

Особенности структуры научной статьи

апрель 2021

Заведующий библиотекой
Полесского государственного университета
Буйницкая Светлана Валерьевна

Разновидности научных статей

- **научно-теоретические**, основанные на результатах аналитического исследования;
- **научно-практические**, базирующиеся на проведенных экспериментах и опытах;
- **обзорные**, на основе анализа достижений современной науки за последние годы.

Требования к написанию научной статьи

- **содержит авторские разработки, результаты исследования и выводы, ранее нигде не опубликованные;**
- **актуальность темы;**
- **научная новизна и оригинальность;**
- **соответствие содержания поставленной теме;**
- **глубина раскрытия;**
- **соблюдение научного стиля;**
- **грамотность и последовательность изложения;**
- **правильность оформления**

Научная статья должна иметь:

- четкую структуру
- логическую организацию
- должна быть оформлена соответствующим образом

Больше шансов на публикации у статьи, написанной простым и понятным языком, с четкой структурой и ясной аргументацией.

Структура научных публикаций

Формат – IMRAD:

- Название – *Title*
- Реферат – *Abstract*
- Введение – *Introduction*
- Методы – *Materials and Methods (Theoretical basis)*
- Результаты – *Results*
- Обсуждение – *Discussion*

Требования ВАК

- Название
- Аннотация
- Введение
- Основная часть
- Заключение

Структура научной статьи

Научная статья имеет четкую структуру и, как правило, состоит из следующих частей.

- 1. Название (заголовки).
- 2. Аннотация.
- 3. Ключевые слова.
- 4. Введение.
- 5. Обзор литературы.
- 6. Основная часть (методология, результаты).
- 7. Выводы и дальнейшие перспективы исследования
- 8. Список литературы.

Структура статьи

До

- Название
- Аннотация (абстракт)
- Ключевые слова

Основная часть

- Введение (**Почему** было проведено исследование?)
- Методы (**Как** оно было проведено?)
- Результаты (**Что** было обнаружено?)
- Обсуждение результатов (**Как** результаты влияют на данную научную область?)

После

- Благодарности
- Библиография
- Приложения

Название статьи

- основное требование к названию статьи — **информативность и лаконичность**.
- максимальная длина заголовка — **10-12 слов**.
- должно быть **содержательным**, выразительным, отражать содержание статьи.
- должно **легко восприниматься** читателями и поисковыми системами.
- должно четко отражать главную тему исследования и **не вводить читателя в заблуждение** относительно рассматриваемых в статье вопросов.
- в название должны быть включены **основные ключевые слова**, отражающих суть статьи.
- в заголовке можно использовать **только общепринятые сокращения**.
- **при переводе** заглавия статьи **на английский язык** не должно использоваться **никаких транслитераций** с русского языка, кроме непереводаемых названий собственных имен, приборов и др. объектов.
- **не используется жаргон**, известный только русскоговорящим специалистам
- **нежелательно** использовать аббревиатуру и формулы

Аннотация

- Один из **важных элементов** статьи (может называться также авторское резюме, реферат, в англоязычной литературе – Abstract)
- Ознакомившись с текстом аннотации, ученый решает, **следует ли ему продолжить чтение**. Это особенно актуально, когда за **доступ к полному тексту статьи нужно платить**.
- Её задача – **заинтересовать читателя**
- Аннотацию рекомендуется **писать после завершения статьи**, когда ее текст полностью готов
- Аннотация составляется на основе структурированной статьи посредством **выбора из каждого раздела самых важных сведений**

Аннотация

Это мини-версия статьи. Содержит не более 200-250 слов

Аннотации должны включать следующие моменты:

- **Вступительное слово** о теме исследования.
- **Цель** научного исследования.
- Описание **научной и практической** значимости работы.
- Описание **методологии** исследования.
- Основные **результаты, выводы** исследовательской работы.
- **Ценность** проведенного исследования (какой вклад данная работа внесла в соответствующую область знаний).
- **Практическое** значение итогов работы.

Типичные ошибки в аннотациях

- изобилие общих ничего не значащих слов, фрагменты из аннотаций высокоцитируемых работ увеличивающих объем, но не способствующих раскрытию содержания и сути статьи
- превышение объема текста в аннотации
- **не следует использовать** общие слова: «Проведены исследования», «Разработана методика», «Разработан модифицированный алгоритм» и т. д., **нужно** описать суть исследования, изложить суть методики, алгоритма
- Структура соблюдается формально.

самое сложное – представить кратко результаты СВОЕЙ работы

Ключевые слова

- задача – увеличить вероятность нахождения статьи при поиске в **библиографических и полнотекстовых базах** научной литературы
- должны **отличаться** от комбинации слов, которая составляет **название**
- должны **дополнять**, расширять и перефразировать название статьи, но при этом оставаться специфичными ее содержанию
- рекомендуемое количество ключевых слов от 5 до 7 как на русском, так и английском языке

Введение

Основная задача Введения

объяснить коллегам, почему вы занялись решением/изучением именно этой проблемы

Введение, как правило, состоит из четырех подразделов:

- описание проблемы, с которой связано исследование;
- обзор литературы, связанной с исследованием;
- описание нерешенных аспектов рассматриваемой проблемы;
- формулирование цели и задач выполняемого исследования.

Введение

- В первом подразделе (описание проблемы) необходимо представить, **частью какой** более широкой **проблемы** является представляемое исследование.
- Второй подраздел посвящен **обзору результатов, полученных другими учеными** в данной области. Основная часть подраздела содержит описание того, что опубликовано в статьях и книгах исследователей. В обзор могут быть включены и работы автора статьи, если они использованы в представляемом исследовании.

Введение

- В третьем подразделе (описание нерешенных аспектов) необходимо
 - осветить **вопросы**, которые являются **актуальными**, но **на них пока еще не получены ответы**
 - показать, что исследования по выявленным вопросам еще **никем не проводились**
 - или что **имеются противоречия между результатами**, полученными разными исследователями, выдвинутыми гипотезами и сделанными выводами
 - обосновать, что **необходимо продолжить или расширить исследования**, так как их было недостаточно.
- В четвертом подразделе определяются **цели и задачи** выполняемого исследования

Недостатки и ошибки во введении

- Введение предполагает некоторый обзор литературы – это исходная точка вашего исследования. Не следует превращать основной текст статьи в череду библиографических ссылок.
- Не стоит употреблять шаблонные выражения вроде: «Данная тематика широко представлена в работах отечественных и зарубежных ученых», «Тема данного исследования плохо разработана белорусскими учеными».
- Обзор литературы превышает отведенное для него количество слов.

Материалы и методы

При описании этой части очень важно, чтобы ваше исследование **можно было повторить**, прочитав статью

В данном разделе описывается **последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов.**

- В подразделе «Материалы» описываются использованные материалы, их свойства и другие характеристики.
- В подразделе «Методы» описываются используемые методы исследования.

Методы и материалы

- детальное описание типа данных (материалы, выборка, на какой базе проводилось, объекты и т.п.)
- общая схема экспериментов
- далее эксперименты представляются максимально подробно (воспроизведение на основе текста)
- при использовании стандартных методов - ссылки на соответствующие источники (описать модификации)
- при использовании нового метода – детальное описание
- статистические процедуры представляются очень кратко

Результаты

В этом разделе приводятся новые знания, он является ядром статьи

- в разделе приводятся только **факты**
- результаты исследования описываются **достаточно полно**
- результаты представляются в обработанном виде (**таблицы, графики, рисунки**). Они не должны дублировать текст.
- результаты сопоставляются с предыдущими работами автора или других исследователей этой проблемы

Результаты

В этой части статьи должен быть представлен **авторский аналитический, систематизированный статистический материал.**

Результаты проведенного исследования необходимо описывать достаточно **полно**, чтобы читатель мог проследить его этапы и оценить обоснованность сделанных автором выводов.

Цель раздела в том, чтобы при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных **доказать рабочую гипотезу.**

Обсуждение

В этой части научной статьи автор представляет **свою интерпретацию полученных в результате исследования данных.**

В Обсуждении вы должны ответить на вопрос «**ну и что?**». Другими словами, объяснить смысл полученных результатов и как они связаны с исследовательской проблемой, над которой вы работаете



Структура Обсуждения

- **Объяснение результатов.** Представляются ключевые принципы и взаимосвязи ваших результатов и ваш вариант их интерпретации, сравниваются ваши результаты с результатами других исследований и показывается чем они отличаются
- **Определение ограничений.** У каждого исследования есть слабые стороны и будет лучше, если вы определите их сами, а не рецензенты. Не стоит принижать достоинства вашей статьи, но и не стоит их приукрашивать.
- **Обсудите возможность теоретического и практического применения** результатов вашей статьи
- **Подведите итог по цели исследования.** Как результаты подтверждают ее истинность?
- **Кратко опишите ваше видение дальнейших исследований и возможностей.**

Обсуждение

Обсуждение **не должно включать** в себя следующие сведения:

- новые результаты или данные, не представленные в вашей статье
- необоснованные рассуждения
- косвенные вопросы
- выводы, не подтвержденные вашими данными

Выводы

Подтвердите итог вашего исследования:

- получилось ли достичь цели и доказать определенную гипотезу?
- какое значение имеют полученные результаты?
- как можно применить на практике полученные знания?
- какие вопросы остались без ответа?

Благодарности

Это необязательный элемент оформления статьи.

- В **Благодарностях** упоминают всех тех, кто помог при написании статьи, но не принимал активного участия в подготовке рукописи.
- Можно поблагодарить исполнителей, например, проводивших опрос или техническую обработку данных; научного руководителя за помощь в работе, если он оказывал только консультации; переводчику или редактору, которые оказали помощь в оформлении рукописи перед отправкой в редакцию и т.д.
- Если ваш проект получал финансовую поддержку от какого-либо фонда или исследовательской группы в форме гранта, дотации или стипендии, то необходимо упомянуть этот фонд или организацию на странице благодарностей.

Список литературы (Библиография)

- Списки литературы позволяют **авторам** признавать и использовать идеи других авторов, избежав при этом обвинения в плагиате
- **Читателю** они дают возможность быстро найти источники материалов на которые ссылается автор, чтобы либо ознакомиться с ними, либо убедиться в достоверности данных из этих источников
- Списки использованной литературы показывают **масштаб и глубину** исследования

Список литературы

При оформлении этого раздела следует придерживаться **правил, которые публикуются в каждом научном журнале.**

Для оформления списка литературы **русскоязычные издания преимущественно используют государственные стандарты на библиографическое описание (ГОСТ 7.1–2003; ГОСТ Р 7.0.5–2008; ГОСТ 7.82–2001).**

Международные журналы придерживаются различных стилей оформления цитируемой литературы.

Списки литературы

Два подхода:

Первый – формирование списка в порядке их первого упоминания в тексте статьи

Второй – в алфавитном порядке фамилий авторов.

В зарубежных солидных журналах очень серьезно относятся к стилевому оформлению пристатейных ссылок, поэтому несоответствие принятым требованиям часто приводит к возвращению рукописи авторам для доработки.

Приложения

- При оформлении этого раздела тоже следует придерживаться **правил, которые публикуются в каждом научном журнале.**
- Приложения располагаются в порядке появления ссылок на них в тексте. Не допускается включение в раздел "Приложения" материалов, на которые отсутствуют ссылки в тексте.

Используемые источники:

1. Инструкция о порядке оформления квалификационной научной работы (диссертации) на соискание ученых степеней кандидата и доктора наук, автореферата и публикаций по теме диссертации: постановление ВАК РБ от 28 февраля 2014 г. № 3// Официальный сайт Высшей аттестационной комиссии Республики Беларусь. Раздел Нормативные правовые акты.- Режим доступа: <https://vak.gov.by/On-Approval-of-Instruction> . - Дата доступа 30.03.2021
2. Полякова, Т.Ю. Особенности написания научных статей на английском языке: учебно-метод. пособие / Т.Ю. Полякова, А.А. Каменецкая. – М.: МАДИ, 2018. – 56 с.
3. Структура научной статьи IMRAD: практическое руководство// Сайт ЛаЛаЛань.- Режим доступа: <https://lala.lanbook.com/struktura-nauchnoj-stati-imrad-prakticheskoe-rukovodstvo>. – Дата доступа 29.03.2021
4. Структура научной статьи: методология Кайрата Молдашева//Сайт ЛаЛаЛань. – Режим доступа <https://lala.lanbook.com/struktura-nauchnoj-stati-metodologiya-kajrata-moldasheva>.- Дата доступа 30.03.2021