

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ПРИАМУРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШОЛОМ-АЛЕЙХЕМА»

Р.И.Баженов, О.Ю.Пронина

# КАК СТУДЕНТУ НАПИСАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ

Учебно-методическое пособие

Биробиджан  
2017

УДК 001.92:37  
ББК 72.4 я7  
К16

Рецензент

**Штепа Ю.П.**, кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры информационных систем, математики и методики обучения, Приамурский государственный университет им.Шолом-Алейхема.

К16 **Как студенту написать научную статью/** авторы-составители Р.И.Баженов, О.Ю.Пронина. – Биробиджан: ИЦ ПГУ им. Шолом-Алейхема, 2017. – 75 с.

В учебно-методическом пособии рассматриваются различные приемы написания научных статей, как для российских, так и для иностранных журналов. Представлено несколько вариантов структуры статьи, рекомендации по научному стилю, оформлению библиографического списка по российским ГОСТ и зарубежным способам.

Пособие адресовано студентам всех направлений, может использоваться при изучении курса «Основы научных исследований».

Пособие публикуется в рамках мероприятия «Эльбрус науки» Программы развития деятельности студенческих объединений «Поехали!» ПГУ им. Шолом-Алейхема, поддержанной Министерством образования и науки Российской Федерации в 2017 году.

УДК 001.92:37  
ББК 72.4 я7  
К16

© Баженов Р.И., Пронина О.Ю., 2017  
© ФГБОУ ВО «ПГУ им. Шолом-Алейхема», 2017

## Оглавление

Введение.....	5
1 Предпосылки научной студенческой статьи.....	6
Зачем писать?.....	6
Где взять тему статьи? .....	6
Этика по научному руководству.....	7
Где опубликовать научную статью? .....	8
Как вернуть потраченные финансы на публикацию?.....	10
Как найти статьи по теме исследования?.....	12
Как проверить текст на антиплагиат? .....	12
Контрольные вопросы .....	13
2. Технология написания научной статьи.....	14
2.1 Как написать статью (вариант №1) .....	14
2.2 Как написать статью (вариант №2, IMRAD).....	17
2.3 Как написать статью (вариант №3) .....	30
2.4 Как написать статью (вариант №4) .....	37
2.5 Как написать статью (вариант №5) .....	42
2.6 Написание названия (темы) статьи .....	47
2.7 Написание аннотации .....	48
2.8 Написание ключевых слов.....	52
2.9 Научный стиль.....	53
2.10 Работа над научным стилем.....	60
Контрольные вопросы .....	64
3 Оформление списка литературы.....	65
Оформление по ГОСТ 7.1-2003.....	65
Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008.....	66
Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008 с помощью Академии Google .....	67

Оформление для иностранных журналов .....	68
Оформление для иностранных журналов источников на русском или китайских языках.....	72
Оформление для иностранных журналов источников с DOI.....	73
Контрольные вопросы .....	74
Список литературы .....	75

## Введение

Подготовка современного профессионала является неотъемлемой частью образовательного процесса в вузе. Научно-исследовательская деятельность позволяет студенту расширить свой кругозор и стать качественным специалистом для современного рынка труда. Одной из форм приобщения к науке может выступать написание и оформление своих результатов деятельности в виде статьи.

Написание научной статьи является большим трудом. Многие студенты сталкиваются с многочисленными трудностями в ходе этого процесса. Поэтому цель пособия пояснить основные моменты оформления результатов научно-исследовательской деятельности.

Предлагаемая методика прошла многолетнюю апробацию в Приамурском государственном университете им.Шолом-Алейхема. Она позволила многим студентам получить прекрасные результаты, такие как получение хороших и отличных оценок на экзаменах, повышенных стипендий по научной деятельности, стипендий Правительства РФ и Президента РФ, победы в научных конкурсах, выигрывать грантов по науке, поездки и участие в престижных научных всероссийских и международных конференциях.

По окончании вуза занимающиеся научно-исследовательской деятельностью студенты сумели устроиться на высокооплачиваемую работу и применяют полученные навыки для повышения своего профессионализма.

Авторы:

Баженов Р.И., к.п.н., доцент, зав.кафедрой информационных систем, математики и методик обучения.

Пронина О.Ю., магистрант 2 курса направления «Педагогическое образование», направленности «Информатика в образовании», автор более 30 научных статей.

## **1 Предпосылки научной студенческой статьи**

При написании студентом научной статьи, особенно в первый раз, возникают многочисленные вопросы:

1. Зачем писать?
2. Что даст публикация статьи?
3. Где взять тему статьи?
4. Работать над статьей самостоятельно или под руководством преподавателя (научного руководителя)?
5. Где опубликовать статью?
6. Публиковаться платно или бесплатно?
7. Можно ли заработать, публикуя статьи?
8. Как вернуть потраченные финансы на публикацию?
9. Как написать уникальный текст в статье?

Ответы на эти и подобные вопросы в этом разделе.

### **Зачем писать?**

Для написания научной статьи можно найти несколько причин:

1. Публикация результатов научного исследования.
2. Получение высокой оценки на экзамене и зачета.
3. Получение повышенной стипендии по научной деятельности.
4. Поступление в магистратуру.

### **Где взять тему статьи?**

Тему статьи можно придумать самостоятельно, если вести исследования. Такой вариант хорошо подходит тем студентам, которые уже занимаются наукой, у них возникают идеи, гипотезы, которые требуют проверки.

Второй вариант – взять тему у преподавателя. Рассмотрим его подробнее.

1. Подойти к преподавателю, ведущий дисциплину, по которой экзамен или зачет, и договориться о проблематике статьи. Здесь необходимо вместе проработать тему, чтобы она была посильная и статьи можно написать за семестр.
2. Подойти к преподавателю, который занимается интересными исследованиями. Такой подход позволяет в будущем написать несколько статей и поднять свою квалификацию в определенной профессиональной области.
3. Взять хорошую исследовательскую тему курсовой работу (проекта) и договориться с преподавателем, что по окончании будет написана статья.
4. Тема выпускной квалификационной работы хорошо подходит для статьи.

При написании статьи важно находить себе научного руководителя среди преподавателя, которой может оценить результаты исследования, направит в случае затруднений.

### **Этика по научному руководству**

Во время написания статьи необходимо консультироваться с преподавателем, задавать вопросы, обязательно несколько раз показывать текст статьи.

Важно спокойно воспринимать замечания и их исправлять. Преподаватель (научный руководитель) подскажет необходимую литературу, поможет со стилем текста. Кроме этого, чаще всего, научный руководитель уже спрогнозировал результат исследования студента и у него есть их возможная интерпретация.

После того как текст статьи написан, необходимо обязательно проконсультироваться с научным руководителем в качестве какой роли он будет выступать: соавтор, научный руководитель, без упоминания. Рассмотрим эти варианты.

1. *Соавтор*. Принято в научном мире, что научный руководитель (соавтор) записывается последним в списке авторов.
2. *Научный руководитель*. Такая роль может быть записана двумя способами. Первый – явное указание после автора, в виде текста *Научный руководитель: ФИО, регалии, должность*. Второй – запись в конце статьи в виде благодарности за руководство.
3. *Без упоминания*. Ничего не указываем.

## **Где опубликовать научную статью?**

Для публикации статьи можно выбрать несколько вариантов:

1. Материалы студенческой научной конференции.
2. Материалы всероссийской или международной научной конференции
3. Научный журнал, не включенный в список Высшей аттестационной комиссии (ВАК).
4. Научный журнал, включенный в список ВАК.
5. Научный журнал, индексируемый в Scopus/Web of Science

Рассмотрим подробнее варианты.

### *1. Материалы студенческой научной конференции.*

*Первый вариант.* Публикационная плата – чаще всего бесплатно.

Студенческая научная конференция чаще всего в вузе проводится очно один раз в год. Основная задача попасть в список принятых статей в материалы, так как большинство докладов не публикуются.

*Второй вариант.* Публикационная плата – от 600 р. за статью.

Заочная студенческая научная конференция организуемая кем-то. Стоимость стоит рассчитывать аккуратно, так как помимо платы за статью, может возникнуть плата за печатный сборник и его пересылку, что влечет повышение до 1000 р.

*2. Материалы всероссийской или международной научной конференции*

Публикационная плата – от 600 р. за статью.

Есть риск дополнительно заплатить за печатный сборник порядка 300 р. Для повышения ценности статьи следует обращать внимание, размещаются ли материалы конференции в Российском индексе научного цитирования (РИНЦ).

Публикационная плата – *бесплатно*.

Существуют конференции, которые проводятся вузами бесплатно для участников. Найти такие конференции можно на сайте [elbrusnauiki.ru](http://elbrusnauiki.ru).

*3. Научный журнал, не включенный в список Высшей аттестационной комиссии (ВАК)*

Публикационная плата – от 500 р. за статью.

Необходимо обращать внимание на индексацию журнала в РИНЦ. Хорошим вариантом для публикации статьи является электронный научный журнал «Постулат» ([e-postulat.ru](http://e-postulat.ru)). Он издается Приамурским государственным университетом им.Шолом-Алейхема, индексируется в РИНЦ. Публикационная плата – 500 р. за статью.

Публикационная плата – *бесплатно*.

Бесплатная публикация возможна в специализированных журналах от университетов. В таких журналах чаще всего потребуется совместная статья с преподавателем.

#### *4. Научный журнал, включенный в список ВАК*

Публикационная плата – *бесплатно* или от 3000 р. за статью.

Публикация в ВАК-журналах студенту возможна совместно с преподавателем.

#### *5. Научный журнал, индексируемый в Scopus/Web of Science*

Публикационная плата – *бесплатно* или от 7000 р. за статью.

Публикация в таких журналах студенту возможна только совместно с преподавателем. Статьи принимаются на английском языке.

Опубликоваться в таком журнале можно как подать статью непосредственно в редакцию журнала или участвовать в конференции, которую поддерживает журнал. Найти такие конференции можно на сайте [elbrusnauiki.ru](http://elbrusnauiki.ru).

### **Как вернуть потраченные финансы на публикацию?**

Рассмотрим несколько вариантов.

#### *Вариант #1.*

По договорённости с преподавателем за написание и публикацию статьи можно получить зачет или положительную оценку на экзамене. Финансовой выгоды практически нет, если не считать, что можно получить стипендию.

#### *Вариант #2. (для бюджетных студентов)*

В начале семестра договориться с несколькими преподавателями над проведением исследований по их дисциплинам и написанием статей.

Финансы.

Например, четыре экзамена (на хорошо или отлично) – четыре статьи. Стоимость публикации – 500 р.

Итого расходов  $4*500=2000$  р.

Стипендия (без троек сессия) в месяц 3000 р.

Итого доходов  $6*3000=18000$  р.

Таким образом, финансовые вложения окупаются уже в первый месяц после сессии, и чистый доход 16 000 р. в семестр.

### *Вариант #3. (для бюджетных студентов)*

Для реализации третьего варианта, необходимо два семестра подряд учиться без троек. Это означает, что после результатов второго семестра (сессия без троек) можно участвовать в конкурсе стипендий по научной деятельности.

Реализуя вариант #2, студент к концу семестра имеет порядка восьми статей, что дает хороший шанс на получение стипендии по науке.

Финансы.

Вложения в первом семестре (2000 р.) рассматривать не будем, так как они уже возвращены.

Второй семестр.

Повторяется, четыре экзамена (на хорошо или отлично) – четыре статьи. Стоимость публикации – 500 р.

Итого расходов  $4*500=2\ 000$  р.

Стипендия (без троек сессия) в месяц 3 000 р.

Итого доходов  $6*3000=18\ 000$  р.

Выигрыш в конкурсе стипендий по научной деятельности дает прибавку порядка 10 000 р. в месяц, значит доход по этой стипендии  $6*10\ 000=60\ 000$  р.

В итоге, расходов на 2000 р., доходов на  $18000+60000=78\ 000$  р.

Таким образом, чистый доход 76 000 р.

### *Вариант #4. (для бюджетных студентов)*

Четвертый вариант будет доступен тем бюджетным студентам, которые все время, учатся без троек, занимаются наукой, пишут статьи, участвуют в

различных научных конкурсах, конференциях. Такие студенты могут претендовать на стипендии Правительства РФ и Президента РФ. Размер стипендий порядка 2000 р. в месяц в течение года, если по приоритетным направлениям, например, по «Информационные системы и технологии», порядка 8000 р.

### **Как найти статьи по теме исследования?**

При подготовке текста статьи следует воспользоваться следующими сервисами для поиска аналогичной информации:

1. Yandex.ru
2. Google.ru

Поиск возможных аналогичных статей по теме можно произвести с помощью систем:

1. Elibrary.ru (для просмотра полных текстов требуется регистрация)
2. scholar.google.ru
3. sciencedirect.com

Также, при наличии в вузе доступа в наукометрические базы данных можно поиска англоязычные статьи в системе Scopus (scopus.com) и Web of Science (www.webofknowledge.com).

### **Как проверить текст на антиплагиат?**

Перед отправкой текста статьи руководителю его необходимо проверить на использование заимствований. Для проверки текста на плагиат можно воспользоваться сервисами:

1. etxt.ru (скачать программу с сайта)
2. antiplagiat.ru

Уникальность текста чаще всего должно составлять 60-80%.

Пользоваться сервисами по поднятию уникальности не стоит, так как они чаще всего предназначены для обхода систем антиплагиата в автоматическом или пакетном режимах. Уличение студента в плагиате может привести, что будет подорвано доверие и преподаватель откажется от совместной работы. Применение рерайта также не желательно, так как преподаватель, редактор, рецензент могут быть знакомы с такой статьей и это вызовет отрицательную реакцию.

### **Контрольные вопросы**

1. Где взять тему для научной статьи?
2. Определите роль научного руководителя при написании статьи.
3. Где можно опубликовать статью бесплатно?
4. Дайте определение понятию «ВАК-журнал».
5. Можно ли опубликовать статью студенту в ВАК-журнале?
6. Какие плюсы и минусы есть при публикации статьи в материалах студенческой конференции?
7. Что такое РИНЦ?
8. Какие требования по уникальности текста предъявляются к статье?
9. Как проверить на уникальность статью?

## **2. Технология написания научной статьи**

При написании научной статьи используется примерно одна и та же методика. Приведем несколько ее вариантов, которые помогут разобраться. Материал был подобран из различных источников, и в том числе авторская методика. Такое разнообразие позволит посмотреть различные подходы, которые используются с небольшим отличием в гуманитарных и технических науках.

### **2.1 Как написать статью (вариант №1)**

При подготовке раздела использовались материалы [1].

#### **Структура статьи (вариант №1)**

1. Название
2. Аннотация
3. Ключевые слова
4. Введение
5. Основная часть
6. Выводы
7. Литература

#### **Как написать введение**

Во введении обосновывается актуальность темы статьи.

Требуется определить проблему исследования – о чем статья. Необходимо проанализировать как проблему изучали другие ученые: какие давали определения, с каких сторон и в каких аспектах они изучали тему.

Можно цитировать и описывать статьи и книги по теме. При цитировании требуется брать текст в кавычки и указывать источник в квадратных скобках. После описания основной мысли используемой статьи или книги также требуется поставить источник в квадратных скобках.

## **Как написать основную часть**

В основной части описываются методика и результаты. Необходимо представить, как было сделано и что получено, с интерпретацией результатов.

Рассмотрим несколько примеров, о чем писать.

### *1. Информационные технологии: описание программы*

При описании разработанной программы необходимо рассказать о ней, описать логику работы со скриншотами и фрагментами кода (при необходимости).

### *2. Социология: описание социологического исследования*

При описании социологического исследования требуется описать выборку, привести вопросы. Для представления результатов хорошо подходят таблицы, графики.

### *3. Экономика: описание исследования в компании*

При описании исследования показателей компании потребуется привести анализ отчетности.

### *4. Педагогика: описание педагогического эксперимента*

При описании педагогического эксперимента требуется показать методику проведения (группы учащихся, вопросы или задания), результаты в виде таблиц, графиков.

### *5. Технические науки: описание эксперимента*

В статье по технических наукам необходимо представить методику эксперимента и результаты в виде таблиц и графиков.

### **Как написать выводы**

В выводах в одном, двух абзацах требуется подвести основные итоги исследования.

### **Как оформить литературу**

Оформление литературы производится в соответствии с ГОСТами. В журналах требования разные. В основном используется «ГОСТ Р 7.0.5-2008 - Библиографическая ссылка», для удобства можно применять ресурс <http://www.snoskainfo.ru/>.

### **Как написать аннотацию**

В аннотации требуется вкратце описать исследование, привести метод и результаты.

### **Как написать ключевые слова**

Ключевые слова – это слова или словосочетания, которые характеризуют статью. Необходимо от трех до пяти.

## 2.2 Как написать статью (вариант №2, IMRAD)

При подготовке раздела использовались материалы [2].

### Организация текста научной статьи

подавляющее большинство международных научных журналов требуют, чтобы статья, описывающая результаты оригинального экспериментального исследования, состояла из следующих основных разделов: Введение, Методы (Материалы и методы), Результаты и Обсуждение (Introduction, Methods, Results, and Discussion - IMRAD). Иногда к аббревиатуре **IMRAD** добавляется буква А, которая обозначает Abstract (Реферат), и получается AIMRAD. Более подробно внутренняя структура разделов научной статьи будет рассмотрена далее. Если статья посвящена теоретическому исследованию, то раздел Methods заменяется на Theoretical Basis.

Научные публикации в формате IMRAD впервые появились на страницах научных журналов в конце XIX столетия. В настоящее время этот формат научных статей стал универсальным стандартом, добровольно принятым большинством журналов. Тенденция к унификации структуры научных публикаций результатов оригинальных исследований стала особенно сильной с 1972 года, когда Национальный американский институт стандартов одобрил и рекомендовал IMRAD формат для применения всем журналам. Большинство современных российских научных журналов предъявляют идентичные требования к статьям.

В основе IMRAD формата лежит очень простая логика. Разделы статьи как бы отвечают на естественные вопросы. Первый вопрос – какой проблеме посвящено исследование? Ответ должен содержаться во Введении. Следующий вопрос – как изучалась проблема? На этот вопрос отвечает раздел Методы. Каковы основные находки или даже открытия? Ищите ответ в разделе

Результаты. Что означают полученные результаты? Ответ находится в разделе Обсуждение. Кроме того, любая статья начинается с Названия (Заголовка, Title), за которым следует перечисление авторов, место их работы и адреса, место выполнения представляемого исследования. Затем следует Реферат (Abstract, Summary, Resume), который является очень кратким изложением содержания статьи, в конце которого можно найти ключевые слова (key words). После Реферата собственно начинается сама статья (paper body). Чаще всего в конце статьи после раздела Обсуждение помещаются, Благодарности (Acknowledgements) и включает статью Список использованной литературы (References, Literature cited).

### **Название (Title)**

Название статьи это комбинация из наименьшего количества слов, которая адекватно описывает содержание статьи. Название или Заголовок единственная часть статьи, относительно которой можно сказать, что она будет обязательно прочитана. Очевидно, что название будет прочитано наибольшим количеством читателей, а точнее сказать всеми теми, кто будет просматривать содержание данного номера журнала, а также теми, кто натолкнется на статью при поиске. Возможно, тысячи людей просмотрят название статьи и лишь единицы прочитают всю статью целиком. Функция названия – привлечь как можно больше заинтересованных читателей к прочтению самой статьи. Для того чтобы привлечь внимание именно тех, кому статья может быть интересна, название должно как можно более точно и полно соответствовать содержанию статьи. Именно поэтому подбирать слова для названия надо с величайшей тщательностью, особенно обращая внимание на их информационную наполненность, значимость и сочетаемость. Если название не будет передавать содержание статьи должным образом, то возможно статья никогда не будет прочитана теми специалистами, для которых она была предназначена.

Название статьи не должно быть слишком длинным или слишком коротким и должно содержать не менее 3 и не более 15 слов (не считая предлогов). Иногда заголовки статей получаются слишком длинными из-за присутствия в них «мусорных» слов (waste words), т.е. слов, которые не несут практически никакой информационной нагрузки. Очень часто такие слова находятся прямо в начале названия. К ним относятся такие как словосочетания как “Studies on”, “Observations on”, “On the”, “A study of”, “Research on”, “Report on”, “Regarding”, “Use of”. Неопределенные артикли “A” и “An”, в самом начале заголовка также относятся к мусорным словам.

Основные черты хорошего названия статьи:

- Состоит не менее чем из 3 и не более 15 слов
- Специфично содержанию статьи
- Не содержит мусорных слов. Обычно название статьи представляет собой ярлык, а не полное предложение, состоящее из подлежащего, сказуемого и т.д. Немногие журналы разрешают использовать в качестве заголовка статьи полные предложения, такие как
  - Peroxidases have more functions than a Swiss army knife
  - Oct-3 is a maternal factor required for the first mouse embryonic division

Среди этих немногих журналов Nature, где такие названия встречаются довольно часто. Например, в 1986 году в Nature была опубликована статья, которая называлась: “Does climatic attractor exist?”. Если у Вас есть желание использовать в качестве названия полное предложение, то прежде чем потратить много времени на его формулировку посмотрите, встречаются ли в выбранном Вами журнале, хотя бы единичные статьи с таким названиями.

Можно считать правилом, что название статьи не может содержать сокращений, химических формул, торговых названий препаратов и реагентов, узкоспециальных, жаргонных слов, а также необычных, «самодельных» терминов. Хотя сама статья начинается с названия, оно, чаще всего,

окончательно формулируется уже после того, как статья написана, и не так уж редко редактируется еще раз после замечаний рецензентов и редакторов. Однако прежде чем приступить к написанию статьи, следует придумать ей «рабочее» название.

### **Список авторов (Authors)**

В соответствии с принципами научной этики авторами научной публикации могут являться те, и только те, кто сделал реальный вклад в исследование, отвечает за содержание рукописи, а также принимает участие в ее подготовке.

Рассмотрим следующую ситуацию, которая поможет понять, какое участие в исследовании может принимать автор. Предположим, что ученый А запланировал исследование, центральной частью которого является серия экспериментов. Ученый А рассказывает техническому помощнику Б как провести эти эксперименты. Эксперименты прошли успешно, и исследователь А подготовил рукопись статьи. В этом случае у статьи будет только один автор. Помощнику выражается благодарность в тексте. Далее представим, что эксперименты не удались. Помощник Б предлагает ученому А внести некоторые изменения в регламент экспериментов. Исследователь А соглашается попробовать, и эксперименты удаются. В этом случае у статьи должно быть два автора, первый автор – исследователь А. Далее допустим, что после того, как был изменен регламент экспериментов, они прошли успешно, но исследователь А понял, что, несмотря на успешность экспериментов, у него не сходятся концы с концами. Например, рост культуры в измененных условиях указывает на патогенность данного штамма, а это противоречит литературным данным. Исследователь А обсуждает это противоречие с ученым В, специалистом по патогенным микроорганизмам, и просит проверить патогенность штамма, использованного в эксперименте. Ученый С быстро проверяет штамм на патогенность с помощью стандартной процедуры, которая

используется всеми медицинскими микробиологами и подтверждает патогенность штамма. К рукописи статьи добавляется несколько важных предложений и статья публикуется. В статье все еще два автора (А и Б), ученому С выносятся благодарности. Если же ученый В проявит интерес к этому штамму, продолжит свое участие в исследовании, выполнит серию дополнительных специально спланированных экспериментов, и это в результате приведет к заключению о том, что штамм является патогенным не только для мышей, но и для людей, вызывая редкое заболевание, причина которого долго оставалась неизвестной. К рукописи статьи были добавлены две новые таблицы, разделы Результаты и Обсуждение были переписаны заново. Теперь у статьи должно быть три автора, причем возможно, что имя ученого В на втором месте.

После имен авторов статьи следуют строчки, где перечисляются места их работы, адреса, указывается место выполнения работы, а также автор для переписки. Это чисто техническая работа, и лучше всего просто следовать тому, что Вы видите в журнале.

### **Реферат (Abstract)**

Следующий раздел статьи – краткое изложение содержания. По-русски это называется чаще всего рефератом, а по английский heading abstract, resume, summary. По читаемости реферат занимает второе место после названия статьи. Его функция – ориентировать потенциальных читателей более точно относительно содержания статьи и заинтересовать их настолько сильно, чтобы у них возникло желание прочитать всю статью целиком.

Реферат следует считать мини-версией статьи, т.е. он должен содержать все ее разделы, но в очень сокращенном виде. Если Реферат написан хорошо, то по нему можно быстро и точно узнать, насколько содержание статьи связано с Вашей работой, что помогает принять решение о необходимости прочтения всей статьи целиком. Реферат обычно не может содержать более 250 слов,

должен быть организован как один параграф, и в нем может быть написано только то, что есть в самой статье.

Реферат должен кратко описывать

- Цели исследования
- Методы
- Результаты
- Главные выводы

Если реферат получается слишком длинным, то, скорее всего, он содержит слишком много деталей или ... Вы просто забыли посчитать слова (знаки). Реферат не место для длинных подробных объяснений методологии, истории вопроса, рассуждений на тему перспективности дальнейших исследований.

Если максимальное допустимое число слов 250, а Вы написали только 95, то, скорее всего, реферат слишком кратко отражает содержание статьи. Кроме того, следует помнить, что содержание реферата должно быть сбалансировано. Плохо, если Вы используете 200 слов из 250 для описания актуальности работы, ее целей и задач. И только 50 для того, чтобы передать содержание все остальных разделов статьи.

Никогда не включайте в реферат информацию или выводы, которых нет в самой статье.

### **Ключевые слова (Key words)**

Ключевые слова можно назвать поисковым образом научной статьи. По значению и смыслу набор ключевых слов близок к аннотации (реферату), плану и конспекту, которые тоже представляют документ с меньшей детализацией, но лишён синтаксической структуры. Во всех библиографических базах данных возможен поиск статей по ключевым словам. Ключевые слова должны отображать основные положения, достижения, результаты, основные точки интереса.

## **Введение (Introduction)**

Во Введении должна содержаться информация, которая позволит читателю понять и оценить результаты исследования, представленного в статье, без дополнительного обращения к другим литературным источникам. Кроме того, во Введении должно содержаться обоснование необходимости и актуальности исследования.

Обычно Введение состоит из четырех подразделов.

1. Описание проблемы, с которой связано исследование или установление научного контекста (establishing a context)
2. Обзор литературы, связанной с исследованием (reviewing the literature)
3. Описание белых пятен в проблеме или того, что еще не сделано (establishing a research gap)
4. Формулировка цели исследования (и возможно задач) (stating the purpose)

В первом подразделе необходимо представить, частью какой более широкой проблемы является представляемое в статье исследование. Дать готовый рецепт того, как понять частью какой более общей проблемы является Ваша работа, невозможно. Почитайте как можно больше статей по своей тематике. Посмотрите, как авторы этих статей описывают научный контекст. Актуальность этого научного контекста в явном или неявном виде будет определять актуальность проведенного Вами исследования. Если у Вас не получится четко сформулировать проблему, то у читателя не может появиться интерес к ее решению. Даже если читатели, не поняв проблемы, потрудятся прочитать статью до конца, то на них не сможет произвести впечатление, даже если Вы решите проблему с блеском. В этом аспекте написание научной статьи можно уподобить написанию статьи для обычного журнала или газеты, где в начале необходимо овладеть вниманием читателей, чтобы они прочитали и статью до конца.

Второй подраздел Введения посвящен обзору того, что и как было сделано другими исследователями в данной области. Литературный обзор журнальной статьи не может претендовать на то, чтобы представить все публикации, связанные с Вашим исследованием. Опишите те, и только те публикации, которые необходимы для понимания Вашей работы, которые служат обоснованию целей и задач исследования, гипотезы исследования, применяемых методов. Для того чтобы получить положительную оценку рецензентов международных журналов, придется очень тщательно и неформально подойти к выбору цитируемых работ. Если рецензент будет настаивать на включении той или иной публикации в обзор литературы Вашей статьи, то не спорьте, а просто сделайте это. Если Вы выбираете рецензентов для своей статьи сами, то не забудьте сослаться на публикации рецензентов. Уместно в этом подразделе также обосновать выбор метода исследования, сравнивая конкурирующие методы и получаемые с их помощью результаты.

В следующем, третьем подразделе Введения Вы подаете сигналы читателю, что обзор литературы закончен, и описываете важную область, в которой

- исследования еще не проводились никем, потому, что этот аспект проблемы был не замечен, пропущен или игнорирован
- имеются противоречия или конфликты между результатами разных исследователей, гипотезами, выводами
- необходимо продолжить или расширить исследования, так как их было недостаточно.

В следующем четвертом подразделе формулируются цели и задачи исследования. Цели и задачи исследования зачастую приходится переформулировать не один раз по мере того, как пишутся последующие разделы статьи, Результаты и Обсуждение. Это связано с тем, что должно соблюдаться соответствие между тем, что было сформулировано в качестве целей и задач исследования и тем, что получилось в результатах. Если по мере

написания статьи происходит переосмысление полученных результатов, меняется их интерпретация, то приходится переписывать цели и задачи исследования.

В дополнение ко всему написанному выше следует помнить, что Ваша статья может быть прочитана специалистами, не работающими в Вашей узкой области. Введение как раз подходящее место для определений все узкоспециальных терминов и аббревиатур, которые Вы будете использовать далее в тексте статьи.

Если Вы уже ранее опубликовали предварительное сообщение или тезисы, посвященные представляемым в статье результатам, то Вам следует упомянуть об этом и дать ссылку. Если Вы направили для публикации в другой журнал статью, тесно связанную с этой, то Вам также необходимо сообщить об этом читателям. Обычно такие ссылки помещают в конце Введения.

### **Материалы и методы (Materials and Methods)**

В этом разделе описываются методы, которые использовались для получения результатов. Сначала обычно дается общая схема экспериментов (design of the experiment), затем сами эксперименты представляются настолько подробно и с таким количеством деталей, чтобы любой компетентный специалист мог воспроизвести эксперименты у себя в лаборатории, пользуясь лишь текстом статьи. Многие читатели статьи пропустят этот раздел, поскольку во Введении уже было указано, какой метод будет использоваться. Когда рецензент будет читать рукопись, он обратит особое внимание, насколько подробно описана методика исследования. Если у рецензента возникнут сомнения, в том, что эксперименты можно воспроизвести с помощью приведенного описания он будет рекомендовать отклонить Вашу рукопись, невзирая на вдохновляющие результаты.

При использовании стандартных методов и процедур лучше сделать ссылки на соответствующие источники, не забывая описать модификации

стандартных методов, если таковые имелись. Если Вы используете свой собственный новый метод, который нигде ранее не публиковался, Вы должны дать ВСЕ необходимые детали. Однако если Вы ранее опубликовали свой метод в известном журнале, то можно ограничиться ссылкой.

Если в Вашей работе использовались химические или биохимические методы, то перечислите, какие реагенты, соединения использовались в эксперименте и какой степени чистоты, за исключением стандартных лабораторных реактивов. Приведите химические названия и формулы соединений, которые являются новыми или нестандартными. Описывайте устройство использованных приборов и аппаратов только, если они нестандартные или отсутствуют в продаже, и Вы их изготовили сами. Избегайте прямого использования торговых названий приборов и реактивов, хотя указывать в скобках название компании-производителя и номер модели вполне допустимо. Для химических соединений используйте международные непатентованные названия (generic names). Торговые названия приводятся только в случае, если продукт данного производителя чем-то отличается от аналогичных продуктов других производителей. Укажите, какие опасности имеют место при проведении данных экспериментов.

Если Ваше исследование биологического характера, то аккуратно идентифицируйте виды растений, животных и микроорганизмов в соответствии с требованиями журнала. Если Вы имели дело с людьми, то обычно журналы требуют включить фразу об информированном согласии (informed consent) людей на участие в исследовании.

Процедуры обычно описываются в хронологическом порядке. Очевидно, что связанные методики должны быть описаны вместе.

В теоретической работе в разделе Theoretical Basis необходимо привести математические выкладки с такой степенью подробности, чтобы их можно было легко воспроизвести и проверить правильность полученных результатов. Включите все необходимые данные, формулы, уравнения, назовите, какие

преобразования над ними совершались. Если подробное описание математических преобразований занимает слишком много места, то можно привести их в приложении к статье.

## **Результаты (Results)**

Раздел Результаты является центральной частью статьи, можно сказать – ее кульминацией. В этом разделе Вы представляете полученные экспериментальные или теоретические данные (результаты). Приводятся только собственные материалы, полученные в этой работе и имеющие отношение к данной задаче. Результаты представляются в обработанном виде: в виде таблиц, графиков, организационных или структурных диаграмм, уравнений, фотографий, рисунков. Описание того, что показано в иллюстрациях с короткими резюмирующими комментариями, сравнениями, статистическими оценками и является представлением результатов. В разделе Результаты приводятся только факты, их интерпретация, сопоставление с данными других исследователей и тому подобные вещи оставьте для раздела Обсуждение.

Если было получено много похожих зависимостей, представляемых в виде графиков, то приведите только один типичный график, а данные об имеющихся количественных отличиях между графиками, представьте в таблице.

Обычно описание приводимых иллюстраций и таблиц содержит три элемента.

Элемент 1 – предложение, которое указывает, где находится результат (предложения 2-5), но может одновременно и резюмировать (предложение 1).

1. Table 1 shows the most common modes of computer infection for U.S. business
2. Table 2 provides details of the fertilizer used
3. Figure 4.2 gives the results of the second experiment
4. Table 4 summarizes the test results for...

5. The results of the second experiment are shown in Fig.2.

Элемент 2 – предложение(я), которые описывают наиболее важные находки.

1. The interaction between A and B was marginally significant.
2. The coefficient of correlation was found to be significant at 0.001 level.
3. No other effects even approach significance level.

Элемент 3 – предложение(я), которые комментируют результат.

1. These data indicate that ...
2. The reasons for this erratic pattern could be ...
3. The results are consistent with those of ...
4. It is unlikely that the age of the trees had an effect on their resistance.

Старайтесь не быть слишком многословными, когда обращаетесь к таблицам и графикам. Не пишите: "It is clearly shown in Table 1 that nocillin inhibited the growth of *N. gonorrhoeae*.", а лучше напишите: "Nocillin inhibited the growth of *N. gonorrhoeae* (Table 1)."

### **Обсуждение (Discussion)**

Одна из трудностей при написании статьи заключается в определении, где заканчивается описание результатов и начинается их обсуждение. Это также самый трудный раздел для написания. Раздел «Результаты» имеет дело с фактами, а обсуждение с идеями (положениями). С одной стороны раздел Обсуждение должен быть более теоретическим, обобщающим, абстрактным, интегрированным с общей проблемой. С другой стороны, этот раздел более связан с реальным миром, поскольку в нем обсуждается значение полученных результатов и их дальнейшее применение. Много статей отвергаются редакторами журналов из-за плохо написанного обсуждения результатов, несмотря на то, что сами по себе результаты были интересными и хорошо представлены. Более того, истинное значение результатов может быть совершенно скрыто неправильной интерпретацией, приводя снова к отказу в

публикации. Чаще всего раздел Обсуждение слишком длинный и многословный, что указывает на сомнения автора в своих результатах и их интерпретации. В обсуждении можно

- Напомнить о цели и гипотезе исследования
- Перечислить основные находки, в независимости от того, поддерживают или опровергают они проверяемую гипотезу и находятся в согласии или в противоречии с данными других исследователей

- Обобщить результаты
- Привести возможные объяснения
- Указать на ограничения исследования и обобщения его результатов
- Предложить практическое применение
- Предложить направление для будущих исследований

Однако этот список не исчерпывает того, что можно написать в Обсуждении. Обсуждение самое подходящее место для Ваших мыслей и соображений. Здесь Вы можете поспорить с другими исследователями, предложить новые теории. Если во введении к статье формулировалась гипотеза, то в обсуждении надо написать, подтвердилась ли гипотеза. Обсудите, достигнуты ли цели и выполнены ли задачи, сформулированные во введении.

## **Список литературы**

Заключительный раздел статьи – список литературы. В списке литературы перечисляются все источники, и только те источники, на которые есть ссылки в тексте статьи. Правила, по которым оформляются ссылки в тексте, а также как оформляется пишется список источников, варьируют от журнала к журналу. Здесь нужно просто следовать тому, что в руководства для авторов.

## 2.3 Как написать статью (вариант №3)

При подготовке раздела использовались материалы [3].

Научная статья – это произведение, отражающее результаты исследовательской деятельности автора (авторов). Для научных статей характерны сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. Информация излагается четко, конкретно, детально. Написание научной статьи по гуманитарным дисциплинам, по экономике, педагогике, философии или социологии ничем не отличается друг от друга. В любой научной статье необходимо описать актуальность и новизну исследования, цель и задачи, выводы.

Актуальность – описание существующих проблемы темы, которой посвящена научная статья.

Новизна – отличие вашей научной статьи от работ других авторов. В большинстве случаев авторы пишут научные статьи на популярные темы, к примеру – “Проблемы развития малого предпринимательства в России”. Задача автора – изучить научные работы других авторов, определить тот аспект проблемы, который они не раскрыли и попытаться раскрыть его в вашей научной статье (в основной части работы).

Цель – ответ на вопрос: “что мы хотим сделать?”. Постановку цели необходимо делать после определения новизны. К примеру, другие авторы не использовали математические методы анализа при изучении проблемы малого бизнеса и поэтому данные ими прогнозы нельзя считать адекватными. В этом случае, можно поставить цель – определить проблемы с помощью экономико-математических методов, что позволит построить достоверный прогноз на несколько лет вперед.

Задачи – действия, необходимые для достижения цели. Исходя из предыдущего примера, можно сформировать такие задачи: актуализация статистических данных за период такой-то такой-то; построение математической модели; оценка адекватности мат. модели при помощи различных критериев оценки; построение прогноза на 2 периода вперед. В целом, задачи отвечают на вопрос: “что нужно сделать, чтобы достигнуть цели?”.

Выводы – описание результатов исследования, резюме всего, что написали в основной части. Выводы нужно сформировать таким образом, чтобы доказать, что поставленные цели и задачи были реализованы, что получен результат, и он имеет ценность (экономическую, общественную, отраслевую и т.д.).

#### *С чего начать написание научной статьи*

Чтобы написать статью лаконично и в логической последовательности, работу необходимо структурировать. Структура научной статьи Существует традиционный подход к структурированию статьи. Его лучше придерживаться, чтобы повысить шансы на публикацию. Структура научной статьи следующая: заголовок статьи; сведения об авторах; аннотация; ключевые слова; введение; основная часть; заключение, выводы; список использованной литературы.

#### *Выберете тему для научной статьи*

Выбор темы для исследования – очень ответственный момент. Тема должна быть актуальной, соответствовать новым тенденциям. Просмотр статей в интернете – самый распространенный и удобный способ для анализа информации и выбора темы. Любой исследовательский процесс – это процесс творческий. Поэтому тема должна быть для вас интересна и увлекательна. Обычно объем научной статьи составляет 8–10 страниц, поэтому выбранная тема должна быть узконаправленной, затрагивать конкретную проблему. При использовании материалов из интернета помните, что информация, представленная в сети, часто носит рекламный характер. Для общего изучения

заинтересовавшего вас вопроса, расширения собственного кругозора и выбора направления исследований этот метод вполне подходит. Однако для написания текста статьи используйте только специальную литературу. Определившись с темой, составьте примерный план статьи.

Напишите и согласуйте план (конспект) научной статьи с научным руководителем. Коротко изложите основные тезисы вашей работы. Это поможет выстроить информацию в логической последовательности, не упустить важные моменты, позволит легче структурировать текст, выделить разделы. Согласование плана нужно для того, чтобы не переписывать научную статью несколько раз.

План – это своего рода задача. Задача должна быть поставлена четко и ясно. Напишите план, укажите, что будет в основной части (например, актуальность и пару слов о ней), опишите, как вы видите основную часть (например, каких авторов будете исследовать, какое исследование проведете), напишите структуру выводов (например, что самое важное нужно подчеркнуть в конце научной статьи). После согласования плана, переходите к следующему этапу – поиску научного журнала для публикации научной статьи. Включает в себя аналитическое содержание (без цифр и математических расчетов).

#### *Научный журнал для публикации научной статьи*

Существует несколько типов научных журналов. Для студентов достаточно, чтобы издание входило в перечень РИНЦ (Российский индекс научного цитирования). Аспирантам необходимо публиковаться в ВАК. Авторитетными считаются издания, внесенные в перечень Высшей аттестационной комиссии (ВАК). Список таких изданий (отечественных и зарубежных) размещен на официальном сайте ВАК. Можно опубликовать статью в одном из сборников научных трудов, которые издаются самостоятельно или по результатам проведения научно-технических конференций (НТК), к ним относятся Международные и Российские научные

конференции. Для более широкого круга читателей предназначены периодические печатные издания (журналы).

Следует помнить, что научные статьи, которые публикуются в научных изданиях, предназначены для специалистов. Поэтому такого рода публикации проходят обязательное рецензирование, причем рецензия может оказаться отрицательной. В этом случае статья будет возвращена на исправление и доработку.

*Как выбрать научный журнал для публикации научной статьи – несколько полезных советов*

Чтобы правильно выбрать научный журнал, определите цели публикации (набрать баллы для зачета или защитить диссертацию), а также объективно оцените уровень своей подготовки. Студентам не стоит сразу претендовать на публикацию в престижном журнале. Высока вероятность получения отрицательной рецензии, замечания по которой вы не сможете быстро исправить. В итоге только потеряете время. Лучше начать с публикации тезисов докладов в сборнике материалов студенческих научно-технических конференций. Требования к таким публикациям невысокие, то есть можно потренироваться, набить руку. Другой вариант – выбрать издание собственного ВУЗа (как правило, это «Вестники»). Также можно принять участие в интернет-конференции и опубликовать статью в электронном сборнике материалов этой конференции. Публикация в вышеперечисленных изданиях не требует глубокий научной познаний, как правило конференции выставляют одинаково-простые требования к авторам: уровень уникальности работы не менее 70%; объем работы в страницах от 3 или от 5 листов машинописного текста (Times New Romans 14, полуторка); количество списка использованных источников и ссылок в тексте от 5; количество соавторов – не более 3-х. После того, как вы выбрали журнал, приступайте непосредственно к работе над статьей.

Требования к оформлению научной статьи – каким должен быть размер шрифта, отступов и прочее

Не стоит забывать про такой важный аспект, как требования к оформлению научной статьи. Работам, не отвечающим требованиям научного издания будет отказано в публикации, на корректировку работы может уйти время, и вы можете опоздать с публикацией. Как правило, авторы могут оформлять работу согласно ГОСТу от 2008 года, однако некоторые издания выставляют свои требования к оформлению. Стандартный шрифт, используемый в научной статье – Times New Roman, размер 14, межстрочный интервал полуторный (1.5), абзацевый отступ 1.5 см. Списки могут быть оформлены в цифр и точек. Таблицы выравниваются по середине листа, заголовок таблицы выравнивается по правому краю и ставится над таблицей. В начале заголовка ставится слово “Таблица” с порядковым номером вложения. Другое дело с рисунками, они выравниваются по середине, но подписи к рисункам ставятся под ними и также выравниваются по середине. Подписи начинаются со слова “Рисунок” и порядкового номера изображения. Схемы, диаграммы и графики лучше всего оформлять в виде рисунков, так вы точно не ошибетесь. Таким образом можно оформить практически любую научную статью. В любом случае, научные издания оговаривают требования к оформлению научных работ у себя на сайте или пишут их в информационном письме к конференции. Примеры научных статей студентов (шаблоны) Пример научной статьи – 1 Пример научной статьи – 2 Пример научной статьи – 3 Пример научной статьи – 4 Посмотреть все примеры Как пишется хорошая научная статья студента – секреты написания Можно выделить несколько аспектов, знание которых поможет написать хорошую научную статью и успешно опубликовать ее. Для студентов это консультации специалистов, привлечение соавторов, знание терминологии и строгое соблюдения требований научного издания. Проконсультируйтесь с преподавателем Если это ваш первый опыт написания статьи, то желательно проконсультироваться с преподавателями в своем вузе и выбрать руководителя. В помощи вам никто не

откажет. Желание студента заниматься научной деятельностью и написать статью всегда приветствуется.

Консультант или руководитель не только поможет вам в проведении исследований и написании статьи, но и посоветует научное издание для публикации.

### *Привлеките соавторов*

Довольно перспективным является вариант написания статьи в соавторстве. Коллективная работа, во-первых, интересна для самих авторов, а во-вторых, обычно получается более качественной. В соавторы можно взять преподавателя, аспиранта или студента. Не забывайте употреблять термины и определения Свободное владение терминологией – очень важный аспект. Все термины должны соответствовать действующим нормативно-правовым актам. Давать определения нужно только для тех понятий, которые вы предлагаете ввести впервые, или если определения этих понятий отсутствуют в отечественной нормативной базе. Проследите за оформлением научной статьи. Если правила оформления не будут соблюдены, статью не опубликуют. Всегда внимательно читайте правила оформления статей, так как в разных изданиях требования сильно отличаются. Обращайте внимание на формат страницы (обычно А4 или А5), поля, вид и размер шрифта, междустрочный интервал, абзацный отступ, оформление таблиц и подрисуночных подписей. Иногда в таблицах шрифт может отличаться от шрифта основного текста. Обратите на это внимание. Проверьте статью на грамотность и уникальность. Обязательно! Несколько раз перечитайте статью. Исправьте грамматические и стилистические ошибки. Если не уверены, что сможете сделать это самостоятельно, попросите помощи у других или используйте интернет-ресурсы. После правки перечитайте статью еще раз. Уникальность – наиболее значимый критерий. Работы с уникальностью ниже 80% не принимаются к публикации. Некоторые журналы выставляют более жесткие требования и не принимают работы, уникальность которых ниже 90%. Проверьте научную

статью на уникальность с помощью онлайн сервисов: антиплагиат.ру и текст.ру – они наиболее точные. Помните! В том месте, где вы делаете ссылку на какого-либо автора или его работу (в виде квадратных скобок), плагиат допускается. Проверить уникальность научной статьи можно на сайте [antiplagiat.ru](http://antiplagiat.ru), а также воспользоваться программой проверки плагиата от [etxt.ru](http://etxt.ru). Не забудьте про сроки подачи заявки на публикацию статьи. Строго соблюдайте сроки представления статей в редакционную коллегию. Сроки назначаются из расчета, что, во-первых, ваша статья должна пройти рецензирование, во-вторых, в случае отрицательной рецензии вы должны успеть исправить замечания. И еще несколько полезных советов, чтобы написать хорошую научную статью: выбирайте актуальную тему для проведения исследований; выбирайте руководителя или консультанта, являющегося специалистом в данной области; обосновывайте актуальность исследований путем критического анализа работ других авторов; делайте ссылки на авторитетные источники; перед написанием статьи составьте для себя примерный план основной части; структурируйте статью по общепринятым нормам; пишите текст грамотным языком, используя правильную терминологию; не перегружайте статью лишней информацией общего характера (не «лейте воду»); подчеркивайте научную новизну полученных результатов; показывайте преимущества вашей разработки по сравнению с существующими аналогами; в заключении отмечайте практическую значимость разработки и экономический эффект от ее применения; привлекайте к работе соавторов; выбирайте научное издание для публикации с учетом уровня вашего исследования; строго соблюдайте требования по оформлению статьи; несколько раз перечитайте готовую статью, исправьте ошибки и неточности; подавайте материалы в редколлегию не позднее назначенного срока; устраняйте все замечания рецензента; проверяйте работу на уникальность перед отправкой на публикацию.

## **2.4 Как написать статью (вариант №4)**

При подготовке раздела использовались материалы [4].

### **Тема статьи (заголовок)**

Структура научной статьи начинается с заголовка. Заголовок статьи должен быть кратким (обычно не более 8–10 слов) и точно отражать суть научной статьи. Пример: “Тенденция развития банковской системы Российской Федерации”.

### **Сведения об авторах**

В этом разделе указываются фамилия, инициалы всех авторов статьи (или имя, отчество полностью), наличие ученых степеней и званий, место работы или учебы, город, страна; для студентов иногда требуется указать сведения о научном руководителе.

### **Аннотация к научной статье**

Аннотация представляет собой краткое описание излагаемого материала (обычно до 10 строк). В аннотации обязательно указывайте предмет исследования, делайте акцент на научную ценность полученных результатов. Ключевые слова к статье. Это слова и словосочетания, отражающие основное содержание статьи. Это также слова-маркеры, по которым в поиске можно будет найти вашу работу. Пример: малый бизнес, индивидуальное предпринимательство, ИП. Название статьи, сведения об авторах, аннотация и ключевые слова часто публикуются на двух языках, второй язык, как правило, английский.

## **Введение – 10% от структуры научной статьи**

Во введении обосновывается актуальность проводимых исследований. Так как это обычно общеизвестные сведения, лучше ограничиться несколькими предложениями.

## **Основная часть – 80% от структуры научной статьи**

Основная часть должна в полной мере отражать суть проведенного исследования, значимость полученных результатов и их научную новизну. В основной части желательно выделить подразделы. Начинать основную часть следует с аналитического обзора литературных источников. Обзор предыдущих исследований – неперенный этап любой научной работы. В выбранной вами области вы не первый, кто занимается данной проблемой, поэтому обязательно нужно отразить, какие исследования и кем были проведены ранее, какие получены результаты.

По результатам критического обзора работ вы делаете вывод о том, что рассматриваемая проблема решена не в полной мере, указываете на неизученный аспект и далее предлагаете свой вариант решения задачи. Таким образом, вы обосновываете актуальность ваших исследований и плавно переходите к изложению их результатов.

Основная ошибка студентов при поиске информации для аналитического обзора – увлечение интернет-источниками. Многие думают, что достаточно сделать качественную компиляцию нескольких статей из интернета, чтобы написать статью. Это распространенное и глубокое заблуждение. Так можно написать максимум реферат. Ни одно серьезное издание подобную работу не опубликует. Вы должны опираться в первую очередь на научные труды авторитетных ученых. В сети очень много недостоверной информации, а вам нужны конкретные данные с фамилиями, цифрами и датами. Поэтому, если используете интернет, ищите сборники научных трудов, журналы, материалы конференций. Почти все издания выкладывают в сети свои предыдущие

выпуски, с которыми можно свободно ознакомиться. Ни в коем случае не используйте в статье картинки, взятые из интернета. Все рисунки и фотографии должны быть оригинальными.

После аналитического обзора литературы укажите цели, задачи, предмет и объект исследования.

Затем приступайте к изложению теоретической и экспериментальной частей. Любые выводы и утверждения должны подтверждаться экспериментально. Эксперимент может быть как инструментальным (испытания на приборах), так и численным (теоретическим). Наличие результатов эксперимента значительно повышает ценность статьи.

При изложении результатов следует привести сравнение основных показателей вашей разработки с показателями существующих аналогов. Например, если вы пишете про новый вид обоев, то нужно сравнить их по основным показателям качества с обоями флизелиновыми, виниловыми и т.д. Провести такое сравнение можно двумя способами. Первый и самый простой – обычное сопоставление в натуральном или процентном выражении. Сделать это можно в табличной форме или графически (диаграммы, гистограммы). Второй вариант – сравнение с использованием аппарата теории вероятностей и математической статистики. Например, привести значения среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации, ошибки моделирования. Расчет статистических показателей помогает также подтвердить достоверность исследований (к примеру, если речь идет о математических моделях).

Помните, что в любой научной статье обязательно должна присутствовать научная новизна. Это результаты, которые ранее нигде не публиковались.

### **Выводы и заключение – 10% от структуры научной статьи**

Заключительная часть представляет собой обоснованные выводы, сделанные путем анализа полученных результатов.

В этом разделе желательно отразить установленную или возможную практическую значимость проведенных исследований, а также рассчитать реальный или прогнозируемый экономический эффект от применения вашей разработки.

### **Список использованной литературы (5-10 источников)**

Списком цитируемой литературы студенты часто пренебрегают, относятся к его составлению невнимательно. На самом деле он очень важен. Некоторые рецензенты читают его в первую очередь. Список авторитетных источников повышает степень доверия к статье. Для научной статьи обычно используют минимум 5–6 источников. Ссылки на них обязательно должны присутствовать в тексте. Если вы цитируете информацию, но не указываете ссылку, это расценивается как плагиат. Делать ссылки можно также на сайты с указанием даты посещения. Однако такими ссылками не увлекайтесь: особого доверия в научных кругах они не вызывают. Список использованных источников оформляется в алфавитном порядке по фамилии авторов. Отечественные авторы идут в начале, зарубежные авторы перечисляются в конце списка.

План научной статьи

**Тема:** ...

**Аннотация.** 4 строки (2-4 предложения) – кратко об исследовании в статье, составляется после написания статьи.

**Ключевые слова:** основные ключевые слова по теме.

**Вступительная часть:**

Вступительный текст к теме. Актуальность исследования (существования проблем и необходимость их решений). Новизна (описываем данный пункт после анализа научных работ, чтобы наше исследование было уникальным в своем роде).

**Основная часть:**

Теоретический аспект данной темы (теоретическая база по данной теме из книг и учебных пособий).

Анализ научных работ по данной теме, обзор точек зрения авторов (какие они видят проблемы и решения, какие исследования проводили).

Говорим, что некоторые аспекты найденных проблемы решены не полностью.

Цели, предмет и задачи исследования.

Определим оптимальное решение найденных проблем, обосновывая это теорией и практикой (опытом научных работ).

Приведем актуальные события (новости, политические решения, экономические последствия), касающиеся данной темы, доказывающие нашу точку зрения либо по теме в целом.

**Заключение:**

Выводы по основной части. Резюме вышесказанного. Итоги исследования основанные на цели и задачах исследования.

**Список использованных источников:**

Оформляется в алфавитном порядке (зарубежные авторы в конце списка).

Ссылка на источник оформляется в соответствии порядковому номеру – [1, С. 2] или [1] для интернет источников.

## 2.5 Как написать статью (вариант №5)

### Структура статьи

1. Название (тема) статьи
2. Аннотация
3. Ключевые слова
4. Введение
5. Обзор литературных источников
6. Основная часть
7. Выводы
8. Библиографический список

### Введение

Актуальность объекта и предмета исследования. Приводится 5-6 предложений. Объем 1-2 абзаца.

Постановка задачи. Несколько предложений. Объем 1-2 абзаца.

Цель исследования. Несколько предложений. Объем 1 абзац.

Введение призвано дать вводную информацию, касающуюся темы статьи, объяснить, с какой целью предпринято исследование. При написании введения автор прежде всего должен заявить общую тему исследования. Во введении автор также обозначает проблемы, не решенные в предыдущих исследованиях, которые призвана решить данная статья.

Во введении в обязательном порядке четко формулируются:

- *цель, объект, предмет исследования;*
- *актуальность и новизна;*
- *исходные гипотезы, если они существуют.*

Работа должна содержать определенную идею, ключевую мысль, раскрытию которой она посвящена. Чтобы сформулировать цель, необходимо ответить на вопрос: «Что вы хотите создать в итоге проведенного исследования?» Этим итогом могут быть новая методика, классификация, алгоритм, структура, новый вариант известной технологии, методическая разработка и т.д.

Формулировка цели работы, как правило, начинается с глаголов: выяснить, выявить, сформировать, обосновать, проверить, определить и т. п.

Объект — это процесс, материал изучения.

Предмет – это фактически проблема исследования.

Актуальность темы — степень ее важности в данный момент и в данной ситуации. Это способность результатов работы быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач. Новизна — это то, что отличает результат данной работы от результатов, полученных другими авторами.

## **Обзор литературных источников**

В разделе описываются исследования, которые были проведены ранее.

Для написания необходимо найти 7-8 русскоязычных и 2-3 англоязычных источников, в основном статей. Требуются статьи до 5 лет давности.

Для нахождения русскоязычных статей и книг можно использовать ресурсы [elibrary.ru](http://elibrary.ru) (РИНЦ), [scholar.google.ru/](http://scholar.google.ru/) (Академия Google) и др.

Для поиска англоязычных статей можно использовать поисковые системы и ресурсы [sciencedirect.com/](http://sciencedirect.com/), [scholar.google.ru/](http://scholar.google.ru/) (Академия Google) и др.

Для обзора можно использовать два варианта: краткий и полный.

Вариант 1 (краткий). Описать основные идеи в найденных статьях и книгах в виде одного предложения. Обязательно в конце каждого предложения ссылка на источник в квадратных скобках. Объем - 1 абзац.

Вариант 2 (полный). Описать основные идеи и результаты каждого найденного источника. Обязательно в конце каждого описания (абзаца) ссылка на источник в квадратных скобках. Объем – несколько абзацев.

В обзоре необходимо раскрыть теоретическую и практическую значимость работы и описать наиболее авторитетные и доступные для читателя публикации по рассматриваемой теме. Обзор литературы представляет собой теоретическое ядро исследования. Его цель — изучить и оценить существующие работы по данной тематике. Предпочтительным является не просто перечисление предшествующих исследований, но их критический обзор, обобщение основных точек зрения.

### **Основная часть**

В основной части описывается проведение исследования. Приводиться используемый метод (с ссылкой на источник), ход исследования и результаты.

Результаты оформляются в виде таблиц, графиков, рисунков.

Все данные в таблицах, графиках, рисунках описываются в виде текста. Приводится интерпретация и если есть возможность сравнение с предыдущими исследованиями. Предыдущие исследования берутся из обзора.

Объем от 3 до 20 страниц.

### *Методология*

В данном подразделе описывается последовательность выполнения исследования и обосновывается выбор используемых методов. Он должен дать возможность читателю оценить правильность этого выбора, надежность и аргументированность полученных результатов. Смысл информации, излагаемой в этом разделе, заключается в том, чтобы другой ученый достаточной квалификации смог воспроизвести исследование, основываясь на приведенных методах. Отсылка к литературным источникам без описания сути

метода возможна только при условии его стандартности или в случае написания статьи для узкоспециализированного журнала.

### *Результаты*

В этой части 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. По объему эта часть занимает центральное место в научной статье. Это основной раздел, цель которого заключается в том, чтобы при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу (гипотезы). Результаты при необходимости подтверждаются иллюстрациями — таблицами, графиками, рисунками, которые представляют исходный материал или доказательства в свернутом виде. Важно, чтобы проиллюстрированная информация не дублировала текст. Представленные в статье результаты желательно сопоставить с предыдущими работами в этой области как автора, так и других исследователей. Такое сравнение дополнительно раскроет новизну проведенной работы, придаст ей объективности.

В зависимости от уровня знаний — теоретического или эмпирического — различают теоретические и эмпирические статьи. Студенты в основном пишут эмпирические статьи.

Теоретические научные статьи включают результаты исследований, выполненных с помощью таких методов познания, как абстрагирование, синтез, анализ, индукция, дедукция, формализация, идеализация, моделирование. Если статья имеет теоретический характер, чаще всего она строится по следующей схеме: автор вначале приводит основные положения, мысли, которые в дальнейшем будут подвергнуты анализу с последующим выводом. Эмпирические научные статьи, используя ряд теоретических методов, в основном опираются на практические методы измерения, наблюдения, эксперимента и т. п.

Результаты исследования должны быть изложены кратко, при этом содержать достаточно информации для оценки сделанных выводов, также должно быть очевидно, почему для анализа выбраны именно эти данные.

## **Выводы**

Обязательная составляющая статьи. Выводы можно перечислить в виде предложений. Объем – 1-2 абзаца.

Заключение содержит краткую формулировку результатов исследования. В нем в сжатом виде повторяются главные мысли основной части работы. Всякие повторы излагаемого материала лучше оформлять новыми фразами, новыми формулировками, отличающимися от высказанных в основной части статьи. В этом разделе необходимо сопоставить полученные результаты с обозначенной в начале работы целью. В заключении суммируются результаты осмысления темы, делаются выводы, обобщения и рекомендации, которые вытекают из работы, подчеркивается их практическая значимость, а также определяются основные направления для дальнейшего исследования в этой области. В заключительную часть статьи можно включить попытки прогноза развития рассмотренных вопросов.

## **Библиографический список**

Библиографический список оформляется по требованиям журнала.

Порядок в списке может быть в алфавитном порядке или в порядке упоминания.

Оформление литературы производится в соответствии с ГОСТами. В журналах требования разные. В основном используется «ГОСТ Р 7.0.5-2008 - Библиографическая ссылка», для удобства можно применять ресурс [snoskainfo.ru/](http://snoskainfo.ru/).

## 2.6 Написание названия (темы) статьи

При подготовке раздела использовались материалы [5].

Название (заголовок) — обозначение структурной части основного текста произведения (раздела, главы, параграфа, таблицы и др.) или издания.

Основное требование к названию статьи — краткость и ясность. Максимальная длина заголовка — 10-12 слов. Название должно быть содержательным, выразительным, отражать содержание статьи.

При выборе заголовка статьи необходимо придерживаться следующих общих рекомендаций.

1. Заглавие должно быть информативным.
2. Название должно привлекать внимание читателя.
3. В названии, как и во всей статье, следует строго придерживаться научного стиля речи.
4. Оно должно четко отражать главную тему исследования и не вводить читателя в заблуждение относительно рассматриваемых в статье вопросов.
5. В название должны быть включены некоторые из ключевых слов, отражающих суть статьи. Желательно, чтобы они стояли в начале заголовка.
6. 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, имеющих собственные названия; также не используется непереводаемый сленг, известный только русскоговорящим специалистам.

## 2.7 Написание аннотации

При подготовке раздела использовались материалы [5].

Аннотация — это независимый от статьи источник информации. Ее пишут после завершения работы над основным текстом статьи. Она включает характеристику основной темы, проблемы, объекта, цели работы и ее результаты. В ней указывают, что нового несет в себе данный документ в сравнении с другими, родственными по тематике и целевому назначению. Рекомендуемый объем — 100 – 250 слов на русском и английском языках.

Аннотация выполняет следующие функции:

- позволяет определить основное содержание статьи, его релевантность и решить, следует ли обращаться к полному тексту публикации;
- предоставляет информацию о статье и устраняет необходимость чтения ее полного текста в случае, если статья представляет для читателя второстепенный интерес;
- используется в информационных, в том числе автоматизированных, системах для поиска документов и информации.

Аннотации должны быть оформлены по международным стандартам и включать следующие моменты.

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

В аннотации не должен повторяться текст самой статьи (нельзя брать предложения из статьи и переносить их в аннотацию), а также ее название. В ней не должно быть цифр, таблиц, внутритекстовых сносков.

В аннотации должны излагаться существенные факты работы, и не должно содержать материал, который отсутствует в самой статье.

Предмет, тема, цель работы указываются, если они не ясны из заглавия статьи; метод или методологию проведения работы имеет смысл описывать в том случае, если они отличаются новизной или представляют интерес с точки зрения данной работы.

Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результатам, важным открытиям, выводам, которые опровергают существующие теории, а также данным, имеющим практическое значение.

Выводы могут сопровождаться рекомендациями, оценками, предложениями, гипотезами, описанными в статье.

Сведения, содержащиеся в заглавии статьи, не должны повторяться в тексте авторского резюме.

В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научных и технических документов, избегать сложных грамматических конструкций. Он должен быть лаконичен и четок, без лишних вводных слов, общих формулировок.

*Пример аннотации на русском языке:*

Значительная часть инновационных планов по внедрению изменений, содержащих в своей основе нововведения, либо не доходит до практической реализации, либо в действительности приносит гораздо меньше пользы, чем планировалось. Одна из причин этих тенденций кроется в отсутствии у

руководителя реальных инструментов по планированию, оценке и контролю над инновациями. В статье предлагается механизм стратегического планирования компании, основанный на анализе как внутренних возможностей организации, так и внешних конкурентных сил, поиске путей использования внешних возможностей с учетом специфики компании. Стратегическое планирование опирается на свод правил и процедур, содержащих серию методов, использование которых позволяет руководителям компаний обеспечить быстрое реагирование на изменение внешней конъюнктуры. К таким методам относятся: стратегическое сегментирование; решение проблем в режиме реального времени; диагностика стратегической готовности к работе в условиях будущего; разработка общего плана управления; планирование предпринимательской позиции фирмы; стратегическое преобразование организации. Процесс стратегического планирования представлен в виде замкнутого цикла, состоящего из 9-ти последовательных этапов, каждый из которых представляет собой логическую последовательность мероприятий, обеспечивающих динамику развития системы. Результатом разработанной автором методики стратегического планирования является предложение перехода к «интерактивному стратегическому менеджменту», который в своей концептуальной основе ориентируется на творческий потенциал всего коллектива и изыскание путей его построения на основе оперативного преодоления ускоряющихся изменений, возрастающей организационной сложности и непредсказуемой изменчивости внешнего окружения.

*Пример аннотации на английском языке:*

A considerable part of innovative plans concerning implementation of developments with underlying novelties either do not reach the implementing stage, or in fact yield less benefit than anticipated. One of the reasons of such failures is the fact that the manager lacks real tools for planning, evaluating and controlling innovations. The article brings forward the mechanism for a strategic planning of a

company, based on the analysis of both inner company's resources, and outer competitive strength, as well as on searching ways of using external opportunities with account taken of the company's specific character. Strategic planning is based on a code of regulations and procedures containing a series of methods, the use of which makes it possible for company's manager to ensure prompt measures of reaction to outer business environment changes. Such methods include: strategic segmentation; solving problems in real-time mode; diagnostics of strategic readiness to operate in the context of the future; working out a general plan of management; planning of the business position of the firm; strategic transformation of the company. Strategic planning process is presented as a closed cycle consisting of 9 successive stages, each of them represents a logical sequence of measures ensuring the dynamics of system development. The developed by the author strategic planning methods result in the recommendation to proceed to "interactive strategic management" which is conceptually based on the constructive potential of the collective body, on searching ways of its building on the basis of effective overcoming accelerating changes, increasing organizational complexity, and unpredictable changeability of the environment.

## **2.8 Написание ключевых слов**

При подготовке раздела использовались материалы [5].

Ключевые слова выражают основное смысловое содержание статьи, служат ориентиром для читателя и используются для поиска статей в электронных базах. Размещаются после аннотации в количестве 3-8 слов, приводятся на русском и английском языках. Должны отражать дисциплину (область науки, в рамках которой написана статья), тему, цель, объект исследования.

## 2.9 Научный стиль

При подготовке раздела использовались материалы [6,7].

Для научного стиля характерно использование специальных научных терминов и определений, причем в последнее время все больше используется международная терминология (например, менеджмент, IT-рынок и др.). Также в научных работах принято использовать в большей степени абстрактную лексику по сравнению с конкретной (например, абстрактная лексика – это когда с данным словом в сознании не ассоциируется никакой конкретный образ: гениальность, субстанция, феномен, материя, чувство, движение, вещество и т.д., а конкретная лексика – это слова, с которыми связаны образные представления о реально существующих материальных объектах, например, кошка, стакан, синица или о свойствах и проявлениях материальных объектов, воспринимаемых органами чувств, например, зелёный, горячий и т.п.). Лексический состав научного стиля характеризуется относительной однородностью и замкнутостью, и это выражается, в частности, в меньшем использовании синонимов. Объем текста в научном стиле увеличивается не столько за счет употребления различных слов, сколько за счет многократного повторения одних и тех же. В научном стиле не должна присутствовать лексика с разговорной окраской, которой не свойственна оценочность. Оценка в научных работах применяется, для пояснения мысли автора привлечения внимания и имеет рациональный характер. Научная речь отличается точностью и логичностью мысли, ее последовательным представлением и объективностью изложения. Для того чтобы сделать более наглядной логическую структуру статьи, можно использовать различные вводные слова и фразы: во-первых, во-вторых, в-третьих, кроме того, наконец, вместе с тем, в то же время, следовательно, таким образом, подводя итоги, в заключение, итак, поэтому и

т.д. Однако не нужно начинать с вводных слов каждое предложение. Также чтобы сделать логичным изложение материала в научной речи рекомендуется использовать сложные союзные предложения, вводные слова и словосочетания, причастные и деепричастные обороты, распространенные определения и др. Для научного стиля характерна информационная насыщенность предложения, например: «Индивидуализация представляет собой динамический процесс, последовательно включающий в себя осознанный отказ от следования норме – обособление, или деобъективацию, осмысливание – обращение к индивидуальному неозначенному знанию, или интуитивацию, и, наконец, означивание образа с целью его передачи, включения в социальное знание – экстерииоризацию, т.е, если в дошкольном возрасте индивидуальный опыт означивается социальным значением, то в подростковом, напротив, социальный опыт соотносится с индивидуальными смыслами. Таким образом, в подростковом возрасте доминирующей формой деятельности становится персонифицирующая деятельность, связанная с моделированием, проигрыванием множества сценариев будущей взрослой жизни на фоне индивидуализации».

Тексты при использовании научного стиля характеризуются отстраненностью автора, объективностью излагаемой информации. Это выражается в использовании вместо первого лица обобщенно-личных и безличных конструкций: есть основания полагать, считается, известно, предположительно, можно сказать, следует подчеркнуть, надо обратить внимание и т.п.

### *Научная терминология*

Поскольку наука выявляет и описывает современные факты, новые открытия, явления и закономерности, она неизбежно использует определенную терминологию. Существуют как общенаучные термины, используемые в различных областях знаний (эксперимент, гипотеза, реакция, система,

структура, прогнозировать и т. п.), так и специальные, закрепленные за определенными научными дисциплинами. Таким образом, в каждой области науки формируется собственное терминологическое поле, которое постоянно расширяется и обогащается. Кроме того, внутри каждой профессиональной или социальной группы — и ученые не исключение — формируется определенный сленг, часто непонятный непосвященным.

В научной статье уместно использовать как общенаучную, так и общепринятую терминологию своей предметной области, избегая при этом жаргонизмов и разговорных конструкций (если, конечно, они не являются предметом исследования).

Жаргонизмы обычно встречаются в разговорном общении. Так, в речи программистов часто проскакивают такие слова, как «админка», «залогиниться», «лагать», от бухгалтеров можно услышать «первичка», «дебеторка», «минуса», «оборотка». Такие термины в статьях не используются. Во-первых, потому, что одни и те же жаргонизмы могут использоваться в разных группах для обозначения разных понятий, а во-вторых, они могут быть непонятны читателю. У любого сленгового слова есть литературный аналог, который и следует использовать в научной статье (админка — это административная панель; залогиниться — пройти авторизацию; минуса — «отрицательное сальдо; оборотка — оборотно-сальдовая ведомость и т. п.).

С осторожностью необходимо относиться к специализированным оборотам и терминам, понять которые невозможно без обращения к отраслевому справочнику. Если же без них никак не обойтись, то все такие термины обязательно поясняются в тексте статьи. При этом нужно воздержаться от объяснения азбучных истин, не следует раскрывать общеизвестные факты и термины. И наоборот, дать определения новым фактам и закономерностям, узкоспециализированным и спорным терминам, которые могут иметь неоднозначное толкование, а также вводимым в тексте статьи новым понятиям.

### *Форма изложения*

Вопрос о том, какую форму изложения допустимо использовать в научной статье, дискуссионный.

В научных статьях никогда не якают, то есть не употребляются «я», «мною». Таким образом, текст пишется от третьего лица.

При этом одни допускают употребление местоимения «мы», другие считают возможным писать в третьем лице («автор считает»), третьи же категорически выступают только за безличную форму, в которой никак не проявляется сам автор («проведенные исследования выявили», «в статье рассматривается»).

На практике можно встретить и такие примеры, когда подразумевается местоимение «мы», но само оно отсутствует: «умственную работоспособность определяли», «по результатам сравнивали». Однако такие конструкции не совсем удачны.

В научной статье нет прямого обращения к читателю, диалога, который часто можно встретить в художественной литературе, все внимание сосредоточено на содержании.

### *Синтаксические особенности*

Специфика научного стиля — преобладание существительных, прилагательных и наречий над глаголами. То есть в научной статье доминируют понятия, а не действия.

При этом глаголы используются в страдательном залоге: вместо «вычисления производит» пишут «вычисление производится», вместо «исследователи установили» — «исследованиями установлено», не «ставит цель», а «цель может быть поставлена». Чаше других в научных работах используются глаголы во вневременном настоящем несовершенного вида: «популяция обитает», «молекула делится», «отмечаются изменения». Используются неопределенно-личные (считают, что...), безличные (как

известно,..), определенно-личные (рассмотрим вопрос о...) предложения. Часто вместо глаголов используются отглагольные существительные (заливка — от «заливает», перемотка — от «перематывает», развитие — от «развиваться»).

Исключение, пожалуй, составляют исторические исследования, где используется большое количество глаголов, причем в третьем лице и в прошлом времени.

Для научного стиля не характерны местоимения «вы», «ты», формы 2-го лица, редко употребляются глаголы в форме 1-го лица. Чаще используются местоимения «мы» и формы 3-го лица.

В тексте научной статьи часто можно встретить особые обороты, такие как: думается, на наш взгляд, все это заставляет думать, интересно отметить, согласно.

#### *Точность и ясность изложения*

В научной статье в строгой форме следует излагать факты, аргументы и выводы. Должна прослеживаться четкая структура и логичность повествования. Все слова употребляются только в их прямом значении. Неуместны в научной статье метафоры, эпитеты, художественные сравнения, гиперболы и прочие украшения. При этом считается нормой повторение ключевых слов.

Все цитаты и заимствования следует обязательно подкреплять ссылками на первоисточники. Если проведен эксперимент, то ссылаясь на него, необходимо показать конкретные результаты. Если проанализированы какие-то данные — их лучше всего оформить в виде таблицы или диаграммы.

#### *Связи и закономерности*

Для научных статей характерны тесная логическая связь между отдельными предложениями, последовательность, структурная и смысловая законченность. Все выводы должны вытекать из изложенных фактов.

Лучше всего отражают связи и закономерности сложные, особенно сложноподчиненные

В использовании сложных предложений необходимо отыскать золотую середину, конструкции не должны быть ни слишком короткими, ни чересчур длинными.

Последовательное развитие мысли выражается при помощи таких наречий, как: сначала, прежде всего, далее, затем, потом. С этой целью широко используются вводные слова (во-первых, во-вторых, наконец, итак, наоборот, следовательно, однако) и союзы (так как, поскольку, поэтому, потому что, чтобы, так).

### *Выразительность*

Значит ли это, что научная статья должна быть скучной и невыразительной? Вовсе нет. Экспрессивность и выразительность научной статьи достигается за счет точности и объективности, а также благодаря следующим элементам:

### *Примеры, иллюстрации, пояснения*

Примеры и иллюстрации не только делают научную статью более наглядной, но и заметно оживляют ее.

Алгоритмы хорошо смотрятся в виде строгих блок-схем, а цифровые данные — в форме таблиц и диаграмм.

### *Сравнение*

Сравнение делает научный текст более доступным, понятным и интересным.

### *Проблемные вопросы*

Проблемные вопросы заменяют в научной статье обращение к читателю, вовлекают его в незримый диалог, не нарушая принципов научного стиля изложения.

Умение излагать мысли стройно, ясно, лаконично и точно, при этом понятным и доступным языком — признак профессионализма. Добиться этого

можно только постоянно работая над текстом, оттачивая формулировки и совершенствуя структуру. Полезно также читать побольше научных текстов и перенимать удачные идеи у их авторов.

## 2.10 Работа над научным стилем

При подготовке раздела использовались материалы [8].

### *1. Структура научного текста*

Для научных текстов используется четкая последовательная структура. Научный текст должен обязательно быть логичным и последовательным.

Если в научных текстах предлагается анализ, то следом за анализом обязательно должен идти вывод.

#### *Пример научного текста №1:*

*Неверно:* Принцип перевернутой пирамиды определяет местоположение вывода в начале текста. Эксперименты показывают, что люди не всегда просматривают веб-страницу целиком. Многие читатели сканируют текст и пропускают самую важную информацию.

В этом примере научного текста нет структуры. Вывод идет в начале текста и вызывает сразу ряд вопросов: «Почему?», «Откуда?». Несмотря на то, что вопросы могут раскрываться далее по тексту, структура уже нарушена.

*Верно:* Исходя из результатов экспериментов, которые свидетельствуют о том, что люди сканируют текст и не всегда просматривают веб-страницу целиком, целесообразно воспользоваться принципом перевернутой пирамиды и поместить вывод в начало текста.

### *2. Манера изложения научного текста*

Научные тексты и научные статьи отличаются двумя ярко выраженными особенностями в плане манеры изложения автора:

- Научный текст пишется всегда в безличной форме.
- В научном тексте отсутствует диалог с читателем.

В плане манеры изложения научный текст прямо противоположен записи в блоге. Для него неприемлем разговорный стиль. Все пишется жестко и официально.

*Пример научного текста №2:*

*Неверно:* Я с гордостью рад представить Вам новую программу. Вы когда-нибудь задумывались о том, сколько времени Вы тратите на пустые действия в своей повседневной жизни? Забудьте об этом! Новая программа Р организует Ваш день, освободив Вам до 70% свободного времени!

*Верно:* Программное обеспечение Р позволяет рационально организовать распорядок дня и освободить до 70% времени.

### *3. Лексика научного текста*

Научный текст всегда пишется с использованием слов (лексики), которые характерны для той или иной области знаний. В любой отрасли, будь то юриспруденция, биология, молекулярная физика или любая другая, есть термины, которые знающим читателям известны и не требуют расшифровки. Кроме того, существует общепринятая лексика научных текстов, для которой характерны такие слова как:

- характерно
- соответственно
- исходя из
- следовательно
- применительно
- относительно
- предполагает использование и т.д.

*Пример научного текста №3:*

*Неверно:* Большие емкости для перевозки жидкостей: нефти и продуктов её переработки часто используются в виде вагонов поездов.

*Верно:* Включение цистерн в состав локомотива характерно для современной транспортной промышленности.

#### *4. Примеры в научном тексте*

Научные тексты требуют использования научных аргументированных выкладок.

##### *Пример научного текста №4:*

*Неверно:* Очередной пример борьбы с воровством: вчера тетя Глаша «запалила» маленького Яшу, бесстыдно тырящего у нее в саду яблоки, достала ружье и начала палить солью с таким энтузиазмом, что на следующий день сесть не могли не только Яша, но и три голубя, две вороны, а также бывший разведчик, ныне пенсионер, дядя Ваня, который, на свою беду, в то время сидел на соседней яблоне с биноклем.

*Верно:* Проблема воровства требует соответствующих адекватных мероприятий со стороны субъекта хозяйствования, в частности, использование вспомогательных орудий труда для ликвидации потенциальной угрозы со стороны злоумышленника.

#### *5. Сложность научной статьи*

Научный текст доступность в приоритет не ставит. Для научного стиля простота предложений не характерна, рекомендуется использовать предложения средней сложности.

В научных текстах, как правило, никогда не «разжевываются» прописные истины. Текст пишется для узкого круга компетентных людей, а не для широкой аудитории.

##### *Пример научного текста №5:*

*Неверно:* Простота – залог успеха. Эксперимент это доказал.

*Верно:* Исходя из результатов эксперимента, можно сделать вывод, что простота – залог успеха.

#### *6. Сленг и жаргон в научном стиле*

Сленг и жаргон не используются в научном стиле. Даже те слова, которые пользуются популярностью в кругу специалистов, в тексте заменяются характерной лексикой. Любое сленговое выражение можно заменить научным аналогом.

*Пример научного текста №6:*

*Неверно:* Кривой грызун спохабил все результаты эксперимента.

*Верно:* Результаты эксперимента были недостоверны из-за неисправности манипулятора.

#### *7. Ссылки и авторские права*

Как правило, все новые научные знания базируются на открытиях, совершенных ранее. Новые диссертации, например, пишутся на основе уже существующей литературы с внесением собственного вклада автора. При использовании чужих публикаций и работ в научном тексте, автор текста обязательно должен сделать ссылку. Ссылки могут также указывать на приложения, рисунки и таблицы.

*Пример научного текста №7:*

*Неверно:* В результате проведенных экспериментов было доказано, что психика североафриканских ежей крайне чувствительна и уязвима.

*Верно:* На основании результатов экспериментов, данные о которых представлены в работе [1] и отображены на рис. 5, можно сделать вывод, что североафриканские ежи ранимы в психическом аспекте.

1. Ежов Е.Е. Психология североафриканских ежей. М.: Издательство, 2010. 300 с.

#### *8. Требования нормативных документов*

В большинстве случаев оформление научных текстов регламентируется тем или иным общепринятым стандартом (например, ГОСТом). В зависимости от типа публикации могут предъявляться различные требования к оформлению рисунков, таблиц, абзацев и прочего.

## Контрольные вопросы

1. Из каких частей состоит статья?
2. Что требуется написать во введении?
3. Как подобрать необходимую литературу для статьи?
4. Что такое IMRAD?
5. Какие разделы могут быть в основной части?
6. Какие ресурсы можно использовать при оформлении библиографического списка?
7. Что такое APA?
8. Что требуется написать в выводах статьи?
9. Где найти русскоязычные статьи?
10. Где найти англоязычные статьи?
11. Что такое «Методы и материалы»?
12. Как написать аннотацию?

### 3 Оформление списка литературы

Оформление списка использованных источников важная часть работы над статьей. В российских изданиях применяются в основном два ГОСТ: ГОСТ 7.1-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание; ГОСТ Р 7.0.5-2008 Библиографическая ссылка. В иностранных журналах используют много различных стилей (APA, Harvard, MLA и др.)

Необходимо отметить, что книги, статьи в иностранных журналах, то есть не российские издания, оформляются для российских публикаций по ГОСТ.

#### Оформление по ГОСТ 7.1-2003

Приведем несколько примеров.

*Книга:*

Петров, О. Е. Похождения розовых слонов / О. Е. Петров, И. А. Сидоров. – М.: Изумруд, 2016. – 300 с.

*Статья из журнала:*

Чипизубов, К. М. Исследование прогностической модели рынка цифровых фотоаппаратов / К. М. Чипизубов, Р.И.Баженов. // Постулат. - 2017. - № 5-1 (19). - С. 31-34.

*Интернет-ресурс:*

Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/>, свободный. – Загл. с экрана.

Для удобства можно воспользоваться ресурсом <http://bibgraph.ru/> (рис.1).

### Оформить список литературы онлайн быстро и удобно

Мы поможем правильно оформить список литературы онлайн. Для того, чтобы сформировать список просто нажмите кнопку "Начать составление списка". После добавления нескольких источников вы сможете расставить их по алфавиту и пронумеровать. Как работать с сайтом.

Начать составление списка

Пример результата для книги:

Иванов, О. Е. Похождения розовых слонов / О. Е. Иванов, И. А. Петров. – СПб. : Изумруд, 1998. – 344 с.

Пример результата для статьи из журнала:

Иванов, А. Е. О полетах на луну / А. Е. Иванов, А. В. Петров. // Мурилка. – 1998. – № 2. – С. 22-33.

Пример результата для интернет ресурса:

Википедия — свободная энциклопедия [Электронный ресурс]. – Режим доступа : <https://ru.wikipedia.org/>, свободный. – Загл. с экрана.

Список литературы для рефератов, курсовых, дипломных работ или статей составляется по определенным правилам. Список является обязательной их частью, располагается после основного текста и помогает показать умение автора применять на практике знания, полученные при изучении соответствующих дисциплин. Хорошо составленный список показывает умение

Рис. 1 - Ресурсы <http://bibgraph.ru/>

## Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008

Приведем несколько примеров. (знак «-» можно ставить или не ставить)

*Книга:*

Петров О. Е., Сидоров И. А. Похождения розовых слонов. М.: Изумруд, 2016. 300 с.

*Статья из журнала:*

Чипизубов К. М., Баженов Р.И. Исследование прогностической модели рынка цифровых фотоаппаратов // Постулат. 2017. № 5-1 (19). С. 31-34.

*Интернет-ресурс:*

Википедия — свободная энциклопедия. URL: <https://ru.wikipedia.org/> (дата обращения: 08.08.2016).

Для удобства можно воспользоваться ресурсом <http://www.snoskainfo.ru/> (рис.2).

Мы будем рады вашим предложениям и рекомендациям, которые вы можете оставить в разделе "Контакты"

**АНКЕТА**

Ответьте на первый блок вопросов:

1. Показывать пример ответа?
2. Выберите тип источника:
  - Книга
  - Статья из журнала
  - Статья из сборника
  - Статья из газеты
  - Диссертация
  - Автореферат
  - Закон, нормативный акт и т.п.
  - Интернет-ресурс
3. Выберите нужный вариант, характеризующий источник:
  - 1-3 автора
  - Более 3-х авторов и/или под редакцией
4. Нужно ли указывать страницы:
  - Да
  - Нет
5. Выберите предназначение библиографической записи:
  - Для списка литературы
  - Для ссылки
6. Добавлять тире (-) между элементами библиографической записи?  
Пример: Пантелеев А.С., Зевозин А.Л. Вексель, взаимозачеты: бухгалтерский учет и налогообложение. — 4-я изд. — М.: Омега-Л, 2010. — 176 с.
  - Да
  - Нет

Ответьте на второй блок вопросов:

Рис. 2. Ресурс <http://www.snoskainfo.ru/>

## Оформление по ГОСТ Р 7.0.5-2008 с помощью Академии Google

Часто бывает возможным оформить по ГОСТ Р 7.0.5-2008 можно с помощью ресурса Академия Google <https://scholar.google.ru/> (надо учитывать, что не всегда правильно, так как система бывает не полностью берет библиографическую информацию).

Покажем алгоритм работы.

### 1. Поиск статьи

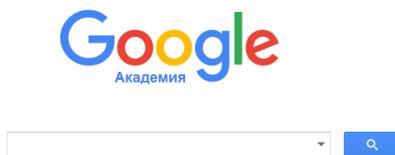


Рис.3. Ресурс <https://scholar.google.ru/>

2. В результатах поисках для необходимой статьи (книги) нажать кнопку «Цитировать».

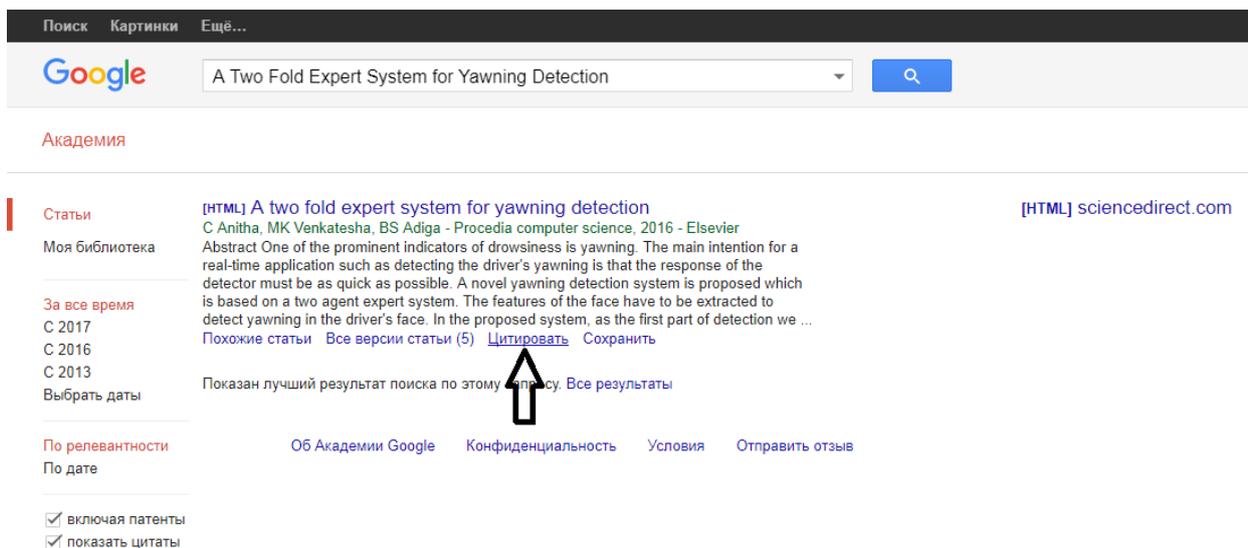


Рис. 4. Результат поиска

### 3. Скопировать необходимое оформление цитирования.

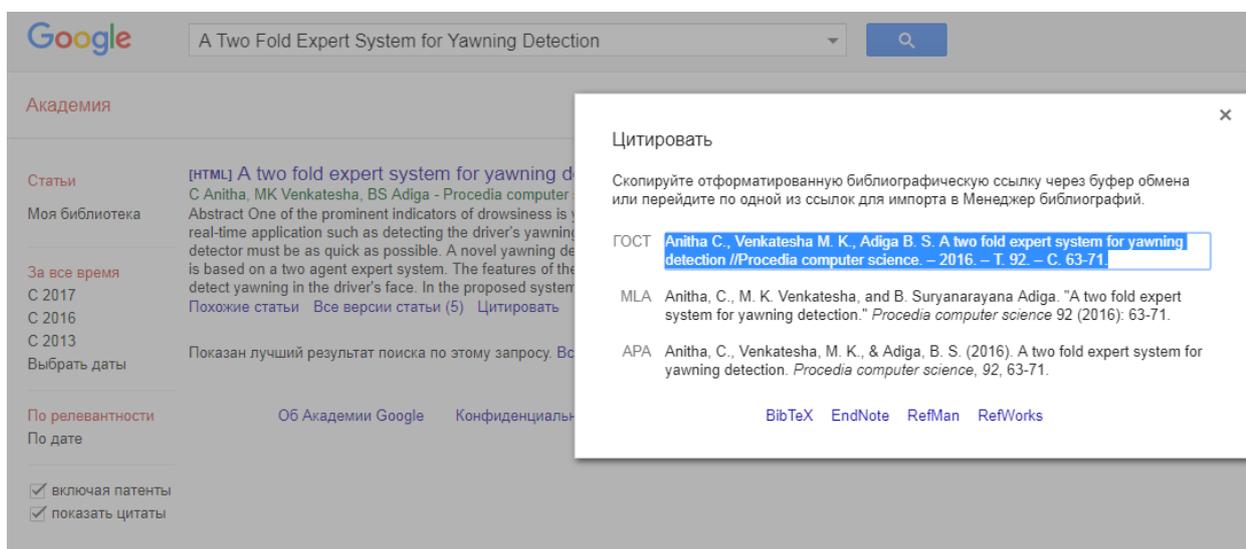


Рис. 5. Оформленное цитирование

## Оформление для иностранных журналов

Для оформления списка литературы для иностранного журнала применяются различные стили, их необходимо уточнить в требованиях, которые публикуются на официальном сайте.

Если в журнале используется стиль APA или MLA, то можно использовать Академию Google, учитывая ее возможные ошибки.

Для оформления библиографической ссылки по различным стилям можно воспользоваться двумя ресурсами:

- <http://www.bibme.org/>
- <http://www.citethisforme.com/>

Покажем работу в ресурсе <http://www.bibme.org/>.

## 1. Вводим адрес ресурса

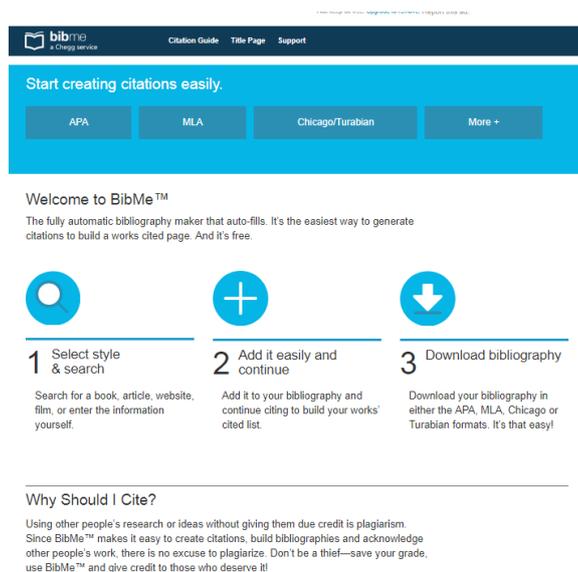


Рис. 6. Ресурс <http://www.bibme.org/>

## 2. Выбираем требуемый стиль, например, АРА.

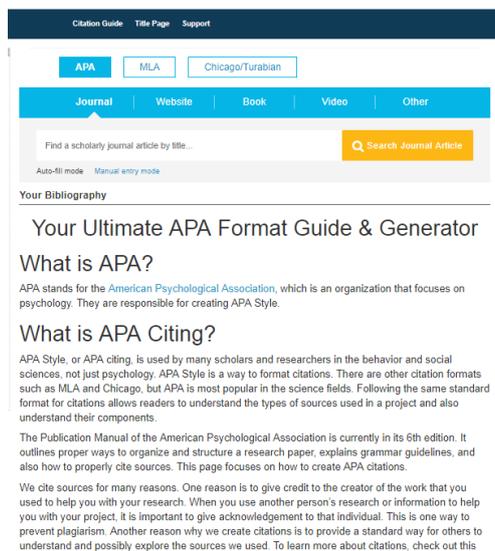


Рис. 7.

Далее можно прочитать положения оформления по стилю или выбрать необходимое, например, требуется оформить статью из журнала. Здесь можно

сделать автоматически (система попытается найти статью в интернете) или в ручном режиме (Manual entry mode, это часто требуется для статей на русском языке)

3. Выбираем «Journal», вводим название статьи, жмем кнопку



Рис. 8. Ввод названия статьи и найденный результат

4. Выбор найденной статьи с помощью кнопки «Select».

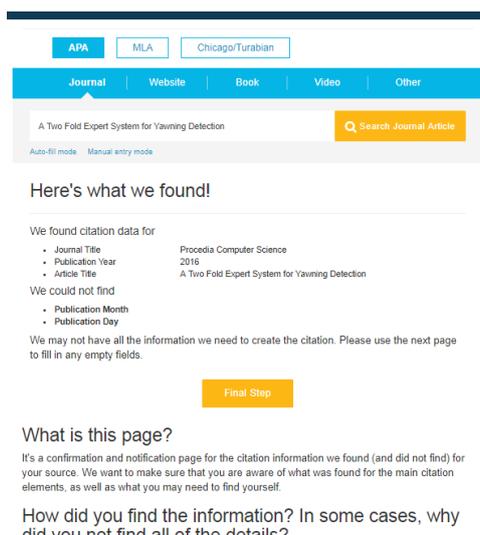


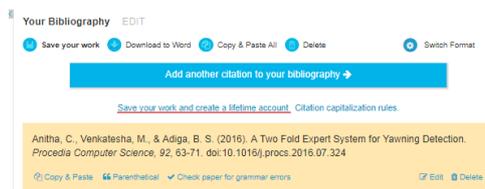
Рис. 9. Результат поиска статьи

5. Теперь требуется нажать на кнопку «Final Step».

Annotation	Extra notes about a source you are citing. Usually gives a brief summary and/or your thoughts about the source.
Date Accessed	When (month, day, year) the source was accessed or reviewed online.
Electronically Published	The month, day, and year a content piece was published electronically (as opposed to in print). Depending on the webpage, it may or may not be shown.
Place of Publication	Where the publisher of the source is. Usually refers to a city, state, or country.

Рис. 10. Результат нажатия «Select». Создание ссылки.

6. Теперь требуется закончить создание ссылки, нажав на кнопку «Create Citation»



7. Ссылка создана. Можно ее скопировать и перенести к себе в текст, например, кнопкой «Copy&Paste»

Результат:

Anitha, C., Venkatesha, M., & Adiga, B. S. (2016). A Two Fold Expert System for Yawning Detection. *Procedia Computer Science*, 92, 63-71. doi:10.1016/j.procs.2016.07.324

Работа с ресурсом <http://www.citethisforme.com/> осуществляется аналогично.

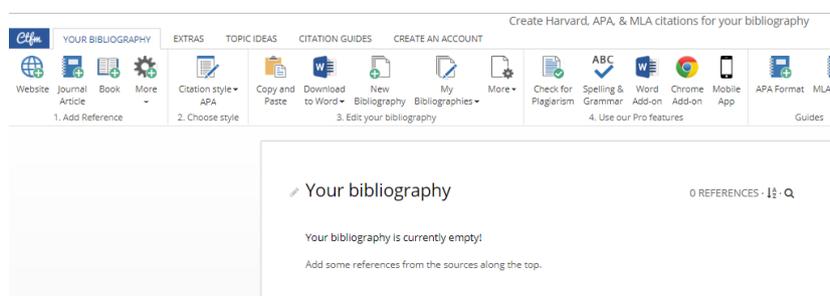


Рис. 11. Ресурс <http://www.citethisforme.com/>

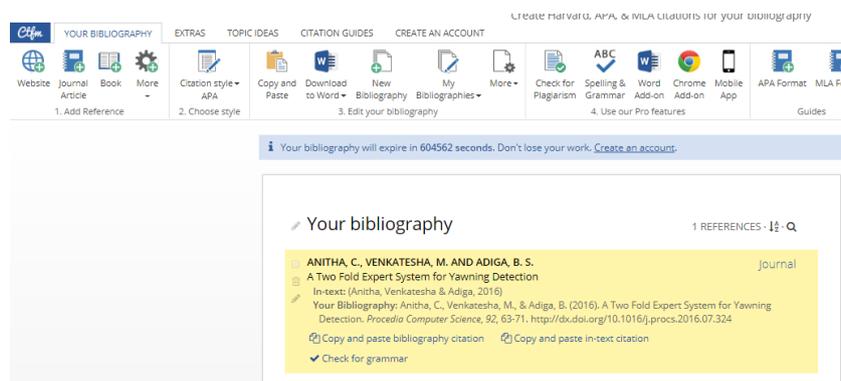


Рис. 12. Результат на ресурсе <http://www.citethisforme.com/>

## Оформление для иностранных журналов источников на русском или китайских языках

Для оформления источников на русском или китайском языках используется рекомендованный стиль журнала.

Для русскоязычного источника требуется его дополнительно транслитерировать и перевести название статьи.

Примеры:

Pavlova, O. V. (2014). Eksperementalnoe issledovaniye vospriyatiya russkikh frazeologizmov v poslovnom perevode na kitaisky yazyk [Pilot study of perception of Russian phraseological units in word-by-word translation into the Chinese language]. *Vestnik of Tomsk State Pedagogical University*, (7), 231-236.

Vetrov, P. P. (2007) *Frazeologia sovremennogo kitaiskogo yazyka: sintaksis i stilistika [The phraseology of the modern Chinese language: Syntax and Stylistics]*. Moscow: Vostochnaya kniga.

Zalevskaya, A. A. (1996). *Voprosy teorii i praktiki mezhkulturnykh issledovany [The theoretical and practical issues of intercultural studies]*. In Kh. V. Ufimtsev, *Etnokulturnaya spetsifika yazykovogo soznaniya [Ethno-cultural specifics of linguistic consciousness]* (pp. 23-37). Moscow: Institut yazykoznaneya RAN.

Для источника на китайском языке требуется перевести название.

Пример:

Tang, S. (2001). 中华成语熟语辞海 [*The dictionary of Chinese idiom*]. Beijing: Publishing house.

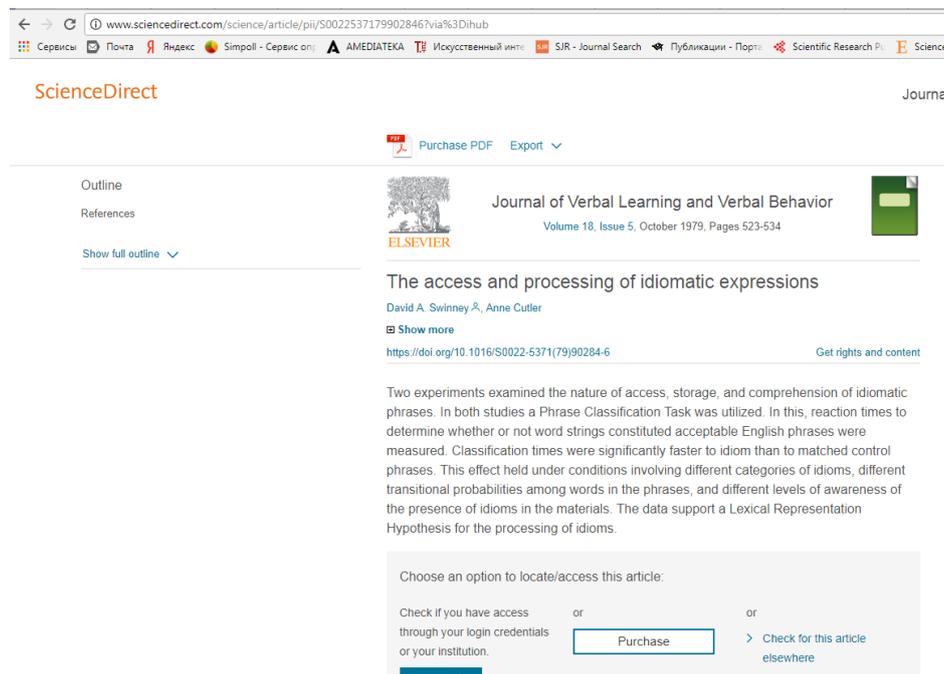
## Оформление для иностранных журналов источников с DOI

Необходимо отметить, что наличие DOI у источника при оформлении является хорошим тоном. Многие редакции настоятельно рекомендуют, что цитируемые статьи имели DOI. Это позволяет рецензентами проверить правильность ссылок. Кроме этого, наличие у статьи дает возможность ее легко найти.

Например, у статьи есть doi 10.1016/S0022-5371(79)90284-6.

Для поиска статьи требуется ввести в браузере doi.org/Номер\_doi  
*doi.org/10.1016/S0022-5371(79)90284-6*

и статья будет найдена и показана по существующему адресу.



The screenshot shows a web browser window displaying a ScienceDirect article page. The URL in the address bar is [www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022537179902846?via%3DIihub](http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022537179902846?via%3DIihub). The page header includes the ScienceDirect logo and the journal title "Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior", Volume 18, Issue 5, October 1979, Pages 523-534. The article title is "The access and processing of idiomatic expressions" by David A. Swinney & Anne Cutler. The abstract text reads: "Two experiments examined the nature of access, storage, and comprehension of idiomatic phrases. In both studies a Phrase Classification Task was utilized. In this, reaction times to determine whether or not word strings constituted acceptable English phrases were measured. Classification times were significantly faster to idiom than to matched control phrases. This effect held under conditions involving different categories of idioms, different transitional probabilities among words in the phrases, and different levels of awareness of the presence of idioms in the materials. The data support a Lexical Representation Hypothesis for the processing of idioms." At the bottom of the article preview, there is a section titled "Choose an option to locate/access this article:" with two options: "Check if you have access through your login credentials or your institution." and "Purchase".

Рис. 13

## **Контрольные вопросы**

1. Что такое АРА?
2. Как оформить статью из журнала по ГОСТ 2008?
3. Как оформить статью из журнала по ГОСТ 2003?
4. Какие есть ресурсы для оформления библиографии для иностранного журнала?
5. Какие есть ресурсы для оформления библиографии для российского журнала?

## Список литературы

1. Как студенту написать первую научную статью. Инструкция. URL: <https://moluch.ru/information/kak-studentu-napisat-pervuyu-nauchnyu-statyu-instrukciya/>
2. Организация текста научной статьи. URL: <http://nauchniestati.ru/files/IMRAD.doc>
3. Как написать научную статью студенту – советы от преподавов. URL: <http://nauchniestati.ru/blog/kak-napisat-nauchnyu-statyu/>
4. Общепринятая структура научной статьи по типу IMRAD. URL: <http://nauchniestati.ru/blog/struktura-nauchnoi-stati/>
5. Структура научной статьи. URL: [https://journals.kantiana.ru/authors/imk/the\\_structure\\_of\\_scientific\\_articles/](https://journals.kantiana.ru/authors/imk/the_structure_of_scientific_articles/)
6. Информация для начинающих исследователей. URL: [http://library.unecon.ru/sites/default/files/library/pravila\\_dlya\\_molodyh\\_uchenyh.pdf](http://library.unecon.ru/sites/default/files/library/pravila_dlya_molodyh_uchenyh.pdf)
7. Стиль научной статьи. URL: <https://moluch.ru/information/stil-nauchnoj-stati/>
8. Пример научного текста. Научный стиль: советы и рекомендации для копирайтера. URL: <https://shard-copywriting.ru/copywriting-basics/kak-pisat-nauchnyiy-tekst-v-kopiraytinge-nauchnyiy-stil-primeryi-i-rekomendatsii>

Учебное издание

**Руслан Иванович Баженов**  
**Ольга Юрьевна Пронина**

# КАК СТУДЕНТУ НАПИСАТЬ НАУЧНУЮ СТАТЬЮ

Учебно-методическое пособие

*Печатается в авторской редакции*  
Технический редактор Р.И. Баженов

Подписано в печать  
Формат издания 60х90 1/16.  
Усл. печ. л.4,75 . Уч.-изд. л. 2,13  
Тираж 300 экз. Заказ № \_\_\_\_/2017

---

Издательство Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»  
679015, г. Биробиджан, ул. Широкая, 70-А

Типография Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема»  
679015, г. Биробиджан, ул. Широкая, 70-А