый #333333

4. Расстояние (Spacing):

- Интервалы **перед** заголовком должны быть **больше**, чем после
- Правило: space-before ≈ 2 × space-after
- Пример:

H2: 24pt сверху, 12pt снизу (соотношение 2:1)

H3: 18pt сверху, 9pt снизу

H4: 12pt сверху, 6pt снизу

5. Дополнительные элементы (Additional Elements):

- **Линии-разделители:** Под H2 для усиления визуального разделения
- **Фон:** Легкая серая заливка для особых боксов (примеры, кейсы)
- **Иконки:** Для особых типов информации (предупреждения, советы)

4.2. Структурные маркеры

Нумерация заголовков:

Преимущества нумерованных заголовков:

- Облегчает навигацию и ссылки
- Четко показывает иерархию
- Позволяет точно указать раздел: "см. раздел 3.2.1"

Формат нумерации (десятичная система):

1. Главный раздел (H2)
 - 1.1. Подраздел (H3)
 - 1.1.1. Подподраздел (H4)
 - 1.1.1.1. Детализация (H5) - редко
 - 1.2. Следующий подраздел
 2. Следующий главный раздел

Стиль оформления нумерации:

```
/* Автоматическая нумерация с помощью CSS */
body {
    counter-reset: h2counter;
}

h2:before {
    counter-increment: h2counter;
    content: counter(h2counter) ". ";
}

h2 {
    counter-reset: h3counter;
}

h3:before {
    counter-increment: h3counter;
    content: counter(h2counter) "." counter(h3counter) ". ";
}

h3 {
    counter-reset: h4counter;
}

h4:before {
    counter-increment: h4counter;
    content: counter(h2counter) "." counter(h3counter) "." counter(h4counter) ". ";
}
```

Альтернативные маркеры (для гайдлайнсов):

Clinical Questions (CQ):

- CQ1: Какие методы диагностики рекомендованы для раннего рака желудка?
- CQ2: Каковы показания к эндоскопической резекции?
- CQ3: Какой объем лимфодиссекции оптимальен при стадии T2N0?

Recommendations (R):

- R1: Рекомендуется выполнение ЭГДС с биопсией для всех пациентов с подозрением на рак желудка. (Уровень доказательности: А)

4.3. Оглавление (Table of Contents)

Профессиональное оглавление является обязательным для документов > 10 страниц.

Элементы качественного оглавления:

1. Структура:

- Все уровни заголовков (обычно до H3, редко H4)
- Нумерация соответствует нумерации в тексте
- Номера страниц выровнены по правому краю
- Точки-заполнители (leaders) между названием и номером страницы

2. Форматирование:

- Отступы показывают иерархию
- H2: без отступа, полужирный
- H3: отступ 1 уровня (0.5 дюйма), обычный шрифт
- H4: отступ 2 уровня (1 дюйм), обычный шрифт, иногда курсив

Пример оформления оглавления:

СОДЕРЖАНИЕ	
1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. Актуальность проблемы	5
1.2. Эволюция методов реконструкции	7
1.3. Концепция Double Tract реконструкции	9
2. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОБЗОР	12
2.1. Хронология развития метода	12
2.2. Вклад ведущих хирургических школ	14
2.2.1. Японская школа	15
2.2.2. Корейская школа	16
3. АНАТОМО-ФИЗИОЛОГИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ	18
[...]	

5. Макет и компоновка страницы

5.1. Параметры страницы

Размер и ориентация:

Стандартные форматы:

- **A4** (210 × 297 mm): Международный стандарт, используется в большинстве журналов
- **Letter** (8.5 × 11 дюймов / 215.9 × 279.4 mm): Стандарт США
- **Ориентация:** Портретная (portrait) - основная; Альбомная (landscape) - для широких таблиц

Поля (Margins):

Научные статьи (journal articles):

Top margin:	2.54 см (1 дюйм)
Bottom margin:	2.54 см (1 дюйм)
Left margin:	2.54 см (1 дюйм)
Right margin:	2.54 см (1 дюйм)

Монографии и книги:

Top margin: 2.54 см (1 дюйм)
 Bottom margin: 2.54 см (1 дюйм)
 Inner margin: 3.18 см (1.25 дюйма) - для переплета
 Outer margin: 2.54 см (1 дюйм)

Гайдлайны и руководства (пациентская версия):

Top margin: 1.91 см (0.75 дюйма)
 Bottom margin: 1.91 см (0.75 дюйма)
 Left margin: 2.54 см (1 дюйм)
 Right margin: 2.54 см (1 дюйм)

5.2. Колонки (Columns)

Одноколоночный формат (Single Column):

Использование:

- Монографии
- Обзорные статьи
- Гайдлайны
- Пациентские материалы

Преимущества:

- Проще читать непрерывный текст
- Удобнее для длинных абзацев
- Легче размещать широкие таблицы и рисунки

Двухколоночный формат (Two-Column):

Использование:

- Большинство научных журналов (BMC, Springer, Elsevier)
- Короткие исследовательские статьи

Параметры:

Column width: 8.5 см (для A4) или 3.35 дюйма (для Letter)
 Column gap: 0.6-1.0 см (интервал между колонками)

Преимущества:

- Оптимальная длина строки для чтения (45-75 символов)
- Больше текста на странице
- Компактный вид

Недостатки:

- Сложнее размещать широкие таблицы
- Рисунки часто требуют размещения на ширину страницы

5.3. Текстовый блок (Text Block)

Оптимальная ширина строки:

Правило читабельности:

- **Идеал:** 50-75 символов на строку (включая пробелы)
- **Приемлемо:** 45-90 символов
- **Избегать:** < 40 или > 100 символов

Расчет для разных форматов:

Одноколоночный (A4, поля 2.54 см):

Ширина текста: $21 - 2 \times 2.54 = 15.92$ см

Для 11pt Times New Roman $\approx 90-95$ символов

Решение: использовать больше поля или увеличить шрифт до 12pt

Двухколоночный (A4, поля 2.54 см, gap 0.8 см):

Ширина колонки: $(21 - 2 \times 2.54 - 0.8) / 2 = 7.56$ см

Для 10pt Times New Roman $\approx 50-55$ символов ✓ ОПТИМАЛЬНО

5.4. Белое пространство (White Space)

Белое пространство (negative space) - **критически важный** элемент профессионального дизайна.

Принципы использования:

1. Межстрочный интервал (Line Spacing):

- Основной текст: 1.5 (150%) или 1.4 (140%)
- Заголовки: 1.2 (120%) или 1.15 (115%)
- Списки литературы: 1.0 или 1.15 (для экономии места)

2. Межабзацный интервал (Paragraph Spacing):

- **Вариант А:** Отступ первой строки (0.5 дюйма) + минимальный интервал (0-3pt)
- **Вариант В:** Без отступа + увеличенный интервал (6-12pt)
- **Не использовать:** Одновременно отступ и большой интервал

3. Интервалы вокруг заголовков:

- **Правило:** Интервал сверху > Интервал снизу (ratio 2:1 или 3:1)
- Создает визуальную группировку заголовка с его содержимым

4. Интервалы вокруг таблиц и рисунков:

Интервал перед: 12-18pt

Интервал после: 12-18pt

5. Поля внутри таблиц:

Cell padding: 3-6pt (внутренние отступы ячеек)

Пример профессионального spacing:

```

/* Основной текст */
body-text {
    line-height: 1.5;
    margin-bottom: 6pt; /* интервал после абзаца */
    text-indent: 0.5in; /* отступ первой строки */
}

/* Первый абзац после заголовка - без отступа */
h2 + p, h3 + p, h4 + p {
    text-indent: 0;
}

/* Заголовки */
h2 {
    margin-top: 24pt;
    margin-bottom: 12pt;
    line-height: 1.2;
}

h3 {
    margin-top: 18pt;
    margin-bottom: 9pt;
}

/* Таблицы и рисунки */
.figure, .table {
    margin-top: 12pt;
    margin-bottom: 12pt;
}

/* Ячейки таблицы */
td, th {
    padding: 4pt 6pt;
}

```

5.5. Выравнивание текста

Основной текст:

Выравнивание по ширине (Justified):

- **Использование:** Научные статьи, монографии, книги
- **Преимущества:** Ровные края, профессиональный вид
- **Требования:** Обязательная автоматическая расстановка переносов
- **Настройки:**

css

```

text-align: justify;
hyphens: auto; /* автоматические переносы */

```

Выравнивание по левому краю (Left-aligned):

- **Использование:** Пациентские материалы, веб-версии, короткие колонки
- **Преимущества:** Равномерные межсловные пробелы, проще читать
- **Настройки:**

css

```

text-align: left;

```

Заголовки:

- **H1 (заголовок статьи):** Центрировано или по левому краю

- **H2-H6:** Всегда по левому краю
- **Таблицы и рисунки:** Обычно центрированы

Специальные случаи:

Аннотация (Abstract):

- Может быть в отдельном блоке с отступами слева и справа
- Выравнивание: justified или left

Список литературы (References):

- Выравнивание: left-aligned
- Висячий отступ (hanging indent): 0.5 дюйма

```
.references li {
    text-align: left;
    padding-left: 0.5in;
    text-indent: -0.5in; /* висячий отступ */
}
```

6. Цветовые схемы и визуальная иерархия

6.1. Базовая цветовая палитра

Анализ профессиональных медицинских публикаций выявил несколько стандартных цветовых схем.

Схема 1: Консервативная (Academic Conservative)

Основные цвета:

Текст основной:	#000000 (чистый черный)
Текст вторичный:	#333333 (темно-серый)
Заголовки:	#000000 или #003366 (темно-синий)
Акценты:	#003366 (темно-синий)
Фон:	#FFFFFF (белый)
Линии/границы:	#CCCCCC (светло-серый)

Использование:

- Традиционные научные журналы (Springer, BMC Surgery)
- Серьезные клинические рекомендации
- Монографии

Пример применения:

```
.conservative-theme {
    --color-text-primary: #000000;
    --color-text-secondary: #333333;
    --color-heading: #003366;
    --color-accent: #003366;
    --color-background: #FFFFFF;
    --color-border: #CCCCCC;
}
```

Схема 2: Современная медицинская (Modern Medical)

Основные цвета:

Текст основной:	#2C2C2C (почти черный)
Текст вторичный:	#666666 (серый)
Заголовки:	#1A5490 (медицинский синий)
Акценты:	#0066CC (яркий синий)
Фон:	#FFFFFF (белый)
Фон вторичный:	#F5F5F5 (очень светло-серый)
Линии/границы:	#DDDDDD (светло-серый)
Успех/положительно:	#28A745 (зеленый)
Предупреждение:	#FFC107 (оранжевый)
Опасность:	#DC3545 (красный)

Использование:

- Современные онлайн-журналы
- Интерактивные гайдлайны
- Пациентские материалы

Схема 3: NCCN Guidelines Style

Характеристики:

Основной акцент:	#004B87 (NCCN синий)
Вторичный акцент:	#7BAFD4 (светло-синий)
Заголовки таблиц:	#004B87 (белый текст на синем фоне)
Важные боксы:	Светло-синий фон #E6F2FF
Текст:	#000000

Особенности:

- Яркие цветные заголовки таблиц
- Цветные боксы для важной информации
- Иконки и графические элементы в корпоративных цветах

6.2. Функциональные цвета

Семантические цвета (для выделения типа информации):

Успех / Положительные результаты:

```
.positive-outcome {
  color: #28A745; /* зеленый */
  background-color: #D4EDDA; /* светло-зеленый фон */
  border-left: 4px solid #28A745;
}
```

Использование:

- Хорошие клинические исходы
- Статистически значимые улучшения
- Рекомендации с высоким уровнем доказательности

Предупреждение / Внимание:

```
.warning-box {
    color: #856404; /* темно-оранжевый текст */
    background-color: #FFF3CD; /* светло-желтый фон */
    border-left: 4px solid #FFC107;
}
```

Использование:

- Важные замечания
- Ограничения исследования
- Побочные эффекты

Опасность / Противопоказания:

```
.danger-alert {
    color: #721C24; /* темно-красный текст */
    background-color: #F8D7DA; /* светло-красный фон */
    border-left: 4px solid #DC3545;
    font-weight: bold;
}
```

Использование:

- Абсолютные противопоказания
- Серьезные осложнения
- Критические предупреждения

Информация / Заметки:

```
.info-box {
    color: #004085; /* темно-синий текст */
    background-color: #D1ECF1; /* светло-синий фон */
    border-left: 4px solid #0066CC;
}
```

Использование:

- Дополнительная информация
- Примечания
- Ссылки на другие разделы

6.3. Цвета в таблицах**Заголовки таблиц (Table Headers):****Вариант 1: Темный заголовок**

```
thead th {
    background-color: #003366; /* темно-синий */
    color: #FFFFFF; /* белый текст */
    font-weight: bold;
    text-align: center;
}
```

Вариант 2: Светлый заголовок

```
thead th {
    background-color: #E6F2FF; /* светло-синий */
    color: #000000; /* черный текст */
    font-weight: bold;
    border-bottom: 2px solid #003366;
}
```

Чередующиеся строки (Zebra Striping):

```
tbody tr:nth-child(even) {
    background-color: #F5F5F5; /* светло-серый */
}

tbody tr:nth-child(odd) {
    background-color: #FFFFFF; /* белый */
}

/* При наведении */
tbody tr:hover {
    background-color: #E6F2FF; /* светло-синий */
}
```

Преимущества zebra striping:

- Облегчает чтение строк
- Снижает визуальное утомление
- Профессиональный вид

6.4. Градиенты и тени (современный дизайн)

Для более современных документов (особенно HTML/PDF с интерактивными элементами):

Тени для карточек и боксов:

```
.card, .info-box {
    box-shadow: 0 2px 4px rgba(0,0,0,0.1); /* легкая тень */
    border-radius: 4px; /* скругленные углы */
}

.card:hover {
    box-shadow: 0 4px 8px rgba(0,0,0,0.15); /* усиленная тень при наведении */
}
```

Градиенты для заголовков:

```
.gradient-header {
    background: linear-gradient(135deg, #004B87 0%, #0066CC 100%);
    color: white;
    padding: 12pt;
}
```

Внимание: Градиенты и тени использовать умеренно, только для веб-версий и современных PDF. Для печатных версий придерживаться плоского дизайна.

7. Оформление таблиц

7.1. Структура таблиц

Профессиональное оформление таблиц критически важно в медицинской литературе, так как таблицы часто содержат ключевые данные исследования.

Основные элементы таблицы:

1. Номер таблицы (Table Number)
2. Название таблицы (Table Caption/Title)
3. Заголовок столбцов (Column Headers)
4. Строки данных (Data Rows)
5. Примечания к таблице (Table Footnotes)
6. Сокращения (Abbreviations)
7. Статистические обозначения (Statistical Notations)

Пример профессиональной структуры:

Таблица 3. Сравнение периоперационных результатов Double Tract vs Roux-en-Y*

Параметр	Double Tract (n=450)	Roux-en-Y (n=520)	p-value
Длительность операции (мин)	195 ± 35	175 ± 30	0.042
Кровопотеря (мл)	225 ± 95	210 ± 85	0.523
Начало перорального питания (дни)	4.5 ± 1.5	5.8 ± 1.8	<0.001

* Данные представлены как mean ± SD или n (%).
p-value рассчитан с помощью t-теста Стьюдента или χ² теста.

7.2. Стили границ таблиц

Проанализировано три основных стиля оформления границ:

Стиль 1: Формальный (Formal) - “Three-line table”

Характеристики:

- Только **три горизонтальные линии**: сверху, под заголовком, снизу
- **Нет вертикальных линий**
- Линии сверху и снизу: **жирные** (1.5-2pt)
- Линия под заголовком: **обычная** (0.75-1pt)

CSS реализация:

```

.formal-table {
    border-collapse: collapse;
    width: 100%;
    border-top: 2pt solid #000000;
    border-bottom: 2pt solid #000000;
}

.formal-table thead {
    border-bottom: 1pt solid #000000;
}

.formal-table td, .formal-table th {
    padding: 6pt 8pt;
    text-align: left;
    border: none; /* нет вертикальных и внутренних линий */
}

```

Использование:

- Высокоимпактные журналы (Nature, Science, Lancet)
- Элегантный минималистичный вид
- Фокус на данных, а не на дизайне

Стиль 2: Сетка (Grid)

Характеристики:

- **Все границы** видимы (горизонтальные и вертикальные)
- Линии обычно **тонкие** (0.5-1pt)
- Часто чередующиеся цвета строк (zebra striping)

CSS реализация:

```

.grid-table {
    border-collapse: collapse;
    width: 100%;
    border: 1pt solid #CCCCCC;
}

.grid-table td, .grid-table th {
    padding: 6pt 8pt;
    border: 1pt solid #CCCCCC;
}

.grid-table thead th {
    background-color: #E6F2FF;
    font-weight: bold;
    border-bottom: 2pt solid #003366;
}

.grid-table tbody tr:nth-child(even) {
    background-color: #F9F9F9;
}

```

Использование:

- Клинические рекомендации
- Пациентские материалы
- Сложные таблицы с многими столбцами

Стиль 3: Современный (Modern)

Характеристики:

- Цветной заголовок (синий, серый)
- Только горизонтальные линии внутри таблицы
- Тонкие серые линии (0.5pt #AAAAAA)
- Чередующиеся фоны строк

CSS реализация:

```
.modern-table {
    border-collapse: collapse;
    width: 100%;
    box-shadow: 0 2px 4px rgba(0,0,0,0.1);
}

.modern-table thead th {
    background-color: #004B87; /* темно-синий */
    color: #FFFFFF;
    padding: 10pt 8pt;
    font-weight: bold;
    text-align: left;
    border: none;
}

.modern-table tbody td {
    padding: 8pt;
    border-bottom: 1px solid #EEEEEE;
    border-right: none;
    border-left: none;
}

.modern-table tbody tr:nth-child(even) {
    background-color: #F5F5F5;
}

.modern-table tbody tr:hover {
    background-color: #E6F2FF;
}
```

Использование:

- Веб-версии публикаций
- Интерактивные документы
- Современные PDF

Рекомендация: Для академических публикаций использовать **Formal style (three-line)**. Для гайдлайнов и руководств - **Modern style**.

7.3. Форматирование данных в таблицах

Выравнивание (Alignment):

Правила:

- **Текст:** left-aligned (по левому краю)
- **Числа:** right-aligned (по правому краю) или center-aligned
- **Заголовки:** center-aligned или left-aligned (в зависимости от содержимого)
- **Первый столбец (метки):** всегда left-aligned

```
.data-table th {
    text-align: center; /* заголовки по центру */
}

.data-table td:first-child {
    text-align: left; /* первый столбец - текстовые метки */
}

.data-table td:not(:first-child) {
    text-align: right; /* числовые данные справа */
}
```

Числовые данные:

Формат представления:

- Средние значения: 125.4 ± 23.5 (mean \pm SD)
- Медианы: 45.0 (32.0–58.5) (median (IQR))
- Проценты: 45.2% (123/272) (процент (числитель/знаменатель))
- p-values:
 - Если $p \geq 0.001$: указывать три знака после запятой $p = 0.042$
 - Если $p < 0.001$: указывать $p < 0.001$ (не указывать точное значение)
 - Выделять значимые результаты: **$p < 0.001$** (полужирный)

Выравнивание десятичных знаков:

Правильно:
 125.4 ± 23.5
 45.2 ± 12.8
 8.9 ± 3.2

Неправильно:
 125.4 ± 23.5
 45.2 ± 12.8
 8.9 ± 3.2

Для выравнивания использовать табличные цифры (tabular figures):

```
.numeric-data {
    font-variant-numeric: tabular-nums; /* выравнивание цифр */
}
```

7.4. Подписи и примечания к таблицам

Подпись таблицы (Table Caption):

Расположение: Над таблицей (в отличие от рисунков, где подпись под)

Формат:

Таблица [Номер]. [Название таблицы]*
 [Само содержимое таблицы]
 * [Примечания и пояснения]
 [Сокращения]: AB = abbreviation; CD = ...

Стиль подписи:

```

.table-caption {
    font-weight: bold;
    text-align: left;
    margin-top: 12pt;
    margin-bottom: 6pt;
    font-size: 11pt; /* равно или немного больше основного текста */
}

.table-caption .table-number {
    font-weight: bold;
}

.table-caption .table-title {
    font-weight: normal; /* или тоже bold, зависит от стиля журнала */
}

```

Примечания (Footnotes):

Типы примечаний:

1. Общее примечание (general footnote):

- Обозначается звездочкой: *
- Применяется ко всей таблице
- Пример: “* Данные представлены как mean \pm SD.”

2. Специфические примечания (specific footnotes):

- Обозначаются надстрочными буквами: ^a, ^b, ^c или символами: †, ‡, §
- Применяются к конкретным ячейкам
- Пример: “^a p < 0.05 по сравнению с контрольной группой”

3. Сокращения (abbreviations):

- Расшифровка всех аббревиатур, использованных в таблице
- Формат: “SD = standard deviation; IQR = interquartile range; OR = odds ratio”

Форматирование примечаний:

```

.table-footnote {
    font-size: 9pt; /* меньше основного текста */
    line-height: 1.3;
    margin-top: 6pt;
    color: #333333; /* немного светлее основного текста */
}

```

7.5. Сложные таблицы

Объединение ячеек (Merged Cells):

Вертикальное объединение (rowspan):

```

<tr>
    <td rowspan="3">Осложнения</td>
    <td>Несостоятельность анастомоза</td>
    <td>2.9%</td>
</tr>
<tr>
    <td>Кровотечение</td>
    <td>1.3%</td>
</tr>
<tr>
    <td>Панкреатит</td>
    <td>0.9%</td>
</tr>

```

Горизонтальное объединение (colspan):

```

<thead>
    <tr>
        <th rowspan="2">Параметр</th>
        <th colspan="2">Double Tract</th>
        <th colspan="2">Roux-en-Y</th>
    </tr>
    <tr>
        <th>6 мес</th>
        <th>12 мес</th>
        <th>6 мес</th>
        <th>12 мес</th>
    </tr>
</thead>

```

Многоуровневые заголовки:

Для сложных таблиц использовать **подзаголовки** (subheadings) внутри тела таблицы:

```

<tbody>
    <tr class="subheading">
        <td colspan="4"><b>Ранние осложнения (<=30 дней)</b></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Несостоятельность анастомоза</td>
        <td>2.9%</td>
        <td>2.1%</td>
        <td>0.398</td>
    </tr>
    <!-- ... -->
    <tr class="subheading">
        <td colspan="4"><b>Поздние осложнения (>30 дней)</b></td>
    </tr>
    <tr>
        <td>Рефлюкс-эзофагит</td>
        <td>9.6%</td>
        <td>19.3%</td>
        <td><0.001</td>
    </tr>
</tbody>

```

```
.subheading td {
    background-color: #E6F2FF;
    font-weight: bold;
    padding: 8pt 6pt;
    border-top: 1pt solid #003366;
}
```

7.6. Адаптивные таблицы (для веб-версий)

Для широких таблиц в веб-версиях использовать:

Горизонтальная прокрутка:

```
.table-container {
    overflow-x: auto;
    margin: 12pt 0;
}

.wide-table {
    min-width: 800px; /* минимальная ширина таблицы */
}
```

Альтернатива: Вертикальный формат для мобильных:

```
@media screen and (max-width: 600px) {
    .responsive-table thead {
        display: none; /* скрыть заголовки */
    }

    .responsive-table tr {
        display: block;
        margin-bottom: 12pt;
        border: 1pt solid #CCCCCC;
    }

    .responsive-table td {
        display: block;
        text-align: right;
    }

    .responsive-table td:before {
        content: attr(data-label); /* показать метку из атрибута */
        float: left;
        font-weight: bold;
    }
}
```

8. Оформление иллюстраций и диаграмм

8.1. Типы иллюстраций в медицинских публикациях

1. Медицинские иллюстрации (Medical Illustrations)

Хирургические схемы:

- Пошаговые изображения хирургической техники

- Анатомические структуры с метками
- 3D-реконструкции

Характеристики профессиональных схем:

- Четкие контуры (line weight 1-2pt)
- Ограниченнная цветовая палитра (2-4 цвета)
- Стрелки для указания направления
- Буквенно-цифровые метки (A, B, C или 1, 2, 3)
- Легенда с расшифровкой

2. Графики и диаграммы (Charts and Graphs)

Типы:

- **Line plots:** Для временных рядов (выживаемость, изменение веса)
- **Bar charts:** Для сравнения групп
- **Box plots:** Для распределений данных
- **Scatter plots:** Для корреляций
- **Kaplan-Meier curves:** Для анализа выживаемости

3. Блок-схемы (Flowcharts)

Использование:

- Алгоритмы принятия решений
- Диаграммы CONSORT (поток пациентов)
- Схемы протоколов лечения

4. Фотографии

Типы:

- Интраоперационные фотографии
- Эндоскопические изображения
- Гистологические препараты
- Радиологические изображения (КТ, МРТ)

8.2. Требования к качеству изображений

Разрешение:

Для печати:

- **Минимум:** 300 DPI (dots per inch)
- **Рекомендуется:** 600 DPI для line art (схемы, графики)
- **Цветовая модель:** CMYK

Для веб-публикации:

- **Минимум:** 150 DPI
- **Рекомендуется:** 72-96 DPI (оптимизация для скорости загрузки)
- **Цветовая модель:** RGB

Форматы файлов:

Для печати:

- **TIFF** (без сжатия или LZW compression) - для фотографий
- **EPS** или **PDF** - для векторных изображений (схемы, графики)

Для веб-публикации:

- **PNG** - для схем и графиков (с прозрачностью)

- **JPEG** - для фотографий (качество 85-95%)
- **SVG** - для векторных изображений (идеально для адаптивности)

Размеры:

Ширина изображения:

- **Одна колонка:** 8.5 см (3.35 дюйма)
- **1.5 колонки:** 12.75 см (5 дюймов)
- **Две колонки (full width):** 17.5 см (6.9 дюйма)
- **Полная страница:** По ширине текстового блока (обычно 15-17 см)

8.3. Подписи к рисункам (Figure Captions)

Структура подписи:

Figure [Number]. [Brief title]. [Detailed description]. [Legends and abbreviations].

Пример:

Figure 3. Schematic illustration of Double Tract reconstruction. (A) Gastrojejunostomy formation; (B) Duodenojejunostomy; (C) Final configuration showing dual drainage pathways. The proximal jejunal loop (blue arrow) connects to the gastric remnant, while the distal portion maintains connection with the duodenum (red arrow). Scale bar = 5 cm. DT = double tract; GJ = gastrojejunostomy; DJ = duodenojejunostomy.

Расположение:

- **Подпись под рисунком** (в отличие от таблиц, где подпись сверху)

Форматирование:

```
.figure-caption {
    font-size: 10pt; /* немного меньше основного текста */
    line-height: 1.4;
    text-align: left; /* или justified */
    margin-top: 6pt;
    margin-bottom: 12pt;
}

.figure-caption .figure-number {
    font-weight: bold;
}

.figure-caption .figure-title {
    font-weight: bold; /* или normal, зависит от журнала */
}
```

8.4. Цветовые схемы для графиков

Основные принципы:

1. Избегать проблем с цветовосприятием:

- Не использовать только красный и зеленый (дальтонизм)
- Добавлять различные паттерны (пунктир, точки) к цветам

2. Контрастность:

- Достаточный контраст между линиями/столбцами
- Работает в черно-белой печати

3. Согласованность:

- Однаковые цвета для одинаковых групп во всех графиках
- Пример: Double Tract всегда синий, Roux-en-Y всегда красный

Рекомендуемая палитра для медицинских графиков:

Основная палитра (до 5 групп):

```
Group 1: #1F77B4 (синий)
Group 2: #FF7F0E (оранжевый)
Group 3: #2CA02C (зеленый)
Group 4: #D62728 (красный)
Group 5: #9467BD (фиолетовый)
```

Расширенная палитра (6-10 групп):

```
Group 6: #8C564B (коричневый)
Group 7: #E377C2 (розовый)
Group 8: #7F7F7F (серый)
Group 9: #BCBD22 (оливковый)
Group 10: #17BECF (циан)
```

Для Kaplan-Meier кривых:

```
Группа 1: #0066CC (синий) - основная группа
Группа 2: #CC0000 (красный) - контрольная группа
Цензурированные события: маленькие вертикальные черточки
Доверительные интервалы: заштрихованная область (прозрачность 20%)
```

8.5. Оформление графиков (Chart Formatting)

Оси (Axes):

X и Y оси:

```
# Пример для matplotlib (Python)
ax.spines['top'].set_visible(False)      # Убрать верхнюю рамку
ax.spines['right'].set_visible(False)     # Убрать правую рамку
ax.spines['left'].set_linewidth(1)        # Толщина оси
ax.spines['bottom'].set_linewidth(1)

ax.tick_params(axis='both', which='major', labelsize=10, width=1)
ax.grid(axis='y', linestyle='--', alpha=0.3) # Сетка только по Y
```

Подписи осей:

```
.axis-label {
    font-size: 11pt;
    font-weight: bold;
    font-family: Arial, sans-serif;
}
```

Легенда (Legend):

Расположение:

- Внутри графика (если не закрывает данные): верхний правый или левый угол
- Снаружи графика: справа или снизу

Форматирование:

```
ax.legend(
    loc='upper right',
    frameon=True,           # Рамка вокруг легенды
    fancybox=False,          # Прямоугольная рамка
    shadow=False,
    fontsize=10,
    title='Groups',
    title_fontsize=10
)
```

Сетка (Grid):

Рекомендации:

- Только горизонтальные линии (по Y-оси) для bar/line charts
- Пунктирные или точечные линии
- Светло-серый цвет (#DDDDDD)
- За данными (z-order = 0)

```
ax.grid(
    axis='y',
    linestyle='--',
    linewidth=0.5,
    color='#DDDDDD',
    alpha=0.7,
    zorder=0
)
```

8.6. Панельные рисунки (Multi-panel Figures)

Часто несколько связанных изображений объединяются в один рисунок с панелями.

Обозначение панелей:

Стиль А: Буквы в углу каждой панели



Figure 4. Surgical steps **of Double Tract** reconstruction.
 (A) Mobilization **of** the stomach; (B) Duodenal dissection;
 (C) Gastrojejunostomy; (D) Final configuration.

Форматирование меток:

```
.panel-label {
    font-size: 14pt;
    font-weight: bold;
    font-family: Arial, sans-serif;
    color: #000000;
    /* Расположить в левом верхнем углу панели */
    position: absolute;
    top: 8pt;
    left: 8pt;
}
```

Расположение панелей:

Варианты компоновки:

- **2×2**: Четыре равных панели
- **1×3 или 3×1**: Три панели в ряд или столбец
- **Неравномерное**: Главная панель + несколько маленьких

Интервалы между панелями:

Горизонтальный интервал: 6-12pt
 Вертикальный интервал: 6-12pt

9. Системы цитирования и ссылок

9.1. Типы систем цитирования

Проанализированные публикации используют различные системы цитирования:

Система 1: Vancouver (Numbered)

Описание:

- Ссылки нумеруются в порядке появления в тексте
- Обозначение в тексте: [1], [2], [3-5], [6, 8, 10]
- Список литературы упорядочен по номерам

Пример в тексте:

Double Tract reconstruction was first described by Japanese surgeons [1]. Subsequent studies [2-5] have demonstrated its safety **and** efficacy. A recent meta-analysis [6] pooled data from 12 studies...

Пример в списке литературы:

1. Nakamura M, Nakamori M, Ojima T, et al. Reconstruction after proximal gastrectomy **for** gastric cancer in the upper third of the stomach: a randomized controlled trial comparing jejunal interposition with jejunal pouch interposition. *Gastric Cancer*. 2017;20(Suppl 1):124-130.
2. Ahn SH, Lee JH, Park DJ, Kim HH. Comparative **study** of clinical outcomes between laparoscopy-assisted proximal gastrectomy (LAPG) **and** laparoscopy-assisted total gastrectomy (LATG) **for** proximal gastric cancer. *Gastric Cancer*. 2013;16(3):282-289.

Использование:

- Большинство медицинских журналов (BMC, Springer)
- JGCA Guidelines
- Компактный формат

Система 2: Harvard (Author-Date)**Описание:**

- Ссылки обозначаются автором и годом
- Обозначение в тексте: (Smith et al., 2020)
- Список литературы упорядочен алфавитно

Пример в тексте:

Double Tract reconstruction was first described by Japanese surgeons (Nakamura et al., 2017). Subsequent studies (Ahn et al., 2013; Park et al., 2015) have demonstrated its safety **and** efficacy.

Пример в списке литературы:

Ahn, S.H., Lee, J.H., Park, D.J., Kim, H.H., 2013. Comparative **study** of clinical outcomes between laparoscopy-assisted proximal gastrectomy (LAPG) **and** laparoscopy-assisted total gastrectomy (LATG) **for** proximal gastric cancer. *Gastric Cancer* 16(3), 282-289.

Nakamura, M., Nakamori, M., Ojima, T., et al., 2017. Reconstruction after proximal gastrectomy **for** gastric cancer in the upper third of the stomach. *Gastric Cancer* 20(Suppl 1), 124-130.

Использование:

- Некоторые научные журналы
- Книги и монографии
- Социальные науки

Рекомендация:

Для медицинских статей использовать **Vancouver style** как наиболее распространенный и компактный.

9.2. Форматирование ссылок в тексте

Vancouver style - правила:

Одна ссылка:

The procedure was first described in 2015 [12].

Несколько ссылок последовательно:

Multiple studies [15-18] have confirmed these findings.

Несколько ссылок не последовательно:

Previous research [5, 8, 12, 15] supports this hypothesis.

Ссылка в скобках:

This technique has shown promising results (see reference [24] **for** details).

НЕ использовать:

- ✗ Nakamura et al [12] described... (не смешивать автора и номер)
- ✓ Nakamura et al. [12] described... (правильно, с точкой после et al)
- ✓ A previous study [12] described... (или вообще без упоминания автора)

Надстрочное форматирование:

Некоторые журналы используют надстрочные числа:

The procedure was first described in 2015¹². Multiple studies¹⁵⁻¹⁸ have confirmed these findings.

CSS для надстрочных ссылок:

```
.citation-superscript {
    vertical-align: super;
    font-size: 0.83em;
}
```

9.3. Список литературы (References)

Структура списка:

Формат (Vancouver для статей в журналах):

[Номер]. Авторы. Название статьи. Название журнала. Год;Том(Выпуск):Страницы.

Детали:**Авторы:**

- Перечислить первых 6 авторов, затем “et al.”
- Формат: Фамилия Инициалы (без точек между инициалами)
- Разделитель: запятая и пробел
- Пример: Smith JA, Jones BC, Williams DE, et al.

Название статьи:

- Только первое слово с заглавной буквы (sentence case)
- Без кавычек
- Заканчивается точкой

Название журнала:

- Сокращенное в соответствии с Index Medicus / PubMed
- Без точки в конце
- Курсивом (опционально)

Год, том, выпуск, страницы:

- Год;Том(Выпуск):Первая-Последняя.
- Пример: 2021;26(3):245-252.

Примеры для разных типов источников:**Журнальная статья:**

1. Xiao SM, Zhao P, Ding Z, Xu R, Yang C, Wu XT. Laparoscopic proximal gastrectomy with double-tract reconstruction **for** upper third gastric cancer. BMC Surg. 2021;21(1):140.

Статья с DOI:

2. Japanese Gastric Cancer Association. Japanese Gastric Cancer Treatment Guidelines 2021 (6th edition). Gastric Cancer. 2023;26(1):1-25.
doi:10.1007/s10120-022-01331-8

Книга:

3. Siewert JR, Stein HJ, editors. Gastric Cancer. 2nd ed. Berlin: Springer-Verlag; 2015.

Глава в книге:

4. Smith JA, Williams BC. Surgical management of gastric cancer. In: Jones DE, editor. Gastrointestinal **Oncology**. 3rd ed. New York: McGraw-Hill; 2018. p. 234-267.

Веб-ресурс:

5. National Comprehensive Cancer Network. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology: Gastric Cancer. Version 2.2025 [Internet]. Fort Washington (PA): NCCN; 2025 [cited 2025 Nov 10]. Available from: https://www.nccn.org/professionals/physician_gls/pdf/gastric.pdf

Форматирование списка:

```
.references-list {
    font-size: 10pt; /* меньше основного текста */
    line-height: 1.3;
}

.references-list li {
    text-align: left;
    padding-left: 0.5in;
    text-indent: -0.5in; /* висячий отступ */
    margin-bottom: 6pt; /* интервал между записями */
}

.references-list .journal-name {
    font-style: italic; /* название журнала курсивом */
}
```

9.4. Внутренние ссылки

Ссылки на другие части документа (таблицы, рисунки, разделы):

Ссылки на таблицы и рисунки:

The results are summarized in **Table 3**. As shown in **Figure 2A**, the survival curves differ significantly between groups. For detailed methodology, see **Section 2.2.1**.

Форматирование:

```
.internal-ref {
    font-weight: bold;
    color: #0066CC; /* синий цвет для ссылок */
    text-decoration: none; /* без подчеркивания в печатной версии */
}

/* Для веб-версии с гиперссылками */
.internal-ref:hover {
    text-decoration: underline;
    color: #003399; /* темнее при наведении */
}
```

Гиперссылки (для веб-версий):

See [Table 3](#table3) for details.
[Figure 2](#figure2) shows the results.

10. Представление доказательной базы

10.1. Системы градации доказательности

Медицинские рекомендации используют системы оценки качества доказательств.

GRADE System (самая распространенная)

Качество доказательств:

- | | |
|--------------|--|
| ⊕⊕⊕ HIGH | - Высокая уверенность, дальнейшие исследования вряд ли изменят оценку |
| ⊕⊕ MODERATE | - Умеренная уверенность, дальнейшие исследования могут изменить оценку |
| ⊕⊕⊕ LOW | - Низкая уверенность, дальнейшие исследования вероятно изменят оценку |
| ⊕⊕⊕ VERY LOW | - Очень низкая уверенность, оценка очень неопределенная |

Сила рекомендаций:

- | | |
|---------------------------|--|
| Strong recommendation (1) | - "Рекомендуется" |
| Weak recommendation (2) | - "Может рассматриваться" или "Предлагается" |

Формат записи:

Recommendation: Double Tract reconstruction may be considered **for**
patients undergoing distal gastrectomy to improve nutritional
outcomes. (Weak recommendation, Low quality evidence: **⊕⊕⊕**)

Oxford Centre for Evidence-Based Medicine Levels

Уровни доказательности:

- | |
|--|
| Level 1: Систематические обзоры РКИ |
| Level 2: Отдельные РКИ |
| Level 3: Когортные исследования |
| Level 4: Case-control studies |
| Level 5: Серии случаев, мнения экспертов |

Степени рекомендаций:

- | |
|---|
| Grade A: Consistent level 1 studies |
| Grade B: Consistent level 2-3 studies |
| Grade C: Level 4 studies |
| Grade D: Level 5 evidence or inconsistent studies |

10.2. Визуальное представление уровней доказательности

Вариант 1: Цветные боксы

```
.recommendation-box {
  padding: 12pt;
  margin: 12pt 0;
  border-left: 4pt solid;
  border-radius: 4pt;
}

.grade-high {
  background-color: #D4EDDA; /* светло-зеленый */
  border-color: #28A745;
}

.grade-moderate {
  background-color: #FFF3CD; /* светло-желтый */
  border-color: #FFC107;
}

.grade-low {
  background-color: #F8D7DA; /* светло-красный */
  border-color: #DC3545;
}
```

Пример использования:

```
<div class="recommendation-box grade-high">
  <strong>Recommendation 1 (Strong, High quality 证据):</strong>
  Proximal gastrectomy with D1+ lymphadenectomy is recommended
  for cT1N0 tumors in the upper third of the stomach.
</div>
```

Вариант 2: Таблица рекомендаций

CQ No.	Clinical Question	Grade	Evidence
CQ1	Is Double Tract superior to Roux-en-Y for nutritional outcomes?	Weak	证据
CQ2	Should D2 lymphadenectomy be performed for T2 tumors?	Strong	证据

10.3. Сводные таблицы доказательств (Evidence Tables)

Детальные таблицы с систематическим обзором исследований:

Структура:

Study | Design | N | Intervention | Outcome | Results | Quality

Пример:

First Author Year	Design	N	Intervention	Outcome	Results	Quality (RoB)
Kim 2020	RCT	124	DT vs RY	Body weight loss (1y)	DT: -9% RY: -15% $p < 0.001$	Low
Park 2018	Cohort	203	DT vs RY	QoL score	DT: 85 RY: 78 $p = 0.023$	Moderate

Abbreviations: DT = Double Tract; RY = Roux-en-Y; QoL = Quality of Life;
RoB = Risk of Bias; RCT = Randomized Controlled Trial

10.4. Forest plots (для мета-анализов)

Графическое представление результатов мета-анализа:

Элементы forest plot:

- Название каждого исследования (слева)
- Квадраты с размером пропорциональным весу исследования
- Горизонтальные линии = 95% доверительные интервалы
- Вертикальная линия на OR/RR = 1 (линия отсутствия эффекта)
- Ромб внизу = суммарная оценка

Форматирование:

```
# Пример для matplotlib/seaborn
fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))

# Вертикальная линия отсутствия эффекта
ax.axvline(x=1, color='black', linestyle='--', linewidth=1)

# Отдельные исследования
for i, study in enumerate(studies):
    ax.plot([study.ci_lower, study.ci_upper], [i, i],
            color='#333333', linewidth=2)
    ax.scatter(study.or, i, s=study.weight*10,
               color='#0066CC', marker='s', zorder=3)

# Суммарная оценка
ax.plot([pooled.ci_lower, pooled.ci_upper], [-1, -1],
        color='black', linewidth=3)
ax.scatter(pooled.or, -1, s=200, color='black', marker='D', zorder=3)

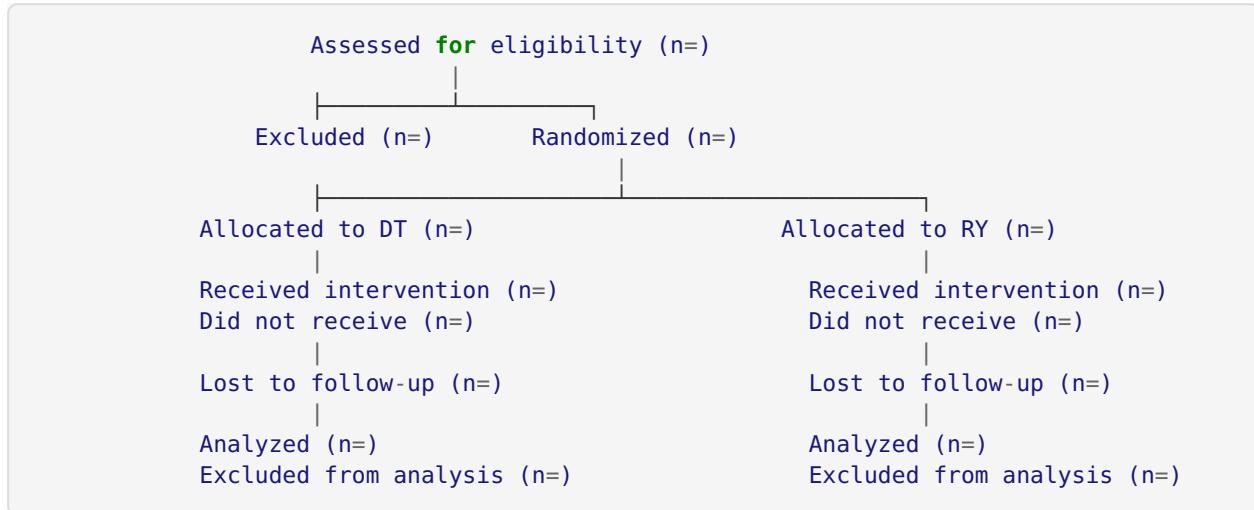
ax.set_xlabel('Odds Ratio (95% CI)', fontsize=12, fontweight='bold')
ax.set_title('Forest Plot: Double Tract vs Roux-en-Y\nOutcome: Major Complications',
             fontsize=14, fontweight='bold')
```

11. Алгоритмы и блок-схемы

11.1. CONSORT Flow Diagram

Стандартная диаграмма для рандомизированных исследований, показывающая поток пациентов.

Структура:



Форматирование блоков:

```

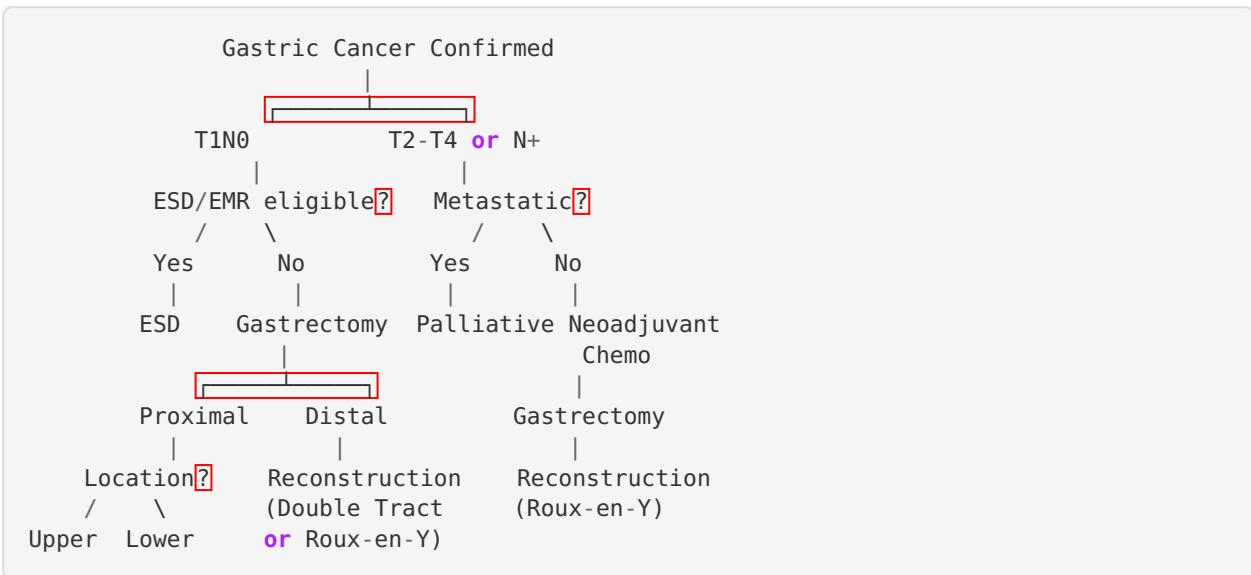
.flowchart-box {
    border: 2pt solid #000000;
    padding: 8pt 12pt;
    background-color: #FFFFFF;
    text-align: center;
    font-size: 10pt;
    min-width: 150pt;
    margin: 6pt auto;
}

.flowchart-arrow {
    width: 0;
    height: 0;
    border-left: 6pt solid transparent;
    border-right: 6pt solid transparent;
    border-top: 10pt solid #000000;
    margin: 0 auto;
}
  
```

11.2. Treatment Algorithm (Алгоритмы лечения)

Схемы принятия клинических решений.

Пример структуры:



Элементы оформления:

Блоки решений (ромбы):

```

.decision-diamond {
  width: 100pt;
  height: 100pt;
  background-color: #FFF3CD; /* желтый */
  border: 2pt solid #000000;
  transform: rotate(45deg);
  position: relative;
}

.decision-diamond-text {
  transform: rotate(-45deg);
  text-align: center;
  font-weight: bold;
}
  
```

Блоки действий (прямоугольники):

```

.action-box {
  border: 2pt solid #003366;
  background-color: #E6F2FF; /* светло-синий */
  padding: 8pt 12pt;
  font-weight: bold;
  text-align: center;
  border-radius: 4pt;
}
  
```

Конечные точки (овалы/круги):

```
.endpoint-oval {
    border: 2pt solid #28A745;
    background-color: #D4EDDA; /* светло-зеленый */
    padding: 8pt 12pt;
    text-align: center;
    border-radius: 50pt; /* овальная форма */
}
```

11.3. Surgical Steps Diagram

Пошаговая иллюстрация хирургической техники.

Формат:

```
Step 1: Mobilization
[Illustration A]
↓
Step 2: Lymphadenectomy
[Illustration B]
↓
Step 3: Gastrojejunostomy
[Illustration C]
↓
Step 4: Duodenojejunostomy
[Illustration D]
↓
Final Configuration
[Illustration E]
```

Стиль стрелок:

```
.large-arrow {
    width: 0;
    height: 0;
    border-left: 15pt solid transparent;
    border-right: 15pt solid transparent;
    border-top: 25pt solid #003366;
    margin: 12pt auto;
}

/* Текст внутри/рядом со стрелкой */
.arrow-label {
    font-size: 10pt;
    font-style: italic;
    color: #666666;
    text-align: center;
}
```

12. Специальные элементы медицинских публикаций

12.1. Abstract / Аннотация

Структурированная аннотация (для исследовательских статей):

Разделы:

1. **Background / Introduction** - Обоснование
2. **Methods** - Методы
3. **Results** - Результаты
4. **Conclusion** - Заключение

Форматирование:

```
.structured-abstract {
    font-size: 11pt;
    line-height: 1.5;
    margin: 18pt 0;
    padding: 12pt;
    background-color: #F9F9F9;
    border: 1pt solid #CCCCCC;
}

.abstract-section-title {
    font-weight: bold;
    display: inline; /* inline с текстом */
    margin-right: 6pt;
}

.abstract-section-title:after {
    content: ":"; /* автоматическое двоеточие */
}
```

Пример:

```
ABSTRACT

Background: Double Tract reconstruction is a novel technique for gastrointestinal reconstruction after distal gastrectomy. However, its long-term outcomes remain unclear.

Methods: We performed a retrospective cohort study comparing Double Tract (n=150) with Roux-en-Y reconstruction (n=180) in patients who underwent distal gastrectomy between 2015-2020.

Results: The Double Tract group showed better preservation of body weight (-10.2% vs -16.8%, p<0.001) and lower incidence of delayed gastric emptying (4.7% vs 12.3%, p=0.015) at 12 months postoperatively.

Conclusion: Double Tract reconstruction appears superior to Roux-en-Y for nutritional outcomes without increasing complication rates.

Keywords: Double Tract; Roux-en-Y; Gastrectomy; Nutritional status; Gastric cancer
```

12.2. Key Points / Highlights

Краткие тезисы, выделяющие главные выводы статьи.

Формат:

Key Points:

- Double Tract reconstruction preserves body weight better than Roux-en-Y
- Complication rates are comparable between the two techniques
- Further randomized trials are needed to confirm long-term benefits

Стилизация:

```
.key-points {
    background-color: #E6F2FF; /* светло-синий фон */
    border-left: 4pt solid #0066CC;
    padding: 12pt;
    margin: 12pt 0;
}

.key-points-title {
    font-weight: bold;
    font-size: 12pt;
    color: #003366;
    margin-bottom: 6pt;
}

.key-points ul {
    list-style-type: disc;
    padding-left: 20pt;
    margin: 6pt 0;
}

.key-points li {
    margin-bottom: 6pt;
    line-height: 1.4;
}
```

12.3. Clinical Implications / Practice Points

Практические выводы для клиницистов.

Пример:

-
- CLINICAL IMPLICATIONS
- Double Tract may be preferred **for** younger patients (<65 years) to optimize long-term nutritional status
 - Consider patient's **baseline nutritional status** when choosing reconstruction method
 - Surgeons require adequate training before adopting this technique due to increased technical complexity

CSS:

```

.clinical-box {
    border: 2pt solid #DC3545; /* красная рамка для привлечения внимания */
    background-color: #FFF5F5;
    padding: 15pt;
    margin: 18pt 0;
}

.clinical-box-title {
    font-weight: bold;
    font-size: 13pt;
    color: #DC3545;
    text-transform: uppercase;
    letter-spacing: 1pt;
    margin-bottom: 12pt;
    border-bottom: 1pt solid #DC3545;
    padding-bottom: 6pt;
}

```

12.4. Abbreviations List

Список сокращений, используемых в статье.

Формат:

Abbreviations:	
BMI	Body Mass Index
CI	Confidence Interval
CQ	Clinical Question
DT	Double Tract
GJ	Gastrojejunostomy
HR	Hazard Ratio
JGCA	Japanese Gastric Cancer Association
OR	Odds Ratio
QoL	Quality of Life
RCT	Randomized Controlled Trial
RY	Roux-en-Y
SD	Standard Deviation

Оформление:

```

.abbreviations-list {
    font-size: 10pt;
    line-height: 1.6;
    column-count: 2; /* две колонки */
    column-gap: 30pt;
}

.abbreviations-list dt {
    font-weight: bold;
    float: left;
    width: 60pt;
    clear: left;
}

.abbreviations-list dd {
    margin-left: 70pt;
    margin-bottom: 3pt;
}

```

12.5. Funding and Conflict of Interest

Обязательные декларации в конце статьи.

Формат:

Funding

This research was supported by the National Research Foundation of Korea (Grant No. 2020R1A2C1234567).

Conflict of Interest

Dr. Smith reports personal fees from Company X **for** lectures, outside the submitted work. The other authors declare no conflicts of interest.

Ethics Approval

This study was approved by the Institutional Review Board of ABC Hospital (IRB No. 2020-12-345) and was conducted in accordance with the Declaration of Helsinki.

Informed Consent

Written informed consent was obtained from all patients before enrollment.

CSS:

```
.declarations {
    font-size: 10pt;
    line-height: 1.4;
    margin-top: 24pt;
    border-top: 1pt solid #CCCCCC;
    padding-top: 12pt;
}

.declarations h4 {
    font-size: 11pt;
    font-weight: bold;
    margin-top: 12pt;
    margin-bottom: 6pt;
}
```

13. Сравнительный анализ: Текущая vs Целевая версия

13.1. Анализ текущей рукописи

Текущая версия: </manuscripts/surgical-techniques/double-tract-reconstruction.md>

Сильные стороны:

Контент:

- Очень подробное содержание (> 20000 слов)
- Комплексное освещение темы
- Хорошая структуризация (10 основных разделов)
- Детальное описание хирургической техники
- Обширные клинические данные

Структура:

- Логичная последовательность разделов
- Четкая иерархия (H2, H3, H4)
- Нумерация разделов
- Оглавление присутствует

Профессионализм:

- Научный стиль изложения
- Использование медицинской терминологии
- Ссылки на литературу
- Клинические данные с таблицами

Области для улучшения:

Визуальное оформление:

- Отсутствие цветового кодирования
- Однообразное форматирование таблиц
- Нет визуальных акцентов (боксы, выделения)
- Таблицы в простом ASCII-формате
- Отсутствие графиков и диаграмм

Типографика:

- Стандартное markdown-форматирование без CSS
- Нет дифференциации размеров шрифтов
- Отсутствие пользовательских стилей
- Таблицы не имеют профессионального вида

Иллюстрации:

- Полное отсутствие изображений
- Нет хирургических схем
- Отсутствие диаграмм алгоритмов
- Нет графиков с данными

Специальные элементы:

- Нет выделенных clinical implications
- Отсутствие key points боксов
- Нет цветового кодирования по уровню доказательности
- Отсутствие визуальной иерархии важности

13.2. Целевые улучшения

Приоритет 1: Профессиональные таблицы

До (текущая версия):

Параметр	Double Tract	Roux-en-Y	p-value
Длительность операции (мин)	195 ± 35	175 ± 30	0.042

После (целевая версия):

```





```

Приоритет 2: Визуальные акценты

Добавить:

- **Key Points** боксы в начале каждого раздела
- **Clinical Implications** в конце основных разделов
- **Предупреждения** (красные боксы) для противопоказаний
- **Советы** (синие боксы) для технических деталей

Пример:

```


<h4>Ключевые моменты раздела:</h4>
    <ul>
        <li>Double Tract создает два пути оттока из культи желудка</li>
        <li>Сохраняется дуоденальный пассаж у 30-50% пищи</li>
        <li>Снижается риск синдрома Ру</li>
    </ul>
</div>


```

Приоритет 3: Графики и диаграммы

Создать:

1. **Kaplan-Meier кривые** - выживаемость
2. **Line plots** - динамика массы тела
3. **Bar charts** - сравнение осложнений
4. **Forest plot** - мета-анализ результатов
5. **CONSORT diagram** - поток пациентов (если исследование)
6. **Хирургические схемы** - пошаговая техника

Приоритет 4: Цветовая схема

Внедрить:

```
:root {
    /* Основные цвета */
    --primary-blue: #003366;
    --accent-blue: #0066CC;
    --light-blue: #E6F2FF;

    /* Семантические цвета */
    --success-green: #28A745;
    --success-light: #D4EDDA;
    --warning-orange: #FFC107;
    --warning-light: #FFF3CD;
    --danger-red: #DC3545;
    --danger-light: #F8D7DA;

    /* Текст */
    --text-primary: #2C2C2C;
    --text-secondary: #666666;
    --border-color: #DDDDDD;
}
```

Приоритет 5: Типографская иерархия

Реализовать:

```
/* Заголовки с визуальной иерархией */
h1 {
    font-size: 28pt;
    color: var(--primary-blue);
    border-bottom: 3pt solid var(--accent-blue);
    padding-bottom: 12pt;
    margin-bottom: 24pt;
}

h2 {
    font-size: 18pt;
    color: var(--primary-blue);
    background: linear-gradient(to right, var(--light-blue) 0%, transparent 100%);
    padding: 10pt;
    margin-top: 36pt;
    margin-bottom: 18pt;
    border-left: 4pt solid var(--accent-blue);
}

h3 {
    font-size: 14pt;
    font-weight: bold;
    color: #000000;
    margin-top: 24pt;
    margin-bottom: 12pt;
}
```

13.3. План поэтапного улучшения

Фаза 1: Базовое форматирование (1-2 дня)

- [] Создать CSS-файл с базовыми стилями

- [] Применить типографскую иерархию к заголовкам
- [] Переформатировать все таблицы в HTML с CSS
- [] Добавить цветовую схему

Фаза 2: Контентные элементы (2-3 дня)

- [] Добавить Key Points боксы
- [] Создать Clinical Implications разделы
- [] Внедрить предупреждающие боксы
- [] Добавить списки сокращений

Фаза 3: Визуализация данных (3-5 дней)

- [] Создать графики с клиническими данными
- [] Разработать хирургические схемы
- [] Создать алгоритмы лечения
- [] Добавить forest plots для мета-анализов

Фаза 4: Финальная полировка (1-2 дня)

- [] Проверка единобразия стиля
- [] Оптимизация изображений
- [] Создание PDF с высоким качеством
- [] Финальное тестирование читабельности

14. Практические рекомендации

14.1. Для инструмента генерации: Технические требования HTML/CSS Template

Создать базовый шаблон для всех генерируемых документов:

```

<!DOCTYPE html>
<html lang="ru">
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>{{document_title}}</title>
    <link rel="stylesheet" href="medical-manuscript-styles.css">
</head>
<body class="medical-manuscript">
    <header class="manuscript-header">
        <h1 class="document-title">{{title}}</h1>
        <div class="author-info">
            {{authors}}
        </div>
        <div class="meta-info">
            {{date}} | {{version}}
        </div>
    </header>

    <nav class="table-of-contents">
        {{generated_toc}}
    </nav>

    <main class="manuscript-content">
        {{main_content}}
    </main>

    <footer class="manuscript-footer">
        {{references}}
    </footer>
</body>
</html>

```

Модульная CSS-архитектура

Разделить стили на модули:

```

styles/
├── 01-base.css      (базовые стили, типографика)
├── 02-layout.css    (макет, сетка, поля)
├── 03-colors.css    (цветовая палитра)
├── 04-headings.css  (заголовки всех уровней)
├── 05-tables.css    (стили таблиц)
├── 06-figures.css   (рисунки и подписи)
├── 07-lists.css     (маркированные и нумерованные списки)
├── 08-special-boxes.css (боксы, выделения, предупреждения)
├── 09-citations.css (цитирование, ссылки)
└── 10-print.css     (стили для печати)

```

Автоматическая генерация элементов

Номера таблиц и рисунков:

```
// Автоматическая нумерация
document.querySelectorAll('.figure').forEach((fig, index) => {
  const figNum = index + 1;
  const caption = fig.querySelector('.figure-caption');
  caption.innerHTML = `<strong>Figure ${figNum}</strong>` + caption.innerHTML;
  fig.id = `figure${figNum}`;
});
```

Оглавление:

```
// Автоматическая генерация ТОС
function generateTOC() {
  const headings = document.querySelectorAll('h2, h3, h4');
  let toc = '<ul class="toc-list">';

  headings.forEach((heading, index) => {
    const level = heading.tagName.slice(1); // 2, 3, 4
    const text = heading.textContent;
    const id = `section-${index}`;
    heading.id = id;

    toc += `<li class="toc-level-${level}"><a href="#${id}">${text}</a></li>`;
  });

  toc += '</ul>';
  return toc;
}
```

14.2. Рабочий процесс создания рукописи

Шаг 1: Структурирование контента

1. Создать outline:

```
markdown
# Главный заголовок
## 1. Введение
### 1.1. Актуальность
### 1.2. Цели
## 2. Методы
...
```

2. Определить типы контента:

- Обычный текст
- Таблицы с данными
- Списки
- Специальные боксы (key points, warnings)
- Места для рисунков

Шаг 2: Применение шаблонов

Для таблиц:

```
def create_table(data, caption, footnote=None):
    html = """
        <table class="modern-table">
            <caption><strong>Таблица {table_num}</strong> {caption}</caption>
            <thead>
                <tr>
                    {generate_headers(data)}
                </tr>
            </thead>
            <tbody>
                {generate_rows(data)}
            </tbody>
            {generate_footnote(footnote) if footnote else ''}
        </table>
    """
    return html
```

Для боксов:

```
def create_key_points_box(points_list):
    html = """
        <div class="key-points-box">
            <h4>Ключевые моменты:</h4>
            <ul>
    """
    for point in points_list:
        html += f"<li>{point}</li>\n"
    html += """
            </ul>
        </div>
    """
    return html
```

Шаг 3: Генерация визуализаций

Использовать скрипты для создания графиков:

```

import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

# Установить стиль
sns.set_style("whitegrid")
plt.rcParams['font.family'] = 'Arial'
plt.rcParams['font.size'] = 11

def create_survival_curve(data):
    fig, ax = plt.subplots(figsize=(10, 6))

    # Построить кривые
    for group in data['groups']:
        ax.plot(group['time'], group['survival'],
                label=group['name'], linewidth=2)

    # Оформление
    ax.set_xlabel('Time (months)', fontsize=12, fontweight='bold')
    ax.set_ylabel('Survival Probability', fontsize=12, fontweight='bold')
    ax.set_title('Kaplan-Meier Survival Curves', fontsize=14, fontweight='bold')
    ax.legend(frameon=True, loc='lower left')
    ax.grid(axis='y', linestyle='--', alpha=0.3)

    # Сохранить
    plt.savefig('figure_survival.png', dpi=300, bbox_inches='tight')
    return 'figure_survival.png'

```

Шаг 4: Сборка финального документа

```

def compile_manuscript(content_dict, template_path, output_path):
    # Загрузить шаблон
    with open(template_path, 'r', encoding='utf-8') as f:
        template = f.read()

    # Заполнить шаблон
    html = template
    for key, value in content_dict.items():
        html = html.replace('{{' + key + '}}', value)

    # Сохранить HTML
    with open(output_path + '.html', 'w', encoding='utf-8') as f:
        f.write(html)

    # Конвертировать в PDF (опционально)
    convert_to_pdf(output_path + '.html', output_path + '.pdf')

```

14.3. Контроль качества

Чек-лист перед финализацией:

Контент:

- [] Все разделы заполнены
- [] Данные проверены на точность
- [] Ссылки на все таблицы и рисунки присутствуют
- [] Список литературы полный и правильно отформатирован

Форматирование:

- [] Иерархия заголовков корректна (H2 → H3 → H4)
- [] Нумерация последовательна

- [] Все таблицы имеют подписи и примечания
- [] Все рисунки имеют подписи и легенды

Типографика:

- [] Размеры шрифтов соответствуют иерархии
- [] Интерлиньяж комфортный (1.4-1.5)
- [] Межабзацные интервалы единообразны
- [] Выравнивание текста корректное

Визуальные элементы:

- [] Таблицы профессионально оформлены
- [] Цветовая схема согласована
- [] Изображения высокого качества (≥ 300 DPI)
- [] Боксы и выделения использованы уместно

Технические аспекты:

- [] HTML валидный (W3C validator)
- [] CSS работает корректно
- [] Ссылки кликабельны (для PDF)
- [] Документ печатается корректно

14.4. Инструменты и ресурсы

Рекомендуемые инструменты:

Для разработки:

- **VS Code** - редактор кода
- **Live Server** - превью HTML в реальном времени
- **Chrome DevTools** - отладка CSS

Для графиков:

- **Python + Matplotlib/Seaborn** - статистические графики
- **R + ggplot2** - альтернатива
- **Plotly** - интерактивные графики

Для иллюстраций:

- **Adobe Illustrator** - профессиональные схемы
- **Inkscape** - бесплатная альтернатива
- **BioRender** - медицинские иллюстрации

Для конвертации:

- **WeasyPrint** - HTML → PDF (с сохранением стилей)
- **Pandoc** - конвертация между форматами
- **Prince XML** - коммерческое решение высокого качества

Полезные ресурсы:

Цветовые палитры:

- ColorBrewer 2.0 - для графиков
- Colors.co - генератор палитр
- Adobe Color - гармоничные сочетания

Шрифты:

- Google Fonts (Open Sans, Roboto, Lato) - для sans-serif

- Times New Roman / Georgia - для serif
- Source Code Pro - для кода (если нужен)

Иконки и символы:

- Font Awesome - иконки
 - Unicode symbols - математические символы
 - Medical icons - специализированные иконки
-

15. Контрольный список качества

Базовый уровень (Minimum Acceptable Quality)

- [] Документ имеет четкую структуру с иерархией заголовков
- [] Все таблицы имеют подписи
- [] Все рисунки имеют подписи
- [] Шрифты читабельны ($\geq 10pt$ для основного текста)
- [] Поля достаточны (≥ 2 см со всех сторон)
- [] Текст выровнен (justified или left-aligned последовательно)
- [] Список литературы присутствует и отформатирован единообразно

Продвинутый уровень (High Quality)

- [] Применена профессиональная цветовая схема
- [] Таблицы используют formal или modern style с чередующимися строками
- [] Заголовки имеют визуальную иерархию (размер, цвет, вес)
- [] Специальные боксы (key points, warnings) использованы уместно
- [] Графики профессионально оформлены (оси, легенды, цвета)
- [] Нумерация таблиц/рисунков автоматическая и последовательная
- [] Внутренние ссылки кликабельны
- [] Документ имеет интерактивное оглавление

Экспертный уровень (World-Class Publication Quality)

- [] Дизайн соответствует стандартам ведущих медицинских журналов
 - [] Цветовая палитра accessible (работает при дальтонизме)
 - [] Все изображения векторные или ≥ 300 DPI
 - [] Типографика безупречна (kerning, tracking, orphans/widows устраниены)
 - [] Таблицы имеют статистические примечания
 - [] Графики включают доверительные интервалы
 - [] Алгоритмы принятия решений представлены визуально
 - [] Документ оптимизирован как для экрана, так и для печати
 - [] Присутствуют все обязательные разделы (funding, COI, ethics)
 - [] Дизайн уникален и узнаваем
-

Заключение

Данное руководство представляет собой комплексный анализ профессионального форматирования медицинских рукописей на основе ведущих мировых публикаций. Внедрение этих рекомендаций позволит вашему инструменту генерации создавать документы уровня топовых медицинских журналов.

Ключевые выводы:

1. **Типографика** - основа читабельности. Правильные размеры, иерархия, интервалы критичны.
2. **Визуальная иерархия** - помогает читателю мгновенно ориентироваться в структуре документа.
3. **Таблицы** - должны быть не просто функциональными, но визуально привлекательными и легко читаемыми.
4. **Цветовая схема** - согласованная, профессиональная, с семантическим значением.
5. **Специальные элементы** (боксы, выделения, предупреждения) - делают документ более доступным и практически ориентированным.
6. **Автоматизация** - максимально автоматизировать повторяющиеся задачи (нумерация, оглавление, стили).
7. **Модульность** - использовать модульную структуру CSS и HTML для гибкости и поддерживаемости.

Немедленные действия:

1. Создать CSS-библиотеку с базовыми стилями
 2. Разработать HTML-шаблоны для разных типов контента
 3. Создать Python-скрипты для автоматической генерации графиков
 4. Протестировать на текущей рукописи по Double Tract
 5. Итеративно улучшать на основе обратной связи
-

Контакты и обратная связь:

Для вопросов и предложений по улучшению данного руководства, обращайтесь к автору обучающих материалов.

Версия документа: 1.0

Дата последнего обновления: 10 ноября 2025

Следующий пересмотр: По мере накопления новых данных и лучших практик
