

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

● ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

# Оценка научной публикации

Хакимов Нияз

niyaz.hakimov@kazangmu.ru



# План лекции

## Оценка научной публикации



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

Алгоритм оценки научной публикации.

Требования к общей структуре научного сообщения:

- название, абстракт, введение (история вопроса; обоснование исследования).
- Методы исследования (организация исследования; изучаемая выборка; вмешательство; распределение вмешательств; критерия включения и исключения, статистический анализ),
- результаты,
- выводы,
- список литературы



# Оценка научной публикации: структура



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

- Реферат (резюме)
- Введение
- Материалы и методы. Организация исследования
- Результаты
- Обсуждение результатов
- Заключение. Выводы
- Список литературы



# Оценка научной публикации.

## Название



### Информативно ли название?

- Отражает ли оно тему статьи (не больше и не меньше)?
- Является ли оно терминологически точным?
- Ясны ли отношения между компонентами названия?

### Является ли название достаточно кратким?

- Есть ли в названии балласт (слова, которые ничего не добавляют)?
- Нет ли ненужного многословия?

### Элегантно ли название?

- Стоят ли определения рядом с определяемым словом?
- Нет ли в названии грамматических ошибок?



# Оценка научной публикации. Абстракт (реферат)



## Укажите вид абстракта

- индикативный
- информативный
- структурированный
- неструктурированный

## Присутствуют ли следующие части:

- вопрос, для ответа на который проводилось исследование;
- что проделано;
- что установлено;
- какие выводы сделаны?

## Другие требования

- Даны ли в абстракте цифры (там, где это необходимо).
- Можно ли понять абстракт, не обращаясь к полному тексту статьи.
- Нет ли в абстракте лишней информации (которая необязательна в абстракте или не относящейся к исследованию).
- Отвечает ли абстракт требованиям по объему.



# Оценка научной публикации. Абстракт (реферат)



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Комментарии

Как правило, автор пишет абстракт в последнюю очередь, уже после написания самой работы, когда ему хочется закончить с этой темой и заняться чем-то другим. Автора можно понять, но можно понять и запросы читателя, ведь во многих случаях абстракт оказывается единственной версией статьи, с которой он когда-либо ознакомится. Цель написания реферата - краткое сообщение о содержании статьи. Как правило, его ограничивают в объеме, например числом слов (обычно 250), либо, как в отечественной практике, количеством строк (15 строк или 0,5 страницы машинописного текста).



# Оценка научной публикации. Абстракт (реферат)



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Индикативные абстракты

«указывают» и «перечисляют» цель, масштаб и методологию работы. Они могут быть эквивалентны содержанию. Их может написать человек, не имеющий никакого отношения к самой работе. Индикативные абстракты называют еще критическими, поскольку, как правило, они содержат комментарии относительно масштаба работы и оценку ее качества (указывают, что именно достигнуто авторами рукописи).

## Информативный (описательный) абстракт

содержит информацию о том, что было сделано и как, но они также отражают ключевые результаты, выводы и рекомендации, которые следуют из сделанной работы, отчетом о которой является статья. В свою очередь, информативные абстракты могут быть структурированными и неструктурированными. Структурированные абстракты в очень сжатом виде включают все основные разделы статьи: введение, цель, материалы и методы, результаты и обсуждение. В эпоху информационного взрыва, когда наблюдается резкое увеличение потока медицинской информации (издается около 40000 биомедицинских журналов, публикующих примерно 2 млн статей ежегодно), востребованы именно информативные абстракты. При этом предпочтение отдается структурированным абстрактам.



# Оценка научной публикации. Абстракт (реферат)



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Требования к абстрактам, предъявляемые научными журналами

1. Am J Dis Child: не более 135 слов.
2. AJRN: 280 слов, 4 подзаголовка («Задачи», «Методы», «Результаты», «Выводы»).
3. Ann Intern Med: 250 слов; оригинальное исследование (задача, построение, условия проведения, больные, вмешательства, измерения, результаты, выводы); отдельный подзаголовок «Рецензии».
4. Can Med Assoc J: 250 слов; оригинальное исследование (задача, построение, условия проведения, больные, вмешательства, основные единицы измерения итогов, результаты, выводы); отдельный подзаголовок «Рецензии».
5. JAMA: то же, что в предыдущем, но с более подробными инструкциями.



# Оценка научной публикации. Абстракт (реферат)



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Требования к абстрактам, предъявляемые научными журналами

6. J Infect Dis: ж более 150 слов; указать цель, методы, результаты и выводы. Авторам напоминает, что абстракты являются ключевым источником информации для пользователей компьютерных систем (например, МЕДЛАЙН).
7. The Lancet: абстракт не оговаривается, но «исходите из того, что читатель практически ничего не знает о проблеме».
8. N Engl J Med: ж более 250 слов; 4 абзаца, озаглавленные как «Базовые сведения», «Методы», «Результаты» и «Выводы».
9. EIS Conference Program: ж больше одной страницы через два интервала (публикация CDC); подзаголовки: «Базовые сведения», «Методы», «Результаты», «Выводы».



# Оценка научной публикации.

## Введение



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

### Устроено ли введение по принципу воронки?

- Начинается ли введение на уровне, соответствующем уровню гипотетического читателя (не слишком общее и не слишком конкретное)?
- Фоновая информация относится к делу?
- Конкретно ли сформулирована гипотеза или основной вопрос исследования?
- Создает ли введение адекватные ожидания, соответствующие теме исследования?
- Преподнесена ли общая проблема (пробел в знаниях) во введении и достаточно ли близко к его началу?
- Что является основной отличительной чертой (чертами) исследования по сравнению с более ранними исследованиями?
- Способно ли введение привлечь и удержать внимание гипотетического читателя?



# Оценка научной публикации. Введение



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Комментарии

Введение необходимо, чтобы ознакомить читателя с изучаемой проблемой, привести аргументы в пользу необходимости исследования. Здесь даются описание истории проблемы, формулировка цели исследования. Если введение написано правильно, то, ознакомившись с ним, читатель сможет оценить результат исследования, не обращаясь к другим публикациям. Наиболее важная часть введения - формулировка цели исследования. Если цель ясна, читатель может оценить:

- а) цель как таковую;
- б) методы, результаты и обсуждение, исходя из их соответствия цели.



# Оценка научной публикации. Материалы и методы



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Материалы и методы

- Описывает ли этот раздел, что было проделано?
- Ясно ли построение исследования?
- Четко ли описаны материалы, испытуемые, выборка?
- Все ли методы описаны точно и правильно?
- Понятна ли последовательность этапов работы, например схема лечения, процесс измерения?
- Все ли описания выстроены в логичном порядке:
  - построение исследования;
  - материалы, испытуемые, выборка (тип выборки);
  - процедуры (действия);
  - методы анализа и статистической обработки.

- Удобен ли формат читателю?
- Используются ли подзаголовки? Если да, соответствуют ли они тексту? Если нет, не стоит ли их добавить?
- Используются ли рисунки или таблицы? Если да, достаточно ли они информативны? Если нет, не стоит ли их добавить?
- Понимаете ли вы, почему исследование проводилось так, как описано?



# Оценка научной публикации. Материалы и методы



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Комментарии

Этот раздел любого исследования является главным. Именно в нем излагаются сведения, которые позволяют выявить сильные и слабые стороны исследования, возможности применения его результатов. В то же время это самый трудный для чтения раздел. Правильное описание методов статистического анализа должно содержать указание на применяемые статистические критерии и их конкретные варианты. Если применялся не общепринятый критерий или метод расчета, должно быть объяснение, почему использован именно он. Поскольку результаты применения многих критериев может зависеть от используемого алгоритма вычислений, в статье должны быть указаны программа и пакет статистических программ, с помощью которых проводились вычисления.



# Оценка научной публикации. Результаты



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Результаты

- Представлены ли результаты в последовательности, логически отвечающей на вопрос исследования?
- Представлены ли данные в таблицах, схемах, на фотографиях или рисунках?
  - Если нет, не стоит ли их таким образом представить?
  - Если да, выбраны ли оптимальные средства представления данных?
- Адекватно ли используется текст при графических средствах презентации (для интерпретации и прояснения данных, а не для их повтора)?
- Согласуются ли между собой цифровые значения, несколько раз повторяющиеся в этом разделе (в виде текста и графически) и в других местах текста, например в разделе «Обсуждение»?
- Сообщаются ли в этом разделе результаты только данного исследования?
- Упоминается ли метод при каждом результате и результат при каждом методе?

# Оценка научной публикации. Результаты



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Комментарии

Для читателей очень полезно графическое представление данных. Особенно представление фактических данных до статистической обработки. Главное в изучении табличных данных - установить, насколько полно подтверждены фактами выводы, приведенные в тексте.



# Оценка научной публикации. Обсуждение



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Обсуждение

- Обсуждается ли в этом разделе исследование?
- Отвечает ли этот раздел на вопрос исследования?
- Описывает ли этот раздел, как это исследование помогает решить общую проблему, изложенную в введении?
- Какой вывод (выводы) представлен в этом разделе?
- Обоснованы ли выводы всей организации и структурой данной работы?
- Достаточно ли близко к началу раздела дается ответ на вопрос исследования?
- Каков порядок подачи доказательств: преподносятся ли самые сильные доказательства в первую очередь?
- Имеется ли четкая связь между вопросами обсуждения и изысканиями работы?



# Оценка научной публикации. Обсуждение



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Обсуждение

- Достаточно ли умело интегрирована новая и ранее имевшаяся информация (включая исторические материалы)?
- Возникает ли к концу ощущение завершенности?
- Создает ли способ подачи информации правильную перспективу?
- Какие темы вводятся в начале и конце этого раздела?
- Уделено ли обсуждению более важных проблем больше места, чем обсуждению менее важных?
- Если в тексте обсуждаются второстепенные вопросы, делается ли это в середине раздела и с достаточной краткостью?
- Объективно ли представлены данные, вступающие в противоречие друг с другом (или данными более ранних исследований), и ограничения данного исследования?
- Четко ли проведена грань между фактами и мнениями авторов?

# Оценка научной публикации. Обсуждение



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Комментарии

Раздел «Дискуссия» - самый большой по объему из всей публикации. Включает краткое резюме полученных результатов, их интерпретацию с учетом существующих объяснений и собственного мнения по изученному вопросу. Предполагается формулирование направлений дальнейших исследований поставленной проблемы.



# Оценка научной публикации. Список литературы



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

INNOPOLIS  
UNIVERSITY

ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР

## Список литературы

Список упоминаемой литературы - важная часть статьи. Его следует оценивать так же, как и все другие разделы статьи. Кроме того, это ценный источник информации. По форме списки литературы могут быть различными. В России продолжает действовать ГОСТ СССР 7.1-84 «Библиографическое описание произведений печати». Реально необходимые требования уместятся в «Инструкции для авторов», публикуемых в журналах. Список литературы - зеркало качества научной публикации. Поверхностный, неполный, содержащий ошибки список литературы, - надежный признак недоброкачественной статьи.



INNOPOLIS  
UNIVERSITY

● ОПОРНЫЙ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ  
ЦЕНТР



Казанский Государственный  
Медицинский Университет

Спасибо  
за внимание