

УТВЕРЖДАЮ
Проректор
по научной работе
ФГБОУ ВО «КНИТУ»
Член-корр. АН РТ, д.т.н.



А. Ю. Копылов

«11» 05 2021 г.

РУКОВОДСТВО

для написания и публикации статей в авторитетных научных изданиях (журналах)

Настоящее руководство предназначено в первую очередь для начинающих исследователей и молодых ученых, не имеющих опыта в оформлении результатов своих исследований в виде научной статьи, но может быть полезно также исследователям со значительным опытом научной работы при подготовке работ к публикации в высокорейтинговых Российских и зарубежных научных журналах.

1. Предварительная подготовка к публикации статьи

Прежде чем приступить к написанию статьи, необходимо **решить вопрос о** степени полезности, оригинальности и **актуальности результатов Ваших исследований** в той области, к которой может относиться Ваша будущая статья. Для решения данного вопроса необходимо собрать как можно более полную информацию о перспективных работах и направлениях исследований, выполненных другими исследователями в интересующей Вас области. В связи с этим, для начала, рекомендуется найти, прочитать и проанализировать не менее 20-30 работ по теме исследования, опубликованных в Российских и зарубежных высокорейтинговых научных изданиях, журналах, сборниках, монографиях за последние 5-10 лет и оценить уровень полученных Вами результатов в сравнении с достижениями в этой области в России и в мире.

2. Выбор журнала для представления статьи к публикации

2.1 Общие принципы выбора научного журнала для представления статьи

После того как **произведена** объективная и беспристрастная **оценка актуальности** и уровня Ваших исследований, необходимо **выбрать тот журнал**, в котором Вы планируете опубликовать данную конкретную статью. Выбранный Вами Журнал по возможности должен максимально соответствовать как тематике будущей статьи, так и научному уровню результатов Ваших исследований, которые Вы предполагаете осветить в статье. Поиск соответствующих журналов можно вести либо по той предметной области (научному направлению¹), к которой относятся эти исследования, либо по их названиям.

2.2. Оценка значимости журнала для представления статьи

Для оценки уровня и значимости научного журнала в данной отрасли знания ключевыми показателями являются его востребованность исследователями, причем как теми, кто непосредственно работает в этой отрасли, так и тех, кто в той или иной степени имеет к ней отношение. Наиболее распространенным ныне мерилем востребованности журнала является цитируемость опубликованных в нем работ (статей) другими исследователями, принадлежащим к обеим вышеуказанным категориям. Количественной оценкой цитируемости является т.н. импакт-фактор² журнала, который в общем случае

¹ пояснения смотри в приложении

определяется как отношение общего числа ссылок (цитирований) на опубликованные в этом журнале статьи к количеству этих статей, вышедших в этом же журнале за определенный промежуток времени (как правило, в последние 2-3 года): чем выше этот показатель, тем в целом более авторитетным по современным меркам считается данный журнал (хотя следует отметить, что это положение справедливо лишь для какой-то одной конкретной области знания). Полезным критерием оценки авторитетности журнала, который приобретает все возрастающую популярность среди исследователей, является т.н. квартиль журнала Q^3 , согласно которому все журналы, относящиеся к конкретной области науки, ранжируются по четырем категориям Q1, Q2, Q3 и Q4, условно иногда называемых высшей, первой, второй и третьей соответственно. Следует отметить, что квартиль любого журнала может варьироваться в зависимости от того, к какой научной специальности он отнесен в конкретной базе данных цитируемости (что особенно рельефно проявляется в случае мультидисциплинарных журналов), а также и от той базы данных цитируемости, в которой он индексируется.

2.3. Поиск журналов для представления статьи

Наиболее значимыми среди таких баз данных являются международные базы данных Web of Science⁴ (компания Clarivate Analysis) и Scopus⁵ (компания Elsevier). Объем информации в этих базах, который можно получить в рамках открытого доступа, весьма ограничен, но может быть расширен на коммерческой основе. К счастью, в базе данных Scopus имеет место открытый доступ к информации об импакт-факторах и квартилях всех индексируемых в нем изданий; ее можно найти на веб-сайте <https://www.scopus.com/sources>. С 2005 г. вступила в действие аналогичная отечественная база данных цитируемости – Российский Индекс научного цитирования (РИНЦ⁶), в которой, в отличие от Web of Science и Scopus, работы российских исследователей учитываются в существенно большей степени, нежели в вышеуказанных международных базах. Информация о ней находится на сайте www.eLibrary.ru. Актуальный список журналов, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата и доктора наук, можно найти на сайте Высшей Аттестационной Комиссии (ВАК РФ) <https://www.internauka.org/>. Список журналов, индексируемых в базах данных Scopus и Web of Science, можно найти также на сайте Министерства науки и высшего образования РФ <https://vak.minobrnauki.gov.ru/> и сайте МГУ им. М.В.Ломоносова <https://istina.msu.ru/statistics/journals/top/>. Определиться с выбором нужного журнала можно также посредством скрининга статей других исследователей по интересующей Вас отрасли знания (научного направления); в этом случае следует ориентироваться на названия журналов, в которых были опубликованы эти самые статьи.

Выбирая журнал, в который Вы собираетесь представить Вашу статью к публикации, следует тщательно проанализировать и оценить Ваши реальные возможности опубликовать в нем данную статью, ибо чем выше квартиль выбранного Вами журнала и, соответственно, уровень его авторитетности среди специалистов соответствующей ему отрасли знаний, тем более скрупулезно проводится в нем рецензирование статей, тем больше в нем обращается внимание на то, кто является их авторами и в каком научном учреждении они работают, и тем меньше шансов на то, что в конечном итоге Ваша статья будет принята к публикации.

Следует помнить о том, что в последние годы наметилась достаточно отчетливая тенденция к коммерциализации научных журналов под эгидой Open Access («открытый доступ») ко всем опубликованным в них статьям, следствием чего стало, с одной стороны, введение в ряде журналов специальной (подчас – весьма значительной) платы за эту услугу, с другой стороны – появление довольно большого числа т.н. «мусорных» или даже «хищных» журналов, не имеющих реального научного авторитета, но также требующих оплаты за публикации в них. С учетом всего этого при выборе журнала необходимо самым тщательным образом проработать данный вопрос.

3. Процедура изложения научных материалов в рамках конкретной статьи

3.1 Разновидности научных статей

После выбора журнала следует как можно внимательней ознакомиться с теми правилами, которые предъявляются издателями этого журнала к авторам статей и их оформлению. Эту информацию, как правило, можно найти на сайте данного журнала, который в свою очередь может быть найден по его официальному названию посредством использования какой-либо из имеющихся в Internet поисковых систем (Google, Yandex и др.). Как правило, научный журнал имеет свою собственную совокупность правил оформления, представленную на его главной странице (Home Page) в опции «Правила для авторов» (Guide for Authors). На этой же главной странице можно найти также информацию о составе редакционной коллегии, о тематической направленности журнала, о типах статей, которые могут быть рассмотрены для публикации на его страницах; для журналов, индексируемых в Web of Science и/или Scopus, здесь же в последнее время стало традицией приводить значения своих импакт-факторов в этих базах данных.

Ознакомившись с правилами оформления статей, предназначенных для публикации в данном конкретном журнале, следует с достаточной точностью отнести Вашу будущую статью к какому-то одному из тех основных их типов, которые приняты в данном журнале, а именно

- а) Обзорная статья (Review Article)
- б) Оригинальная исследовательская статья (Research Article)
- в) Краткое сообщение (Short Communication)
- г) Письмо в редакцию (Letter to Editor)
- д) Редакционная статья (Editorial Article).

Статьи варианта а), как правило, пишутся учеными, имеющими достаточно большой опыт написания статей, значительные личные достижения и уже сложившийся авторитет среди своих коллег по профилю деятельности благодаря своим публикациям в авторитетных научных журналах. При написании обзорных статей следует принять во внимание следующие моменты: 1. Автор обзора должен иметь публикации в авторитетных изданиях по теме статьи; 2. Обзор должен охватывать последние достижения в данной области как отечественной, так и зарубежной науки, при этом число литературных ссылок должно быть достаточно большим; 3. Существуют так называемые авторские обзоры, которые опираются в основном на достижения авторов статьи, однако надо учесть, что в этом случае авторы должны быть уверены, что они развивают уникальное научное направление и являются бесспорными лидерами в данной области.

Наиболее распространенным вариантом в практике являются публикации типа б), которые в принципе доступны любым (в том числе и начинающим) исследователям. В случае наличия относительно небольшого по объему, но оригинального материала, для которого желательна по возможности быстрая публикация, можно использовать варианты в) и г). Для написания же редакционной статьи д) согласно существующим правилам необходимо наличие статуса либо главного редактора соответствующего журнала (Editor-in-Chief) либо, по крайней мере, приглашенного редактора (Guest Editor). Определившись с тем, под какую именно из этих разновидностей подпадает Ваша будущая статья, можно приступить к ее написанию.

3.2 Структура оригинальной исследовательской статьи

Научные работы типа б), как правило, имеют общепринятую структуру, а именно

- Название статьи, список авторов (соавторов) и аффилиация учреждения;
- Аннотация (Abstract);
- Ключевые слова (Key words);
- Введение (Introduction)
- Основной текст;
- Заключение или выводы (Conclusion)

- Список источников, которые были процитированы в статье (References).

Российские научные издания в дополнение ко всему этому нередко просят указать еще и универсальный десятичный классификатор (УДК) той тематики, к которой относятся материалы статьи. Найти соответствующий данной статье УДК можно на сайте <https://teacode.com/online/udc/> и последовательно детализируя информацию (например, так, как это показано на сайте <http://www.spsl.nsc.ru/win/nelbib/UDK/strukt.html>)

Название статьи должно с должной степенью детализации отражать ее содержание; оно должно быть емким, по возможности кратким и по возможности оригинальным, чтобы заинтересовать ей читателя. Список авторов статьи должен включать тех лиц, которые внесли тот или иной вклад в проведении связанных с ней исследований, сборе и систематизации полученного при этом материала, а также в ее написание и которые готовы нести надлежащую ответственность за изложенный в статье материал. Аффилиация предполагает перечисление всех тех научных учреждений, в которых работают авторы статьи и/или было выполнено исследование, результаты которого включены в статью.

Аннотация статьи должна представлять собой краткое изложение ее содержания, включающее основные теоретические и фактические данные, результаты их осмысления и выводы. Именно эта часть статьи в первую очередь читается всеми заинтересованными лицами. Количество слов в аннотации варьируется в зависимости от специфики научного журнала; как правило, она включает 150-200 слов.

Ключевые слова – это наиболее важные и часто встречающиеся в данной статье слова; их можно назвать тегами (Tag-метка). Количество таких слов специально оговаривается в «Правилах для авторов» или Руководстве для авторов по написанию статьи для конкретного журнала. В настоящее время уже имеется достаточно большое количество online-инструментов, помогающих молодым ученым в написании статьи. В частности, издательством «Молодой ученый» разработан специальный online-сервер формирования ключевых слов научной статьи, которым можно воспользоваться по ссылке <https://server.moluch.ru/keywords/>. В Internet есть и другие инструменты для решения этой задачи, например в контакте https://vk.com/wall-29437709_9422.

Введение в принципе может быть написано в произвольной форме, однако при этом важно, чтобы оно подводило к целям и задачам вашего исследования. Как правило, авторы во Введении дают краткий обзор по состоянию вопроса в излагаемой области, достигнутым успехам, проблемам и перспективам. При этом следует помнить народную мудрость «краткость – сестра таланта» и не делать этот раздел статьи чересчур растянутым.

Основной текст статьи обычно включает в себя две составляющие, а именно – описание эксперимента (Experimental) и Результаты и их обсуждение (Results and Discussion). При большом экспериментальном материале избыточная для статьи информация в журнале может быть выделена в отдельную часть, которая обычно именуется как Приложение или Дополнительные материалы, причем Приложение всегда является элементом печатной версии статьи, а Дополнительные материалы могут размещаться в онлайн архиве, которым располагают печатные издания.

В каждом из них, в свою очередь, возможно свое подразделение в зависимости от специфики материала как самой статьи, так и журнала, в который ее предполагается направить. Ключевое значение здесь имеет изложение результатов исследований и их интерпретация; в ряде случаев полезно дать также обоснование их достоверности. В этом разделе необходимо показать вклад Вашего исследования в базу знаний по изучаемому вопросу.

Заключение должно содержать краткое перечисление результатов, которые достигнуты в работе согласно поставленным в ней целям и задачам и показывают их значение.

Список источников (список литературы) – это своего рода указатель на использованные (процитированные) в данной статье ранее опубликованные работы как других авторов, так и (при необходимости) на работы самих авторов статьи. Он оформляется согласно требованиям журнала и подчас весьма существенно различается в различных журналах. Заметим в связи с этим, что в некоторых изданиях в «Правилах для авторов» указывается не только правила оформления указанного перечня цитируемых источников, но и обязательное минимальное количество таковых.

4. Оформление статьи и ее представление в журнал

4.1 Общие принципы, касающиеся оформления статьи

Подготовленная статья **оформляется** с использованием соответствующих компьютерных программ и технологий **согласно требованиям** конкретного **журнала** (с установкой соответствующих полей страниц, абзацных отступов, шрифтов и их размеров, оформлением таблиц, рисунков, фотографий и других материалов, иллюстрирующих содержание статьи). Необходимо также обратить внимание на требования по оформлению химических формул и уравнений химических реакций, к которым в ряде журналов могут быть предъявлены особые требования по шрифту химических символов и их размеру, а также и к компьютерной программе, посредством которой осуществляется набор таких формул.

Как правило, редакции Российских журналов вместе со статьей требуют представить отдельные **сопроводительные документы**. В таких журналах в Правилах для авторов указывается, какие именно необходимые документы должны быть представлены вместе с текстом статьи. Обычно редакции этих журналов требуют от авторов статей:

- экспертное заключение о возможности опубликования данной статьи в открытой печати, которое оформляется в какой-либо из тех организаций, которые указаны в аффилиации к статье, по установленной в них форме. Сотрудники ФГБОУ ВО «КНИТУ» могут скачать Бланк Заключения о возможности открытого опубликования по ссылке http://www.kstu.ru/article.jsp?id_e=27480. Там же можно найти образец заполнения Бланка. Этот документ подписывают два члена Экспертной комиссии (т.н. руководители-эксперты) по тому профилю, к которому относится данная статья, Начальник ОПИД и Начальник ОНТИ; утверждается этот документ Проректором по режиму КНИТУ. **С выбором руководителя-эксперта можно определиться в Отделе научно-технической информации (ОНТИ, ком. Б-140, тел. 231-42-74, E-mail: onti_esic@kstu.ru).**

- авторский договор (фактически договор о передаче авторских прав тому научному журналу, в который представляется статья), составляемый по форме, установленной редакцией соответствующего журнала.

- результаты проверки текста статьи на оригинальность с использованием компьютерной программы «Антиплагиат», широко используемой ныне в России и странах СНГ для обнаружения плагиата (несанкционированных заимствований из других публикаций). Для успешного прохождения Вашей статьи к публикации процент оригинальности ее должен быть как можно более высоким. Например, в издаваемом у нас в КНИТУ журнале «Вестник Технологического Университета» этот уровень должен быть не ниже 60%. Провести проверку текста статьи на оригинальность можно на веб-сайте <https://www.antiplagiat.ru/>.

- Авторы должны быть готовы к тому, что редакция журнала может попросить их предложить возможных рецензентов работы. Их необходимо выбирать из числа авторитетных ученых, наиболее сведущих в той области научных знаний, которой посвящена статья.

4.2 Процедура представления статьи в журнал

В большинстве случаев представление статей в современные научные журналы осуществляется в режиме online на специально адаптированных для этой цели веб-страницах в системе Internet. Такая система принята практически во всех журналах, индексируемых в международных базах данных Web of Science и Scopus. Перед началом представления статьи в таком варианте следует по возможности детально ознакомиться с особенностями работы системы представления статей, принятых в данном конкретном журнале. Реже используется более ранний по хронологии формат представления статей, в котором текст статьи и необходимые сопроводительные документы представляются в электронной форме направляются через электронную почту на E-mail адрес редакции журнала или иного лица, ответственного за получение статей и передаче их на рассмотрение. Статья считается представленной в редакцию данного журнала с момента получения официального уведомления от редакции о ее получении и регистрации.

4.3 Нормы публикационной этики

При подготовке научной статьи необходимо соблюдать правила публикационной этики, которые устанавливают некоторые этические правила научных публикаций. К основным правилам можно отнести:

- Представление в работе честных, проверенных данных без фальсификации.
- Соблюдение «Правил для авторов» и представление работы в строгом соответствии с этими требованиями.
- Внесение в список авторов всех исследователей внесших значительный вклад в подготовку материалов данной публикуемой работы. Выражение благодарности за помощь в проведении исследований и подготовки материалов.
- Раскрытие конфликта интересов, которые могут повлиять на решение о принятии рукописи к публикации.
- Указание источников финансирования исследований.
- Корректное и аккуратное оформление ссылок на работы других авторов, отражение и цитирование их подобающим образом не зависимо от согласия, или несогласия с мнением цитируемых авторов.
- Указание полной аффилиции учреждений, сотрудниками которых являются авторы публикации.
- Профессиональная, быстрая и корректная работа с рецензентом статьи для получения согласия на публикацию рукописи.

Необходимо помнить, что статью с одним и тем же содержанием, согласно действующим нормативам публикационной этики, можно представлять только в какой-то один конкретный журнал. Представление ее в другой журнал становится возможным лишь в том случае, если полномочным официальным лицом того журнала, в который Вы ее уже представили, по какой-либо причине будет вынесено решение о невозможности ее публикации в данном журнале в представленной форме. При представлении ее в новый журнал следует повторить процедуру, указанную в п. 4.1.

СОСТАВИТЕЛИ:

Начальник ОНИП КНИТУ,
Доцент кафедры ТНВМ,
к.т.н., доцент



Л.Н. Назарова

Зам. председателя РИС КНИТУ,
Профессор кафедры АХСМК,
д.х.н., профессор



О.В. Михайлов

ПРИЛОЖЕНИЕ

Словарь основных терминов

Научное направление¹ - это сфера научных исследований, посвященных решению крупных фундаментальных и прикладных задач в определенной отрасли науки. Диссертационные исследования проводятся по определенным научным специальностям, перечень которых устанавливается Высшей аттестационной комиссией Министерства образования и науки РФ. Перечень специальностей и паспорта научных специальностей, можно посмотреть на Портале аспирантов и докторантов по ссылке <https://phdru.com/laws/nomenklatura/> Они также размещены на сайте ВАК РФ.

Импакт-фактор² журнала – своего рода «индекс цитируемости» журнала, показатель, характеризующий «научный вес» журнала и является одним из признанных критериев важности опубликованных в нем научных статей. В базе данных Web of Science он обозначается символом IF, в базе данных Scopus – символом CiteScore.

Квартиль журнала Q³ - категория научного журнала, определяемая библиометрическими показателями, отражающими уровень востребованности («престижности») журнала научным сообществом внутри каждой из наукометрических баз данных цитируемости Web of Science (WoS) или Scopus. Все журналы в них подразделяются на четыре квартили; наиболее значимыми считаются журналы первого (Q1) и второго (Q2) квартилей, далее по убывающей журналы квартилей Q3 и Q4.

Web of Science (WoS)⁴ – поисковая интернет-платформа, объединяющая реферативные базы данных публикаций в научных журналах, обладающие возможностями поиска, анализа и управления библиографической информацией. Данные из Web of Science признаны Минобрнауки РФ в качестве ключевого критерия общероссийской системы оценки эффективности научно-исследовательской работы ученого через публикационную активность. В составе платформы имеется несколько баз данных, ядром платформы является база данных Web of Science Core Collection.

Scopus⁵ – крупнейшая в мире единая база данных, содержащая аннотации и информацию о цитируемости рецензируемой научной литературы, со встроенными инструментами отслеживания, анализа и визуализации данных. Данные из Scopus также признаны Минобрнауки РФ в качестве критерия общероссийской системы оценки эффективности научно-исследовательской работы ученого через публикационную активность. Найти реферативные базы данных Scopus можно на сайте издательства Elsevier <https://www.elsevierscience.ru/about/worldwide/>.

РИНЦ⁶ - национальная библиографическая база данных научного цитирования публикаций российских авторов, а также информации о цитировании этих публикаций из российских журналов. Она предназначена для обеспечения научных исследований оперативной и актуальной информацией, а также это инструмент оценки публикационной активности и цитируемости отечественных журналов и исследователей. В этой базе данных выделяют т.н. ядро РИНЦ, включающее наиболее значимые и авторитетные российские и зарубежные научные журналы, которые по соглашению с компанией Clarivate Analytics были размещены в 2015 году на платформе Web of Science в виде отдельной базы данных Russian Science Citation Index.