

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ
ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Традиционный способ

изложения материала

(последовательно – сначала изложение материала, потом обсуждение)

К

Применяется там, где объем результатов относительно невелик, набор методик ограничен, полученные данные однородны

Глава 3. Результаты исследования

Глава 4. Обсуждение результатов

Монографический способ

изложения материала

(одновременно – поэтапное изложение и обсуждение)

- Если полученный вами материал слишком обилен, чтобы в одной главе его изложить, а в другой – обсудить;
- Если материал отчетливо делится на несколько смысловых частей
- Результаты и обсуждение располагаются слоями, в нескольких главах

Д

Вариант 1.

Глава 3. Результаты исследования XXX...

Глава 4. Обсуждение исследования XXX.....

Глава 5. Результаты исследования YYY...

Глава 6. Обсуждение результатов исследования YYY...

Вариант 2.

Глава 3. Результаты и обсуждение исследования XXX...

Глава 4. Результаты и обсуждение исследования YYY...

Глава 5. Результаты и обсуждение исследования ZZZ...

Как распределить материал по главам?

Чего НЕ НАДО делать?

- Не надо задумываться над тем, сколько глав вы отведете под результаты своих исследований
- Не обязательно придерживаться схемы: *одна глава результатов – один вывод* (в одной главе может быть 1-2-3 вывода)
- Не должно быть глав **Результатов**, не приводящих хотя бы к одному выводу

Как определить последовательность изложения **Результатов**?

- Обязательно начните с главного
- Уясните себе иерархию ценностей полученных вами фактов и при изложении следуйте ей
- Начните с изложения наиболее значимых результатов
- Лучше излагать материал от сложного к простому
- При описании производимых вами опытов и наблюдений (и их отражении в названиях глав) старайтесь, чтобы деление на серии отражало не методы, которые вы применяли, а структуру самого исследования

Например:

вместо «Изучение динамики функционального состояния... с помощью метода электроэнцефалографии» **лучше дать** «Динамика функционального состояния при...».

Принципиальная схема любого эксперимента



Именно такой подход к систематизации материала приблизит вас к обсуждению результатов, поскольку дает возможность показать то **новое**, что вы выявили в объекте исследования

Как разделить Результаты и Обсуждение?

1

Если вы выбрали **классический вариант** построения этой части вашей диссертации, то:

- ❖ Внимательно следите за тем, чтобы в главах **Результатов** не промелькнуло **ни одно оценочное суждение** – только строгое изложение фактов («Величина А больше величины В, **что говорит...**»).
- ❖ В **Результатах** должны быть таблицы, рисунки и пр.
- ❖ **Позволительно только сравнивать, но не оценивать!**

2

Если вы выбрали **монографический вариант** построения этой части вашей диссертации, то:

Результаты каждого опыта или серии опытов следует обсуждать **сразу же после** их изложения

- ❖ Для того чтобы ваши рассуждения не «распылились» по тексту диссертации, последний абзац такой комплексной главы посвятите как бы подведению предварительных итогов («**Исследование... показало, что ...**»). Но **не называйте** эти предварительные итоги *выводами*. Помните, что выводы в диссертации могут быть только в одном месте – на последней ее странице!
- ❖ Если глав **Результатов** (или **Результатов и обсуждения**) несколько, то желательно в первом абзаце каждой из них напомнить, какие задачи вы собираетесь решить в данной главе.
- ❖ Изложите задачу той или иной главы на отдельном листке и держите его постоянно перед глазами в течение всего времени работы над текстом главы.

Позднее, когда вы приступите к Введению, вы сведете эти задачи в единый список из нескольких пунктов и позаботитесь об их соответствии цели исследования.

Отрицательный результат – тоже результат!

Помните, что отрицательный результат (гипотеза не подтвердилась) несет почти столько же полезной информации, сколько и результат положительный, а иногда и больше.

- ❑ Попробуйте задуматься над тем, что послужило первопричиной «нежелательного» развития событий.**
- ❑ Желательно, чтобы в вашей работе было хотя бы несколько положительных результатов, тогда отрицательные составят им прекрасный фон и докажут вашу добросовестность, основательность и научную честность.**
- ❑ В этом случае отрицательный результат превращается в совершенно необходимую часть системы доказательств.**

**Диссертация – это прежде всего
квалификационная работа**

«Открытие ждет меня где-то впереди, а пока докажу я свое право называться исследователем»

- **Помните, что в диссертации вы доказываете свое умение адекватными методами проверять выдвинутую гипотезу и способность дать четкий и ясный ответ о ее соответствии (или несоответствии) фактам.**
- **Если гипотеза не подтверждается фактами, надо основательно обсудить результаты экспериментов в тексте диссертации и постараться извлечь из этого максимум полезной информации. Желательно хотя бы в общих чертах модифицировать прежнюю гипотезу или заменить ее альтернативной и наметить способы ее проверки.**
- **Не надо включать в Результаты совсем уж банальные, т.е. самоочевидные факты**

О литературных ссылках в главе Обсуждение, или Результаты исследований и их обсуждение

- Только синтез чужих и собственных данных позволит вам адекватно сравнить результаты исследования и существенно продвинуться в понимании природы исследуемого явления.
- Желательно использовать источники, которые приведены в вашем Обзоре литературы. Однако помните, что литобзор – это не собрание всего, что вы заимствовали у других авторов, а лишь подведение читателя к мысли о необходимости и оправданности вашего исследования.
- Поэтому в главу Обсуждение можно включать и новые литературные источники, те которые нужны именно в Обсуждении (включение их в литобзор может быть несколько искусственным и нарушит его смысловое единство).

Чем должна заканчиваться глава Обсуждение?

К концу главы Обсуждение (или Результаты и обсуждение) вы должны создать некую концепцию, существенно углубляющую понимание предмета вашего исследования. Ее можно изобразить **в виде схемы**.

Помните, что все ваши доказательства имеют **вероятностный характер**, поэтому избегайте запелляционного тона и в тексте диссертации, и при ее защите.

Язык и стиль диссертации

СОВЕТЫ:

- 1. Не надо научной тарбарщины.** Вы должны ясно мыслить и ясно излагать, чтобы читатель смог понять смысл написанного вами. Нельзя применять наукообразную терминологию («военную хитрость») для прикрытия слабых мест.
- 2. Нельзя смешить читателя.** Внимательно проверяйте текст диссертации на предмет несуразиц в изложении, чтобы не попасть в «копилку научного юмора».
- 3. Не надо бесчисленных аббревиатур.** Особенно плохо, если множество сокращений заключено в одну фразу (например: «Для волны P14 наиболее характерно уменьшение времени формирования ($F > 4,0$) в левом полушарии при ОП в ЛЛК и ОП в ЛТК»).
- 4. Не надо заполнять страницы диссертации бесконечными «снижается на ...», «повышается на ...», «не изменяется».**

5. **Не надо пересказывать словами все содержание рисунков и таблиц («Что вижу, о том и пою»).** Словесный комментарий нужен для того, чтобы обратить внимание читателя на **наиболее существенные** из результатов каждого опыта или наблюдения, на факты, которые будут использованы для теоретических построений и Выводов.
6. **Не надо слишком длинных фраз («Не пиши длинно, ты не Лев Толстой»).**
7. **Чем проще, тем понятнее.** Будет совсем неплохо, если подлежащее, сказуемое и дополнения будут стоять на своих местах.
8. **Поменьше иностранных слов.** Почти всегда даже очень сложную мысль удастся выразить словами родного языка. **Избегайте неологизмов.** Не пытайтесь предлагать новые термины, не занимайтесь словообразованием. В 99 случаях из 100 это – результат незнания существующей терминологии. Если же подходящее слово отсутствует в родном языке, то можно дать его перевод и в скобках привести оригинальное написание.

9. Система SI и внесистемные единицы. Правильно приводите сокращения единиц измерений.

Правила:

- После цифр не пишите название величины полностью;
- Не используйте сокращения *час.* и *сек.*
- Точки ставьте только после сокращений, которых заведомо нет в Стандарте (например, *уд./мин* или *чел.*).

НЕПРАВИЛЬНО

ПРАВИЛЬНО

15 часов

15 ч

24 час

24 ч

17 сек

17 с

5 минут

5 мин

4 суток

4 сут.

80 ударов в минуту 80 уд./мин

1. Лаконичный объективно-беспристрастный стиль изложения

- Наличие в тексте вводных слов и словосочетаний, указывающих на степень достоверности сообщения, типа:

«конечно», «разумеется», «действительно»;

«видимо», «надо полагать»;

«возможно», «вероятно».

- Наличие в тексте наряду со ссылками вводных слов и словосочетаний, указывающих на то, каков источник сообщения, кем высказана на или иная мысль или кому принадлежит то или иное выражение, типа

«по сообщению», «по сведениям», «по мнению», «по данным», «по нашему мнению» и др.

- Изложение ведется от третьего лица (например: «Автор полагает...»), вместо «я» употребляют «**мы**» и его производные (*«нами показано», «по нашему мнению»*) и т.п. Используются также неопределенно-личные предложения типа: *«Вначале производят фиксацию животного в стереотаксе, а затем приступают к выполнению операции»,* или предложения со страдательным залогом типа *«Разработан комплексный подход к исследованию...».*

2. Точность формулировок и корректность терминов и понятий

3. Отсутствие профессионализмов (жаргона), но использование принятых в науке терминов

Общие правила работы над текстом

Советы:

- Первый вариант диссертации следует написать как можно быстрее.
- Делать перерывы между написанием глав диссертации, но каждую отдельную главу писать «единым духом», пока содержание уже написанных частей свежо в памяти.

«Стресс чистого листа»

```
graph TD; A[«Стресс чистого листа»] --> B[Неспособность начать, ступор  
Главная трудность – не в поиске удачных выражений, а в последовательности изложения]; A --> C[Обилие слов, метание  
от одного предмета к другому, нарастающее ощущение хаоса];
```

Неспособность начать, ступор
Главная трудность – не в поиске удачных выражений, а в последовательности изложения

Обилие слов, метание
от одного предмета к другому, нарастающее ощущение хаоса

Используем метод систематизации материала:

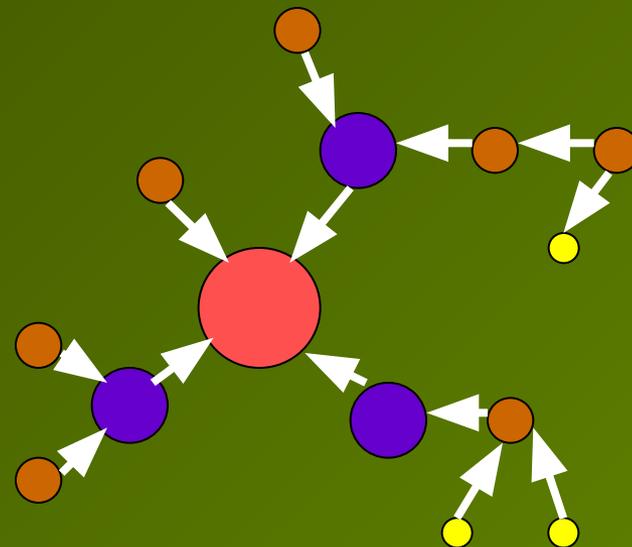
- Изложить материал фрагментами (лучше в напечатанном виде), начиная с того, что легче поддается описанию
- Разложить на широкой поверхности (стол, пол), просмотреть содержание каждого фрагмента и снабдить его кратким рабочим заголовком (1-2 слова)
- Анализируя эти рабочие заголовки, выявить ту или иную близость в их содержании и сформировать **группы первого порядка** (первое идейное ядро)
- Найдите логическую связь между группами первого порядка и объедините их в **группы второго порядка**, те – в **группы третьего порядка**.
- Расположите фрагменты один за другим и объедините их короткими связующими предложениями

Этот способ хорошо применять и для литературного обзора, и для методики

Синтетический, или индуктивный, способ организации текста

Необходимо правильно определить системообразующий фактор

От простого к сложному



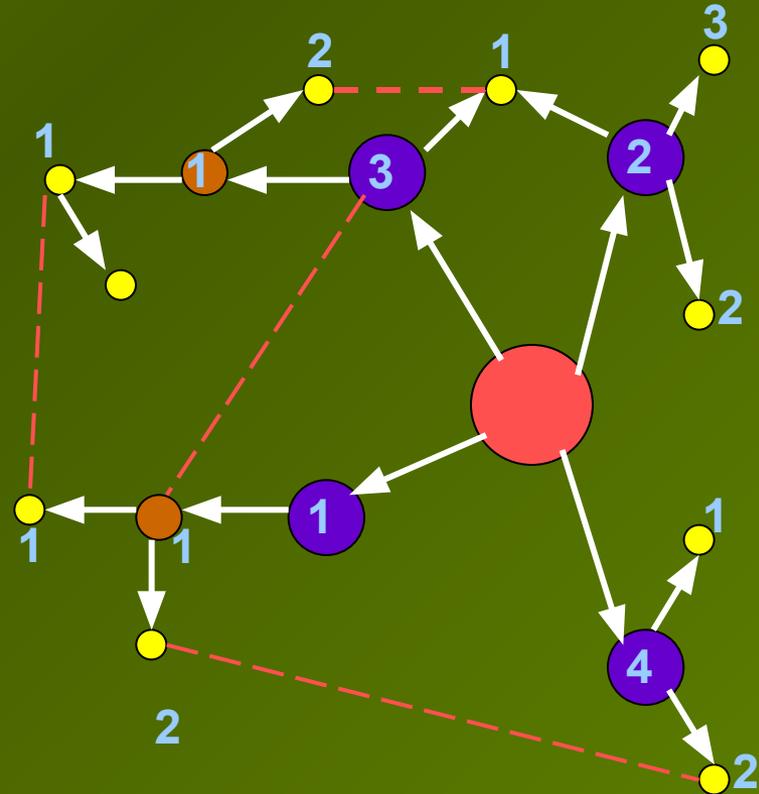
- Если есть необходимость рассмотрения одного и того же факта в разных разделах текста, отметьте это на схеме с помощью горизонтальных связей (*пунктир*). При написании решите, где этот фрагмент нужнее, а в другом месте даем отсылку («см. раздел...»).
- Только после того, как структура «устоится», задумайтесь над очередностью изложения элементов одного уровня и пронумеруйте их, начиная с главного.



Аналитический, или дедуктивный, способ организации текста

Работаем на уровне идей

От сложного к простому



«Фильм готов, остается его снять»

Контролируйте объем написанного

Магистерская диссертация (без учета таблиц и рисунков)

Введение	2-3 стр.
Обзор литературы	12-13
Методы	7-8
Результаты и обсуждение	51-52

Оглавление и заголовки в тексте

- В Оглавлении вы обязаны перечислить **все заголовки, вынесенные над текстом**. В этом случае Оглавление может стать слишком громоздким.
- Уберите из оглавления часть заголовков, расположив их «в подборку».

Избегайте дублирования текста

Отсылки

- Если вы хотите сказать об одном и том же в нескольких местах диссертации, выберите основное, где вы дадите развернутое объяснение. В других местах пользуйтесь отсылками.

Например: «Вопрос о ... рассмотрен нами в разделе 3.2.», «Обсуждение этих результатов см. в разделе 5.3.»

- Пишите заголовки короче. Хорошо, когда Оглавление диссертации помещается на одной странице

ЗАКЛЮЧЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Заключение – необязательная часть диссертации

- ❖ Заключение можно включить в текст диссертации, если вы выбрали отдельное написание Результатов и Обсуждения (*традиционный способ*) и чувствуете необходимость вставить после Обсуждения небольшое (2-3 стр.) заключение, предваряющее Выводы.
- ❖ При *монографическом способе* (каждый результат обсуждается сразу же после его изложения) может возникнуть необходимость свести воедино итоги комплексных глав в отдельное Заключение.
- ❖ В Заклучении не место цифрам, ссылкам на литературные источники и прочим деталям. Повествование здесь идет исключительно на уровне *идей*. Однако допустимы отсылки («как было показано в разделе 3.2. ...»)
- ❖ Не забудьте указать границы, в которых ваши утверждения действительны. Например, переносить результаты с одного объекта на другой нужно с соответствующими оговорками.
- ❖ Хорошо, если в Заклучении вы наметите пути дальнейшего исследования данной проблемы, т.е. *перспективу*.

Выводы – самый короткий, но наиболее часто читаемый и самый важный из разделов диссертации

Вывод – это максимально абстрактное выражение какой-либо устойчивой закономерности, т.е. связи между явлениями материального мира

Наиболее типичные ошибки при формулировании выводов

Рапорт вместо выводов

Часто вывод подменяется рапортом о проделанной работе («сделано», «создано», «получено», «разработано», «установлено», «обнаружено», «выявлено»).

Констатация – также не вывод

Часто вывод подменяется простой констатацией факта. Помните: в Выводах вы должны говорить не о том, что вы делали или наблюдали, а о той или иной закономерности, происходящей в мире независимо от вашего сознания.

Утверждение очевидного

Автор утверждает в выводе нечто очевидное и даже банальное.

Вывод без содержания

Отсутствие в выводе содержания (*например: «Одним из возможных механизмов действия данных нейропептидов является их влияние на нейроглию»*).

Многословие

Неоправданно большое количество выводов. Сами же выводы пространны (по 20 строк).

Помните, что количество выводов обратно пропорционально теоретической значимости диссертации. Если можно упростить формулировку какой-то закономерности (без снижения ее соответствия фактам), то ее следует упростить.

Для магистерской – максимум 3-4 вывода.

Вывод «о методе»

Вывод «о методе» применим лишь в тех случаях, когда речь идет о разработке какого-то нового метода оценки, прогнозирования или коррекции (например: *«Разработанная нами принципиально новая методика проведения эксперимента... сохраняющая... позволяет...»*)

Помните, что в Заключение и Выводах вашей диссертации должна содержаться концепция, позволяющая сделать прогноз на будущее. Только после этого вы сможете переходить к написанию последнего раздела текста диссертации – к Введению.

Речевые клише

**Причина и
следствие,
условие и следствие**

(и) поэтому; потому; так как

Поскольку

Отсюда(откуда) следует

Следовательно

Вследствие этого

Благодаря этому

Сообразно с этим

Кроме того

К тому же

В результате

В силу (ввиду) этого

В зависимости от

В связи с этим; согласно этому

В таком (в этом) случае

В этих (при таких же) условиях

(а) если же..., то...

Что свидетельствует (*указывает, говорит,
соответствует, дает возможность,
позволяет, способствует, имеет значение*)

**Временная
соотнесенность и порядок
изложения**

**Последовательность
развития мысли**

Сначала

Вначале

В первую очередь

Прежде всего

Затем

Во-первых

Во-вторых

Значит

Итак

Первым (последующим, предшествующим)
шагом

Одновременно; в то же время; здесь же

Наряду с этим

Предварительно; ранее; выше

Еще раз; вновь; снова

Затем; далее; потом; ниже

В дальнейшем; в последующем;
впоследствии

**Сопоставление и
противопоставление**

Однако; но; а; же

Как.., так и..; также, как и...

Не только, но и...

По сравнению; если.., то...

В отличие; в противоположность;
наоборот,

Аналогично; также; таким же
образом

С одной стороны; с другой стороны

В то время, как; между тем; вместе с
тем

Тем не менее

Дополнение и уточнение

Также и; причем; при этом; вместе с
тем

Кроме (сверх, более) того

Главным образом; особенно

**Ссылка на предыдущее
или последующее
высказывание**

Тем более, что...

В том числе; в случае; то есть; а именно

Как было сказано (показано, упомянуто, отмечено, установлено, получено, обнаружено, найдено)

Как говорилось (указывалось, отмечалось, подчеркивалось) выше

Согласно (сообразно, соответственно) этому

В соответствии с этим; в связи с этим

В связи с вышеизложенным

Данный; названный; рассматриваемый

Такой; такой же; подобный; аналогичный; сходный; подобного рода; подобного типа

Следующий, последующий, некоторый

Многие (одни, некоторые) из них

Большая часть, большинство

Обобщение, итог, вывод

Таким образом; итак; следовательно

В результате; в итоге; в конечном счете

Отсюда (из этого) следует (вытекает)

Это позволит сделать вывод (сводится к следующему, свидетельствует)

Наконец

Значит

В заключение отметим

Все сказанное позволяет сделать вывод

Подводя итог, следует сказать

Иллюстрация сказанного

Например; так; в качестве примера

Примером может служить

Такой пример

В случае

О чем можно судить; что очевидно

Логическая связь между частями высказывания

Привести результаты
Как показал анализ
На основании полученных данных
Резюмируя сказанное
Отсюда следует, что

**Переход от одной мысли к
другой**

Прежде чем перейти к.., обратимся
к...

Рассмотрим...

Остановимся на...

Рассмотрев, перейдем к...

Необходимо остановиться на...

Необходимо рассмотреть

Введение новой информации

Рассмотрим следующие случаи

Остановимся подробно на...

Приведем несколько примеров

Основные преимущества этого
метода...

Некоторые дополнительные
замечания...

Несколько слов о перспективах
исследования

***Грамматический строй
научной речи***

**УПОТРЕБЛЕНИЕ
НАРЕЧИЙ**

Нельзя употреблять:

«повыше», «побыстрее»

Необходимо употреблять:

«более быстрое (высокое), чем...? «быстрее по сравнению с...»

**УПОТРЕБЛЕНИЕ
ПРИЛАГАТЕЛЬНЫХ**

Нельзя употреблять:

«быстрейшая», «наименьшая» (за исключением устойчивых выражений типа «мельчайшие частицы вещества»)

Необходимо употреблять:

«наиболее», «наименее»

Нельзя употреблять:

«рассмотренная проблема»

Необходимо употреблять:

«рассматриваемая проблема»

УПОТРЕБЛЕНИЕ ГЛАГОЛОВ

Основное место занимают формы **несовершенного вида** глагола и формы **настоящего времени** – «Анализировать данные...» (что делать?) и «Будут представлены...»

Часто употребляется **изъявительное наклонение** глагола
«явление существует»

Широко используются **возвратные глаголы** и **пассивные конструкции**
«В данной статье рассматриваются...»,
«Намечено выделить определенные аспекты исследований...»

Редко употребляется **сослагательное наклонение**
«явление может сосуществовать»

Почти совсем не употребляется **повелительное наклонение**
«явление существует!»

УПОТРЕБЛЕНИЕ МЕСТОИМЕННИЙ

Используются:
«этот», «тот», «такой»

Не используются:
«что-то», «кое-что», «что-нибудь»

Синтаксис научной речи

❑ **Употребление сложных союзных предложений**

Составные подчиненные союзы типа:

«Благодаря тому что»

«Между тем как»

«Так как»

«Вместо того чтобы»

«Ввиду того как» и др.

❑ **Употребление производных отыменных предлогов типа:**

«В течение»

«В соответствии с...»

«В результате»

«В отличие от...»

«Наряду с...»

«В связи с...» и т.п.

❑ **В научном тексте чаще встречаются сложноподчиненные, а не сложносочиненные предложения.**