

ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ



ПОДГОТОВКА И ОФОРМЛЕНИЕ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Новосибирск
2026

УДК 001.816

ББК 72

П 44

Рецензенты:

д-р мед. наук проф. А.В. Калининченко

д-р мед. наук. проф. А.Г. Захарьян

П 44 Подготовка и оформление научных статей / В.М. Чернышев,
Ю.И. Бравве, О.А. Латуха, О.В. Стрельченко – Новосибирск. –
ООО «Сибирское университетское издательство», 2026 г. –
230 с.

ISBN 978-5-379-02098-9

Основное назначение настоящей книги – обобщить, систематизировать и представить правила написания научной статьи, охарактеризовать ее структуру и способы предоставления результатов исследования в ней.

Особое внимание уделяется правилам оформления статьи, в т. ч. употреблению цитат и ссылок на использованные источники. Приведены правила оформления составных элементов статьи: ее иллюстративной и статистической частей (таблицы, графики, рисунки). Даны определения таким понятиям как плагиат, компиляция, интеллектуальная собственность. Одна глава посвящена организации и этическим основам научного труда, а последняя наукометрии и индексам цитирования.

Рекомендации подготовлены в соответствии с основными стандартами, действующими в области издательского оформления. Книга будет полезна для научных работников при подготовки ими научных статей, особый интерес представляет для начинающих ученых.

УДК 001.816

ББК 72

ISBN 978-5-379-02098-9

© Новосибирский государственный
медицинский университет, 2026

© Сибирский окружной медицинский
центр ФМБА России, 2026

СОДЕРЖАНИЕ

Список сокращений и условных обозначений	5
Предисловие	6
Глава 1. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ	10
Глава 2. КРИТЕРИИ НАУЧНОСТИ, НАУЧНАЯ НОВИЗНА	15
Глава 3. НАУЧНЫЕ СТАТЬИ, ТИПЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ, КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА	19
3.1. Какими статьи бывают	19
3.2. Классификация научных статей: что сюда входит	20
Глава 4. С ЧЕГО НАЧАТЬ	27
Глава 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПУБЛИКАЦИИ	33
Глава 6. СТРУКТУРА НАУЧНОЙ СТАТЬИ	38
6.1. Заголовок	38
6.2. Сведения об авторах	40
6.3. Аннотация	40
6.4. Ключевые слова	42
6.5. Введение	43
6.6. Цели и задачи исследований	44
6.7. Методы	45
6.8. Основная часть	46
6.9. Выводы	47
6.10. Список литературы	48
6.11. Благодарности	49
Глава 7. ТЕХНИЧЕСКАЯ СТОРОНА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ	50
7.1. «Мелочи» о которых нужно помнить	50
7.2. Цитирование. Система ссылок и сноски	54
7.3. Оформление таблиц и рисунков	59
7.4. Оформление графиков, диаграмм и фотографий	68
7.5. Требования к оформлению списка использованных источников ..	77
7.6. Документальные источники информации	82
7.7. Организация справочно-информационной деятельности	84
7.8. Органы научно-технической информации	85
7.9. Методы работы с каталогами и картотеками	86
7.10. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана	90
7.11. Рецензирование научных статей	93

Глава 8. НАУЧНЫЙ СТИЛЬ ИЗЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНОЛОГИЯ.....	98
Глава 9. В КАКОЙ ЖУРНАЛ ОТПРАВИТЬ СТАТЬЮ	104
9.1. Выбор журнала	104
9.2. Перед отправкой в издательство	110
Глава 10. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ БАЗ ДАННЫХ.....	111
Глава 11. ПЛАГИАТ. КОМПИЛЯЦИЯ. АНТИПЛАГИАТ	116
Глава 12. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ЗАЩИТА.....	120
Глава 13. ОРГАНИЗАЦИИ И ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ТРУДА.....	124
13.1. Умственный труд как особый вид трудовой деятельности.....	124
13.2. Основные принципы планирования научного труда	127
13.4. Этические основы научной деятельности.....	129
Глава 14. НАУКОМЕТРИЯ И ИНДЕКСЫ ЦИТИРОВАНИЯ.....	136
14.1. Индекс Хирша.....	142
14.2. Импакт-фактор.....	145
14.3. Российский индекс научного цитирования	146
14.4. Основные международные индексы в Web of Science и Scopus	149
Глоссарий.....	153
П Р И Л О Ж Е Н И Я.....	164
<i>Приложение 1. ЯЗЫКОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ НАПИСАНИИ АКАДЕМИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ.....</i>	<i>164</i>
<i>Приложение 2. ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ НАУЧНЫХ РАБОТ (Зависит от вида научной работы и места публикации) Статьи в периодических и продолжающихся изданиях.....</i>	<i>168</i>
<i>Приложение 3. КНИЖНЫЕ ИЗДАНИЯ И СТАТЬИ В СБОРНИКАХ МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИЙ (примеры оформления списка литературы по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» (действует с 01.07.2019 г.).....</i>	<i>176</i>
<i>Приложение 4. «ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт Российской Федерации. Единая система конструкторской документации. Общие требования к текстовым документам» (ред. от 08.11.2023) (извлечения).....</i>	<i>183</i>
<i>Приложение 5. ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ ПО РАБОТЕ В СИСТЕМЕ SCIENCE INDEX</i>	<i>206</i>
<i>Приложение 6. НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНОГО ТЕКСТА СТАТЬИ</i>	<i>221</i>
Литература	226

Список сокращений и условных обозначений

ВАК	– высшая аттестационная комиссия
ВИНИТИ	– Всероссийский институт научной и технической информации
ГОСТ	– государственный стандарт
ИНИОН	– Институт научной информации по общественным наукам
ЛПУ	– лечебно-профилактическое учреждение
МО	– медицинская организация
НБ	– национальная библиотека
НИИ	– научно-исследовательский институт
НИР	– научно исследовательская работа
НЭБ	– научная электронная библиотека
ОЛ	– обзор литературы
РГБ	– Российская государственная библиотека
РЖ	– реферативный журнал
РИНЦ	– Российский индекс научного цитирования
РКП	– Российская книжная палата
УДК	– универсальная десятичная классификация
ЭБ	– электронная библиотека
ЭВМ	– электронно-вычислительная машина
IF	– импакт-фактор

Предисловие

Наука – творчество, а *творчество* дарит счастье и самим творцам, и тем, кто этому творчеству внимает.

Д.С. Лихачёв

Научная деятельность в целом и написание статей в частности – это неотъемлемая часть творческого саморазвития ученых. Когда человек имеет определённые результаты научной работы, в том числе и промежуточные, ему есть о чем рассказать, есть аудитория, которой это будет интересно и полезно.

Написания научных статей необходима:

- для распространения своих научных разработок и идей;
- для повышения индивидуального рейтинга;
- для соответствия определенным показателям (для премии, по должности, для получения категории, гранта, для защиты диссертации);
- для выполнения обязательств по контракту или заполнения часов, выделенных на научную работу.

Научная статья – это описание, обсуждение и публикация результатов научного исследования. Любая научная статья – это всегда исследование, это не просто изложение собственных мыслей и предложений. Если вы хотите поделиться своим видением мира в научной статье, вы должны свое мнение доказать, привести данные, поддерживающие или опровергающие вашу гипотезу. Это можно сделать только проведя исследование (эксперимент или обзор исследований других людей – систематический обзор). Если вы приняли решение написать научную статью и опубликовать ее в научном журнале с хорошим рейтингом – это значит, вы приняли решение провести исследование/эксперимент/испытания.

Главная цель научной публикации – познакомить читательскую аудиторию с результатами исследования, а также обозначить его потенциал, значение для развития выбранной области науки.

Успешная публикация требует от автора не только знаний, но и умения формулировать свои идеи ясно и убедительно. Важно также учитывать актуальность выбранной темы и ее значимость для научного сообщества. Капица всегда подчеркивал необходимость быть открытым к новым идеям и критическому мышлению, что способствует более глубокому пониманию исследуемых вопросов.

В современных условиях научные статьи являются основной формой научных коммуникаций. Однако их появлению предшествовало много событий и видоизменений форм общения ученых, обмена информацией между ними. Так Греции ученые, как правило, прямо и непосредственно обменивались знаниями и идеями. Как можно видеть из диалогов Платона, научные дискуссии нередко велись за столом во время пиршеств. И в Древней Греции, и в Древнем Китае, а возможно, и в других центрах древних цивилизаций авторитетные мыслители создавали интеллектуальные клубы, где собирались мыслящие люди и куда стекалась молодежь. Образцом систематического изложения основополагающих знаний эпохи античности можно считать труды Аристотеля, особенно его *Метафизику* и *Логiku*. А в Китае в ту же эпоху создают свои трактаты Лао-цзы, Конфуций, Мо-цзы и другие выдающиеся мыслители. Эти труды читались, переписывались, комментировались, собирались в библиотеки, которые можно считать первыми в истории человечества научными центрами.

В России важную роль в распространении достижений науки, полученных учеными результатов, сыграло появление письменности и распространение грамотности, которые связаны с деятельностью братьев Кирилла и Мефодия. В связи с чем, стало возможным книгопечатание и ведущую роль в научных коммуникациях стали играть книги.

Научные статьи как своего рода жанр научных публикаций появились после распространения книгоиздания вместе с первыми научными журналами, возникшими в Новое время. Они выросли

из переписки, которую вели между собою ученые люди. Первым научным журналом считается французский Журнал ученых – *Journal des savants*, который начал издаваться в 1665 году в Париже. Известно также, что прототипы периодических научных изданий sporadически создавались и ранее в Италии и Германии. Но только появление регулярно издаваемых и целенаправленно распространяемых научных журналов сыграло решающую роль в объединении отдельных очагов научной мысли в международное научное сообщество.

Наряду с журналами научные статьи стали публиковаться в ученых записках, научных трудах и известиях, издававшихся национальными академиями наук и крупнейшими университетами. Приобретая все более глубокую специализацию, эти издания превратились в узлы собирания и генерации научной мысли. К началу XXI века в мире издавались десятки и даже сотни тысяч периодических научных изданий, только в России их насчитывалось около пяти тысяч.

Научная статья оказалась очень удобной формой общения ученых. Она способствовала концентрации изложения на главном и освободила авторов от излишних обоснований при помощи громоздких отсылок к авторитетам, вошедших в традицию в Средние века. Конкретность аргументации, присущая статьям, способствовала развитию критической научной мысли и формированию духа конструктивных научных дискуссий. Еще одно преимущество научной статьи – оперативность публикации. Выход статьи в свет позволяет зафиксировать и закрепить на будущее научный приоритет, что, как правило, очень важно для имиджа и творческого роста ученых.

Считается, что интенсивность публикационной активности отражает размах научной работы, ее направленность.

Научная статья, как правило, представляет собой итог, результат исследований, началом которых является постановка проблемы. О ней нужно сказать четко и вполне определенно. Формулировка каждого положения статьи должна быть объективной, доказательной и беспристрастной. Необходимо четко представить личные достижения авторов. Результат должен быть конкретным утверди-

тельным суждением. Истинность результата должна быть обоснованной. В работе необходимо показать новизну и актуальность результата исследования. Все изложение должно соответствовать строгому логическому плану и раскрывать основную цель статьи. Материал в статьях может быть представлен в более амбициозной форме, чем в диссертации, так как научные статьи призваны привлечь внимание научного мира на личный вклад в науку и личные достижения автора (соискателя).

Особенно важна актуальность, которая складывается из двух составляющих – прикладной и научной. Прикладная, или востребованная обществом, тема определяет необходимость работы, ее ценность для решения какой-то задачи или, в более широком плане – назревшей проблемы.

Научная часть актуальности заключается в обзоре имеющихся работ на эту тему и выявлении дефицита нужных публикаций. Если все так – и проблема остро стоит, и исследований должных нет, значит, актуальность работы бесспорна.

В исследовании, о котором идет речь в статье, нужно четко отразить научную новизну, ее суть. В связи с этим целесообразно обратиться к ряду составляющих своего исследования. Прежде всего, к названию темы, т.к. ее оригинальность – залог успеха всей работы. По названию темы в той или иной степени судят обо всей работе.

Соблюдение представленных в этой книге рекомендаций будет способствовать тому, что статья станет не только привлекательной, но и весьма содержательной, способствовать повышению авторитетности её авторов.

Глава 1. НАУЧНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Чтоб удивиться, достаточно одной минуты; чтобы сделать удивительную вещь, нужны многие годы.

К. Гельвеций

Научное исследование относится к форме существования и развития науки. В Федеральном законе РФ от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике» научная и исследовательская работа определяется как деятельность, которая направлена на получение и применение новых познаний.

Научное исследование – целенаправленное познание действительности, результаты которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий, процесс выработки новых научных знаний является одним из видов познавательной деятельности, характеризуется объективностью, воспроизводимостью, доказательностью и точностью. Это форма реализации и развития науки, осуществление оценки влияния на объекты разных факторов и, наряду с этим изучение взаимодействия между явлениями с целью получения убедительно доказанных и полезных для науки и практики решений. Цель исследования определяется как точный механизм интеграции различных действий в систему «цель – средство – результат». Цель научного исследования – нахождение определенного объекта, изучение его структуры, характеристик, связей на фундаменте разработанных в науке позиций и приемов познания, а также получение важных для деятельности человека результатов.

Структуру организации научных исследований целесообразно представить в виде четырех компонентов:

- первый – общие вопросы научных исследований (теория, методология и методы);
- второй – процессы научных исследований (формы, методы и средства познания);

- третий – методика научных исследований (выбор конкретных форм, методов и средств, эффективных для соответствующей области науки или отрасли профессиональной деятельности);
- четвертый – технология научных исследований (совокупность знаний о процессах научных исследований и методике их выполнения).

Структурно организация научных исследований включает в себя 5 основных этапов:

- возникновение трудности и проблемы;
- выдвижение первоначальной догадки и гипотезы;
- проведение теоретических исследований;
- проверка на практике – проведение эксперимента;
- формулирование заключений и рекомендаций.

Различают две формы научных исследований: фундаментальные и прикладные. Фундаментальные научные исследования – научная теоретическая и (или) экспериментальная деятельность, направленная на получение новых знаний о закономерностях развития и взаимосвязи природы, общества, человека. Прикладные научные исследования – научная и научно-техническая деятельность, направленная на получение и использование знаний для практических целей. Научные исследования осуществляются с целью получения научного результата. Научный результат – новое знание, добытое в процессе фундаментальных или прикладных научных исследований и зафиксированное на носителях научной информации в форме научного отчета, научной работы, научного доклада, научного сообщения о научно-исследовательской работе, монографического исследования, научного открытия и т. п.

Научно-прикладной результат – новое конструктивное или технологическое решение, экспериментальный образец, законченное испытание, которое введено или может быть введено в общественную практику. Научно-прикладной результат может иметь форму отчета, эскизного проекта, конструкторской или технологической документации на научно-техническую продукцию, натурного образца и т. п.

Очень важный этап научного исследования – обсуждение его результатов, которое ведется на консультациях с руководителем, засе-

даниях профилирующих кафедр, ученых советов, где дается предварительная оценка теоретической и практической ценности научной работы. Заключительным этапом являются выводы, которые содержат все, то новое и существенное, что составляет научные и практические результаты проведенной исследовательской работы.

К основным результатам научных исследований относятся:

- научные рефераты;
- доклады на конференциях, совещаниях, семинарах, симпозиумах;
- курсовые (дипломные, магистерские) работы;
- отчеты о научно-исследовательской (опытно-конструкторской; опытно-технологической) работе;
- научные переводы;
- диссертации (кандидатские или докторские);
- авторефераты диссертаций;
- депонированные рукописи;
- монографии;
- научные статьи;
- аналитические обзоры;
- авторские свидетельства, патенты;
- алгоритмы и программы;
- отчеты о научных конференциях;
- препринты;
- учебники, учебные пособия;
- библиографические указатели и др.

Принципами организации научного исследования являются:

1. Упорядоченность социальной природы мира. Почти все социальные явления находятся в системных отношениях между собой, а некоторые события следуют вереницей в упорядоченной последовательности, которую можно проследить, описать и даже предсказывать.

2. Все действия имеют определенную причину в согласовании с принципом детерминизма.

3. Экономия доводов, которая принципиальна для обобщения данных о более высоких уровнях человеческого поведения. Она

позволяет ученым экстраполировать определенные данные от конкретных к более общим.

4. В основе поведения и мышления лежит базовая реальность, которую можно изучить при помощи научного исследования.

Например, основой психического исследования является постулат, заявляющий, что человек по собственной природе является чрезвычайно трудной системой, но все-таки системой, которую можно осознать и разъяснить при помощи научных тестов и оптимального изучения проведенных исследований. Для успешности исследований их необходимо верно организовывать, планировать и проводить в определенной последовательности.

Основы управления. Нормативную базу для регулирования отношений между субъектами научной и научно-технической работы, властными структурами и пользователями научной и научно-технической продукции создает Федеральный закон от 23 августа 1996 г. «О науке и государственной научно-технической политике».

В соответствии с этим законом, государственная научно-техническая политика управления организацией научных исследований проводится на базе следующих основных принципов:

- признание науки общественно важной отраслью, которая определяет уровень развития производительных сил страны;
- гарантии важнейшего развития основных исследований;
- интеграция научной, технической и образовательной работы на базе разных форм участия сотрудников, аспирантов и учащихся высших учебных заведений в научных и инженерных разработках методом создания учебно-научных комплексов на базе ВУЗов, академий наук, которые имеют государственный статус;
- поддержка конкурентной борьбы и коммерческой работы в области науки и техники;
- развитие научно-технической и инноваторской работы методом создания системы муниципальных научных центров и прочих структур;
- сосредоточение ресурсов на важнейших направлениях науки и техники;

- стимуляция научной, технической и новаторской работы через систему финансовых и других выгод.

Важными направлениями государственной политики в области развития науки и технологий являются:

- развитие базовой науки, важных прикладных исследовательских работ и разработок;
- улучшение государственного регулирования в сфере развития науки и техники;
- формирование государственной инновационной системы;
- увеличение продуктивности использования итогов научно-технической работы;
- сохранение и развитие кадрового потенциала научно-технического комплекса;
- развитие интернационального научно-технического взаимодействия.

В России управление научной работой производится на базе сочетания принципов государственного регулирования и самоуправления.

Глава 2. КРИТЕРИИ НАУЧНОСТИ, НАУЧНАЯ НОВИЗНА

Факты в науке – то же, что опыт
в общественной жизни.

Ж. Бюффон

Наука всегда задает вопрос: какое знание действительно научно? В естествознании важную роль играет характер подтверждаемости теории эмпирическими фактами. Для того чтобы охарактеризовать естественнонаучную теорию, употребляется не термин «истинность», а термин «подтверждаемость». В приоритете ученого – стремление выражаться точно и не употреблять многозначные термины. Главным критерием научности естествознания является подтверждаемость теории. Сами же термины «истинность», «истина» имеют более широкое толкование и используются в различных областях науки, т. е. специфику естествознания они не выражают, в отличие от термина «подтверждаемость», имеющего для естествознания первостепенное значение. Подтверждаемость – это качество научной концепции, которое означает, что возможно проведение каких-либо специфических экспериментов с таким оригинальным результатом, который подтвердит концепцию. В этом же значении употребляется термин верифицируемость. В гуманитаристике теории подразделяются в зависимости от степени эффективности. В XX в. выявили два основополагающих критерия научности знания:

- 1) знание должно помогать понять изучаемые явления;
- 2) знание должно осуществлять ретросказание прошлого и предсказание будущего.

Естественные науки выполняют данные требования с помощью понятий гипотетико-дедуктивного метода и основываются на критерии подтверждаемости, а гуманитарные науки опираются

на ценностные представления, прагматический метод и критерий эффективности, являющиеся тремя главными научными основаниями гуманитаристики.

Основные критерии научности:

1. Объективность, или принцип объективности: научное знание сведено к раскрытию природных элементов, полученных «самих по себе», как «вещи в себе» (не в кантовском понимании, а как еще не познанных, но познаваемых). К тому же происходит отклонение, как от интересов индивида, так и от всего сверхприродного. Природу необходимо постичь из нее самой, она признается в этом смысле самодостаточной. Предметы и их отношения также должны быть познаны такими, какие они есть, безусловно, без посторонних добавлений, т. е. без привнесения в них чего-то субъективного или сверхприродного.

2. Рациональность, рационалистическая обоснованность, доказательность. Некоторые исследователи пришли к мнению, что обыденное знание носит, кроме всего прочего, ссылочный характер, т. е. опирается на «мнения», «авторитет». В научном же знании не просто что-то сообщается, а приводятся необходимые основания, подтверждающие его истинность. Здесь работает принцип достаточного основания, который гласит: «Ни одно явление не может оказаться истинным или действительным, ни одно утверждение – справедливым без достаточного основания, почему дело обстоит именно так, а не иначе». Судьей в вопросах истины служит разум, а способом ее достижения – критичность и рациональные принципы познания.

3. Эссенциалистская направленность – нацеленность на воспроизведение сущности, закономерностей элемента (отображение систематических, но несущественных свойств объекта тоже подчинено этой цели).

4. Особая организация, особая системность знания – не просто упорядоченность, как в обыденном знании, а упорядоченность по осознанным принципам, организованность в форме теории и развернутого теоретического понятия.

5. Проверяемость – обращение к научному наблюдению, к практике, испытание логикой. Научная истина определяет знания, ко-

торые в принципе проверяемы и, в конечном счете, оказываются подтвержденными. Проверимость научных истин, их воспроизводимость через практику придает им свойство общезначимости (и в этом смысле «интерсубъективности»).

Общезначимость сама по себе не является критериальным признаком истинности того или иного положения. Тот факт, что большинство проголосует за какое-то положение, вовсе не означает, что оно истинно. Основной критерий истины иной. Истинность сама по себе не вытекает из общезначимости, напротив, истинность требует общезначимости и обеспечивает ее.

Научная новизна (вклад в науку) – одно из основных требований к теме научной работы – состоит в оригинальности, заложенной в тему главной идеи, обеспечивающей углубление или обновление сложившихся в науке представлений.

Выявить элементы новизны можно следующими способами:

- детальным изучением необходимого материала по предмету исследования;
- изучением имеющихся точек зрения;
- привлечением нового цифрового и фактического материала, например, в итоге проведения эксперимента – это уже явная заявка на оригинальность.

Детальный анализ любого интересного в научном отношении объекта ведет к новым полезным результатам, выводам, обобщениям. Следует выделить элементы новизны, которые должны быть приведены в научной работе:

- новая сущность задачи, т. е. такая задача, поставлена впервые;
- новая постановка известных проблем или задач;
- новый метод решения;
- новое применение известного метода или решения;
- новые результаты и следствия.

Новизна содержит термины увеличения научного знания, т. е. информацию о том, что было выполнено в рамках избранного научного исследования.

Выделяют следующие признаки научной статьи:

- 1) обоснованность актуальности объекта исследования;
- 2) научная новизна;

3) научная обоснованность и практическая значимость результата;

4) научный стиль;

5) логичность и объективность;

6) соответствие формату издания.

Научные статьи публикуются в соответствующих тематике научного исследования научных изданиях.

Глава 3. НАУЧНЫЕ СТАТЬИ, ТИПЫ, КЛАССИФИКАЦИЯ, КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Перо имеет скромный вид и легко по весу. Но написанное им важно по смыслу и весомо по значению.

Омар Хайям

Научная публикация – основной результат деятельности исследователя. Она рассматривает одну или несколько взаимосвязанных проблем той или иной тематики.

В современных научных изданиях можно встретить следующие виды публикаций:

1. Тезисы докладов – краткие публикации, как правило, содержащие 1-2 страницы, которые кратко не совсем в должной мере позволяют отразить результаты научных изысканий;
2. Труды (или материалы) конференций;
3. Статьи – это полноценное исследование, направленное на поиск решения актуальной научной проблемы. Чтобы статья была принята к публикации выбранным журналом, нужно не только раскрыть тему и правильно ее оформить, но и преподнести ее в необходимом формате подачи материала.

3.1. Какими статьи бывают

Существует несколько видов научных статей – это обычные (стандартные), статьи РИНЦ, публикации для журналов из рецензируемого списка ВАК, статьи для международных библиографических баз (Scopus, Web of Science и др.).

Обычные. Научные статьи со стандартной структурой чаще всего публикуются в научных журналах, не выдвигающих строгих требований к основной сути и результатам исследования: например, в вузах. Написанием обычных научных статей чаще всего занимаются студенты вузов (к примеру, магистранты или аспиранты) или начинающие исследователи.

Статьи РИНЦ. Научные статьи для Российского индекса научного цитирования могут публиковать не только магистранты, аспиранты и докторанты, но и сотрудники вузов, научно-исследовательских организаций. Каждый журнал из базы РИНЦ выдвигает свои строгие требования к оформлению и качеству содержания текста: исследование должно быть оригинальным и оформленным в соответствии с требованиями ГОСТ и требованиями издательства.

Статьи ВАК. Научные публикации для журналов из рецензируемого списка ВАК чаще всего составляются авторами диссертаций по результатам проделанного исследования. Основные требования к таким научным статьям – это научная новизна, значимость, соответствие теме научно-исследовательской работы.

Статьи Scopus (WoS). Такие типы научных статей характерны для серьезных исследователей, занимающихся решением актуальной проблемы в течение ряда лет. Чтобы редакция выбранного журнала одобрила работу к публикации, нужно не только найти аргументированные решения поставленной проблемы, но и грамотно обосновать методологию исследования, детально описать ход исследования. Ключевое требование к таким исследованиям – это научная новизна и актуальность. Кроме этого, автору необходимо обладать хорошим знанием иностранных языков – издания принимает к публикации научные работы на английском.

3.2. Классификация научных статей: что сюда входит

Перед оформлением результатов исследований в статью, автору необходимо определиться с ее типом, который может меняться

в зависимости от метода представления материала. Существует достаточно четкая классификация статей.

Таким образом, выделено несколько типов статей, каждый из которых имеет свои характерные особенности.

Научно-теоретические статьи представляют собой работу, в которой автор детально описывает результаты изучения конкретной научной проблемы, гипотезы, идеи, доказательства научного факта.

В них автор может описывать теоретические вопросы, относящиеся к любой области науки. В ходе подготовки такой статьи используются рассуждения о явлениях, процессах, следствиях, закономерностях и т. д. Однако следует знать, что голословных рассуждений будет недостаточно. Любая теоретическая база должна обязательно подтверждаться результатами теоретических изысканий, проведенных при непосредственном участии самого автора, цитатами фундаментальных работ ученых, которые уже исследовали данную проблему. При подготовке научно-теоретической статьи автор аккумулирует все факты, касающиеся рассматриваемой проблемы, систематизирует и обобщает полученные данные, определяет особенности изучаемого вопроса, выполняет научный анализ полученных результатов.

В соответствие с этим, характерной чертой научно-практических статей является присутствие в них таблиц, гистограмм, графиков или рисунков, наглядно отражающих итоги проведенного вами научного исследования.

Обзорные статьи – это работы, направленные на рассмотрение и обсуждение исследований, проведенных другими учеными, коллегами, работающими в вашей или смежной области наук.

Подготовка обзорных статей дает автору возможность собрать, проанализировать и представить читателям исчерпывающую информацию относительно рассмотренных научных трудов, поставить под сомнение результаты одних ученых, или выделить особенности других, либо просто описать интересные научные факты и представить научному сообществу их характерные черты – подготовить сравнительный анализ, провести обзор мнений по выбранной тематике.

Однако важно понимать, что обзорная статья также характеризуется наличием собственного мнения автора на обозреваемый им научный материал. Автор в своем обзоре как бы дискутирует с читателями, предлагает им посмотреть с разных сторон на представленную тему и призывает их присоединиться к ее обсуждению.

Такие работы представляют собой своеобразный синтез нескольких научных мнений и объективную критику существующей картины по исследуемой научной проблеме. Основное достоинство обзорных статей – это глубокое и объективное исследование, построенное не только на логике авторской мысли.

Научно-практические. Они являются одним из самых популярных типов статей, в которых исследователь рассказывает о выполненных им экспериментах. При этом проводится точное описание хода проведения работ, все детали экспериментальных и исследовательских изысканий, включая описание применяемых аналитических схем, расстановок и типов оборудования, место, время, длительность и другие важные условия выполнения экспериментов. В заключении, автор проводит анализ полученных результатов и представляет свои выводы, сделанные на их основе.

Научно-практическая статья имеет прикладной характер, чем существенно отличается от теоретических и обзорных статей.

В аналитических работах автор проводит детальный и всесторонний анализ определенной узкой научной темы, задачи или конкретного вопроса исследований. Для подготовки такой статьи исследователю или ученому необходимо сначала выполнить комплексный литературный обзор по выбранной тематике, собрать, проанализировать полученные сведения, и далее, применяя экспериментальные методы, определить некие закономерности, их объединяющие.

Характерным признаком аналитических статей является присутствие в них предположений, высказанных автором по поводу исследуемого вопроса, и сделанных на их основе выводах о последствиях. Такие статьи пишутся в научно-деловом стиле и в них, как правило, описываются сначала действия условия – «если...», а затем предлагается его решения или следствие – «то...», то есть проводится аналитическая работа.

Основная особенность данной категории научных статей – это всесторонний анализ рассматриваемого вопроса. Чтобы материал, приведенный в статье, был максимально объективным и аргументированным, исследователю рекомендуется предварительно выполнить литературный обзор актуальных информационных источников, проанализировать данные, полученные в результате исследования, после чего грамотно их интерпретировать в соответствии с поставленной целью работы.

Научно-исследовательские статьи очень похожи на аналитические, однако, в отличие от них, в таких работах не применяется схема построения условий. Такие научные труды основаны на конкретном исследовании, подкрепленном логическими выводами, построенными на основе экспериментов, и высказываниями, имеющими под собой весомые доказательства.

Формат научно-исследовательской работы предполагает наличие выдвинутой гипотезы, четкой постановки задач, их экспериментального решения, описания полученных результатов с выводами по каждой задаче. Очень хорошо, когда итоги экспериментов представлены наглядно – рисунки, таблицы, графики, диаграммы и т. д.

Такая научная статья чем-то напоминает аналитические произведения, но без необходимости выстраивания схемы условий. Эта категория работ основывается на проведении определенного исследования в соответствии с выбранной методологией и анализом результатов, полученных в ходе работы над поставленной проблемой.

Критерии правильно составленной научно-исследовательской статьи – это:

- грамотно сформулированная научная гипотеза;
- четкая постановка цели и задач;
- описание методологии исследования;
- характеристика результатов;
- описание рекомендаций по их применению.

Если научно-исследовательская статья посвящена решению прикладной проблеме, текст работы можно дополнить таблицами, рисунками, диаграммами, графиками и другими наглядными материалами.

Научно-публицистические работы предназначены для более широкого круга людей. Такие научные статьи пишутся понятным и доступным языком, поэтому рассчитаны на широкий круг читателей. Информация и манера ее подачи выстраивается таким образом, что суть исследования будет понятной не только начинающему исследователю, но и ученому с большим стажем работы.

Научно-публицистическая статья может описывать свойства интересных научных фактов под разными ракурсами, давать характеристику актуальным научным открытиям или же предоставлять рекомендации полученным результатам исследования.

Через такие статьи автор может обращаться не только к ученым и исследователям, но и к людям, работающим в других сферах нашей жизни. По сути, научно-публицистическая статья – это рассказ о неких научных фактах, интересных открытиях или результатах экспериментов, написанный простым и понятным языком.

Такая статья не должна быть нацелена на описание узкой научной темы или содержать в себе набор специфических понятий. Лучше, если автор не будет использовать слишком строгий стиль при ее написании. Простой, доступный широкому кругу людей стиль изложения, с понятной логикой и структурой – идеальное сочетание для работ научно-публицистического стиля.

Краткие сообщения

Современный краткий формат научной статьи, где расставляются акценты на конкретных достижениях в исследуемой научной отрасли: например, нововведения, открытия, инновационные характеристики уже изученного предмета/объекта и т.д. В зависимости от темы исследования, есть еще и технические заметки: сюда уже будут входить детальные описания новых методов работы над поставленной проблемой, характеристики процедур или инструментов, полезных для круга ученых.

Краткие сообщения – это идеальное решение в том случае, когда необходимо быстро сфокусироваться на определенных характеристиках объекта или предмета исследования, описать изобретенную инновацию, не вдаваясь при этом в лишние подробности.

Методологические статьи

Основная суть методологических статей – это усовершенствование или разработка методов исследования, которые подойдут под решение ряда актуальных научных проблем. Такие исследования помогут стандартизировать многие процессы и обеспечить высококачественную проработку научных проблем разных уровней сложности, а также улучшить понимание сути исследуемого вопроса.

Кейс-стади

Является подробным исследованием определенного научного случая или события. Данный тип научных статей помогут не заострять внимание на больших объемах данных, а исследовать только ту информацию, которая необходима для анализа происхождения, сути или контекста научной проблемы.

Кейс-стади идеально подойдет в случае исследования аномальных или уникальных случаев, которые вызывают инсайты или расширить представление о поставленной проблеме. Особенность таких научных статей – это их узкая спецификация, поэтому они не подходят для широкого круга читателей.

Общие правила подготовки научных статей

- Одно из самых важных условий при проведении научно-исследовательской работы и ее оформлении в научную статью – обязательное наличие научной новизны. Тема вашего исследования, безусловно, может уже обсуждаться и освещаться другими авторами, но будет иметь свою характерную отличительную особенность. Это может быть большое открытие или совсем небольшой нюанс, который выгодно выделит ваши результаты на фоне массы других. В противном случае, работа потеряет свою научную ценность и даже может быть признана плагиатом.
- Перед написанием статьи, хорошо подготовьте свою теоретическую базу: изучите научную литературу по вашей тематике, проштудируйте похожие статьи, опубликованные в научных изданиях

с высоким рейтингом, изучите опыт ученых из других стран, обсудите полученные вами результаты со своим научным руководителем, соавторами и коллегами. Все это поможет вам провести хороший литературный обзор и выделить наиболее важные моменты вашего исследования, на которых стоит сделать акцент.

- При написании статьи придерживайтесь научного стиля, но не утяжеляйте текст большим наличием специфических терминов, это сделает текст скучным и, возможно, не совсем понятным. Ваша задача, не просто рассказать о своей работе, но и заинтересовать читателей так, чтобы они в дальнейшем ссылались на ваши результаты.

- С одной стороны, не бойтесь выражать свою точку зрения, если по вашему мнению она достаточно подкреплена полученными результатами. С другой – нет ничего страшного в том, что ваша тема раскрыта не полностью. Лучше представлять результаты последовательно, по мере их получения. Так вы сможете уделить больше внимания конкретным задачам, и постепенно ваша работа вырастет в серьезный научный труд.

- Обязательно сохраняйте все черновые варианты. Зачастую, статьи пишутся и переписываются несколько раз до того момента, пока автор будет готов направить ее на рассмотрение для принятия в научное издание. Наличие нескольких вариантов поможет помочь вам подготовить полноценную публикацию, отвечающую вашим целям и требованиям журнала.

- При подготовке статей к публикации в конкретный журнал необходимо строго придерживаться требований к оформлению работы данного печатного издания. Как правило, все необходимые условия для принятия статей представлены на официальном сайте каждого печатного издания либо будут высланы вам по запросу в редакцию.

Глава 4. С ЧЕГО НАЧАТЬ

На пути к научным открытиям нет коротких путей, но каждый шаг приближает нас к цели.

Г.Н. Флеров

В начале работы над статьей необходимо поставить перед собой следующие вопросы.

1. Какова основная цель статьи? Следует четко определить:
 - описываете ли вы новые результаты исследований (в таком случае это будет экспериментальная статья);
 - даете ли новое толкование ранее опубликованным результатам (сводная аналитическая статья, которая используется для выдвижения и обоснования крупной гипотезы);
 - делаете ли обзор литературы или крупной темы (здесь важно показать авторское, критическое, отношение к рассматриваемому материалу, в такой статье необходимы анализ и обобщение).

2. В чем состоит отличие статьи от других исследований по данной теме, ее новизна? Следует определить:

- какой вклад в науку делает публикация;
- какое отношение имеют представленные результаты к другим исследованиям в этой области;
- был ли этот материал издан ранее.

3. Где будет опубликована статья, на кого она ориентирована? Перед тем как высылать статью редакционной коллегии журнала, в котором вы планируете публиковаться, необходимо ознакомиться с правилами и требованиями редакции конкретного журнала

Если вы готовите статью для определенного издания, журнала, сборника, следует, в первую очередь, изучить требования к принимаемым в него статьям: объем, оформление, круг тем. Затем

можно поразмышлять над темой статьи. Сформулируйте проблему, вопрос, который вы будете рассматривать в статье. Для начала пересмотрите уже имеющийся у вас материал и подумайте, как его можно использовать для написания статьи. Чем более узко и специализированно представлена тема статьи, тем лучше. Не старайтесь объять необъятное. Тема должна быть актуальной для науки и интересной именно вам. Определив тему, набросайте приблизительный план статьи, подумайте, как и в какой последовательности изложить материал. Теперь следует определиться, каких материалов вам не хватает для полноценных и аргументированных выводов. Отправляйтесь в лабораторию, архивы, библиотеку, чтобы собрать недостающие сведения, провести дополнительные эксперименты. Обязательно обратите внимание на новые публикации по вашей теме, появившиеся за последние год-два. Перелистайте научные журналы, сборники конференций, журналы, газеты. Содержание статьи должно быть актуальным и основываться на позднейших наработках других исследователей. Собрав необходимый материал, сгруппируйте его, проанализируйте и обобщите. Для лучшего восприятия объема проведенной работы и результатов вашей деятельности представьте материал в наглядной форме: составьте схемы, диаграммы, графики, таблицы. Это поможет не только вам самим систематизировать полученную информацию, но и вашим читателям лучше понять вас и использовать ваш материал в своей деятельности. В том случае, если вы начинаете писать научную статью «с нуля» и желаете определить конкретную тему в конкретной области, начните с изучения источников в заданном направлении. Очертите для начала круг вопросов, а затем выберите несколько, наиболее актуальных и перспективных. Окончательно формулируйте ту проблему, по которой вы можете внести свои собственные идеи, изложить интересные наблюдения.

При написании статьи для экономии времени очень важно соблюдать этапы написания её:

1. Подготовка. Включает выбор темы (популярной и с потенциалом для научного исследования), обзор источников, интернет-ресурсов, изучение работ по проблеме, формулирование гипотезы для проверки.

1.1. Выберите то, что вам интересно: начните с тем, которые вас увлекают. Это поможет поддерживать мотивацию на протяжении всего процесса исследования.

1.2. Исследуйте актуальные проблемы: ознакомьтесь с последними публикациями в вашей области. Определите, какие вопросы остаются недостаточно исследованными или вызывают споры.

1.3. Сфокусируйтесь на своей области: выберите тему, которая соответствует вашей специальности или направлению обучения. Это обеспечит вам необходимые знания и навыки для успешного исследования.

1.4. Ищите пробелы в существующих исследованиях: анализируйте текущую литературу и выявляйте области, которые требуют дальнейшего изучения. Подумайте о практическом значении: выберите тему, которая может иметь практическое применение или значение для общества, бизнеса или науки.

1.5. Необходимо сузить тему. Избегайте слишком широких тем. Сформулируйте конкретный вопрос или гипотезу, чтобы ваше исследование было более управляемым.

1.6. Проверьте доступность данных: убедитесь, что у вас есть доступ к необходимым ресурсам и данным для проведения исследования по выбранной теме.

2. Для эффективного исследования источников вам понадобятся:

2.1. Определить ключевые слова. Составьте список ключевых слов и фраз, связанных с вашей темой. Используйте синонимы и различные комбинации для расширения поиска.

2.2. Выбрать базы данных. Начните выбор с просмотра электронных ресурсов библиотеки ТОГУ. (<https://pnu.edu.ru/ru/library/e-lib/resources/>). Обратите внимание на такие базы данных, как eLIBRARY (Исследование литературы – второй важный этап в написании научной статьи, который помогает понять текущее состояние знаний по выбранной теме и выявить пробелы, которые вы можете заполнить своим исследованием).

2.3. Определить ключевые слова. Составьте список ключевых слов и фраз, связанных с вашей темой. Используйте синонимы и различные комбинации для расширения поиска.

2.4. Выбрать базы данных. Начните выбор с просмотра электронных ресурсов библиотеки ТОГУ (<https://pnu.edu.ru/ru/library/e-lib/resources/>). Обратите внимание на такие базы данных, как eLIBRARY (научная электронная библиотека), Google Scholar (Google Академия), PubMed (бесплатная поисковая система по биомедицинским исследованиям), JSTOR (база данных полнотекстовых научных журналов), Web of Science (платформа, которая предоставляет доступ к нескольким базам данных, предоставляющим справочные и цитатные данные из академических журналов, материалов конференций и других документов по различным академическим дисциплинам), и другие, чтобы найти рецензируемые статьи.

2.5. Книги и монографии: поиск книг в библиотеке или онлайн может дать более глубокое понимание темы.

2.6. Конференционные материалы: ознакомьтесь с материалами конференций, чтобы узнать о последних исследованиях.

2.7. Чтение и анализ. Скрининг заголовков и аннотаций: начните с чтения заголовков и аннотаций, чтобы отобрать наиболее релевантные статьи.

2.8. Глубокий анализ: прочитайте полные тексты отобранных статей. Обратите внимание на методы, результаты и выводы.

2.9. Организация информации. Создание аннотаций: записывайте основные идеи, методы и результаты каждой статьи. Это поможет вам в дальнейшем написании.

2.10. Использование менеджеров библиографии: программы вроде EndNote, Mendeley или Zotero могут помочь организовать ссылки и создавать библиографии. http://pnu.edu.ru/media/ejournal/articles-2024/TGU_15_106.pdf 129 «Ученые заметки ТОГУ» Том 15, № 3, 2024

2.11. Выявление пробелов. Анализ существующих исследований: определите, какие вопросы остаются нерешенными или недостаточно изученными.

2.12. Сравнение результатов: сравните результаты разных исследований, чтобы выявить противоречия или разные подходы.

2.13. Написание обзора литературы. Структурирование текста: начните с общего описания темы, затем переходите к более специфическим исследованиям. Убедитесь, что логика изложения ясна.

2.14. Критический анализ: не просто пересказывайте исследования, анализируйте их значимость и вклад в вашу тему.

2.15. Обновление информации. Следите за новыми публикациями: научная литература постоянно обновляется, поэтому полезно следить за новыми статьями даже после завершения обзора.

Исследование литературы – это не только сбор информации, но и критический анализ существующих знаний. Это поможет сформулировать гипотезу и обосновать значимость исследования. Для этого необходимо использовать возможности научных электронных библиотек, бесплатных поисковых систем по научным публикациям: Google Scholar (Google Академия), PubMed, а также JSTOR (база данных полнотекстовых научных журналов), Web of Science (платформа, которая предоставляет доступ к нескольким базам данных, предоставляющим справочные и цитатные данные из академических журналов, материалов конференций и других документов по различным академическим дисциплинам), и другие чтобы найти рецензируемые статьи.

3. Планирование. На данном этапе автор разрабатывает структуру текста. Стандартно научная статья для журнала состоит из вступления, обзора литературы, методов, анализа результатов, заключения, списка источников.

4. Написание. В статье по плану описывают проблему, цели исследования, приводят обзор литературы, систематизируют и анализируют данные эксперимента или теоретического раздела и пр. Результаты необходимо представить с помощью графиков, схем, таблиц, итоги сформулировать.

5. Редактирование. Текст надо проверить на наличие орфографических, пунктуационных, стилистических ошибок, исправить в нём опечатки. Корректурa включает контроль за требованиями к цитированию. Статью оформляют по требованиям ГОСТа (прил. 3, 4).

6. Подача на рецензирование. Статью надо подготовить к публикации в журнале, на онлайн-ресурсе, к конференции. Источник для публикации должен соответствовать тематике работы и её целевой аудитории.

Еще несколько практических советов по написанию и оформлению статей:

- Избегайте сложных конструкций. Пишите простыми предложениями. Помните, что ясность важнее сложных формулировок.
- Соблюдайте форматирование. Следуйте требованиям конкретного журнала или конференции, куда планируете подать статью. Каждый журнал имеет свои предпочтения.
- Получите отзывы. Консультируйтесь с научным руководителем, сокурсниками, коллегами: обсудите свои идеи с другими исследователями, чтобы получить обратную связь и выявить новые перспективы в исследованиях.

Следуя этим рекомендациям, вы сможете написать качественную научную статью, которая будет хорошо воспринята читателями. Оформление и структура помогут вам ясно донести свои идеи и результаты, а также укрепят вашу репутацию как исследователя.

Глава 5. ПЛАНИРОВАНИЕ ПУБЛИКАЦИИ

Чтобы выполнить большой и важный труд, необходимы две вещи: ясный план и ограниченное время.

Элберт Хаббард

Не пренебрегайте планированием. Это не потерянное время, а инвестиция в качество вашей будущей работы и в ваше спокойствие. Хорошо продуманный план – залог того, что ваша статья будет логичной, полной и убедительной. Это ваш реальный шанс заявить о себе в научном мире.

План научной статьи это инструмент, а не формальность и позоляет:

- Структурировать мысли. План превращает хаос идей в четкую и логичную последовательность аргументов. Вы сразу видите, где у вас сильные стороны, а где не хватает доказательств.
- Экономить время и силы. Имея перед глазами карту действий, вы не будете тратить часы на раздумья, о чем писать дальше, или переписывать целые разделы, которые не вписываются в общую логику.
- Гарантировать полноту. В процессе работы легко увлечься и забыть важный аспект исследования. План служит чек-листом, который не позволит упустить ничего критически важного.
- Упрощать согласование. Показать научному руководителю короткий и ясный план на одной странице гораздо проще, чем черновик на двадцать страниц. Вы получите обратную связь на самом раннем этапе.
- Снижать стресс. Большая задача пугает. Но, когда она разбита на маленькие, понятные шаги (написать тезисы для введения, подобрать методы, описать результаты), процесс перестает

казаться невыполнимым. Анатомия идеального плана: строим основу статьи по международным стандартам. Хороший план полностью отражает структуру будущей статьи.

План научной статьи включает в себя:

Рабочее название. Сформулируйте точное, емкое название, которое отражает суть вашего исследования: проблему, объект и предмет. Оно может меняться, но с самого начала задает верное направление.

Аннотацию. Это краткое содержание вашей работы. На этапе плана достаточно набросать 4-5 основных тезисов, которые лягут в ее основу: актуальность, цель, методы, главные результаты и основной вывод.

Ключевые слова. Составьте список из 5-7 основных терминов. Именно по ним вашу статью будут находить коллеги в научных базах данных, таких как eLibrary или Scopus.

Введение. Это визитная карточка вашей работы. В плане разбейте его на логические блоки, чтобы ничего не забыть:

Актуальность: сформулируйте 1-2 тезиса, доказывающих, почему ваша тема важна именно сейчас.

Степень изученности: перечислите 2-3 ключевых автора по теме и укажите, какой пробел в знаниях вы собираетесь закрыть своей работой.

Цель и задачи: четко определите цель (что вы хотите получить в итоге) и 3-4 конкретные задачи (шаги для достижения этой цели).

Материалы и методы. В этом пункте плана нужно ответить на вопрос: «Как было проведено исследование?». Перечислите все методы (анализ, опрос, эксперимент) и укажите, на какой базе оно проводилось (какие данные, какая выборка).

В описании методов необходимо уделить внимание следующим моментам:

- ✓ указать характеристику проведения исследования;
- ✓ подробно описать методику выборки и указать в течение, какого времени проводилось наблюдение;
- ✓ указать статистические методы, которые применялись при анализе результатов.

Результаты. Здесь не нужно фантазировать. Постарайтесь спрогнозировать ожидаемые результаты и запланировать, в какой форме вы их подадите.

Пример: «Будут получены данные, подтверждающие связь между X и Y. Результаты будут представлены в виде таблицы 1 (Сравнительный анализ...) и рисунка 1 (Динамика показателя...)» и т. д.

Обсуждение. Наметьте важные пункты для анализа полученных результатов:

- Как эти результаты отвечают на задачи, поставленные во введении?
- Как они соотносятся с работами других авторов?
- Каково их практическое или теоретическое значение?

Заключение. Тезисно сформулируйте главные выводы. Важно, чтобы они прямо соответствовали задачам из введения. Наметьте перспективы для будущих исследований.

Благодарности (для статей не являются обязательными). Сразу составьте список тех, кому вы хотите выразить признательность: научному руководителю, консультантам, фондам (если был грант) или организациям, предоставившим данные.

Список литературы. Составьте предварительный список из 10-15 основных источников. Чтобы не утонуть в ссылках, можно использовать библиографические менеджеры. Отличные бесплатные сервисы для этого — Zotero или Mendeley.

Приложения. Подумайте, нужны ли вам приложения. Если да, составьте их перечень: анкеты опросов, громоздкие таблицы с «сырыми» данными, расчеты и так далее.

План работы над статьей

1. Определитесь, готовы ли вы приступить к написанию статьи и можно ли ее опубликовать в открытой печати.

2. Составьте подробный план построения статьи. Разыщите всю необходимую информацию (статьи, книги, патенты и др.) и проанализируйте ее.

3. Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость проведения работы и ее основные направления.

4. Поработайте над названием статьи.
5. В основной части статьи опишите методику исследования, полученные результаты и дайте их объяснение.
6. Составьте список литературы.
7. Сделайте выводы.
8. Напишите аннотацию.
9. Проведите авторское редактирование.
10. Сократите все, что не несет полезной информации, вычеркните лишние слова, непонятные термины, неясности.
11. Отправьте статью в редакцию. Прислушайтесь к редакторским замечаниям, но не допустите искажения статьи при редактировании.

Как составить план научной статьи. Составление плана – это не линейный процесс, а творческая и аналитическая работа, необходимо сделать 7 шагов:

1. Возьмите лист бумаги или откройте онлайн-доску (отлично подойдут сервисы для майнд-карт вроде Miro или Xmind). Запишите абсолютно все, что приходит в голову по теме. На этом этапе нет плохих идей, только поток сознания.

2. Теперь взгляните на результат штурма и письменно ответьте на вопросы.

- Какова точная тема моей статьи?
- Почему она важна?
- Какую гипотезу я хочу проверить?
- Каковы мои ожидаемые результаты?

3. Вернитесь к вашему списку идей. Сгруппируйте их по разделам будущей статьи: что относится к введению, что к методам и так далее.

4. Под каждым заголовком раздела напишите список вопросов, на которые он должен ответить. Это поможет вам мыслить четко. Например, для «Методов»: «Какую выборку я буду использовать?», «Какой математический аппарат мне понадобится?»

5. Опираясь на вопросы, начните расширять свои тезисы. Превратите их в развернутые пункты и подпункты. На этом этапе ваш план составления научной статьи становится подробным «скелетом» работы.

6. Покажите план научному руководителю или коллегам. Свежий взгляд поможет выявить слабые места и логические разрывы.

7. Внесите финальные правки. На этом этапе очень полезно определиться с потенциальным журналом для публикации. Изучив его требования, вы сможете скорректировать свой план.

Глава 6. СТРУКТУРА НАУЧНОЙ СТАТЬИ

Наука заключается в такой группировке фактов, которая позволяет выводить на основании их общие законы или заключения.

Ч. Дарвин

Научная статья состоит из следующих основных частей: название статьи (заголовок), ФИО автора (авторов), название учреждения, где работает автор (авторы), аннотация, ключевые слова. Все перечисленное переводится на английский язык. Далее следуют введение, основная часть, заключение (выводы, анализ, обобщение, критика), список литературы.

6.1. Заголовок

В первую очередь продумайте заглавие вашей статьи. Это чаще всего единственное, что прочтает ваш потенциальный читатель. Следовательно, ваша задача – удержать внимание читателя на заглавии, заинтриговать его. У названия два назначения:

- 1) рассказать будущим читателям о предмете статьи;
- 2) побудить их прочитать статью.

Поэтому выбрать правильное название исключительно важно. Не забывайте также, что это единственный элемент статьи, который попадет в большинство баз данных. Основное требование к заголовку статьи – краткость и ясность. При выборе его необходимо придерживаться следующих общих рекомендаций.

1. Он должен быть информативным и отражать главную тему.
2. В заголовке, как и во всей статье, следует строго придерживаться научного стиля.
3. В заголовок должны быть включены некоторые из ключевых слов, отражающих суть статьи.

4. Заголовок не должен включать:

- лишние (избыточные) слова;
- общие понятия, не имеющие прямого отношения к тексту;
- узкоспециальные термины и термины местного характера;
- сокращенные слова и условные обозначения;
- химические, физические и технические формулы.

Зачастую формулировка заголовка осуществляется после окончания работы над текстом, когда материал осмыслен и структурирован автором.

При необходимости перевода названия 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 носителям русского языка.

При публикации такой статьи в Интернете или в электронном каталоге библиотеки заголовок с использованием ключевых слов повышает шансы, что ваши статьи будут найдены интересующимися данной проблемой. Заголовок статьи не должна превышать 10-12 слов.

Ошибки при составлении заголовка:

1. Заголовок статьи слишком общий и охватывает гораздо более широкий круг вопросов, чем сам текст статьи. Заголовок должен быть как можно более конкретным;

2. Заголовок не отражает сути рассматриваемого вопроса и вводит читателя в заблуждение;

3. Сенсационный заголовок. Такие заголовки хороши в рекламных и новостных текстах, но для научной статьи они не годятся.

Если рассматриваемый вопрос не нов и не раз поднимался в научных работах, но вы вносите свой вклад в разработку темы или рассматриваете лишь некоторые аспекты проблемы, то можно начать заголовок со слов: «К вопросу о...», «К проблеме...», «К анализу...».

6.2. Сведения об авторах

После заголовка (в некоторых изданиях перед ним) указываются ФИО авторов (инициалы перед фамилией). Еще ниже обозначаются учреждения (организации), в которых работают авторы. Если учреждений несколько, то они нумеруются в виде надстрочных знаков, который ставится перед учреждением и после фамилии автора. Например: ¹ФГБУЗ СОМЦ ФМБА России, но В.А. Иванов¹. Если автор представляет несколько организация, номера всех проставляются после ФИО автора.

6.3. Аннотация

Аннотацию пишут после завершения работы над основным текстом статьи. Она включает характеристику основной темы, проблемы, объекта, новизны, цели работы и ее результаты. Рекомендуемый объем – 100–250 слов (до 20 строк) на русском и английском языках.

Аннотация выполняет две основные задачи:

- она помогает читателю сориентироваться в огромном объеме информации, где далеко не все представляет для него интерес; на основе аннотации потенциальный читатель решает, стоит ли читать саму статью;
- служит для поиска информации в автоматизированных поисковых системах.

Следует помнить: аннотация – это статья в миниатюре, то есть её структура повторяет структуру статьи. Она должна быть ясной, провокационной, легко читаемой. В ней не должно быть опечаток. В ней должно говориться о том, что вы делали, как вы это делали, насколько важна ваша статья, каков ее вклад в исследования по теме.

Наличие аннотации не означает, что основные её части (актуальность, предмет, цель работы, методы её проведения, результаты, выводы, область применения результатов), могут быть проигнорированы в тексте статьи.

Аннотация позволяет определить основное содержание статьи и решить, следует ли обращаться к полному тексту.

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. Включение в аннотации схем, таблиц, графиков, рисунков, а также ссылок на литературные источники, не допускается.

Текст аннотации должен начинаться фразой, в которой сформулирована главная тема статьи. Часто это сведения содержатся в заглавии статьи. Следует избегать лишних вводных фраз (например, «автор статьи рассматривает...»). В тексте аннотации следует употреблять синтаксические конструкции, свойственные языку научного стиля, избегать сложных грамматических конструкций. В аннотации следует применять стандартизованную терминологию. Сокращения и аббревиатуры в тексте аннотации не допускаются. Следует избегать употребления малораспространённых терминов. В аннотации необходимо соблюдать единство терминологии со статьёй. В тексте аннотации следует применять значимые слова из текста статьи для обеспечения автоматизированного поиска.

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

Результаты работы описывают предельно точно и информативно. Приводятся основные теоретические и экспериментальные результаты, фактические данные, обнаруженные взаимосвязи и закономерности. При этом отдается предпочтение новым результа-

там, важным открытиям, а также данным, имеющим практическое значение. Аннотация не должна содержать заимствований (цитат), общеизвестных фактов, подробностей.

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

Речевых клише, с помощью которых оформляются смысловые части аннотации (прил. 1):

1. Характеристика содержания текста:
 - в статье (книге) рассматривается...
 - в статье изложены...
 - статья посвящена;
 - в статье даются...
 - в основу работы положено ...
 - автор останавливается на следующих вопросах...
 - автор затрагивает проблемы ...
 - цель статьи – показать ...
 - цель автора – объяснить (раскрыть)...
 - целью статьи является изучение...
 - автор ставит своей целью проанализировать ...
2. Композиция работы:
 - статья делится на ... части
 - в статье выделяются
3. Назначение текста:
 - статья предназначена (для кого; рекомендуется кому)

6.4. Ключевые слова

Ключевые слова – это своего рода поисковый ключ к статье. Библиографические базы данных обеспечивают поиск по ключевым словам, которые могут отражать основные положения, результаты, термины. Они должны представлять определенную ценность для выражения содержания статьи и для ее поиска. По значению и смыслу набор ключевых слов близок к аннотации (реферату), плану или конспекту. Кроме понятий, характеризующих главную тему статьи, используйте понятия, отражающие побочную тему,

дисциплину (область науки, в рамках которой написана статья), тему, цель, объект исследования. В качестве ключевых слов могут выступать как отдельные слова, так и словосочетания.

Если вы хотите, чтобы ваша статья была найдена заинтересованными читателями, то не пожалейте времени на составление списка ключевых слов, которые должны отображать основные положения, достижения, результаты, точки интереса. Задача ключевых слов увеличить вероятность нахождения вашей статьи при поиске в библиографических и полно текстовых базах научной литературы. А это значит, что ключевые слова должны отличаться от той комбинации слов, которая составляет название статьи.

Ключевые слова должны дополнять, расширять и перефразировать на звание статьи, но при этом оставаться специфичными ее содержанию. Они должны охватывать те важные и специфичные аспекты вашего исследования, которые не удалось отразить в названии статьи.

Обычно достаточно подобрать 5-10 ключевых слов, которые приводятся на русском и английском языках.

Установите по разным словарям (философский, толковый, иностранных слов, психологический, педагогический и др.) этимологию ключевых слов статьи, базовых категорий. Проанализируйте сущность этих понятий, проведите сопоставительный анализ сущности данных категорий.

6.5. Введение

Статья начинается с введения, где должна содержаться информация, которая позволит читателю понять и оценить результаты представленного исследования без дополнительного обращения к другим литературным источникам. Кроме того, во введении должно содержаться обоснование необходимости и актуальности исследования. Информация во введении должна быть организована по принципу «от общего к частному».

Введение состоит из четырех обязательных подразделов:

1. Описание проблемы, с которой связано исследование или установление научного контекста.

2. Обзор литературы, связанной с исследованием.

3. Описание белых пятен в проблеме или того, что еще не сделано.

4. Формулировка цели исследования (и, возможно, задач).

Во введении следует познакомить с объектом и предметом исследования, изложить используемые методы исследования (оборудование, параметры измерений и т. д.), сформулировать гипотезу. Не лишним будет отразить результаты работы предшественников, что выяснено, что требует выяснения. Здесь же можно дать ссылки на предыдущие исследования для погружения в тему. Во введении должна быть обоснована актуальность рассматриваемого вопроса (что Вы рассматриваете и зачем?) и новизна работы, если позволяет объем статьи можно конкретизировать цель и задачи исследований, а также следует привести известные способы решения вопроса и их недостатки. Актуальность темы – степень ее важности в данный момент и в данной ситуации для решения данной проблемы (задачи, вопроса). Это способность ее результатов быть применимыми для решения достаточно значимых научно-практических задач. Новизна – это то, что отличает результат данной работы от результатов других авторов.

Предмет – это конкретный проблемный вопрос, определенная сторона, частная составляющая объекта изучения (объект – область знания, интересующая автора, поле поиска). Предмет исследования зачастую отражается в названии.

После написания введения его необходимо проанализировать по следующим ключевым пунктам:

- четко ли сформулированы цели, объект и исходные гипотезы, если они существуют;
- нет ли противоречий;
- указана ли актуальность и новизна работы;
- упомянуты ли основные исследования по данной теме.

6.6. Цели и задачи исследований

Важно, чтобы при выборе темы четко осознавать те цели и задачи, которые автор ставит перед своей работой. Работа должна со-

держат определенную идею, ключевую мысль, которой, собственно говоря, и посвящается само исследование. Формулировка цели исследования – следующий элемент разработки программы. Дабы успешно и с минимальными затратами времени справиться с формулировкой цели, нужно ответить себе на вопрос: «что ты хочешь создать в итоге организуемого исследования?». Этим итогом могут быть: новая методика, классификация, новая программа, алгоритм, структура, методическая разработка и т. д. Очевидно, что цель любой работы, как правило, начинается с глаголов: выяснить..., выявить..., сформировать..., обосновать..., проверить..., определить..., создать..., построить... и др.

Задачи – это, как правило, конкретизированные или более частные цели. Цель, подобно вееру, развертывается в комплексе взаимосвязанных задач. Задачи начинаются с глаголов: определить, обосновать, осуществить, освоить, выявить, проанализировать и др.

После написания введения, определения цели и задач его необходимо проанализировать написанное по следующим ключевым пунктам:

- четко ли сформулированы цели, объект и исходные гипотезы, если они существуют;
- нет ли противоречий;
- указана ли актуальность и новизна работы;
- упомянуты ли основные исследования по данной теме.

6.7. Методы

Методы – способы и инструменты достижения цели. Они отвечают на вопрос, каким образом и с помощью чего вы достигли научных результатов. Методы чаще всего делят на общие, теоретические и эмпирические (практические). К общим методам относят эвристические методы, применяемые главным образом в философии: абстрагирование, диалектика, метафизика, герменевтика и т. д.

Теоретические методы включают изучение и анализ литературы и источников, индукцию (от общего к частному) дедукцию

(от частного к общему), анализ, синтез, аналогию, формализацию, моделирование (теоретическое).

Практические методы: опыт, эксперимент, наблюдение, сравнение, тестирование, опрос, мониторинг, моделирование (практическое), измерение, описание.

Есть такие универсальные методы, которые можно отнести как к общим, так к теоретическим, и даже к практическим методам, например сравнение, классификация.

Применяемая система методов – методология исследования. Многие журналы уделяют методологии особое внимание. Часто методы выносятся в отдельный пункт основной части статьи, например в общепринятой структуре научной работы IMRAD, о которой пойдет речь в следующем подразделе.

6.8. Основная часть

В основной части статьи описываются используемые методики исследования, анализируются и обобщаются полученные результаты, она обычно занимает 80-90 % объема статьи.

В этой части статьи должен быть представлен аналитический, систематизированный автором материал. Результаты проведенного исследования необходимо описывать достаточно полно, чтобы читатель мог проследить его этапы и оценить обоснованность сделанных автором выводов. Цель раздела заключается в том, чтобы при помощи анализа, обобщения и разъяснения данных доказать рабочую гипотезу, обосновать эффективность примененной методики и т. д. Если статья написана по результатам экспериментов, опытов, необходимо эти эксперименты детально описать, отразить стадии и промежуточные результаты. Если какие-то эксперименты оказались неудачными, о них тоже следует рассказать, раскрыв условия, повлиявшие на неудачный исход и методы устранения недостатков.

Представленные в статье результаты желательно сопоставить с предыдущими работами в этой области, как автора, так и других исследователей. Такое сравнение дополнительно раскроет новиз-

ну проведенной работы, придаст ей объективности. Практическая ценность исследования определяется возможностью переноса авторского опыта в деятельность других специалистов.

Все исследования представляются по возможности в наглядной форме. Здесь уместны схемы, таблицы, графики, диаграммы, графические модели, формулы, фотографии. Таблицы должны быть снабжены заголовками, а графический материал – подрисуночными подписями. Каждый такой элемент должен быть непосредственно связан с текстом статьи, в котором должна со держаться ссылка на него. В основной части статьи также описывается научная новизна предложений соискателя и по возможности результаты их апробации.

Речевые клише для ссылки на иллюстрацию (прил. 1):

- как видно из таблицы...
- на рисунке (графике / диаграмме /фото)....
- на диаграмме отражено...
- на фотографии видно ...
- как показано на схеме ...
- обобщенные результаты представлены в таблице...

Часто используемые глаголы при ссылке на иллюстрации: представлено /показано / проиллюстрировано / продемонстрировано / отражено / видно...

6.9. Выводы

Заканчивается научная статья выводами и рекомендациями, которые должны являться ответом на поставленные во вводной части задачи. Выводы – это ваши умозаключения на основании ваших экспериментов, подкрепленные литературными данными.

Условно структуру заключительной части можно описать 4-мя вопросами:

1. Зачем и как делали?
2. Что получили?
3. Что это значит?
4. Каковы перспективы дальнейшего исследования?

В заключении научной статьи описывается с какой целью и для кого выполнялась научно-исследовательская работы. В тезисной форме публикуются основные достижения автора.

Именно в выводах 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. Можно изложить субъективный взгляд на значение проведенной работы. Довольно распространенная ошибка – описание в выводах материалов из литературы. Выводы нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано.

6.10. Список литературы

Важно правильно оформить ссылку на источник в списке литературы (прил. 2, 3, 4). Разные издательства предъявляют неодинаковые требования к его оформлению. Но в любом случае следует указать фамилии авторов, журнал, год издания, том (выпуск), номер, страницы. Интересующийся читатель должен иметь возможность найти указанный литературный источник. Бывают случаи, когда по указанному адресу источник не удастся обнаружить, в связи с этим теряется доверие и к автору и к его работе.

Ссылки в статье на литературные источники следует оформить в соответствии с требованиями издателя. Существует три способа:

- 1) выразить в круглых скобках внутри самого текста (это может быть газетный или журнальный материал);
- 2) опустить в нижнюю часть страницы с полными выходными данным;
- 3) указать в квадратных скобках (наиболее частое оформление) номер источника из алфавитного списка литературы.

В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом. Последовательность формирования списка может быть различной:

- по алфавиту фамилий авторов или названий документов;
- по мере появления сносок;
- по значимости документов (нормативные акты, документальные источники, монографии, статьи, другая литература);
- по хронологии издания документов и т. п.

6.11. Благодарности

За основной частью статьи обычно следует благодарности. В разделе благодарности принято выражать признательность за техническую помощь отдельных людей, перечисляя их поименно. Можно выразить благодарность и за иную поддержку: обсуждение результатов, вычитывание рукописи, критику и т. д. Если вы использовали в работе нестандартное оборудование и материалы, то можно также перечислить, на каком и чьем специальном оборудовании выполнялись эксперименты, а также перечислить источники всех других специальных материалов и объектов исследования (культур, животных). Затем необходимо выразить благодарность за финансовую поддержку исследования организациям и фондам, т. е. написать за счет каких грантов, контрактов, стипендий удалось проделать работу. Стиль благодарности может неформальный, если это касается помощи отдельных людей.

Глава 7. ТЕХНИЧЕСКАЯ СТОРОНА ОФОРМЛЕНИЯ СТАТЬИ

Науку составляют знания, логически соединенные в систему и проникнутые идеею.

М.С. Куторга

7.1. «Мелочи» о которых нужно помнить

Правильно оформленная работа облегчает восприятие вашей статьи. Есть некоторые правила, которые надо соблюдать:

- после заголовка (подзаголовка), располагаемого посередине строки, точка не ставится. Также не допускается подчеркивание заголовка и переносы в словах заголовка;
- страницы нумеруются в нарастающем порядке;
- правила сокращения слов и словосочетаний. Применение сокращенных словосочетаний регламентируется ГОСТ 7.12-93 226 «Сокращение русских слов и словосочетаний в библиографическом описании». Кроме того, имеются общепринятые правила сокращения слов и выражений, применяемые при написании курсовых работ, рефератов, диссертаций, статей. При этом используются следующие способы:

1. Пишут лишь первые буквы слова (например, «гл.» – глава, «св.» – святой, «ст.» – статья);
2. Оставляют лишь первую букву слова (например, век – «в.», год – «г.»).
3. Оставляют только часть слова без окончания и суффикса (например, «абз.» – абзац, «сов.» – советский);
4. Пропускают сразу несколько букв в середине слова, а вместо них ставят дефис (например, университет – «ун-т», издательство – «изд-во»).

Нужно быть внимательным при использовании и таких трех видов сокращений, как буквенные аббревиатуры, сложносокращенные слова, условные географические сокращения по начальным буквам слов или по частям слов. Такими аббревиатурами удобно пользоваться, так как они состояются из общеизвестных словообразований (например, «ВУЗ», «профсоюз»). Если необходимо обозначить свой сложный термин такой аббревиатурой, то в этом случае ее следует указывать сразу же после данного сложного термина. На пример, «средства массовой информации (СМИ)». Далее этой аббревиатурой можно пользоваться без расшифровки. При написании научных работ необходимо соблюдать обще принятые графические сокращения по начальным буквам слов или по частям таких слов: «и т. д.» (и так далее), «и т. п.» (и тому подобное), «и др.» (и другое), «т. е.» (то есть), «и пр.» (и прочее), «вв.» (века), «гг.» (годы), «н. э.» (нашей эры), «обл.» (область), «гр.» (гражданин), «доц.» (доцент), «акад.» (академик). При сносках и ссылках на источники употребляются такие сокращения, как «ст.» (статьи), «см.» (смотри), «ср.» (сравни), «напр.» (напри мер), «т. т.» (тома). Следует иметь также ввиду, что внутри самих предложений такие слова, как «и другие», «и тому подобное», «и прочее» не принято сокращать.

Некоторые «фишки» при написании текстов в научном стиле.

1. При оформлении работы надо обращать внимание на аффилиации (сведения об авторе), т. е. принадлежность к институту (организации), необходимо указывать. Неполная аффилиация может отрицательно повлиять на индексирование в зарубежных базах данных. Именно отсутствие верной аффилиации может исказить величину индекса Хирша автора.

2. Делать заметки по всем проведенным экспериментам, всем условиям (мощность, геометрия эксперимента и т. д.). Результаты (графики, данные). Выводы (написать какое-то заключение, к чему привела работа).

3. При написании статей не пользоваться цельными фразами из статей, написанных ранее. Они могут быть не к месту и просто не вписываться в общий план.

4. Необходимо ссылаться на предыдущие работы, особенно если они взаимосвязаны.

5. Никогда не использовать рисунки, взятые из других статей. Даже части рисунков. Все всегда подвергать сомнению и 1 000 раз проверять на достоверность. То, что слышится как похожее на свои задачи, не означает, что это то, что нужно. Ко всему нужно подходить с определенной долей цинизма и не хватать под руку первое, что попадется похожее.

6. Можно полдня искать, как и в каком значении в иностранной литературе используют определенный термин. То же самое происходит и в обратную сторону. Когда переводится какой-либо термин на иностранный язык, используют ли они его и в какой буквенной и смысловой форме. На это необходимо обращать внимание.

7. Важно проявить повышенную сосредоточенность при проверке статей, работы и их корректуры.

8. Фиксировать результаты. Фотографировать установки.

9. Диаграммы, графики, символы, таблицы важны. Однако не говорить никогда про графики, что наблюдали, если не можете обосновать. Не брать чужие графики! Никому не верить на слово (если это не опубликовано)!

10. Иллюстрации, связанные с текстом, располагают сразу после ссылки.

11. Брать структуру и оформление статей у других авторов, писавших в выбранный вами журнал.

12. Не нужно равняться на слабых, надо стремиться к сильным авторам, сам станешь сильнее.

13. Все тезисы должны получаться из статей, а не наоборот. Обратный подход неверен и слаб. Необходимо думать о будущем, на полгода вперед, об актуальности задач и материалов, используемых для этой статьи.

14. Лексический состав научного стиля характеризуется своей замкнутостью и однородностью, практически отсутствием синонимов. Объем текста увеличивается не столько с помощью употребления различных слов, сколько за счет многократного повторения одних и тех же терминов, слов.

15. Разговорная лексика с наличием оценочности в тексте не должна присутствовать. Оценку допускается использовать для пояснения мысли автора, привлечения внимания. Она несет рациональный характер.

16. Логика и последовательность изложения достигается с использованием вводных слов и фраз. Так статья принимает логическую структуру. Это слова и фразы: во-первых, во-вторых, в-третьих, кроме того, наконец, вместе с тем, в тоже время, следовательно, таким образом, подводя итоги, в заключение, итак, поэтому и т. д. При этом надо помнить, что нельзя каждое предложение начинать с них.

17. Для лексики научного текста рекомендуется использовать следующие слова:

- характерно;
- соответственно;
- справедливо;
- применительно к данному случаю;
- исходя из...;
- следовательно;
- относительно;
- основываясь на этом и т. д.

18. Для научного стиля характерна информационная насыщенность текста. Чтобы текст был понятнее, рекомендуется использовать сложные союзные причастия, вводные слова и словосочетания, причастия и деепричастия, распространенные определения.

19. Объективность информации и отстраненность автора в виде использования обобщенно-личных и безличных конструкций вместо 1-го лица – одна из главных характеристик научного текста.

20. Термины должны быть понятны и ясны читателю, двусмысленности быть не должно. Слова с двумя значениями употреблять не следует. Злоупотреблять иностранными словами не нужно.

21. Нельзя делать автонумерацию списков, набор списков осуществляется вручную.

22. Переносы делают вручную с помощью дефиса.

23. Недопустимо подчеркивать текстовые фрагменты, выделяя основную мысль. Текст выделяют только с помощью курсива или полужирного шрифта.

7.2. Цитирование. Система ссылок и сноски

Письменная научная речь, разновидностью которой является квалификационная работа, обладает рядом стилистических особенностей, ведущей из которых является объективность изложения. Объективность научного изложения следует из специфики самого научного познания необходимости установления научной истины. Стремление к достоверности, объективности изложения заставляет авторов научных работ прибегать к использованию вводных слов и вводных конструкций, указывающих на разную степень достоверности приводимой в работе информации: конечно, разумеется, действительно (высокая степень достоверности); видимо, вероятно, надо полагать (предположение наличия); возможно, вероятно (возможность наличия) и пр.

Обязательным условием объективности изложения материала является и указание на источник сообщения; того, кому принадлежит данная мысль, то или иное выражение, высказывание; автора изобретения; ученого, который впервые сформулировал или разработал конкретную научную идею. В тексте квалификационной работы подобные ссылки оформляются с помощью вводных слов, таких, например, как: по сообщению, по сведениям, по мнению, по данным, по нашему мнению.

Для пояснения, подтверждения собственных доводов ссылкой на авторитетный источник или то или иное опубликованное произведение, для критического анализа какого-либо положения в научных работах принято приводить цитаты точные, буквальные выдержки из какого-либо текста.

Цитата – основная передача чужого высказывания. Цитирование является необходимым условием любой научной работы, так как, доказывая научную правоту, автор вынужден подтверждать свои мысли цитатами из других источников, знакомить читателя с мнением ученых, самому опираться на авторитетные научные положения, приводя их в виде цитат. Академический этикет требует точного воспроизведения цитируемого текста, так как сокращение или изменение цитируемого материала может привести к искажению его смысла. К цитируемому материалу предъявляет-

ся ряд требований, выполнение которых повышает качество научного труда:

- цитата должна быть неразрывно связана с предшествующим текстом, т. е. быть подтверждением, доказательством выдвинутых автором положений;
- разрешается цитировать только логически законченный фрагмент текста, т.е. допускается цитирование с полнотой, гарантирующей неизменность передачи смысла в источнике и цитате (без произвольного обрыва цитируемого текста, без использования отдельных слов и фраз из контекста, что может привести к искажению смысла источника);
- цитирование не должно быть ни избыточным, ни недостаточным, так как и то и другое снижает уровень научной работы;
- при цитировании не допускается объединение в одной цитате нескольких отрывков, взятых из разных мест; каждый отрывок должен оформляться как отдельная цитата;
- сокращения в цитируемом фрагменте отдельных слов допустимы только в целях экономии места в том случае, если они не нарушают смысла цитируемого высказывания, при этом читатель должен быть оповещен об опущенных словах в цитируемом источнике многоточием на месте пропущенных слов и многоточием в квадратных скобках на месте опущенных предложений;
- источником цитаты должно быть цитируемое издание (произведение), а не издание (произведение) другого автора, где цитируемый текст уже приведен в качестве цитаты, выдержки;
- цитирование по цитате, как правило, запрещается, кроме тех случаев, когда первоисточник недоступен или его разыскание не представляется возможным (редкое или зарубежное издание), цитируемый текст известен по записям слов автора или воспоминаниям другого лица;
- если цитируемый источник имеет несколько изданий, следует выбирать наиболее авторитетное (например, академическое издание, полное собрание сочинений и пр.);
- цитата должна приводиться в кавычках, точно по тексту и слово в слово, буква в букву, знак препинания в знак препинания следовать источнику;

- текст цитируется обычно в соответствии с правилами и нормами орфографии и пунктуации, действующими в настоящее время;
- при включении цитат в текст квалификационной работы следует придерживаться правил орфографии, связанных с написанием прописных и строчных букв, а также правил пунктуации, регламентирующих оформление цитат и прямой речи;
- каждая цитата должна сопровождаться указанием на источник (библиографической ссылкой), библиографическое описание которого должно приводиться в соответствии с требованиями библиографических стандартов.

Приводимые в квалификационной работе цитаты должны органически включаться в авторский текст как с точки зрения научной позиции автора, всей логики научного изложения, так и стилистических особенностей текста квалификационной работы. Цитата вводится в текст как для подтверждения заключенного в ней положения, так и для дальнейшего опровержения, развертывания научной полемики. В русском языке существует множество лексико-синтаксических средств включения цитаты в авторский контекст, например:

Автор пишет (подчеркивает, утверждает, указывает, замечает...): «...».

«..., отмечает (пишет, утверждает, настаивает...) автор, ...».

«..., указывается в этой связи, ...».

В заключение ученый делает следующий вывод: «...».

При включении цитат в авторский контекст, следует соблюдать основные орфографические и пунктуационные нормы:

1. Цитата как самостоятельное предложение начинается с прописной буквы, даже если первое слово в источнике начинается со строчной буквы. «Все изменение отношений производства есть изменение отношений, существующих между людьми», отмечал Г.В. Плеханов.

2. Цитата, включенная в текст после подчинительных союзов что, если, потому что, ибо и т.д., заключается в кавычки и пишется со строчной буквы, даже если в цитируемом источнике она пишется с прописной буквы. Г.В. Плеханов отмечал, что «все изменение от-

ношений производства есть изменение отношений, существующих между людьми».

3. Цитата, помещенная после двоеточия, начинается со строчной буквы, если в источнике первое слово цитаты начинается со строчной буквы (в этом случае перед цитируемым текстом ставится многоточие), и с прописной буквы, если в источнике первое слово цитаты начинается с прописной буквы (в этом случае многоточие не ставится). Г.В. Плеханов отмечал: «... изменение отношений производства есть изменение отношений, существующих между людьми». Г.В. Плеханов отмечал: «Все изменение отношений производства есть изменение отношений, существующих между людьми».

4. Если цитируется не предложение, а слово или словосочетание, то оно заключается в кавычки и вводится в контекст предложения. Г.В. Плеханов связывал изменение производственных отношений с изменением отношений, «существующих между людьми».

При цитировании не по первоисточнику следует указать: цит. по: (цитируется по:). При передаче мыслей автора своими словами (непрямое цитирование) необходима ссылка на источник.

Сноски используются в любом случае, когда исследователь приводит цитату или заимствует то или иное положение из какого-либо источника (прил. 4). Однако многие молодые исследователи испытывают затруднения, как правильно оформить сноски, какими знаками отобразить их, чтобы читатель получил исчерпывающую информацию об источнике, из которого заимствуются цитата, идея, мысль. Знак сноски, как правило, изображается в виде цифры или звездочки (*). Цифры могут повторяться на каждой странице, начиная с 1-й, или размещаться последовательно от начала до конца текста. Знак ссылки в виде звездочки применяется постранично. При этом первая ссылка изображается одной звездочкой (*), вторая – двумя (**), третья – тремя (***) и т. д. Однако применять на одной странице много звездочек нецелесообразно, т. к. это затрудняет восприятие текста читающим и удлиняет ссылки.

В зависимости от места расположения ссылки могут быть (прил. 4):

1. Внутритекстовые. Они бывают двух видов. В одном случае ссылка приводится непосредственно в строке после текста, к ко-

торому она относится. Например: «Тело, сердце и ум человека требуют труда, и это требование так настоятельно, что, если почему бы то ни было у человека не окажется своего личного труда в жизни, тогда он теряет настоящую дорогу... смерть овладевает человеком заживо, потому что труд – личный, свободный труд – и есть жизнь!» [Ушинский, К.Д. Собр. соч.: в 11 т. – Т. 9. – М.: Изд-во АПН РСФСР, 1950. – 340 с.]. В другом – ссылка включает указание только номера по списку источников. В этом случае номер источника заключается в квадратные скобки, которые ставятся после используемой цитаты, где первая цифра будет обозначать номер источника в общем списке литературы, а вторая – страницу. К примеру: «Ни одна форма поведения, – писал Л.С. Выготский, – не является столь крепкой, как связанная с эмоцией «...» Ни одна моральная проповедь так не воспитывает человека, как живое чувство «...» [20, 113]. Это значит, что приведенная цитата взята из работы Л.С. Выготского «Педагогическая психология», которая в данном перечне литературы значится под цифрой 20, а 113 – номер страницы, где находится эта цитата.

2. Подстрочные. Они помещаются внизу страницы, под строками основного текста. Нумерация сносок, как уже отмечалось, может быть и сквозной по всему тексту, и постраничной. При этом, если цитируется прямая речь автора источника, то знак ссылки ставится сразу после окончания цитаты. Например: К.Д. Ушинский писал: «Мы скорее и прочнее заучим иностранные слова, если пустим при этом в ход не один какой-нибудь, а три или четыре органа нашей нервной системы: если мы будем читать эти слова глазами, произносить вслух голосовым органом, слушать, как произносим сами или как произносят другие, и в то же время писать их на доске или на тетради...»*. Если же мысль цитируемого автора приводится в «свободном», незакавыченном виде, то сноска будет выглядеть так: А.С. Макаренко писал, что разумная система взысканий не только законна, но и необходима: она помогает оформиться крепкому человеческому характеру, воспитывает чувство ответственности, тренирует волю, человеческое достоинство, умение сопротивляться соблазнам и преодолевать их*. _____ См.: Макаренко, А.С. Избр. пед. соч.: в 2 т. / А.С. Макаренко. – Т. 1. – М.: Педаго-

гика, 1978. – 47 с. Как в первом, так и во втором случаях фамилия автора цитируемого источника может указываться не только в начале приводимой мысли или цитаты, но и в середине и в ее конце.

3. Комбинированные. Цифрами нумеруются ссылки на использованные источники, а звездочками – постраничные ссылки, комментирующие или поясняющие то или иное положение текста. Существуют следующие правила оформления ссылок.

- При первой ссылке на цитируемый источник в сноске дается его краткое библиографическое описание. Пример:
_____ Рузавин, Г.И. Научная теория : логико-методологический анализ / Г.И. Рузавин. – М., 1978. – 35 с.
- При повторных ссылках применяются различные варианты сносок: – указываются только фамилия и инициалы автора, название произведения и номера страниц, на которые дается ссылка. Например: _____ Рузавин, Г.И. Научная теория : логико-методологический анализ. – 56 с. – дается сокращенное название источника с заменой отдельных слов многоточием. Например: – название произведения и его выходные данные заменяют словами «Указ. соч.», «Цит. соч.» и ссылка будет иметь такой вид: _____ * Рузавин, Г.И. Указ. соч. — С. 56. * Рузавин, Г.И. Цит. соч. — С. 56. – автор, название цитируемого источника и его выходные данные заменяются словами «Там же» с указанием соответствующих страниц. _____ * Там же. – 56 с. – если ссылка дается на ранее указанную страницу того же источника, то она оформляется так: _____ * Там же. Слова «Там же» ставят до тех пор, пока не встретится ссылка на другую работу. Та же схема существует и при ссылках на разные статьи из одной книги, сборника или периодического издания.

7.3. Оформление таблиц и рисунков

Наиболее ответственным, заключительным моментом сводки является *составление таблиц*. Таблица – это организованная структура, представляющая собой множество ячеек, которые могут

содержать разнообразные данные. Благодаря своей структурированности и логическому представлению, таблицы позволяют легко ориентироваться в большом объеме информации и анализировать ее эффективно (прил. 4).

Достоинством таблицы является ее ясность, четкость, сжатость и конкретность. Умение прочесть и грамотно составить статистическую таблицу входит как необходимый элемент в подготовку врача любой специальности.

Впервые применил таблицы (“табели”) русский ученый, подвижник Петра I, И.К. Кириллов в написанном им в 1726-1727 гг. статистическом описании того, чем владела Россия. И.К. Кириллову принадлежит также и приоритет идейный, т. к. он не только раньше на 14 лет предложил табличную форму, но и впервые вступил на путь цифрового освещения материальных богатств страны.

Таблица – это графическая структура, состоящая из строк и столбцов, в которой хранится и отображается информация. Что делает таблицу особенной и полезной в контексте организации данных?

Во-первых, таблица обеспечивает удобную и наглядную форму представления данных. Благодаря разделению информации на строки и столбцы, таблица позволяет наглядно отображать отношения и связи между данными. Это делает процесс анализа и обработки информации более эффективным и понятным для пользователей.

Во-вторых, таблица имеет атрибутивный характер, т. е. может содержать различные типы данных в каждой ячейке. Это позволяет хранить разнообразные данные, включая числа, тексты, даты, ссылки и многое другое, в одной таблице. Такая гибкость организации данных позволяет использовать таблицу для различных целей, будь то учет, аналитика, планирование или отслеживание процессов.

В-третьих, таблицы могут использоваться для фильтрации, сортировки и агрегации данных. Благодаря специальным функциям и возможностям программного обеспечения, таблицы позволяют проводить сложные вычисления, анализировать статистику и находить необходимую информацию в большом объеме данных. Это делает таблицу мощным инструментом для работы с информацией и принятия важных решений.

Использование таблиц для представления информации упрощает работу с данными. Они позволяют установить связи между различными элементами информации, создавая структурированную базу данных. Кроме того, таблицы обладают высоким уровнем гибкости. Возможность добавления, удаления и изменения данных в таблице позволяет легко вносить изменения в информацию без необходимости перестраивать всю структуру. Это экономит время и упрощает работу с данными.

В итоге, использование таблиц для представления данных является удобным и эффективным способом организации информации. Они структурируют данные, облегчая их чтение и анализ, предоставляют возможность установления связей и фильтрации, а также делают информацию более наглядной и гибкой. Используя таблицы, можно эффективно работать с данными и использовать их в различных целях, сокращая временные затраты и обеспечивая удобство в использовании.

Таблицы представляют информацию организованным и структурированным образом, что позволяет визуально увидеть связи и зависимости между данными. Благодаря ясно оформленным заголовкам и ячейкам, таблицы облегчают восприятие и понимание информации.

Таблицы предоставляют возможность быстрого доступа к информации и удобного ее обновления. Записи в таблицах могут быть отсортированы, фильтрованы и группированы по различным критериям, что позволяет легко находить и анализировать нужные данные

Таблица имеет статистическое подлежащее, это то, о чем идет речь в таблице, т. е. объект или предмет наблюдения, основная группировка изучаемой совокупности. Обычно это располагается в горизонтальных строках, например, наименования болезней или причин смерти.

Статистическое сказуемое – это то, что говорится о подлежащем, ряд признаков, характеризующих подлежащее (пол, возраст, профессия, время года, срок лечения).

Подлежащее и показатели сказуемого таблицы должны быть определены очень точно. Как правило подлежащее располагается

в левой части таблицы и составляет содержание строк, а сказуемое – в правой части таблицы и составляет содержание граф.

Преимущества табличного изложения:

- наглядна и удобна для сопоставления статистических материалов;
- дает возможность выяснить характер группировок и раскрывает структуру явлений;
- выделяет основные признаки;
- способствует установлению связи между явлениями и признаками.

Правилам построение таблицы

1. Таблица должна быть выразительной и компактной. Поэтому вместо одной громоздкой таблицы по множеству признаков лучше сделать несколько небольших по объему, но наглядных, отвечающих задаче исследования таблиц.

2. Название таблицы, заглавия граф и строк следует формулировать точно и лаконично.

3. В таблице обязательно должны быть указаны: изучаемый объект, территория, и время к которым относятся приводимые в таблице данные, единицы измерения.

4. Если какие-то данные отсутствуют, то в таблице либо ставят многоточие, либо пишут «нет сведений», если какое-то явление не имело места, то ставят тире

5. Значения одних и тех же показателей приводятся в таблице с одинаковой степенью точности.

6. Таблица должна иметь итоги по группам, подгруппам и в целом. Если суммирование данных невозможно, то в этой графе ставят знак умножения «*».

7. В больших таблицах после каждых пяти строк делают промежутки, чтобы было удобнее читать и анализировать таблицу.

Простые таблицы содержат перечень отдельных единиц, входящих в состав совокупности анализируемого экономического явления.

В групповых таблицах цифровая информация в разрезе отдельных составных частей исследуемой совокупности данных объеди-

няется в определенные группы в соответствии с каким-либо признаком.

Комбинированные таблицы содержат отдельные группы и подгруппы, на которые подразделяются показатели, характеризующие изучаемое явление. При этом такое подразделение осуществляется не по одному, а по нескольким признакам. в групповых таблицах осуществляется простая группировка показателей, а в комбинированных – комбинированная группировка. Простые таблицы вообще не содержат никакой группировки показателей. Последний вид таблиц содержит лишь несгруппированный набор сведений об анализируемом экономическом явлении.

Таблица

Заболевания, выявленные при проведения
профилактического медицинского осмотра

Заболевания	Количество
Болезни почек	491
Заболевания сердечно-сосудистой системы	651
Бронхо-легочные заболевания	315

Рис. 1. Простые таблицы

Простая таблица дает только числовое распределение подлежащего по одному признаку, без группировки отдельных признаков в сказуемое (рис. 1). Признаки подсчитаны и вписаны в таблицу раздельно, независимо друг от друга, они не подразделены и не связаны между собой.

Простые таблицы могут быть хронологическими, территориальными, перечневыми (число инфекционных больных по годам или по месяцам года, по районам области, по нозологическим формам).

Многие таблицы в отчетах медицинских учреждений являются простыми, например, движение больных в стационаре, распределение врачей по специальностям и т. п.

Познавательное значение простых таблиц ограничено, т. к. они носят чисто описательный характер и используются не столько для анализа, сколько для получения статистической информации.

Их можно использовать для справочных и оперативно-практических нужд, т. к. они не отражают причинных зависимостей между признаками, положенными в основу группировки.

Групповыми называются таблицы, имеющие в подлежащем группировку единиц совокупности по одному признаку (рис. 2).

Таблица 2

Распределение населения России по полу на 1 января 2007 г.

Показатели	Млн чел	в % к итогу
Численность населения – всего	142,0	100,0
В том числе:		
Мужчины	65,8	46,3
Женщины	76,4	53,7

Рис. 2. Групповая таблица

Комбинационные таблицы имеют в подлежащем группировку единиц совокупности по двум или более признакам (рис. 3).

Таблица 3

Внешняя торговля РФ в 2007 г. (в фактически действовавших ценах)

Показатели	Суммы	
	Млрд долл. США	в % к итогу
Экспорт товаров	355,2	100
со странами дальнего зарубежья	301,5	84,9
со странами СНГ	53,7	15,1
Импорт товаров	223,1	100
со странами дальнего зарубежья	191,2	85,7
со странами СНГ	31,9	14,3

Рис. 3. Комбинационная таблица

По характеру разработки показателей сказуемого различают:

Таблицы с простой разработкой показателей сказуемого, в которых имеет место параллельное расположение показателей ска-

зуемого (рис. 4). Таблицы со сложной разработкой показателей сказуемого, в которых имеет место комбинирование показателей сказуемого: внутри групп, образованных по одному признаку, выделяют подгруппы по другому признаку (рис. 5).

Таблица

Характеристика студентов Н-ского университета

Отделения	Численность студентов, чел.	В том числе				
		по полу		в возрасте, лет		
		мужчины	женщины	до 20	20-23	23 и более
А	1	2	3	4	5	6
Дневное	1 200	400	800	860	120	220
Вечернее	800	300	500	320	180	300
Всего	2 000	700	1 300	1 180	300	520

Рис. 4. Таблица с простой разработкой показателей сказуемого

В сказуемом этой таблицы приводятся данные сначала о распределении студентов по полу, а затем – по возрасту, т.е. имеют место изолированные характеристики по двум признакам.

Сказуемое таблицы со сложной разработкой показателей сказуемого не только характеризует распределение студентов по каждому из двух выделенных признаков, но и позволяет изучить состав каждой группы, выделенной по одному признаку – полу, по другому признаку – возрасту студентов, т.е. имеет место комбинирование двух признаков.

Следовательно, таблицы со сложной разработкой показателей сказуемого обеспечивают более широкие возможности для анализа изучаемых показателей и взаимосвязей между ними. Простую и сложную разработку показателей сказуемого может иметь таблица любого вида: простая, групповая, комбинационная.

В зависимости от этапа статистического исследования таблицы делятся:

- разработочные (вспомогательные), цель которых обобщить информацию по отдельным единицам совокупности для получения итоговых показателей.

Таблица

Гендерная и возрастная характеристика студентов Н-ского университета

Отделная вине	Численность студентов, чел.	В том числе							
		мужчины				женщины			
		Всего	из них в возрасте, лет			Всего	из них в возрасте, лет		
			до 20	20-23	23 и более		до 20	20-23	23 и более
А	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Дневное	1 200	400	260	50	90	800	600	70	130
Вечернее	800	300	110	80	110	500	210	100	190
Всего	2 000	700	370	130	200	1300	810	170	320

Рис 5. Таблица со сложной разработкой показателей сказуемого

- сводные, задача которых показать итоги по группам и всей совокупности в целом.
- аналитические таблицы, задача которых – расчет обобщающих характеристик и подготовка информационной базы для анализа и структуры и структурных сдвигов, динамики изучаемых явлений и взаимосвязей между показателями.

Правила составления таблиц

1. Таблица должна нести четкую информацию. Текст не должен повторять содержание таблицы, а должен резюмировать: «Таким образом, из таблицы 12 следует, что...»

2. У таблицы должно быть правильное название, отражающее суть представленных в ней цифр.

3. При использовании процентного соотношения каких-либо признаков или параметров их сумма как по горизонтали (строки), так и по вертикали (колонки) должна равняться 100 %. В особых случаях, когда число признаков превышает число наблюдений из-за наличия нескольких признаков в одном и том же наблюдении, это необходимо указать в примечании к таблице.

4. Как правило, используют два вида таблиц. Один из них предполагает сравнение одних и тех же показателей в одни и те же сроки (например, на 3-й сутки после операции) в исследуемой и контрольной группах пациентов. При этом первая колонка содержит перечень исследуемых параметров с указанием единиц измерения (Нв в г/л, АД в мм рт. ст.), вторая и третья колонки – данные, полученные в сравниваемых группах, а четвертая колонка содержит стандартный показатель статистической достоверности (уровень доверительного интервала $p < 0,05$ или $p > 0,05$).

Количество строк зависит от числа изучаемых параметров, но всю таблицу с ее названием и примечаниями и соблюдением полей желательно разместить на одной странице. Пользоваться при этом более мелким шрифтом и изменять межстрочный интервал не рекомендуется. Если таблица не может быть размещена на одной странице, ее следует разделить на несколько таблиц.

Второй вид таблиц отражает динамику какого-либо параметра в нескольких группах наблюдений. В таких случаях первая колонка содержит перечень групп пациентов, а остальные колонки – значения исследуемого параметра, полученные в одинаковые для всех групп пациентов сроки (например, 1-е, 3-й, 5-е и 7-е сутки после операции).

5. Все таблицы имеют сплошную нумерацию, порядковый номер таблицы проставляют справа вверху от таблицы. При этом символ «№» обычно не ставят. Принято обозначать «Таблица 12», а не «Таблица № 12». Строкой ниже нумерации над таблицей располагают ее название, которое должно соответствовать содержанию и смыслу таблицы.

7.4. Оформление графиков, диаграмм и фотографий

Графики, диаграммы и фотографии обозначаются сплошной нумерацией как рисунки. Порядковый номер располагается слева внизу от рисунка. Обозначать принято как «Рис. 5», а не «Рисунок № 5». Далее следует подпись под рисунком, которая может подробно объяснить, на что обращает внимание автор. Либо, если это подробно обсуждается в тексте, подпись может быть ограничена фразой «Объяснение в тексте».

Подпись под рисунками должна точно соответствовать изображению. Самая частая ошибка заключается в том, что фотографию пытаются представить как некий процесс, процедуру. Поэтому обозначать рентгенограмму, ангиограмму как рентгенографию, ангиографию – неправильно.

Фотографии тела больного (например, до и после грыжесечения) желательно помещать без лица. Если этого сделать невозможно, из соображений этики зона глаз на лице пациента закрывается белым (в процессе обработки фотографии) или черным (тушью на фотографии) прямоугольником.

Графики должны иметь обозначения единиц измерения, как по вертикали, так и по горизонтали. Диаграммы также должны иметь четко разные цвета и штриховку, а также внизу или сбоку иметь расшифровку обозначенных секторов.

Любой иллюстрированный материал, имеющий отношение к конкретному больному (пострадавшему): фотографии этапов операции, рентгенограммы, записи ЭКГ, ЭЭГ и т. д., должен быть документирован ссылкой на начальную букву фамилии, возраст и номер истории болезни с указанием года. Например: «Рис. 18. Рентгенограмма больного Р. 38 лет (и/б 10815/07) в первые сутки после операции. Определяется...»

Все таблицы и рисунки должны быть расположены на ближайшей странице, следующей за ссылкой в тексте, которая содержит подробный комментарий данной таблицы или иллюстрации.

Если в отношении таблиц существует традиционная форма комментария («Как следует из данных, представленных в таблице 18...»), то комментарий в отношении рисунков может быть расположен также в клиническом примере.

Клинические примеры также приводятся по определенной схеме. Обязательным является указание на начальную букву фамилии пациента, его возраст, номер истории болезни и год поступления.

«Приводим соответствующий клинический пример. Больная Д. 86 лет (и/б 8917/01) доставлена в хирургический стационар с жалобами...» Даже сложные наблюдения в качестве примера не должны занимать более 1-1,5 страницы текста, тем более что печатать пример более мелким шрифтом не разрешается. Если в тексте примера дается описание компьютерных томограмм, то в подписочных подписях достаточно указать: «Объяснение в тексте». Если объем клинического примера большой, лучше в его тексте поместить ссылку (рис. 14) без комментариев, а комментарий переместить в подписочную подпись.

После приведенного клинического примера в тексте следует резюме: «Таким образом, (поздняя диагностика), (своевременная диагностика), (недоучет факторов), (применение разработанного нами метода)...»

Поэтому чаще всего структура изложения собственных исследований представляется в такой последовательности: эксперимент – морфология – диагностика – лечение – профилактика – оценка результатов.

Таблицы, рисунки и формулы в тексте должны следовать не дальше чем на следующей странице относительно той страницы, на которой на них первый раз делается ссылка. Ссылка в тексте на таблицы и рисунки делается в круглых скобках с указанием типа и номера, например (рис. 1.1), (табл. 1.2). Для ссылки на формулу в скобках указывается только ее номер.

Как оформить цитаты. В каждой научной работе обязательно должны быть ссылки на авторитетные источники. Лучше всего использовать самые поздние издания, если автор не раз перепечатывался. Правильно оформить цитату несложно. Как правило, она ставится в кавычки. Сразу за кавычками в квадратных скобках указывается источник. Номер в квадратных скобках должен указывать на источник в вашем списке литературы.

Как проставлять номера. Номера страниц и структурных разделов ставят арабскими цифрами. Знак «№» не ставить! Не имеют номера такие части как содержание, вступление, выводы, список литературы и т. п.

Все структурные элементы разделов (подразделы, пункты, подпункты) нумеруются в порядке, начиная от главного. Например, пятый пункт третьего подраздела второго раздела будет нумероваться так: 2.3.5. и название.

Картинки (иллюстрации, фотографии, схемы и т. п.) размещаются сразу после того, как вы говорите о них в тексте, или на следующей странице. Их подписывают «Рис.» и номер. Номер включает в себя номер раздела и самой картинки. Например, третий рисунок первого раздела будет подписан «Рис. 1.3». Подписываются картинки под изображением. Ставится номер, название и дополнительные объяснения.

Графики, диаграммы в научных публикациях

Изображения – важнейший элемент любой научной публикации и первое, на чем фиксируется взгляд читателя при просмотре журнала. Хорошая инфографика значительно уменьшает необходимое количество текста и делает идеи автора более ясными (прил. 4).

Немаловажно, что разбавленное рисунками изложение воспринимается значительно легче, чем простыня текста. Содержатель-

ные и понятные графические элементы значительно повышают вероятность того, что вашу статью захотят прочитать и будут цитировать.

Инфографика в научных публикациях преследует несколько целей:

- документировать и представлять данные;
- сравнивать цифры и показывать тренды;
- выявлять причинно-следственные связи;
- доносить информацию ясно и наглядно.

Создание графических элементов статьи состоит из нескольких основных этапов:

- Отбор данных, которые будут представлены. Оставьте за рамками статьи результаты, которые не имеют прямого отношения к вашим целям и выводам. Возможно, что при проведении исследования вы наткнулись на что-то интересное, но если это другая история, посвятите ей отдельную публикацию. Большие массивы данных также неуместно приводить целиком. Разделите их на кластеры для статистического анализа и обоснуйте принципы, по которым это сделано.

- Определение основных идей. Графические элементы научной статьи должны показывать именно то, что вы хотите донести до читателя, то есть самым простым и коротким путем вести его к выводам.

- Выбор варианта графического представления информации. Для разных целей подходят разные графические инструменты. Например, если вы хотите показать сравнительно небольшое количество точных цифр, подойдет таблица. Для демонстрации изменений в большом массиве данных лучше работают графики.

- Построение графических элементов, которые ясно выражают вашу идею. Здесь вам помогут электронные сервисы, начиная с Excel и заканчивая специализированными программами, например Diagram Designer.

В целом графические средства подачи информации должны способствовать выявлению причинно-следственных связей и формированию моделей, которые объясняют наблюдения и результаты экспериментов. Хорошо представленные данные побуждают

рассматривать несколько альтернативных объяснений, а не только единственную авторскую версию.

Инфографика в научной статье должна ясно доносить идеи и устранять беспорядок. Графические элементы дополняют текст, но при этом они должны быть понятными сами по себе. В качестве общих требований к визуальной информации можно назвать следующее:

- Все графические элементы статьи должны иметь сквозную нумерацию и подписи.
- Оформляйте таблицы и графики единообразно. Используйте одинаковые обозначения для одних и тех же показателей в разных частях статьи.
- Для каждого элемента данных укажите название, числовое значение, единицы измерения и оценку неопределенности. Отсутствие любого из этих пояснений делает данные бесполезными.
- Легенда должна давать достаточно информации, чтобы читателю не нужно было возвращаться к тексту статьи.

Чтобы графики и диаграммы соответствовали требованиям к качеству, учтите:

- Все оси, кривые и объекты должны быть промаркированы.
- Цветной график или диаграмма лучше, чем монохромный, однако, убедитесь в том, что при черно-белой печати он не теряет информативность. При цветной печати цветовым стандартом является СМУК (голубой, пурпурный, желтый и черный). Проверьте, хорошо ли отображаются ваши рисунки в этом формате.
- Линейная шкала показывает абсолютные изменения, логарифмическая – относительные.
- Объясните, что подразумевают планки погрешностей: стандартную ошибку, стандартное отклонение, доверительный интервал?
- Избегайте пустот на графиках. Стройте их так, чтобы по крайней мере на 80 % каждой оси отображались данные. Если места на графике достаточно, пояснения можно разместить рядом с объектами, чтобы читателю не приходилось каждый раз обращаться к легенде.
- Никогда не делайте разрыв масштаба и не меняйте масштаб на одном графике. Если для отображения данных нужно два масштаба, сделайте два графика.

• Убедитесь, что каждый элемент данных легко считывается, не теряясь в нагромождении линий и надписей.

Нет смысла приводить в статье график, если на нем не видно никаких изменений (возможно, проблема в масштабе. Глобальное потепление нельзя обнаружить, если ось температуры в градусах по Кельвину начинается с нуля).

Для рисунков дополнительно укажите:

- линейку или объект, позволяющий оценить масштаб;
- маркировку важных объектов;
- объяснение символов или цветовых меток;
- на изображении географической карты должны быть отметки широты и долготы;
- на фотографиях из космоса может понадобиться ориентация по сторонам света.

Важно! Данные, которые взяты из открытых баз, не являются объектами авторского права, однако это не относится к их организации. Если вы используете такие данные, сохраняя оригинальную структуру, внимательно изучите лицензию управляющую базой: она может требовать ссылку на базу, автора, копию лицензии или ее URL.

Типичные ошибки в построении графиков. Графическая подача информации – очень мощный инструмент, она может как прояснить, так и запутать рассматриваемый вопрос. Ее оформление требует пристального внимания. В графиках, публикуемых в научных журналах, часто встречаются следующие виды ошибок:

- ошибки в построении: неправильные обозначения, отметки, шкалы, пропуск элементов
- плохое воспроизведение, приводящее к отсутствию некоторых элементов графика
- плохое разрешение: типы символов и стили линий невозможно различить
- недостаточное разъяснение: некоторые элементы графиков не объясняются ни в легенде и подписи, ни в тексте статьи

Уменьшить количество ошибок позволяет использование компьютерных программ для построения графиков. Однако, что касается легенды и необходимых разъяснений, которые яв-

ляются наиболее типичным источником ошибок, здесь полностью полагаться на искусственный интеллект нельзя.

Если вы используете в статье изображения из чужих работ, нужно не только дать ссылку на первоисточник, но и указать разрешение на использование авторских прав.

Избегайте манипуляций с рисунками. Коррекция яркости и контрастности допустима, только если применяется ко всем представленным изображениям одинаково. Убедитесь, что при обрезке вы не потеряли важную информацию. Сохраняйте исходники, журнал может потребовать их в процессе рецензирования.

Важно! Любые корректировки и используемое для них программное обеспечение должны быть указаны.

Критерии качества инфографики. Проверить качество изображений можно, ответив на следующие вопросы:

- Отображает ли изображение реальное положение дел?
- Точны ли представленные цифры?
- Не упущены ли какие-то данные, которые могут повлиять на общую картину?
- Адекватны ли выбранные методы отображения данных, не вводят ли они читателя в заблуждение?
- Показан ли необходимый контекст и даны ли нужные сравнения?
- Могут ли другие исследователи проверить ваши заключения на основе представленной информации?

Чтобы избежать потери качества таблиц, графиков и диаграмм при публикации:

- Отправляйте рисунки с высоким разрешением. Если исходный файл плохого качества, улучшить его при наборе уже не получится. Для публикации в интернете достаточно разрешение 72 ppi, для печати – 100 ppi.
- Присылайте рисунки в полную величину. При печати они могут быть уменьшены вдвое, чтобы помещаться в одной колонке. Проверьте, не теряет ли ваш рисунок качество при таком сокращении.
- Не полагайтесь только на цветовые отличия объектов на изображениях. Чтобы при черно-белой печати их действительно

но было легко различать, используйте разные стили линий и символов.

- Не отправляйте рисунки в формате JPG: при сжатии они теряют качество. Рекомендуемый формат TIF. Если файл слишком “тяжелый”, для сжатия используйте алгоритм LZW.
- Если на рисунке несколько графиков, их все нужно отправить одним файлом. В этом случае каждый график должен иметь подпись в круглых скобках, например: (а).

Изучите требования журнала, в который вы собираетесь отправить статью. Это значительно уменьшит необходимые правки и вероятность отказа в публикации.

Заключение

Как любой сильный инструмент, инфографика в научных публикациях может не только вносить ясность, но и сбивать с толку. Логика, точность и аккуратность визуальных элементов также важны, как связность и последовательность текста.

Не вставляйте графики и диаграммы просто для красоты. Визуальные элементы статьи не должны быть чужеродными или лишними. Их нужно интегрировать в текст как неотъемлемую часть, необходимую для понимания идеи.

Каждая картинка занимает пространство, на котором можно разместить от 150 до 500 слов. Если она не несет в себе больше содержания, чем можно передать соответствующим объемом текста, значит изображение не стоит того места, которое занимает.

К наглядности в научной статье следует относиться с особым вниманием. Даже самую хорошую рукопись могут безнадежно испортить плохие изображения.

Оформление формул

В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими государственными стандартами (прил. 4).

Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть при-

ведены непосредственно под формулой. Пояснение каждого символа дают с новой строки в той последовательности, в какой они приведены в формуле. Первая строка расшифровки должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него, с абзачного отступа.

Например:

Потери времени автомобилями за год на регулируемом перекрестке определяется по формуле

$$Tp = 365 \times (N_{am} + N_{zl}) \times tp \times K_n, \quad (1)$$

где Tp – потери времени за год транспортными средствами на регулируемом перекрестке;

N_{am} – интенсивность движения в час пик по второстепенной дороге (в обоих направлениях), авт/ч;

N_{zl} – интенсивность движения в час пик по главной дороге (в обоих направлениях), авт./ч;

tp – средняя задержка одного автомобиля, с;

K_n – коэффициент неравномерности движения в течение суток.

Стоимость потерь времени транспортными средствами на регулируемом перекрестке определяется по формуле

$$C_{mp} = Tp \times S_{ni} \times di, \quad (2)$$

где S_{ni} – стоимость часа простоя автомобиля 1-й категории;

di – доля автомобилей 1-й категории в транспортном потоке;

C_{mp} – стоимость потерь времени транспортными средствами на регулируемом перекрестке.

Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложениях, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках, например: «... приведём в формуле (1)».

Формулы располагают симметрично относительно середины строки. Расстояние между строкой формулы и строками текста должно быть равно 10 мм (оставляем одну свободную строку

перед формулой и после формулы). Расстояние между строками формул(ы) такое же, как и в тексте. После пояснения символов так же оставляют одну свободную строку.

Формулы, следующие одна за другой и не разделённые текстом, разделяют запятой.

Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причём знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак « $\times$ ».

Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например, формула (В.1).

Порядок изложения в документах математических уравнений такой же, как и формул.

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделённых точкой, например (3.1).

7.5. Требования к оформлению списка использованных источников

Оформление результатов учебной и научной работ (реферат, курсовая работа, дипломная работа, научная статья, диссертация) является одним из важнейших этапов научно-исследовательской и творческой работы. Правила оформления учебных и научных работ являются общими для всех отраслей знания и регламентируются государственными стандартами:

ГОСТ Р 7.0.100-2018 СИБИД Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 7.0.12-2011 СИБИД Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила

ГОСТ 7.11-2004 СИБИД Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на иностранных европейских языках

ГОСТ Р 7.0.83-2013 СИБИД. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения

ГОСТ Р 7.0.95-2015 СИБИД. Электронные документы. Основные виды, выходные сведения, технологические характеристики

ГОСТ 7.60-2003 СИБИД. Издания. Основные виды. Термины и определения ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления

ГОСТ Р 7.0.11-2011 СИБИД Диссертация и автореферат диссертации. Структура и правила оформления

ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления

Составление библиографического списка

В конце научной работы помещается список, содержащий сведения о документах (ресурсах), использованных при написании текста: законы и нормативные документы, монографии, учебники, справочники, сборники научных трудов, статьи из журналов и газет, научно-технические отчеты и т. д. Этот раздел работы называется списком (использованной) литературы или библиографическим списком и его помещают после основного текста работы.

Библиографический список является обязательным компонентом любой учебной и научной работы. Он содержит библиографические записи документов (ресурсов) и составляется в соответствии с правилами библиографического описания.

Различают следующие принципы расположения документов в библиографическом списке литературы: алфавитный, систематический и хронологический.

Алфавитное расположение литературы в списке является одним из самых распространенных. При алфавитном способе расположения материала в списке библиографические записи дают в алфавите русского языка, причем соблюдают алфавит первого слова описания, т. е. фамилии автора или заглавия документа, если автор не указан, либо их более 4.

Авторов – однофамильцев приводят в алфавите их инициалов, а труды одного автора – в алфавите названий работ или в хронологическом порядке их издания.

Описания работ, опубликованных на иностранных языках, перечисляют в конце списка в следующем порядке: сначала на языках народов, пользующихся кириллицей, затем – латиницей, затем – особой графикой (в русской транскрипции).

Систематическое, в котором выделены рубрики, расположенные в определенной последовательности. Схема систематического расположения литературы в списке:

Официально-документальные издания:

- Конституция, законы, указы, кодексы, постановления и распоряжения высших, региональных и муниципальных органов государственной власти Российской Федерации;

- Законодательные материалы и другие правовые документы государственных организаций России (до 1917 г.) и зарубежных стран.

Источники:

- Письменные памятники, основные документы, на анализе которых строится научное или учебное исследование;

- Тексты художественных произведений, воспоминания, дневники, переписка;

- Статистические сборники, ежегодники, материалы статистических органов;

- Периодические издания (газеты и журналы), обследованные за несколько лет;

- Документальные материалы центральных и местных архивных учреждений.

Научные документы:

- Монографии, сборники статей, авторефераты диссертаций, депонированные рукописи, учебные пособия, статьи из сборников, научных журналов, продолжающихся изданий в алфавитном порядке на русском языке, а затем на других иностранных языках.

- Электронные ресурсы располагают в общем порядке вместе с печатными документами.

Специальные виды нормативно-технических документов:

– Государственные стандарты, описания изобретений, технические каталоги, информационные листы, патентные документы, типовые проекты, каталоги промышленного оборудования, преискуранты на материалы и изделия.

– В каждом разделе внутри схемы автору предоставляется право выбора одного из вариантов расположения литературы: алфавитного, хронологического, систематического, или в порядке первого упоминания документа в тексте.

Хронологическое расположение материала применяют, как правило, в исследованиях историографического плана, посвященных развитию науки, проблемы или деятельности определенного лица. В пределах каждого года записи дают в алфавитном порядке.

Расположение литературы в порядке первого упоминания. Литературу располагают в порядке первого упоминания в тексте и нумеруют арабскими цифрами без точки с абзацного отступа.

Библиографические описания на языках с разной графикой группируются в два алфавитных ряда: язык издания, в который включен список, затем другие языки в порядке алфавита их названий.

Библиографические описания в списках обязательно нумеруются в сквозном порядке. Каждое описание должно начинаться с новой строки с абзачным отступлением.

Ссылки в тексте работы (не путать со списком литературы!) выполняются по ГОСТ Р 7.0.5-2008 СИБИД Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления.

Некоторые рекомендации по оформлению списка литературы для научных работ (прил. 1)

Статьи в периодических и продолжающихся изданиях

В конце 2021 года вышел стандарт ГОСТ Р 7.0.7-2021 Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление. Дата введения: 2021-10-01(Стандарт не распространяется на неперIODические сборники, сборники материалов и тезисов докладов конференций).

- согласно этому стандарту список литературы (для журнальных публикаций) оформляется как затекстовая библиографическая ссылка с предшествующими словами «Список источ-

ников». Использование слов «Библиографический список», «Библиография» не рекомендуется. статьи.

- включают записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте Библиографическую запись для библиографических ссылок составляют по ГОСТ Р 7.0.5. перечня затекстовых
- библиографические записи нумеруют и располагают в порядке цитирования источников в тексте статьи.
- дополнительно приводят перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице ("References") согласно выбранному стилю оформления перечня затекстовых библиографических ссылок, принятому в зарубежных изданиях: Harvard, Vancouver, Chicago, ACS (American Chemical Society), AMS (American Mathematical Society), APA (American Psychological Association) и др. Нумерация записей в дополнительном перечне затекстовых библиографических ссылок должна совпадать с нумерацией записей в основном перечне затекстовых библиографических ссылок.
- пристатейный библиографический список помещают после перечня затекстовых ссылок с предшествующими словами «Библиографический список». Включают записи на ресурсы по теме статьи, на которые не даны ссылки, а также записи на произведения лиц, которым посвящена статья. Библиографическую запись для пристатейного библиографического списка составляют по ГОСТ Р 7.0.80, ГОСТ Р 7.0.100. Библиографические записи в пристатейном библиографическом списке нумеруют и располагают в алфавитном или хронологическом порядке. Примеры оформления списка источников по ГОСТ Р 7.0.5-2008 (для статей в периодических и продолжающихся изданиях)
- оформляют как затекстовую библиографическую ссылку
- нумеруют и располагают в порядке цитирования источников в тексте статьи

Библиографические записи составлены в соответствии с ГОСТами:

Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

Р 7.80–2023 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»;

7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Р 7.0.7–2021 Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление.

7.6. Документальные источники информации

Процессы поиска информации с развитием общества становятся все сложнее и сложнее, поскольку стремительно растет выпуск печатной продукции в мире, развивается информационная сеть, Интернет.

В последние годы поиск информации превратился в специальную отрасль знаний, которая становится практически обязательной для тех, кто занимается наукой, тем более начинающих исследователей. Понятие подготовленности специалиста в этом отношении складывается из следующих основных компонентов:

- четкого представления об общей системе научной информации и тех возможностях, которые дает использование информационных органов своей области;
- знания всех возможных источников информации по своей специальности;
- умения выбрать наиболее рациональную схему поиска в соответствии с его задачами и условиями;
- наличие навыков в использовании вспомогательных библиографических и информационных материалов.

Под «источником научной информации» понимается документ, содержащий какие-то специальные данные. Документальные источники содержат в себе основной объем сведений, используемых в научной, преподавательской и практической деятельности.

Все документальные источники научной информации делятся, на первичные и вторичные. В первичных документах и изданиях содержатся, новые научные и специальные сведения, а во вторич-

ных – результаты аналитико-синтетической и логической переработки первичных документов. Для оценки документальных источников информации используются такие критерии, как полнота и достоверность данных, сроки их опубликования, наличие теоретических обобщений и критических материалов, реальность их получения.

У большинства книг недостаток в том, что на их подготовку, издание и распространение (иногда это несколько лет), содержащиеся в них данные могут в какой-то степени устареть.

Научный журнал также не может полностью считаться идеальным источником информации, поскольку материалы по теме любого выбранного научного исследования всегда рассеяны по громадному количеству журналов. Такой же неоднозначной будет оценка и всех других источников информации.

Наряду с недостатками необходимо видеть и те потенциальные возможности, которые открываются при использовании каждого их вида, в связи с этим в дополнение к широко известным и распространенным книгам и журналам исследователям также необходимо обращаться:

- к различного рода продолжающимся изданиям («Трудам», «Запискам», «Известиям», «Информационным бюллетеням» и т. д.), в которых часто находятся материалы, интересующие самый узкий круг специалистов и отражающие направление деятельности отдельных учреждений;
- к трудам конференций различного уровня, включая и международные, в которых содержатся научные сведения о ведущихся исследовательских работах и их предварительных результатах;
- к непубликуемым документам, информация в которых, как правило, новее, чем в любых публикациях, и всегда значительно полнее, поскольку она еще не подверглась «сжатию», неизбежному при подготовке к печати;
- к документам информационных сетей Интернет, в которых, как правило, информация самая «свежая» и даже литературно не полностью обработанная, к ней профессиональные исследователи пока относятся с некоторым недоверием, поскольку

она, не имея правовой защищенности, может содержать неточные или некорректные сведения.

Виды вторичных документов и изданий различны по своему содержанию и назначению, поэтому исследователю важно знать все документальные источники информации по своей специальности и уметь выбрать необходимые для его работы данные.

7.7. Организация справочно-информационной деятельности

При поиске необходимой информации исследователю следует четко себе представлять, где их можно найти и возможности тех организаций, которые существуют для этой цели (библиотеки и органы научно-технической информации). Библиотеки бывают научные и специальные, предназначенные для обслуживания ученых, преподавателей, специалистов, студентов, аспирантов различного профиля. По своим возможностям они не равны, но тем не менее формы обслуживания читателей у них в основном одни и те же:

- справочно-библиографическое обслуживание;
- читальный зал;
- абонемент;
- межбиблиотечный обмен;
- заочный абонемент;
- изготовление фото и ксерокопий;
- микрофильмирование;
- запись на магнитные носители.

Для справочно-библиографического обслуживания каждая библиотека имеет специальный отдел (бюро), в котором в дополнение к системе каталогов и картотек собраны все имеющиеся в библиотеке справочные издания, позволяющие ответить на вопросы, связанные с подбором литературы по определенной теме, уточнением фамилии автора, названия научного произведения и т. д. Сотрудники библиографических отделов должны обучать читателей правилам пользования библиотечными каталогами и библиографическими указателями.

Поскольку научная и специальная литература издается чаще всего малыми тиражами, то во многих научных и специальных библиотек основной формой обслуживания является читальный зал. Пользуясь им и абонементом, следует помнить, что подбор книг является сложным и трудоемким процессом. Он значительно упрощается, если в заявке точно указаны все данные книги и ее шифр, показывающий место ее хранения. Некоторые информационные материалы имеются на микрофильмах, микрофишах, магнитных носителях, включая документы на серверах, дискетах и лазерных дисках, для их чтения имеется специальная аппаратура и компьютерная сеть.

Межбиблиотечный абонемент (МБА) представляет собой территориально-отраслевую систему взаимного использования фондов всех научных и специальных библиотек страны. Зная о существовании той или иной книги, но не найдя ее в доступной для пользователя библиотеке, можно заказать ее по МБА. Присланные на определенный срок книги выдаются в читальном зале.

Интернет позволил получить доступ к книгам, хранящимся в университетских библиотеках развитых стран мира. На заочный абонемент могут быть зачислены иногородние читатели, заполнившие гарантийное обязательство, которое заверяется руководителем учреждения. По заявкам в этом случае требуемые книги высылаются им по почте. Изготовление ксерокопий, микрофильмирование, запись на магнитные носители необходимой информации дает огромную экономию времени и возможность иметь необходимые для работы источники в их подлинном виде.

7.8. Органы научно-технической информации

В России создана единая государственная система научно-технической информации (ГСНТИ), включающая в себя сеть специальных учреждений, предназначенных для ее сбора, обобщения и распространения. В основу ее деятельности положен принцип централизованной обработки научных документов, позволяющий с наименьшими затратами достигнуть полного охвата мировых ис-

точников информации и наиболее квалифицированно их обобщить и систематизировать. В результате этой обработки подготавливаются различные формы информационных изданий. Реферативные журналы (РЖ) – содержат библиографическую запись и реферат. Бюллетени сигнальной информации (БСИ) включают в себя библиографические описания литературы, выходящей по определенным отраслям знаний, для оперативного информирования заинтересованных лиц обо всех научных и технических новинках.

Экспресс-информация – это издания, содержащие расширенные рефераты статей, описания изобретений и другие публикации, позволяющие не обращаться к первоисточнику.

Аналитические обзоры – это информационные издания, дающие представление о состоянии и тенденциях развития определенной области (раздела, проблемы) науки или техники.

Реферативные обзоры в целом преследуют ту же цель, что и аналитические, но в отличие от них носят более описательный характер без оценки содержащихся в обзоре сведений.

Печатные библиографические карточки содержат в себе полное библиографическое описание источника информации.

7.9. Методы работы с каталогами и картотеками

Каталоги и картотеки являются обязательными принадлежностями любой библиотеки и справочно-информационных фондов бюро научно-технической информации (НТИ). В каталоге представлен перечень документальных источников информации, имеющих в фонде данной библиотеки. Картотека – это перечень всех материалов, выявленных по какой-то определенной тематике, их, как правило, несколько. Система каталогов и картотек, обеспечивает их взаимосвязь и дополнение друг друга. Чтобы правильно ими пользоваться, необходимо знать общие принципы их построения.

Алфавитный каталог. Он позволяет установить, какие произведения или книги того или иного автора имеются в библиотеке. Карточки алфавитного каталога расставлены по первому слову библиографического описания книги: фамилии автора или названию книги, не имеющей автора. На разделителях алфавитного ка-

талога указываются буквы алфавита, фамилии наиболее известных авторов и наименования учреждений.

Систематический каталог. Карточки в нем расположены по отдельным отраслям знаний. С помощью этого каталога можно выяснить, какие именно произведения и по каким отраслям знаний имеются в библиотеке, подобрать нужную литературу, а также установить автора и название книги, если известно ее содержание. Последовательность расположения карточек систематического каталога всегда соответствует определенной библиографической классификации.

В нашей стране используются две такие классификации, принципы построения которых необходимо знать, чтобы осмысленно пользоваться систематическими каталогами:

Универсальная десятичная классификация (УДК). В основу этой международной классификации положен десятичный принцип, в соответствии с которым вся совокупность знаний и направлений деятельности условно разделена в таблицах УДК на десять отделов, те в свою очередь на десять подразделений и т. д. При этом каждое новое понятие получает свой цифровой индекс. Индексы, составленные по основным таблицам УДК, называются простыми. Для удобства произношения каждые три цифры в них, считая слева, отделяются от последующих точкой (например, 533.76). Помимо основных таблиц, в УДК имеются вспомогательные таблицы, содержащие понятия, необходимые для индексирования произведений по их дополнительным признакам. Каждый из этих признаков, выраженный соответствующей цифрой, имеет свой особый символ для его выделения в общем ряду. Универсальная десятичная система служит основой для библиографических и реферативных изданий по естественным наукам и технике для организации систематических каталогов научно-технических библиотек. Не предусматривается применение этой системы в каталогах универсальных библиотек и библиотек гуманитарного профиля.

Библиотечно-библиографическая классификация (ББК) используется для научных библиотек. В этой классификации названия наук располагаются в последовательности, объективно присущей явлениям внешнего мира. Классификация начинается с обществен-

ных наук. Далее названия располагаются в последовательности изучаемых объектов – сначала изучающие природу, затем общество и мышление. Прикладные науки: технические, сельскохозяйственные, медицинские, изучающие законы и средства воздействия человека на природу, помещены между естественными науками. Так же, как и в десятичной системе, основные таблицы ББК отражают деление целого на части, родовых понятий – на видовые, структуры – на составляющие элементы. Индексы при этом получают цифровое обозначение. Помимо основных, классификация включает в себя систему типовых и вспомогательных делений: общих территориальных и других. Буквенные и цифровые индексы присоединяются к основному тексту отрасли или темы без всякого знака.

Кроме общероссийских классификаторов также существует множество ведомственных, отраслевых классификаторов, которые применяются в соответствии с отраслевыми функциями и имеют свои особенности построения и структуры кодового обозначения.

Предметный каталог. Задачей этого каталога, так же, как и систематического, является группировка литературы по ее содержанию. Однако в отличие от систематического каталога литература по тому или иному вопросу скомпонована едиными рубриками вне зависимости от того, с каких позиций они изложены. Поэтому в предметном каталоге в одном месте находятся материалы, которые в систематическом каталоге были разбросаны по различным ящикам. Рубрикация предметных каталогов производится в соответствии с «Рубрикаторами», имеющимися по всем отраслям знаний. Рубрики предметного каталога расставлены, как правило, в порядке алфавита первых слов, поэтому в одном алфавитном ряду оказываются предметы, логически между собой не связанные. Вследствие этого в предметном каталоге особое значение приобретает ссылочно-справочный аппарат. Он состоит здесь из тех же элементов, что и справочный аппарат систематического каталога: ссылочных, отсылочных и справочных карточек.

Вспомогательные каталоги и картотеки. Структура как документальных, так и фактических каталогов и картотек может быть самой различной. В связи с многообразием библиографических источников любой специалист должен иметь представление обо

всех их видах, как специальных (отраслевых), так и общих. Следить за всем, что издается в стране, позволяет, прежде всего, комплекс «Летописей», издаваемых книжной палатой. Сведения о книгах и брошюрах по всем отраслям знаний содержит «Книжная летопись». В основном ее выпуске, выходящем еженедельно в стране, приводятся данные о научной, научно- популярной, производственной и художественной литературе, а также о продолжающихся изданиях типа «Труды» и «Ученые записки». В дополнительном выпуске (издается раз в месяц) описываются ведомственные, инструктивно-производственные, нормативные, учебно-методические и информационные издания, книги, вышедшие без цены и бесплатно. Авторефераты диссертаций выходят отдельным выпуском. Книги, учтенные в основных выпусках «Книжной летописи», включаются затем в «Ежегодник книги РФ» в 9 томах. Всю необходимую информацию о периодических и продолжающихся изданиях можно получить в летописях периодических изданий Книжной палаты.

Библиографические указатели новой российской литературы по общественным наукам издает Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН). Бюллетени регистрации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ выпускает Всероссийский научно-технический информационный центр (ВНТИЦ). Библиографический указатель «Депонированные рукописи» издается Всероссийским институтом научной и технической информации (ВИНИТИ). Библиографическими указателями, дающими представление одновременно как о новой отечественной, так и зарубежной научно-технической литературе являются выписки сигнальной информации, издаваемой ВИНИТИ. Сведения в них приводятся без деления по видам изданий, т. е. книги, статьи из журналов, патенты, промышленные каталоги и т. д. идут подряд. Ряд текущих библиографических изданий позволяет следить за новинками зарубежной литературы, например, ежемесячный журнал «Новые книги за рубежом» содержит сведения о новой научной литературе и о рецензиях на нее, а ежемесячный библиографический указатель «Новые зарубежные книги», издаваемый Государственной публичной библиотекой (ГПНТБ), содержит сведения по естественным наукам, технике, сельскому хозяйству и медицине.

Специальный указатель дает возможность установить, в какой библиотеке имеется то или иное периодическое издание. Это «Общероссийский сводный каталог зарубежных периодических изданий», составленный ГПНТБ. В приложении к этому каталогу приводятся адреса и полные названия тех организаций, где эта периодика хранится, с тем, чтобы можно было заказать копии нужных материалов.

Последовательность поиска документальных источников информации. Обычно рекомендуется выбирать те библиографические источники, которые в большей степени соответствовали бы конкретным задачам поиска, но с учетом определенной иерархии по степени их полноты и сложности, придерживаясь какой-то системы. Бессистемный поиск всегда отнимает непомерно много времени и одновременно не гарантирует его полноты.

Подход к поиску литературы может зависеть и от того, в какой последовательности ее предполагается изучать: в хронологической, когда литературные источники рассматриваются в их прямой хронологической связи или обратнoхронологической, когда сначала знакомятся с новейшими изданиями, а затем уже переходят к более старым по времени публикациям.

Хорошо ориентируясь в библиотечных каталогах и библиографических указателях, можно без особого труда составить схему поиска документальных источников информации применительно к его конкретным целям.

7.10. Работа с источниками, техника чтения, методика ведения записей, составление плана

Умение работать с книгой – это умение правильно оценить произведение, быстро разобраться в его структуре, зафиксировать то, что в нем оказалось ценным и нужным. Сложность работы с книгой заключается в том, что при чтении научных произведений почти всегда возникает необходимость усвоения каких-то новых понятий, терминов и т. д. Практически каждая книга оригинальна по своей композиции и всегда требуются определенные усилия, чтобы понять ход мысли автора.

Чтобы успешно работать с учебной и научной литературой, необходимо владеть определенными учебными умениями и навыками. К ним относятся:

- умение накапливать информацию;
- умение творчески ее перерабатывать;
- умение выдавать новую информацию;
- умение находить на все это время.

Особенность чтения специальной литературы заключается в том, что оно протекает в сложившейся последовательности: сначала предварительное ознакомление с книгой и только после этого ее тщательная проработка. Не каждую книгу нужно читать полностью, а необходимы лишь отдельные ее части. Предварительное ознакомление следует осуществлять в определенной последовательности: заглавие – автор – издательство (или учреждение, выпустившее книгу) – время издания – аннотация – оглавление – авторское или издательское предисловие – справочно-библиографический аппарат (указатели, приложения, перечень сокращений и т. п.). После предварительного ознакомления формируется представление о целесообразности дальнейшего чтения книги, о том, что в ней представляет особый интерес и какими должны быть способы ее проработки.

Существуют два подхода к чтению научного литературного произведения:

1. Беглый просмотр содержания книги («поисковое» чтение), это когда предварительное ознакомление с ней не позволяет определить, насколько она интересна для работы. Такой просмотр необходим для того чтобы ориентироваться в имеющейся литературе по интересующему вопросу, а также, чтобы найти ее, если в ней окажутся нужные материалы и требуется осуществить ее полный просмотр. При этом читающий может делать пометки: автор, основные термины, вопросы и т. д. Если материал по своей направленности устраивает, то можно приступить к медленному (сплошному) чтению – изучающему, усваивающему.

2. Тщательная проработка текста («сплошное» чтение) – это усвоение его в такой степени, в какой необходимо по характеру вы-

полняемой работы. Текст надо не только прочитать, но обязательно понять, расшифровать, осмыслить.

Усвоить прочитанное – означает понять и продумать так глубоко и серьезно, чтобы собственные мысли, объединяясь с полученной информацией, превратились бы в единую систему знаний по данному вопросу. Чтение специальной литературы способствует накоплению и расширению знаний, поэтому, приступая к чтению, следует определить, какой требуется уровень знаний и какие трудности придется преодолеть в процессе чтения. При этом необходимо проследить последовательность хода мыслей автора, логику его доказательств, установить связи между отдельными положениями, выделить то главное, что приводится для их обоснования, отделить основные положения от иллюстрации и примеров.

Каждый вид чтения имеет свое назначение, но «продуктом» его всегда является информация, которая будет основой знаний и составит базу научной деятельности. Тактика чтения зависит от вида информации, цели (ознакомиться, изучить, критически оценить, вынести первое суждение и т. д.), характера текста (повествовательного, описательного, текста-рассуждения, текста доказательства, текста-инструкции, художественного или научного) и зрелости читающего. Для развития культуры чтения, важно сначала овладеть техникой просмотра текста, потом научиться его осмысливать (задавать вопросы, выделять главное, видеть логические связи в тексте, обобщать и т. д.), затем можно приступать к конспектированию или к работе по сопоставлению разных точек зрения на один и тот же факт, одну проблему.

Прорабатывая научно-техническую информацию, обычно делают выписки, аннотации и конспекты.

Выписка – краткое (или полное) содержание разделов, глав, страниц источника информации. Они могут заменить конспектирование текста и позволяют в малом объеме накопить большую информацию.

Аннотация – это краткая характеристика печатного издания (или 41 его частей) с точки зрения содержания, назначения, формы и других особенностей. С помощью аннотации можно быстро восстановить в памяти текст.

Конспект – это подробное изложение содержания информации. Главное при составлении конспекта – выделить рациональное зерно применительно к разрабатываемой теме. При этом целесообразно текст конспекта составлять своими словами, что способствует краткости изложения, требует осмысливания, анализа прочитанного, позволяет выделить главное в представленной информации.

7.11. Рецензирование научных статей

Когда рукопись статьи поступает в редакцию, по ней принимается несколько предварительных решений. Во-первых, подходит ли тематика рукописи тематике журнала? Если тематика, очевидно, не соответствует, то автору немедленно высылается сообщение с отказом в публикации рукописи по причине несоответствия тематике. Такой отказ означает лишь одно – вы неправильно выбрали журнал. Рукопись следует просто отправить в другой журнал, при этом нужно проверить, соответствует ли статья формальным требованиям другого журнала.

В большинстве журналов рукопись рассматривается двумя рецензентами. Чаще всего они выбираются редактором из числа членов редакционной коллегии или просто из специалистов, которые работают в соответствующей области и дают согласие написать рецензию на рукопись.

Подавляющее большинство авторов признают, что замечания рецензентов позволяют существенно улучшить статью, хотя первое прочтение замечаний может вызвать отрицательные эмоции. Позднее приходит понимание, рецензенты проделали большую работу, помогая сделать статью лучше.

После получения отзывов рецензентов редакция решает судьбу рукописи. Если оба рецензента признают рукопись пригодной для опубликования без исправлений или с незначительными исправлениями, то автору направляется соответствующее письмо.

Если рецензенты не так единодушны, то главный редактор принимает решение самостоятельно или отправляет рукопись третьему рецензенту. Решение, публиковать или нет рукопись, принимает главный редактор, а члены редколлегии и рецензенты только ре-

комендуют. Чаще всего это происходит через четыре-шесть недель после представления рукописи. Если нет никаких известий в течение восьми недель, то следует обратиться в редакцию.

Возможны несколько вариантов решений главного редактора:

- принять при условии внесении изменений;
- отказать, но при этом рекомендовать переделать рукопись и представить повторно;
- отказать окончательно.

Работу над статьей следует продолжить, если в письме из редакции будет написано, что представленная рукопись не так уж плоха, и она может быть опубликована в журнале, но только после того, как будут внесены изменения, предложенные рецензентами.

Прочтите внимательнейшим образом (и без эмоций!) отзывы рецензентов. Попробуйте понять, можете и хотите ли вы изменить текст так, как предложено. Если замечания рецензентов совпадают, то проблема определенно существует.

Один из рецензентов может отнестись к рукописи с предубеждением, но чтобы два рецензента одновременно оказались необъективными – маловероятно. Если вам кажется, что оба рецензента в целом неправильно поняли текст рукописи, то, скорее всего, это же произойдет и с читателями, потому что вы недостаточно понятно написали. Перепишите текст или даже полностью переделайте рукопись, прежде чем отправить ее в этот же или другой журнал. Если предлагаемые рецензентами изменения немногочисленны и не касаются сути, то спешите сделать их. Если рецензенты настаивают на существенных изменениях, то надо еще раз свежим взглядом посмотреть на работу. Возможны три варианта.

Первый – рецензенты правы, тогда надо переписать рукопись в соответствии с их замечаниями.

Второй – рецензенты правы в некоторых из своих замечаний. Тогда надо переписать рукопись в соответствии с теми рекомендациями, которые кажутся Вам справедливыми. Относительно остальных рекомендаций придется дать разъяснение прямо в сопроводительном письме или косвенно, внося в текст изменения, снимающие возражения рецензентов. Если, по вашему мнению, замечание рецензента возникает из-за неправильного понимания

текста, то перепишите текст так, чтобы рецензент (и читатели) поняли правильно.

В третьем варианте вы уверены, что оба рецензента не правы, критикуя рукопись и настаивая на ее существенной переделке. Тогда можно просто отправить рукопись в другой журнал, надеясь, что там она будет прочитана понимающими рецензентами и оценена справедливо. Если у вас очень сильное желание или необходимость опубликовать статью именно в таком виде и именно в этом журнале, то можно попробовать вступить в переписку с редакцией. Представьте рукопись для опубликования еще раз, и сопроводите ее письмом, в котором вы чрезвычайно тактично объясните, почему не можете согласиться с мнением рецензентов. Рассматривайте замечания рецензентов каждое по отдельности. Помните, что главный редактор – ученый, и он изо всех сил старается принять научно обоснованное решение относительно возможности опубликования рукописи. Если все ваше несогласие с комментариями рецензентов будет заключаться в словах, что рецензенты – «тупицы» и ничего не понимают», то будьте уверены, ваша рукопись никогда не будет опубликована в этом журнале. С другой стороны, каждый редактор знает, что рецензенты могут ошибаться и ошибаются.

Если вы без эпитетов и эмоций разъясните, в чем рецензенты ошибаются и почему (никогда не пишите, что ошибается главный редактор!), то вероятно редактор отправит рукопись другим рецензентам или даже полностью согласиться с вами, что происходит редко.

Если вы решили внести коррективы в рукопись в соответствии с замечаниями рецензентов, то строго придерживайтесь сроков, назначенных редакцией.

Предположим, что рукопись была отвергнута, и вы получили послание, в котором написано, что представленная рукопись неприемлема в представленном виде или просто неприемлема.

Вспомните, что в приличных журналах половина рукописей не принимается для публикации. Затем тщательно прочитайте письмо, поскольку есть разные виды отклонения рукописи.

При отказе первого вида обычно пишут, что в своей основе работа могла бы быть опубликована, но недостатки эксперимента

(например, плохой контроль) или большой дефект в тексте делают рукопись непригодной для опубликования в представленном виде. Если вы получаете отказ с таким текстом, то стоит потрудиться и переделать текст (графики, таблицы) так, как указано в замечаниях рецензентов, и отправить переработанный вариант в этот же журнал. Если вы можете добавить данные о контрольных экспериментах, как рекомендует редакция, то рукопись, вероятно, будет принята. Многие редакторы отвергают статьи из-за недостатков в эксперименте, хотя часто все недостатки могут быть устранены, если просто изменить представление данных в рукописи. Можно также сделать все рекомендуемые изменения, полностью переписать обсуждение или даже переделать оригинальную полномасштабную статью в короткое сообщение, и тогда она будет принята редактором.

Второй вид отказа означает, что рукопись абсолютно неприемлема. Если послание с отказом имеет такой смысл, то бесполезно спорить и делать повторное представление того же материала. Прежде чем переделывать рукопись в соответствии с рекомендациями рецензентов и отправлять в другой журнал, попытайтесь трезво оценить ее. Возможно, работа настолько плоха, что лучше ее никуда не отправлять, поскольку она может повредить вашей репутации. Если в рукописи есть части, которые можно спасти, объединив их с результатами других исследований, то сделайте это и представьте рукопись в другой журнал.

Иногда при отказе второго вида в письме редактора может быть написано, что статья содержит ценную научную информацию, но страдает существенными недостатками, которые делают рукопись в целом неприемлемой для публикации.

Это означает, что повторное представление переработанной рукописи не рекомендуется, поскольку обычно редакция не считает, что даже существенно переработанная рукопись будет приемлема для публикации в данном журнале. Вы можете попробовать снова представить рукопись после коррекции в этот же журнал, только если имеются серьезные аргументы, которые могут убедить главного редактора, что рецензенты ошиблись в своих оценках. Можно придержать рукопись до тех пор, пока не будут получены допол-

нительные свидетельства вашей правоты, и вы сможете написать более обоснованные выводы. В сопроводительном письме при повторном представлении такой «новой» рукописи надо обязательно сослаться на первый вариант и коротко описать, какие новые результаты были получены, какие сведения представлены дополнительно и какие изменения внесены.

Наверное, при прохождении процедуры рецензирования наиболее важно помнить, что редактор является посредником между вами и рецензентами. Если вы будете относиться к редактору с уважением и защищать свою рукопись как ученый, т.е. обоснованно и конструктивно, то большинство ваших рукописей будет принято к публикации.

Глава 8. НАУЧНЫЙ СТИЛЬ ИЗЛОЖЕНИЯ. ТЕРМИНОЛОГИЯ

Кто ясно мыслит, тот ясно излагает.

Никола Буало

Для научного стиля изложения характерны целостность, связность, смысловая законченность. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Логическим переходам и связности текста способствуют такие слова, как «с другой стороны», «таким образом», «на самом деле», «конечно», «действительно». Для научной статьи характерно наличие большого количества фактов и доказательств и отсутствие неясностей и разночтений. Неуместно в тексте научной статьи выражать какие-либо эмоции. Приступая к написанию научной статьи, представьте себе того, для кого вы ее пишете. Трудные и малопонятные для вашей аудитории места снабжайте комментариями, но здесь важно соблюсти баланс и не начать объяснять элементарные и известные истины. Автор должен так написать о том, что неизвестно другим, чтобы это неизвестное стало ясным читателю в такой же степени, как и ему самому. Автору оригинальной работы следует разъяснить читателю ее наиболее трудные места. Если же она является развитием уже известных работ (и не только самого автора), то нет смысла затруднять читателя их пересказом, а лучше адресовать его к первоисточникам. В научном языке используется книжная, нейтральная лексика, а также специальная терминология. Весь материал излагайте в строгой последовательности, каждый вывод подкрепляйте доказательствами и аргументируйте научными положениями. Не используйте необоснованных заимствований, а те, которые требуются вам для подкрепления своих мыслей, оформляйте в виде цитат со ссылками

на первоисточник. Не забывайте делить текст на абзацы. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть излишне мелкими. Если статья обширна, используйте подзаголовки. Такая статья легче воспринимается.

Автор должен стремиться быть однозначно понятым. Для этого ему необходимо следовать определенным правилам:

- употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины, исключая те случаи, когда слово в переносном значении используется в качестве термина (например, глазное яблоко);
- не употреблять слово, имеющее два значения, не определив, в каком из них оно будет применено;
- не применять одного слова в двух значениях и разных слов в одном значении;
- не следует злоупотреблять иноязычными терминами.

Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки.

Придумывать новые термины следует лишь в тех случаях, когда речь идет о новых, ранее неизвестных явлениях.

Язык изложения. Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от неотносящихся к таковым. Необходимо избегать в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для», «редакция просит читателей присылать свои замечания» (слово «свои» – лишнее), «весь технологический процесс в целом» (убрать слово «весь» или «в целом») и т. д. В то же время, уместны слова-вставки: «действительно», «конечно», «в самом деле», «с другой стороны» и т. д., используемые для логических переходов в тексте. Такие слова, хотя и не украшают текст, но являются «дорожными знаками», предупреждающими о поворотах мысли автора.

Большое значение имеет интуиция автора. Так, если при повторном чтении написанной статьи у него возникает какое-то неудобство от фразы, то можно использовать следующий прием. Представьте, что этой фразы нет. Изменилось ли при этом что-нибудь в статье: потерялась логика изложения, пропал смысл? Если нет, смело вычеркивайте эту фразу, какой бы красивой она не была.

Как писать? Начинающему автору необходимо свыкнуться с мыслью, что подлинная работа над статьей начинается сразу после написания первого варианта. Надо безжалостно вычеркивать все лишнее, подбирать правильные выражения мыслей, убирать все непонятное и имеющее двойной смысл. Но и трех четырех переделок текста может оказаться мало.

Многие авторы придерживаются следующего способа написания научной статьи. Сначала нужно записать все, что приходит в голову в данный момент. Пусть это будет написано плохо, здесь важнее свежесть впечатления. После этого черновик кладут в стол и на некоторое время забывают о нем. И только за тем начинается авторское редактирование: переделывание, вычеркивание, вставление нового материала. И так несколько раз. Эта работа заканчивается не тогда, когда в статью уже нечего добавить, а когда из нее уже нельзя ничего выбросить. «С маху» не пишет ни один серьезный исследователь. Все испытывают трудности при изложении.

Для того чтобы подчеркнуть направление вашей мысли при написании статьи и сделать более наглядной его логическую структуру, вы можете использовать различные вводные слова и фразы: Во-первых, Во-вторых, В-третьих, Кроме того, Наконец, Затем, Вновь, Далее, Более того, Вместе с тем, В добавление к вышесказанному, В уточнение к вышесказанному, Соответственно, Подобным образом, Следовательно, Подводя итоги, В заключение. Однако не следует злоупотреблять вводными фразами и начинать с них каждое предложение.

Текст статьи должен отвечать следующим основным формальным требованиям:

- точность и достоверность приведенных сведений;
- четкость и ясность изложения материала;
- доступность и информативность;
- лаконичность;
- логичность и последовательность;
- систематичность излагаемого материала;
- четкость структуры;
- соответствие языка изложения материала нормам литературной русской речи.

Лексические и синтаксические особенности:

- слова с недвусмысленным значением (термины при необходимости поясняются);
- нейтральность лексики (разговорная и экспрессивная лексика не употребляется; однако научно-гуманитарная, а также естественно-научная литература, где предмет исследования – человек и природа, допускают умеренное употребление эмоционально экспрессивных средств языка);
- частое использование устойчивых оборотов речи;
- употребление формы «авторское» МЫ вместо местоимения Я (часто вместо форм Я или МЫ употребляются неопределенно-личные и безличные предложения), это придает изложению оттенок обобщенности, многократного осмысления;
- преобладают сложные предложения средней длины (для научных текстов характерно выяснение причинно-следственных отношений между явлениями, поэтому в них преобладают сложные предложения с различными типами союзов: несмотря на то что, ввиду того что, потому что, вследствие того что, тогда как, между тем как, в то время как...);
- активно используются вставные и пояснительные конструкции (часто используются слова и словосочетания, содержащие указание на источник сообщения (по мнению, по убеждению, по сообщению, с точки зрения, согласно определению...));
- употребляются пассивные конструкции (сострадательными причастиями, с возвратными глаголами на -ся: определяется, понимается...);
- стандартный порядок слов;
- связанность изложения (использование связующих слов, наречий, наречных выражений и других частей речи, а также сочетаний: так, таким образом, поэтому, итак, кроме того, к тому же, также, тем не менее, еще, все же, помимо, однако, несмотря на, прежде всего, сначала, в заключение, в конце концов, следовательно).

Текст должен соответствовать строгому логическому плану и раскрывать основную идею статьи. Важно, чтобы он был последовательным, логичным и ясно написанным. От аккуратности на-

писания и оформления зависит ощущение качества работы. Текст со вставками без контекста, отсутствие логики повествования и другие недочеты могут создать впечатление, что работа написана второпях, без должного внимания. Чем более последовательным вы будете, тем более качественной будет работа. Возвращаясь к теме выдаваемой информации, вы должны четко понимать, какие понятия и объяснения необходимы для понимания работы, а какие только нагружают текст.

Распространённые ошибки при подготовке научных статей:

1. Несоблюдение структуры. Публикация должна содержать стандартные элементы (вступление, аннотацию, обзор источников, описание методики и пр.). Структура текста приводится в методических рекомендациях вуза, ГОСТах.

2. Ошибки при написании, связанные с наполнением ее структурно-логической схемы реальным содержанием:

2.1. Слишком обширно представлены результаты чтения теоретической литературы, причем не в проблемном освещении, а чисто описательно, и абсолютно недостаточно – результаты собственно-го научного поиска.

2.2. Наоборот – текст перегружен чисто констатирующим описанием теоретически не осмысленных исследователем, «сырых» фактов.

2.3. В работе представлен весь массив проанализированного материала, в текст вписана вся «кухня» анализа, в результате исследование чрезвычайно трудно воспринимается. Технология анализа и обилие аналитического материала затрудняют уяснение конечных целей и общих принципов.

2.4. В работе вообще не представлены образцы анализа. Такая работа заметно теряет в достоверности и доказательности.

2.5. Выводы, вместо того чтобы обобщать полученные результаты, повторяют исходные положения работы или подменяются оценочными суждениями.

3. Также бывают ошибки, связанные с развертыванием отдельных фрагментов текста:

3.1. Нарушения формальной логики:

– «логический круг» или тавтология в определении (тавтология – крайний случай логической ошибки «предвосхищение

основания», а именно: когда нечто определяется или доказыва-
ется тем же самым);

- подмена объяснения или доказательства констатацией, заме-
щение анализа перечислением или пересказом и т. д.

3.2. Нарушения правил научного общения:

- отсутствие ссылок на используемый источник;
- цитирование, в результате которого искажается мысль цити-
руемого автора;
- немотивированное повторение общеизвестного;
- бездоказательная критика и др.

3.3. Нарушения законов функционирования научного стиля:

- использование в научном тексте явно разговорных элементов;
- не владение терминологическим аппаратом;
- незнание научных клише или неумение их использовать.

4. Плагат. Не допускается включение в статью чужих материа-
лов, идей без указания источников. Приведение методик, результа-
тов экспериментов без авторства приводит к отклонению статьи
от издания.

5. Пренебрежение правилами оформления. Статья должна со-
ответствовать ГОСТам, требованиям издательства, включая стиль
текста, форматирование, сноски, ссылки.

6. Орфографические, пунктуационные, грамматические ошиб-
ки. Текст необходимо вычитать и проверить с помощью онлайн-
сервисов Grammarly, LanguageTool, Advego, Text.ru, «Орфограммка».

Глава 9. В КАКОЙ ЖУРНАЛ ОТПРАВИТЬ СТАТЬЮ

Прогресс науки определяется трудами ее ученых и ценностью их открытий.

Л. Пастер

Выберите журнал, в котором вы хотели бы видеть свою работу. Не пишите статью «просто так», планируя подыскать журнал по окончании работы – в соответствии с тем, что у вас получится. У каждого журнала свои требования, своя специализация, свой спектр интересов и соответственно свой круг читателей.

Для того чтобы получить хорошие шансы на быструю публикацию, постарайтесь найти наиболее подходящий к профилю вашей конкретной работы журнал.

Внимательно прочитайте инструкцию для авторов. И если принимаете решение писать статью для данного журнала, следуйте рекомендациям редакции неукоснительно.

9.1. Выбор журнала

Правильный выбор издания предоставляет возможность автору показать собственные наработки в выбранной области исследований. Убедитесь, что журнал соответствует тематике вашего исследования. Обратите внимание на репутацию журнала и его импакт-фактор. Следует размещать авторские материалы в рецензируемых изданиях, относящихся к списку ВАК, поскольку они отвечают ряду важных условий:

- Входят в систему Российского индекса национального цитирования (РИНЦ), позволяющую регистрировать и анализировать труды, монографии, статьи российских ученых.

- Размещаются в крупнейшей российской электронной библиотеке library.ru. с расширенными возможностями поиска и анализа информации, а также базой, включающей более 26 миллионов публикаций ученых и соискателей.
- Имеют англоязычное или переводное издание. Такая периодика должна быть включена в систему Scopus, Web of Science, Springer Science т. п., являющихся инструментами для отслеживания цитирования рефератов, монографий и других материалов по естественным, техническим, гуманитарным наукам и искусству.
- Входят в перечень изданий ВАК, рекомендованных для публикации материалов по группам специальностей и соответствующих им отраслей науки, учитываются при решении вопроса о допуске соискателей к защите диссертаций. Список изданий рекомендованных Высшей аттестационной комиссией, регулярно обновляется.

Чтобы опубликовать статью в авторитетном журнале необходимо:

- Читать научную литературу и знать о последних достижениях в области своих исследований.
- Иметь качественный и актуальный научный материал.
- Иметь достаточный фактический материал.
- Определить, каких целей Вы хотите достичь публикацией своей работы.
- Выбрать подходящее по тематике Вашего исследования издание, в котором хотелось бы опубликовать результаты своего труда.
- Ознакомиться с издательской политикой выбранного журнала.
- Выдержать требования, предъявляемые к оформлению материала («Правила для авторов»)
- Соблюдать нормы научной этики.

По требованиям ВАК, число публикаций для кандидатской/ докторской диссертации зависит от специальности, по которой планируется защита работы.

1. Искусствоведение, культурология, общественные, социально-экономические, гуманитарные науки – 3 статьи.

2. Остальные области – не менее 2 публикаций.

Для защиты докторской научной работы, рекомендованное количество публикаций следующее:

1. Культурология, искусствоведение, гуманитарные, общественные, социально-экономические науки – от 15 статей;

2. Остальные области – от 10 публикаций.

Патенты на изобретения моделей, авторство сборников научных статей, монографии, другие работы приравниваются к ВАК публикациям, поэтому в этих случаях автор диссертации освобождается от их написания.

Для успешного написания ВАК-статьи для выбранного журнала, автор обязан придерживаться ряда правил.

1. Наличие четко-сформированной структуры с обязательными элементами – заглавие, аннотация, основная часть (допускается разделение на несколько подзаголовков), список использованной литературы.

2. Заглавие документа содержит название статьи, информацию об авторе (ФИО соискателя ученой степени), наименование учебного учреждения и специальности, по которой составляется диссертации.

3. Текст аннотации оформляется в сжатой, лаконичной форме на двух языках – английском и русском. Основная задача этой части документа – краткая характеристика проводимого исследования. Автор указывает цель, задачи, актуальность, практическую значимость диссертации. Оптимальная длина аннотации – до трех предложений.

4. Аннотация составляется только после составления текста основной части.

5. Ключевые слова – обязательное дополнение. Их список указывается следующим пунктом после аннотации. Количество ключевых фраз варьируется от темы исследования и желания автора (3-5 до 10 слов).

6. В начале ВАК-статьи запрещается описывать проведенное исследование. Автор сначала указывает новизну, актуальность работы и аргументировано обосновать выбор методов решения имеющейся проблемы. Ориентировочный объем введения (вводной части) составляет 3-5 предложений.

7. Основная часть текста. Задача автора – подкрепить свою точку зрения на решение проблемы теоретическими материалами. Здесь указывается информация о ходе проведенного исследования, список правил, используемых при эксперименте. Приветствуется наличие наглядного материала (графики, картинки, диаграммы, схемы и т. д.) и различных приложений.

8. Заключение (подведение итогов). Соискатель ученой степени формулирует выводы, исходящие из проведенного исследования, делая акцент на достижениях поставленных целей и задач. Цель автора – создание нового метода/способа решения указанной проблемы с неопровержимыми доказательствами его эффективности.

9. Список использованной литературы (библиография). Требования ВАК ограничивают количество источников – не более 10 штук. Запрещается использование материалов, старше пятилетней давности с недостоверными или непроверенными данными.

10. Оформление ссылок – номер источника указывается в квадратных скобках.

11. Проверка на орфографические ошибки. К публикации не допускаются ВАК-статьи с опечатками, грамматическими/пунктуационными ошибками, сложными речевыми оборотами/словесными конструкциями.

12. Стил ь изложения. По условиям ВАК, статья составляется на строгом научном языке без использования узкоспециализированных терминов.

13. Проверка документа на уникальность. Автор обязан учитывать требования, выдвигаемые редакционной коллегией выбранного журнала к оригинальности ВАК-статьи. Для увеличения этого показателя, соискатель акцентирует внимание на изложение собственной точки зрения, снизив объем цитирования.

14. Наличие рецензий – необходимое условие для публикации материала.

15. Написание статьи – это следующий шаг после выбора необходимого научного издания. Пренебрежение этим условием чревато отказом в публикации. Чтобы своевременно опубликовать статью в научном ВАК журнале в планируемые сроки без возврата документа на доработку, необходимо соблюдение нескольких ре-

комендаций. Каждый научный журнал имеет свою периодичность выпуска – поквартально, ежегодно, ежемесячно, раз в полгода или раз в два года. Данная информация необходима автору для расчета приблизительной даты публикации ВАК-статьи (с ней можно ознакомиться на сайте издания). У популярных журналов всегда расписана очередь на публикации, поэтому авторы заблаговременно уточняют этот момент в редакции. Пренебрежение требованиями редакции к оформлению структуры документа чревато отказом от публикации ВАК-статьи без необходимости уведомления об этом автора документа. Каждой статье присваивается универсальная десятичная классификация (УДК) – это индекс, необходимый для публикации статьи и проставляется перед названием статьи в левом верхнем углу страницы. Задача идентификатора – отобразить информацию о направлении научной области. Если автор ВАК-статьи не может самостоятельно подобрать нужный индекс, ему надо обратиться к сотрудникам библиографического отдела вуза – специалисты помогут зашифровать работу по всем правилам. Перед публикацией ВАК-статьи, некоторые журналы требуют перевод документа на иностранный язык. Разделы, подлежащие переводу – это сведения об авторском составе (для работ, написанных в соавторстве), ключевые слова, название статьи, аннотация. Готовый текст документа направляется в редакцию по электронной почте, а сопроводительные документы отправляются бумажным письмом. Эти нюансы уточняются в редакции, часто они указаны в требованиях по оформлению статей. Примерный список сопроводительных документов для публикации (может видоизменяться):

- текст ВАК-статьи – 2 экземпляра;
- сопроводительное письмо от представителей учебной организации или организации, в которой работает автор;
- сведения об авторе/авторах: ФИО, ученая степень/звание, место учебы/работы, полное наименование вуза (организации), должность, страна, город;
- рекомендации о публикации статьи в виде выписки из протокола кафедрального заседания/совета факультета вуза;
- заключение, подтверждающее отсутствие информации о наличии защиты от разглашения;

- письменная гарантия от автора/авторов, подтверждающая то, что результаты проведенных исследований публикуются в ВАК-статье впервые;
- отзывы/рецензии на документ от кандидатов/докторов наук по специальности исследований.

Самые распространенные ошибки, допускаемые при публикации научных статей.

- Выбор неактуального ВАК-журнала – надо всегда просматривать обновленный перечень научных изданий.
- Отсутствие проверки статей на плагиат.
- Несоблюдение требований к содержанию, выдвигаемые ВАК и ГОСТ.
- Сдача научной работы в «самый последний момент».

Между обычной научной статьей и ВАК-статьей мало принципиальных отличий. Стандартные требования, выдвигаемые к этим документам – это аргументированное обоснование новизны, ценности и актуальности исследования. Условия, выдвигаемые к ВАК-статьям, немного жестче, чем к обычным научным публикациям: оригинальность труда должна не быть ниже 75 %, строгое ограничение списка рекомендуемых журналов по определенным тематикам (ВАК-перечень изданий) и использования литературных источников. Стандартные научные статьи лишены таких ограничений – структура и логическая взаимосвязь элементов текста целиком зависит от тематики научного направления. Обязательные части документа – заголовок, аннотация (рус. и англ.), ключевые слова (рус и англ.) Главное преимущество публикаций в научных изданиях базы РИНЦ – это бесплатный доступ к площадке с возможностью самостоятельного внесения корректировок/изменений в опубликованные показатели рейтинга автора.

Другие достоинства библиографической базы:

- объективный анализ степени цитируемости автора;
- удобная система поиска с продуманной системой навигации по трем критериям: авторы, журналы, статьи;
- официальные договоренности РИНЦ с международными компаниями Elsevier, Clarivate Analytics, упрощающие возможность отправки запросов в Scopus, Web of Science для информа-

ции по текущим показателям цитирования. Какие недостатки усложняют продуктивную работу с системой РИНЦ?

1. Академический подсчет индекса цитируемости. Такая не-объективная оценка приводит к тому, что ряд ученых заблаговременно договариваются о взаимном цитировании трудов друг друга или самостоятельно цитируют собственные тексты с указанием ссылок на свои монографии/научные статьи и т. д. в списках литературных источников.

2. Низкие критерии оценки опубликованных материалов – большинство научных трудов прошли поверхностную проверку и обладают низким научным уровнем, недостаточным для развития определенной научной отрасли.

3. Непродуманная схема обработки запросов в подсчете индекса цитируемости выбранного ученого – наличие однофамильцев усложняет процесс фильтрации авторов.

4. Сложности в индексации диссертационных исследований – не все диссоветы подают требуемые сведения в базу РИНЦ, поэтому отправка новых научных работ осуществляется с большой задержкой.

9.2. Перед отправкой в издательство

Когда текст готов, перечитайте его еще раз, обратите внимание на логику изложения, грамотность, убедитесь, что вы нигде не отклонились от темы. Если есть возможность, еще раз отложите статью на несколько дней, а потом снова перечитайте ее свежим взглядом. Можно ознакомить со статьей компетентных коллег и учесть их замечания, пожелания, как по содержанию, так и по оформлению. Проверьте, соответствует ли статья следующим требованиям:

- Заголовок отражает содержание;
- В статье есть введение, основная часть, выводы;
- Есть ссылки на литературу;
- Все заимствования оформлены в виде цитат, отсутствует плагиат (для проверки на плагиат можно пользоваться такими интернет-сервисами, как antiplagiat.ru);
- Соблюдается научный стиль;
- Выполняются правила оформления. Теперь можно отправлять

Глава 10. ХАРАКТЕРИСТИКА НЕКОТОРЫХ БАЗ ДАННЫХ

Людей надо учить не мыслям, а мыслить.

И. Кант

Базы данных Science Direct. Содержит более 1 500 журналов издательства Elsevier, среди них издания по экономике и эконометрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и психологии, математике и информатике. Охват – с 1995 г. по настоящее время, для некоторых изданий – «глубокие архивы» (до 1970 г. и ранее). EBSCO. Содержит издания по экономике, бизнесу, менеджменту, социологии, политологии, информатике и др., всего более 14 000 журналов, документов бизнесаналитики, отчетов по рынкам и компаниям и др. На платформе EBSCO предоставляется доступ к базам данных Business Source Complete, Academic Search Premier, EconLit, SocIndex with FullText и др.

Ряд изданий содержат архивы до самого первого выпуска, часть материалов предоставляется с полугодовой-годовой задержкой текущих выпусков («эмбарго»). ProQuest. Содержит издания по экономике, менеджменту, социологии, политологии, праву, информатике и др., всего более 4 000 полнотекстовых журналов. Охват – с 1971 г. по настоящее время (варьируется от издания к изданию).

InfoTrac OneFile. Политематическая база данных, содержит более 6 тысяч полнотекстовых журналов, в том числе по экономике, бизнесу, социологии, праву, информатике. Охват – с 80–90-х годов по настоящее время (варьируется в зависимости от издания).

Emerald Management Xtra. Содержит более 120 текущих и несколько десятков архивных (непродолжающихся) журналов издательства Emerald (бывш. MCB University Press). Emerald считается лидером на рынке профессиональных периодических из-

даний по бизнесу и менеджменту, в частности среди его журналов – известные «European Journal of Marketing» и «The Total Quality Management Magazine». Также предоставлен доступ к коллекции «Emerald Management Reviews» – обзорам статей из 400 ведущих журналов по менеджменту. Временной охват для большинства журналов – с самого первого выпуска по настоящее время, без эмбарго.

Springer Link. Содержит более 1200 журналов издательства Springer и купленного им издательства Kluwer. Дисциплинарный круг включает в себя математику, физику, технику, медицину и др. Также имеется более 200 изданий по экономике, социологии, праву, включая известные «Economic Theory», «Public Choice», «Theory and Society», «Journal of Business Ethics». Издания представлены в полном тексте, без эмбарго и с глубоким архивом (глубина варьируется от издания к изданию).

Blackwell Synergy. Журналы издательства Blackwell Publishing (ныне влившегося в издательство Wiley) охватывают широкий спектр тематических направлений, с особым акцентом на экономику (в частности, журналы «Economica», «Kyklos», «Contemporary Economic Policy», «Review of Economic Studies», «Journal of Finance» и мн. др.), менеджмент («Journal of Management Studies», «Decision Sciences», «Journal of Product Innovation Management», «Industrial Relations»), статистику, общественные науки. Все издания представлены без эмбарго, некоторые с глубоким архивом.

Wiley InterScience. Подписка на полные тексты 13 журналов издательства Wiley. Проводился выбор наиболее цитируемых и престижных изданий по тематике ГУ-ВШЭ. В подписке «Strategic Management Journal», «Journal of Applied Econometrics», «Public Administration and Development», «International Journal of Finance & Economics», «Human Resource Management» и др. Все издания представлены с 1996-97 гг. по 2007 г. в полном тексте.

Taylor & Francis. Все журналы издательства «Taylor & Francis», включая выходящие под принадлежащей ему маркой «Routledge». Всего более 1 000 изданий, в том числе по экономике, бизнесу, социологии, образованию, математике, праву, психологии и др. Примеры журналов: «Regional Studies», «Economy and Society», «Acta sociologica», «International Journal of Human Resource Management»,

«Journal of Mathematical Sociology»... Все издания представлены в полном тексте, без эмбарго. Охват – с 90-х годов по настоящее время (варьируется в зависимости от издания).

SAGE Journals Online. Содержит более 400 журналов издательства SAGE. Дисциплинарный круг: социология, психология, экономика, менеджмент, образование, а также ряд других общественных, гуманитарных, естественных и медицинских наук. В частности, представлены журналы «Sociology», «Personality and Social Psychology Bulletin», «Organization Studies», «Journal of the Academy of Marketing Science», «Journal of Conflict Resolution», «Politics & Society» и др. Издания представлены в полном тексте, без эмбарго. Охват – с 1999 г. по настоящее время.

Oxford Journals. Содержит более 190 журналов издательства Oxford University Press по всему спектру дисциплин (90 изданий по социальным и гуманитарным наукам). Охват – с 1996 г. по настоящее время (глубина архива варьируется от издания к изданию; у 24-х изданий по общественным и экономическим наукам имеются глубокие архивы, вплоть до самого первого номера).

Cambridge Journals Online. Содержит более 110 журналов издательства Cambridge University Press, практически все публикации CUP по общественным и гуманитарным наукам. Охват – с 1997 г. по настоящее время (глубина архива варьируется от издания к изданию).

Издания ACM. Публикации Association for Computing Machinery (ACM) – одной из наиболее авторитетных организаций, занимающейся развитием информатики и компьютерных наук. Более 40 научных и практических журналов, труды более 200 различных конференций, информационные бюллетени и др. Издания по программированию, вычислительной технике, телекоммуникациям, управлению информационными системами и т. д. Наибольшая глубина архива – до 1950 г.

НЭБ. Содержит издания по математике, экономике, социологии, политологии, праву, информатике и др. Охват – с 1995-1999 г. по настоящее время.

Nature Publishing Group. Издательство Nature Publishing Group (NPG) выпускает журнал «Nature» – вероятно, наиболее прославлен-

ное научное издание широкого профиля, обладающее к тому же самым высоким индексом цитирования. Представлены номера с 1997 г. по настоящее время. Кроме этого имеется доступ к четырем другим журналам издательства: «Nature Methods», «Nature Nanotechnology», «Nature Physics» и «Nature Materials».

Science. Один из ведущих мультидисциплинарных научных журналов. Всемирно известное научно-популярное издание публикуется Американской ассоциацией по развитию науки (AAAS), содержит обзоры новейших разработок в естественных и прикладных науках, освещает новости научного мира и комментирует их. Охват – с 1997 г. по настоящее время.

Отечественные газеты и журналы ГУ-ВШЭ предоставляет доступ к трем полнотекстовым ресурсам отечественной периодики, охватывающим около 2 000 источников: НЭБ. На платформе НЭБ размещены в полном тексте более 100 русскоязычных или издаваемых отечественными издательствами научных журналов. Часть из них находится в открытом доступе, часть доступна по подписке ГУ-ВШЭ. Тематика самая разнообразная, временной охват в среднем с 1999-2003 гг. по настоящее время. Среди изданий 10 серий широко известного «Реферативного журнала» по социальным и гуманитарным наукам, издаваемого Институтом научной информации по общественным наукам (ИНИОН), а также журналы «Экономические стратегии», «ПОЛИС», «Алгебра и логика», «Вестник СПбГУ. Менеджмент», «Экономика образования», «Социология образования», «Lex Russica» и др.

EastView. Содержит отечественные журналы по общественным и гуманитарным наукам в полном тексте без эмбарго. Среди них «Экономика и математические методы», «Общественные науки и современность», «Мировая экономика и международные отношения», «Международный 96 журнал социальных наук», «Вопросы истории», «Новый мир» и др. Всего представлено 77 источников.

Интегрум. Содержит российские центральные и региональные газеты, а также отечественные журналы. Представлены такие издания, как «Вопросы экономики», «Вопросы статистики», «Проблемы прогнозирования», «Ведомости», «Коммерсант» (с приложениями), «Российская газета», «Экономика и жизнь» и многое другое.

Всего в ресурсе около 500 российских журналов, более 250 центральных и более 1 000 региональных газет. Глубина архива колеблется от двух до восьми лет, все издания представлены полными текстами в неограниченном доступе.

ProQuest Dissertations & Theses: библиография и полные тексты ProQuest Dissertations & Theses включает библиографические описания более двух миллионов докторских и магистерских диссертаций, в основном защищенных в Северной Америке и Европе. Авторские аннотации доступны для докторских диссертаций с 1980 г., для магистерских – с 1988 г. Кроме того, большинство диссертаций, защищенных после 1996 г., представлены полными текстами 24-х первых страниц (в свободном доступе). Имеется возможность заказа полнотекстовой версии диссертации, с оплатой по кредитной карте. Индексы цитирования. В библиотеке представлены два самых известных продукта, которые являются мультидисциплинарными реферативными базами данных и индексами цитирования: Web of Knowledge Пакет информационных ресурсов компании Thomson Reuters (ранее – Институт научной информации, ISI). Ядром являются цитатные базы данных Science/Social Sciences/Arts&Humanities Citation Index. Эти ресурсы не содержат полных текстов статей, однако включают в себя списки всех библиографических ссылок, встречающихся в каждой публикации, что позволяет в краткие сроки получить самую полную библиографию по интересующей теме. Кроме того, доступны аналитические модули Journal Citation Reports и Essential Science Indicators.

Scopus. Одна из крупнейших реферативных баз данных, одновременно являющаяся индексом научного цитирования. Scopus реферирует более 15 тысяч наименований академических изданий из всех отраслей знания, из них более 2,8 тысяч – по экономике, общественным наукам и психологии. С 1996 г. для каждой статьи приводятся списки использованной литературы, что позволяет найти все работы, цитируемые в данной публикации, и все работы, цитирующие данную публикацию. Это позволяет с максимальной эффективностью восстановить всю библиографию по интересующему Вас вопросу – от первых классических публикаций до самых последних исследований.

Глава 11. ПЛАГИАТ. КОМПИЛЯЦИЯ. АНТИПЛАГИАТ

Плагиат – это воровство в красивой обертке.

Серж Гудман

Плагиат – это умышленное завладение авторством на чужие произведения литературного и научного жанра, а также трудов искусства и изобретений (частично или полностью). Нарушение авторского права в настоящее время преследуется уголовным и гражданским законодательством.

Наиболее часто плагиат выражается в публикации под своим именем чужого произведения или чужих идей, а также в заимствовании фрагментов чужих произведений без ссылки, указания источника заимствования, неважно, печатного или электронного (Интернет, web-сайты и пр.). Обязательным признаком плагиата является присвоение авторства, так как неправомерное использование, опубликование, копирование и т. п. произведения, охраняемого авторским правом, само по себе является не плагиатом, а другим видом нарушения авторского права, часто называемым «пиратством».

Если при проверке окажется, что работа частично или полностью заимствована у другого автора (ссылка на которого не приводится по тексту), то организаторы конкурса, администрация печатного издания оставляют за собой право снять такую работу с участия в конкурсе.

Выявление в диссертации академического плагиата может стать основанием для решения о лишении ученой степени, на что указывалось выше. То есть обозначенное негативное последствие возникает ввиду установления факта академического мошенничества. Мотивом к лишению ученой степени здесь выступает

то, что воспроизведение чужих результатов под видом собственных свидетельствует о том, что соискатель ученой степени не смог подтвердить свою научную состоятельность и квалификацию при выполнении научно-квалификационной работы (к числу которых отнесены диссертации).

Виды плагиата:

- преднамеренный, когда осознанно присваиваются работы других авторов, что может стать уголовно наказуемым, если нанесен крупный ущерб автору. Кроме того, влечет за собой санкции морально-этического и репутационного характера, т. е. утрату научного авторитета и доверия, может повлечь исключение из научного сообщества;

- случайный, когда, к примеру, нарушаются правила цитирования, точность ссылок; когда после проработки множества разных источников забывается, «откуда что взялось» и преподносится как собственные наработки.

Сравнительно новое понятие «самоплагиат» используется для обозначения полного или частичного воспроизведения автором своей научной работы в другой своей научной работе без соответствующего указания на это и может способствовать возникновению сложности при размещении соответствующих статей в авторитетных изданиях. К разновидностям «самоплагиата» относят:

- дублирующие – многократные публикации, под которыми понимаются повторные публикации автором одной и той же своей научной работы под разными названиями и в разных изданиях;

- избыточную публикацию, то есть воспроизведение значительной части текста собственной (более ранней) научной работы в своей последующей публикации без соответствующей ссылки;

- потоковое воспроизведение – публикация целой серии статей на одну тему лишь с небольшим количеством нового материала в каждой из них;

- сегментированную публикацию – публикацию «салями», то есть разбивку значительного по объему исследования на небольшие по объему статьи;

– перевод своей статьи на другой язык без указания первоисточника также предлагается рассматривать в качестве практики, не соответствующей этическим нормам. Между тем публикация перевода может быть неправомерной, если она не согласована с правообладателем произведения (о чем говорилось выше), но ее неэтичность представляется крайне дискуссионной;

– публикацию диссертационного исследования в виде самостоятельной монографии некоторые авторы также предлагают причислять к «самоплагиату», не учитывая, правда, то обстоятельство, что диссертация не относится к опубликованным произведениям.

Плагиат и компиляция – это родственные понятия, однако, не одно и то же. Компиляцию можно считать более опасной и безапелляционной. Программа Антиплагиат ее не обнаруживает. Она может быть полной или частичной. Факт ее присутствия не всегда просто доказать. Компиляция – это более завуалированный способ использования чужих идей под своим авторством. Компиляция – соединение результатов чужих исследований, мыслей, без самостоятельной обработки источников, а также сама работа, составленная таким методом

Алгоритм компилирования текста достаточно прост. Осуществляется выборка фрагментов из многих материалов (в т. ч. статей) и формируется целостный текст без творческой переработки и собственного осмысления составителем.

Исследовательская работа – это работа, в которой исследователь грамотно ссылаются на источники цитирования, используя свои собственные мысли и видение проблемы, по-новому раскрывают тему.

Антиплагиат. В настоящее время существует достаточно большое количество сервисов и программ, анализирующих текст и позволяющих выявить плагиат и установить уровень оригинальности работы (в процентах). В числе таковых можно назвать: систему «Антиплагиат», AdvengoPlagiatus, miratools.ru, istio.com, Praide Unique Content Analyser II, Plagiatinform, Copyscape. При проверке текста на уникальность система онлайн-антиплагиата найдет в Интернете страницы, содержащие его полные или частичные копии. При нахождении схожих или идентичных отрывков текста в сети,

программа Антиплагиат помечает эти отрывки цветным маркером, указывая после общего анализа ссылки на источники плагиата, помеченные соответствующим цветом. Если в тексте преобладает желтым – значит, помеченные словоформы встречаются в сети не единожды. Другие цвета сигнализируют о наличии страницы с аналогичным текстом в открытом доступе в сети. Антиплагиат собирает информацию из сотен тысяч источников, причем как открытых, так и закрытых.

На основе найденных совпадений будет подсчитана общая уникальность текста в процентах. Однозначного ответа на вопрос: «Какой процент оригинальности нужен для прохождения Антиплагиата?» нет. Многие вузы, НИИ, организаторы конференций, печатные издания и др. устанавливают свои допустимые проценты в системе Антиплагиат. В некоторых журналах допустимый процент уникальности составляет 75 %. Текстами с хорошей уникальностью считаются те, которые при проверке имеют показатель более 80 %.

Как избежать плагиата. Для этого достаточно соблюдать три простых правила:

1) ссылаться на источники приводимой информации (фактов, мнений, рисунков), если она не является общеизвестной (т. е. известной большому числу людей. Например, нет смысла ссылаться на источник, приводя дату начала Великой Отечественной войны);

2) в основном тексте работы при ссылке (даже если она уже содержит фамилию автора и название упоминаемого источника) должна быть сделана стандартная отсылка к библиографическому списку, позволяющая однозначно установить связь между ссылкой, автором и его работой. Список использованной литературы и ссылки должны быть оформлены по ГОСТу;

3) приводить в кавычках высказывания или отрывки из произведений других авторов;

4) избегать недопустимого перефразирования (это скрытое использование чужого текста путем механической перестановки местами слов и фраз, замены слов синонимами. Формальное изменение последовательности слов в оригинале не отменяет плагиата.

Глава 12. ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ И ЕЕ ЗАЩИТА

Люди должны уважать интел-
лектуальную собственность.

Коко Ли

Интеллектуальная собственность – это собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

Согласно Закону РФ «Об авторских и смежных правах» № 5351-1 авторское право распространяется на:

- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме на территории Российской Федерации, независимо от гражданства авторов и их правопреемников;
- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами Российской Федерации, и признаются за авторами – гражданами Российской Федерации и их правопреемниками;
- произведения, обнародованные либо необнародованные, но находящиеся в какой-либо объективной форме за пределами Российской Федерации, и признаются за авторами (их правопреемниками) – гражданами других государств в соответствии с международными договорами Российской Федерации.

Общие положения:

- авторское право распространяется на произведения науки, литературы и искусства, являющиеся результатом творческой деятельности, независимо от назначения и достоинства произведения, а также от способа его выражения;
- авторское право распространяется как на обнародованные произведения, так и на необнародованные произведения, существующие в какой-либо объективной форме:

- письменной (рукопись, машинопись, нотная запись и так далее);
- устной (публичное произнесение, публичное исполнение и так далее);
- звуко- или видеозаписи (механической, магнитной, цифровой, оптической и так далее);
- изображения (рисунок, эскиз, картина, план, чертеж, кино-, теле-, видео- или фотокادر и так далее);
- объемно-пространственной (скульптура, модель, макет, сооружение и так далее);
- в других формах.

Авторское право не распространяется на идеи, методы, процессы, системы, способы, концепции, принципы, открытия, факты. Авторское право на произведение не связано с правом собственности на материальный объект, в котором произведение выражено. Объекты авторского права:

- литературные произведения (включая программы для ЭВМ);
- драматические и музыкально-драматические произведения, сценарные произведения;
- хореографические произведения и пантомимы;
- музыкальные произведения с текстом или без текста;
- аудиовизуальные произведения (кино-, теле- и видеофильмы, слайдфильмы, диафильмы и другие кино- и телепроизведения);
- произведения живописи, скульптуры, графики, дизайна, графические рассказы, комиксы и другие произведения изобразительного искусства;
- произведения декоративно-прикладного и сценографического искусства; произведения архитектуры, градостроительства и садово-паркового искусства;
- фотографические произведения и произведения, полученные способами, аналогичными фотографии;
- географические, геологические и другие карты, планы, эскизы и пластические произведения, относящиеся к географии, топографии и к другим наукам;
- другие произведения.

Охрана программ для ЭВМ распространяется на все их виды, независимо от языка и формы, включая исходный текст и объектный код.

К объектам авторского права также относятся:

- производные произведения (переводы, обработки, аннотации, рефераты, резюме, обзоры, инсценировки, аранжировки и другие переработки произведений науки, литературы и искусства);
- сборники (энциклопедии, антологии, базы данных) и другие составные произведения, представляющие собой по подбору или расположению материалов результат творческого труда.

Не являются объектами авторского права:

- официальные документы (законы, судебные решения, иные тексты законодательного, административного и судебного характера), а также их официальные переводы;
- государственные символы и знаки (флаги, гербы, ордена, денежные знаки и иные государственные символы и знаки);
- произведения народного творчества;
- сообщения о событиях и фактах, имеющие информационный характер.

Авторское право на произведение науки, литературы и искусства возникает с момента его создания, при этом не требуется регистрации его, иного специального оформления произведения или соблюдения других формальностей. Для оповещения о своих правах автор вправе использовать знак охраны е права, который помещается на каждом экземпляре произведения и состоит из трех элементов:

- латинской буквы «С» в окружности – ©;
- имени (наименования) обладателя исключительных авторских прав;
- года первого опубликования произведения.

Автором произведения считается лицо, указанное в качестве автора на оригинале или экземпляре произведения. При опубликовании произведения анонимно или под псевдонимом (за исключением случая, когда псевдоним автора не оставляет сомнения в его личности) издатель, имя или наименование которого обозначено

на произведении, при отсутствии доказательств иного считается представителем автора и в этом качестве имеет право защищать права автора и обеспечивать их осуществление. Это положение действует до тех пор, пока автор такого произведения не раскроет свою личность и не заявит о своем авторстве. Авторское право на произведение, созданное группой лиц (соавторство), принадлежит им независимо от того, образует ли такое произведение одно неразрывное целое или состоит из частей, каждая из которых имеет самостоятельное значение. Часть произведения признается имеющей самостоятельное значение, если она может быть использована независимо от других частей этого произведения. Каждый из соавторов вправе использовать созданную им часть произведения, имеющую самостоятельное значение, по своему усмотрению, если иное не предусмотрено соглашением между ними. Право на использование произведения в целом принадлежит соавторам совместно, которое определяться соглашением. Если произведение соавторов образует одно неразрывное целое, то ни один из соавторов не вправе запретить использование произведения.

Автору сборника и других составных произведений (составителю) принадлежит авторское право на осуществленные им подбор или расположение материалов, представляющие результат творческого труда (составительство). Составитель пользуется авторским правом при условии соблюдения им прав авторов каждого из произведений, включенных в составное произведение.

Авторы произведений, включенных в составное произведение, вправе использовать свои произведения независимо от составного произведения, если иное не предусмотрено авторским договором.

Глава 13. ОРГАНИЗАЦИИ И ЭТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ НАУЧНОГО ТРУДА

Наука есть вождь к познанию
правды, просвещению разума, упо-
коению народов...

М.В. Ломоносов

13.1. Умственный труд как особый вид трудовой деятельности

Умственный труд достаточно утомительное занятие, это осмысление чего-то, сосредоточением и напряжением внимания, памяти и т. д. Для него труда особое значение имеют такие свойства человеческого мозга как память и внимание.

Память. Различается кратковременная память и долговременная. Если Вы прочитали фразу, и почти сразу ее повторили, это сработала кратковременная память. Перейдет ли эта фраза в долговременную память? Если увиденное, услышанное, прочтенное поразило вас, удивило, то оно перейдет в долговременную память.

Запоминание требует использования некоторых методологических навыков:

- интересный рассказ запомнить легче, короткий текст – легче, чем длинный, понятный материал запомнится в 20 раз быстрее, чем непонятный, поэтому лучше больше времени потратить на понимание материала, чем механически зазубривать;
- большую роль при запоминании играет активизация памяти. Если при пересказе не все вспомнилось, не спешите заглядывать в учебник, а попытайтесь вспомнить. Но не стоит долго напрягать память (более трех минут), иначе быстро наступит переутомление. Существуют различные виды памяти:

- зрительная,
- слуховая,
- образная,
- двигательная (моторная).

Тем, у кого сильно развита зрительная память, для лучшего запоминания полезно пользоваться схемами, диаграммами, картами, наглядными пособиями. При слуховом типе памяти лучше слушать других или самому читать вслух. Когда преобладает моторный тип, надо работать с ручкой или карандашом, делать выписки. Не следует особенно перегружать память второстепенным материалом, требующим механического запоминания (даты, цифры), которые всегда можно найти в справочниках. Важно научиться читать с карандашом, подчеркивая главное. Конспектирование, реферирование прочитанного тренирует память, обостряет внимание, дисциплинирует человека. Внимание – это сосредоточенность и направленность психической деятельности на определенный объект, в результате чего достигается лучшее отражение этого объекта в сознании. Возможность сосредоточения внимания на выполняемой работе, умение не отвлекаться очень важный фактор успешного выполнения решаемой задачи. При утомлении в процессе длительной умственной работы или работы в неблагоприятных условиях (шум, плохое освещение, неудобная поза и т. д.) внимание нарушается. В таких случаях, чтобы сосредоточиться, надо приложить большие усилия, т. е. затратить нервную энергию, а это повышает утомляемость. Довольно велика в умственной деятельности роль эмоций: положительные эмоции благоприятно действуют на настроение, желание работать, при этом мобилизуются и значительно полнее используются резервы головного мозга и нервной системы в целом. При положительных эмоциях улучшается мозговое кровообращение, умственная работа протекает на более высоком уровне и более длительное время не падает ее продуктивность. Когда человек подавлен, огорчен, нет настроения, нет интереса к работе, нет вдохновения, все валится из рук – это отрицательные эмоции. Такое состояние не только не способствует продуктивной работе, но вызывает сильное перенапряжение, быстро приводящее к переутомлению. Очень важно найти способ преодоления отрицательных эмоций.

Устойчивость к стрессу придает повышенная двигательная активность, необходимо уметь переключаться с отрицательных эмоций на положительные, полноценный сон восстанавливает силы, начиная какую-либо работу, следует понимать, что не все может быть гладко, какая-то часть работы может быть сделана впустую, требуется настроить себя на положительный результат.

Многочасовая непрерывная умственная работа утомительна, непродуктивна, она снижает резервные возможности мыслительных процессов. Работоспособность в значительной степени зависит от умения организовать свой труд.

Для сохранения высокой работоспособности необходимо соблюдение нескольких условий:

- начинать любую работу следует постепенно;
- необходимо соблюдать определенную последовательность и систематичность в любом виде деятельности;
- следует правильно чередовать разные виды труда, т. е. умственного с физическим, работу и отдых;
- обязательно должно быть благоприятное отношение к труду того, кто работает, со стороны общества.

Работоспособность меняется на протяжении суток, недели, года. Особого внимания заслуживает переутомление (патологическое состояние), которое может привести к болезням, неврозам. Признаки переутомления: плохое самочувствие, повышенная раздражительность, бессонница, снижение интереса к работе, понижение работоспособности. В целях профилактики переутомления, необходима смена процессов возбуждения и торможения – основа нормальной работы центральной нервной системы. Необходима смена одного вида работы на другой, чтобы функционировали попеременно группы и центры нервной системы, чтобы их нагрузка чередовалась с отдыхом. Важно соблюдать постепенность, особенно в начале работы, устраивать перерывы в процессе ее, но не слишком длительные, чтобы оставаться в состоянии «вработанности».

Трудолюбие, усидчивость, настойчивость, терпение, интерес к работе, сильное желание добиться определенной цели, творческая активность, это те качества человека, которые помогают ему преодолевать утомление.

Для исследователя важна правильная, рациональная самоорганизация: сам обеспечивает свое рабочее место всем необходимым, определяет и соблюдает последовательность выполнения этапов работы и самостоятельно ее осуществляет, соблюдает режим в работе. Эффективность умственного труда во многом зависит от правильного планирования, нормирования и учета.

13.2. Основные принципы планирования научного труда

С психологической точки зрения планирование представляет собой проектирование будущей деятельности. Известный русский теоретик научной организации труда русского ученого А.К. Гастева в памятке «Как надо работать» планированию посвящено правило № 1: «Прежде чем браться за работу, надо всю ее продумать, продумать так, чтобы в голове окончательно сложилась модель готовой работы и весь порядок трудовых приемов. Если все до конца продумать нельзя, то продумать главные вехи, а первые части работ продумать досконально».

Планирование бывает текущее (на сегодня, завтра), перспективное (на неделю), ориентировочное (на месяц, два и более). Письменный план будет более продуман и вместе с тем, будет возможность самоконтроля.

Режим умственного труда должен быть подчинен следующим правилам:

- Необходимо иметь план работы на день.
- В начале рабочего дня выполнять относительно легкую работу, в конце дня уменьшить нагрузку.

В первые 10-15 минут начала занятий у всех людей наблюдается относительно низкая производительность труда в связи необходимостью постепенного «вхождения» в работу: отключение от посторонних мыслей, ознакомление с заданиями, сосредоточение. Из правил А.К. Гастева: «Работать надо как можно ровнее, чтобы не было прилива и отлива, работа сгоряча, приступами портит и человека, и работу. Если работа нейдет, то не горячиться, а лучше сделать перерыв, одуматься и приноровиться снова, опять таки тихо».

Заниматься лучше утром и днем, когда интенсивно протекают физиологические процессы. Через каждые 1,5-2 часа работы необходимо устраивать перерыв на 10-15 минут. В результате длительного напряжения мозговых клеток в них развивается так называемое охранительное торможение. Мозг, как бы автоматические, снижает свою активность: резко уменьшается объем и устойчивость внимания, ухудшается процесс запоминания и воспроизведения, замедляются мыслительные акты, ослабевает самоконтроль. Заниматься умственным трудом, будучи утомленным, все равно, что наполнять водой сито. Отдых во время перерывов должен быть активным, т. е. состоять в выполнении нетрудных физических упражнений (ходьба по комнате, выполнение простых физических упражнений и т. д.). Оптимальным временем для продуктивной работы является не более 8-9 часов при кратковременных перерывах для отдыха.

Для обеспечения эффективного научного труда следует правильно организовать рабочее место, для достижения высокой производительности труда при минимальных затратах физической и нервно-психической энергии.

Для плодотворной научной работы важно соблюдение гигиенических норм. Это, прежде всего, светлое помещение с достаточным освещением рабочей зоны, лучше естественное. Окно или настольная лампа при работе – слева (у левши все справа), мощность лампы 60-75 вт. В помещении должен быть чистый, свежий воздух, отсутствие постороннего шума, оптимальная температура воздуха 18-20 градусов, влажность 40-60 %, движение воздуха не более 0,15 м/сек. Работу следует осуществлять приняв удобную позу, для этого должен быть удобный стол и стул с мягкой спинкой (или кресло), туловище немного наклонено вперед, локти – на столе, на котором должны находиться только самые необходимые предметы, окраска стен в белый, слоновой кости, светло-желтый, салатный, светло-зеленый, светло-бежевый цвет. Потолки окрасить в белый цвет, в южных областях – голубой.

После окончания работы с письменного стола следует убрать книги, тетради и другие предметы, которые использовались исследователем. Это имеет определенный психологический смысл: если приступить к занятиям с освобождения стола от лишних предме-

тов, то такие действия могут оживить посторонние ассоциации, помешать быстрому и устойчивому «вхождению» в работу.

Книгу следует держать на расстоянии 34-40 см от глаз под наклоном. Лежа читать вредно. Темп чтения может быть разным: если надо разыскать определенные мысли автора, читают быстро; если надо усвоить текст, читают медленно. Усвоение прочитанного лучше достигается, если запоминаются факты в логической связи и во взаимосвязи с уже известными данными. Для усвоения прочитанного большое значение имеет повторение. Усвоение зависит от памяти, интереса к читаемому, тренированности, самочувствия во время работы.

Записи ведут на одной стороне листа. Свои комментарии пишут в квадратных скобках. Одна страница – один кратко изложенный вопрос. В верхнем правом углу – наименование вопроса для систематизации. При подборе литературы сразу заполнять библиографические карточки. В конце исследования они перепечатываются как список литературы. Исследования литературы заканчивается составлением письменного обзора. В конце обзора литературы отмечаются уже известные данные и вопросы, подлежащие дальнейшей разработке на собственном материале (по собственным наблюдениям).

Только правильно организованный научный труд может принести желаемые результаты, добиться реализации поставленных перед собой научных целей и задач.

13.4. Этические основы научной деятельности

Научно-исследовательская работа требует от лиц, ею занимающихся, соблюдение ряда норм и правил поведения в научном сообществе, именуемых научной этикой.

Научная этика – это совокупность установленных и признанных научным сообществом норм поведения, правил морали научных работников. Этика науки это разновидность профессиональной этики. Этические вопросы в науке могут возникать в силу разных причин:

- из нереализованных идей, которые желательно воплотить в жизнь;
- из конфликтов, в которых следует выступить посредником;
- из дилемм, которые необходимо понять и разрешить;
- из необходимости ограничить и исправить сомнительное или непрофессиональное поведение и т. д.

В нормах научной этики находят свое воплощение общечеловеческие моральные требования и запреты, такие, например, как «не укради», «не лги». Нечто подобное в науке рассматривается как плагиат. Этические нормы науки служат для утверждения и защиты специфических, характерных именно для науки ценностей. Американский социолог Р.К. Мертон предложил четыре основополагающих ценности.

Первая – универсализм убеждения в том, что изучаемые наукой природные явления повсюду протекают одинаково и что истинность научных утверждений должна оцениваться независимо от возраста, пола, расы, авторитета, титулов и званий тех, кто их формулирует. Требование универсализма предполагает, в частности, что результаты маститого ученого должны подвергаться не менее строгой проверке и критике, чем результаты его молодого коллеги.

Вторая – общность, смысл которой в том, что научное знание должно свободно становиться общим достоянием. Тот, кто его впервые получил, не вправе монопольно владеть им. Публикуя результаты исследования, ученый не только утверждает свой приоритет и выносит полученный результат на суд критики, но и делает его открытым для дальнейшего использования всеми коллегами.

Третья – бескорыстность, когда первичным стимулом деятельности ученого является поиск истины, свободный от соображений личной выгоды (обретения славы, получения денежного вознаграждения). Признание и вознаграждение должны рассматриваться как возможное следствие научных достижений, а не как цель, во имя которой проводятся исследования.

Четвертая – организованный скептицизм: каждый ученый несет ответственность за оценку доброкачественности того, что сделано его коллегами, и за то, чтобы сама оценка стала достоянием

гласности. При этом ученый, опиравшийся в своей работе на неверные данные, заимствованные из работ его коллег, не освобождается от ответственности, коль скоро он сам не проверил точность используемых данных. Из этого требования следует, что в науке нельзя слепо доверяться авторитету предшественников, сколь бы высоким он ни был. В научной деятельности равно необходимы как уважение к тому, что сделали предшественники, так и критическое отношение к их результатам. Более того, ученый должен не только мужественно и настойчиво отстаивать свои научные убеждения, используя все доступные ему средства логической и эмпирической аргументации, но и обладать мужеством отказаться от этих убеждений, коль скоро будет обнаружена их ошибочность.

Международную законодательную Основу научной этики составляет принятая XVIII Генеральной ассамблеей ЮНЕСКО в Париже 20 октября 1974 г. ратифицированная правительствами большинства стран «Рекомендация о статусе научно-исследовательских работников». Основные права и обязанности ученых, сформулированы в этом документе следующим образом:

- принимать активное участие в определении путей развития науки и техники, а также направлений их использования в интересах человечества;
- анализировать необходимые социальные условия в каждом конкретном случае и информировать общественность о возможных социальных последствиях;
- участвовать как в подготовке, так и в реализации принятых решений, их контроле и анализе их последствий;
- проводить научные исследования и передавать свои профессиональные знания;
- вмешиваться и проявлять инициативу при выборе предмета и методов исследования, при обеспечении доступа к источникам информации, необходимой для выполнения своих обязанностей;
- выявлять, анализировать и полностью осознавать риск, связанный с проведением научных исследований;
- общаться и обмениваться информацией, полученной как в ходе собственных исследований, так и из внешних источников;

- сотрудничать и содействовать здоровой конкуренции между работниками науки, распространению знаний в гуманных целях;
- использовать современные средства коммуникации для обеспечения доступа к научной информации и стимулирования дискуссий, как в рамках научного сообщества, так и в масштабах общества в целом, содействовать конструктивному диалогу с людьми, ответственность которых распространяется на другие сферы (СМИ, политика, экономика и т. п.), чтобы облегчить общественное признание моральной ценности научно-технических достижений;
- создавать, использовать и распространять знания, как индивидуально, так и сообщая, благодаря контактам и сотрудничеству – прямая обязанность научных работников перед будущими поколениями;
- обеспечивать свою роль собственной научной деятельностью. Здесь имеется в виду:
 - доверие в процессе работы и признание достижений в научной общественной деятельности ко всем научным работникам и особенно к молодежи и женщинам;
 - возможность для научных работников, мужчин и женщин, строить свою научную карьеру независимо от семейных и родительских обязанностей, создание равных условий и возможностей для их профессионального роста;
 - вознаграждение в соответствии с квалификацией и результатами работы;
 - изменять социальное окружение людей и природную среду, считая развитие человека и охрану природной среды определяющими критериями при выборе форм использования научного знания.

В 2000 году Сенат (общее собрание) Общества Макса Планка (Германия) сделал попытку создать нормы научной этики, выполнение которых обязательно для всех ученых, работающих в институтах Общества.

- а) Нормы, регулирующие повседневную научную деятельность:
- точное соблюдение правил получения и отбора данных, действующих в конкретной научной дисциплине;

- надежная организация защиты и хранения первичных данных;
- ясное и полное документирование всех важных результатов;
- правило «систематического скептицизма»: открытость для сомнений, даже по поводу своих собственных результатов и результатов работы своего коллектива;
- осмысление неявных, аксиоматичных предположений;
- бдительное отношение к попыткам принять желаемое за действительное, вызванным личной заинтересованностью или даже причинами этического характера;
- осторожное отношение к вероятности неверного истолкования в результате методически ограниченной возможности установления объекта исследований (сверхгенерализация, чрезмерное обобщение).

б) Нормы, регулирующие отношения между коллегами и сотрудничеством:

- обязательство не препятствовать научной работе конкурентов, путем, например, задержки отзывов или передачи третьему лицу научных результатов, полученных при условии соблюдения конфиденциальности;
- активное содействие научному росту молодых ученых;
- открытость для критики и сомнений, выражаемых другими учеными и коллегами по работе;
- внимательная, объективная и непредубежденная оценка работы коллег;
- непредвзятое отношение.

в) Нормы, регулирующие публикацию результатов:

- обязательная публикация результатов работы, выполняемой за счет государственного финансирования (принцип общедоступности результатов фундаментальных исследований);
- соответствующее представление неподтвержденных гипотез и признание ошибок (принцип научной культуры, допускающий возможность ошибки в науке);
- честное признание заслуг и должная оценка вклада предшественников, конкурентов и коллег (принцип признания заслуг).

Еще некоторые требования публикационной этики.

- Не высылайте вашу работу в несколько журналов одновременно, подождите отклика из первого журнала. Веерная рассылка считается грубейшим нарушением публикационной этики. Это может привести к серьезному урону имиджу ученого. При обнаружении двойной публикации, статья немедленно отзывается – происходит ретракция/ретаргирование статьи.

- Исследование, о котором вы рассказываете в статье, должно быть выполнено качественно, без фальсификаций и подтасовки данных, на должном научном уровне. База для статьи должна быть основательной, а представленные данные иметь актуальность, новизну, теоретическую и практическую значимость для научной отрасли.

- Статья должна иметь высокую долю оригинальности, цитирование и самоцитирование необходимо оформлять правильно. Обязательно ссылаться на работу, которую вы цитируете, а также не злоупотреблять заимствованиями. У разного уровня журналов и конференций требуемый процент оригинальности варьируется в среднем от 60 до 90 %. Излишнее самоцитирование не приветствуется. Ссылки на свои работы надо делать, когда без них не обойтись, они не должны превышать 10 % всех цитирований. Также необходимо соблюдать авторские права на фото, графические изображения, торговые марки. Используя какое-то изображение, вы должны делать ссылку на автора/фотографа/художника, получив от него разрешение на публикацию. Убедитесь, что не нарушаете ничьи авторские права. Избегайте манипуляций с цитированием, не пытайтесь искусственно поднимать рейтинг цитируемости себе и своим коллегам. По крайней мере, ссылки должны быть оправданы.

- Если статья издается в соавторстве, соавторство должно быть обоснованным. В авторах указываются только те люди, кто действительно работал над исследованием и оформлением статьи. Большое количество соавторов всегда выглядит подозрительным, если только это не основательное исследование, над которым трудилась целая научная лаборатория или кафедра.

– Понятно желание ученых опубликовать как можно больше статей. Однако не желательно разбивать одно исследование на много публикаций. В публикационной этике такое искусственное увеличение числа публикаций называется «нарезка» (slicing) или «нарезка салями» (salami slicing).

– Не должно быть конфликта интересов сторон при публикации статьи. Если статья написана за счет гранта или при финансировании какой-то организации, это надо обязательно указать.

Как видно из этих правил и норм в основе научной этики лежит научная честность. Именно она обуславливает этические ценности, которыми должны руководствоваться исследователи.

Глава 14. НАУКОМЕТРИЯ И ИНДЕКСЫ ЦИТИРОВАНИЯ

В науке нет широкой столбовой дороги, и только тот может достигнуть ее сияющих вершин, кто, не страшась усталости, карабкается по ее каменистым тропам.

Карл Маркс

Оценка научных достижений – очень тонкая материя. Как понять, хорошо работал ученый или нет? Эффективно ли израсходовал средства гранта? Имеют ли его исследования широкую известность? Эти и другие вопросы совсем не просты. Для систематизации своих публикаций, отслеживания выхода своих работ каждый ученый, преподаватель может воспользоваться преимуществами, которые дает ему создание личного профиля на <https://www.elibrary.ru>

Научная электронная библиотека eLIBRARY – крупнейший российский информационно-аналитический портал, где содержатся рефераты и полные тексты более 34 млн научных статей и изданий. Среди них также есть более 3900 журналов, причем 2800 из них имеют открытый доступ. Многие путают eLIBRARY с РИНЦ, но это разные системы, хотя они и связаны друг с другом.

eLIBRARY основана в 1999 году. С самого начала на ней размещали зарубежные работы, с которыми могли знакомиться российские ученые. С 2005 года на портале стали публиковать и русскоязычные научные статьи.

Сегодня eLIBRARY – крупнейшая библиотека и одновременно информационно-аналитический портал. Он поддерживается «Научной электронной библиотекой» (НЭБ), которая в 2005 году также запустила проект в области наукометрии – аналитическую систему РИНЦ (Российский индекс научного цитирования).

На сайте библиотеки можно быть:

- читателем, который знакомится с публикуемыми работами;
- автором, публикующим собственные работы (это может быть отдельное лицо или организация).

Авторы могут публиковать здесь свои работы, анализировать публикационную активность и цитируемость. Чаще всего к ресурсу обращаются молодые ученые, научные сотрудники, студенты, аспиранты и преподаватели вузов.

На сайте можно изучать:

- журналы;
- монографии;
- сборники конференций;
- диссертации и авторефераты;
- патенты.

На портале есть специальные инструменты, которые становятся доступными при регистрации на eLIBRARY в качестве автора:

РИНЦ – показатель цитируемости и востребованности научных публикаций;

Science Index – отражает эффективность научной деятельности отдельных организаций или сотрудников (прил. 5).

Russian Science Citation Index на платформе Web of Science предусматривает базу данных авторитетных российских журналов, которые были отобраны на основании общественной экспертизы, показателей в РИНЦ и на основании формальных критериев.

Этот сайт позволяет собрать в одном месте все свои публикации и цитирования на них, а также находить интересующие научные работы: статьи, монографии, учебные пособия, патенты и др. На сайте можно искать публикации по определенным темам, в отдельных научных журналах, принадлежащие конкретным авторам. Для этого можно воспользоваться строкой «поиск» в левом поле главной страницы.

Имея личный кабинет в elibrary.ru, можно отслеживать свои опубликованные статьи и их статус, находить ссылки на свои работы, установить свой индекс публикационной активности и цитирования.

Если по какой-то причине у вас еще нет профиля в elibrary.ru, вы можете легко это сделать, перейдя на сайт и нажав кнопку «регистрация» в левом нижнем поле.

Далее необходимо будет заполнить свои данные в регистрационной анкете (ФИО, место работы и др.) и подтвердить согласие с условиями пользовательского соглашения и соглашения об обработке персональных данных. Нужно запомнить пароль, присвоенный вашему кабинету, т.к. вам придется часто им пользоваться, заходя на сайт.

Навигация по сайту достаточно простая, можно самостоятельно изучить, как пользоваться интерфейсом. На сайте elibrary.ru есть множество функций, которые облегчат работу в т. ч. со своими научными публикациями. Можно привязывать неопознанные статьи или ссылки на ваши работы, в случае если вы действительно являетесь автором этих работ. Вы можете самостоятельно размещать на сайте свои пособия, монографии, предварительно заключив договор с электронной библиотекой. Все это делается довольно просто. Если у вас возникают какие-то вопросы, вы можете обратиться к консультантам elibrary.ru в своем личном кабинете, они всегда вам помогут.

На сайте электронной библиотеки в личном кабинете можно получить идентификационный номер исследователя SPIN-код, зарегистрировавшись в системе SCIENCE INDEX (прил. 5). Он предоставляет авторам дополнительные возможности управления списком своих публикаций. Многие высокорейтинговые журналы требуют от автора наличие также идентификационных уникальных номеров AuthorID и/или ORCID ID. Код AuthorID можно получить, зарегистрировавшись самостоятельно на сайте <https://www.scopus.com> базы данных Scopus издательства Elsevier. Либо номер автоматически присваивается автору, если его статья попадает в эту базу. Открытый идентификатор исследователя ORCID ID позволяет однозначно распознать публикации автора. Его можно получить на сайте независимого реестра <https://orcid.org>.

В дальнейшем по мере накопления своих публикаций и при желании выйти на международный уровень научных коммуникаций, можно также создать профили автора в профессиональных соци-

альных сетях: ResearchGate, Google Scholar, Academia.edu, Mendeley и других.

Поскольку результатом научного эксперимента, исследования, как правило, является научная публикация, то попытку оценить деятельность ученого с помощью неких количественных показателей осуществляют индексы цитирования. С их помощью рассчитываются наукометрические показатели, основанные на цитировании этой самой публикации, которые в свою очередь, позволяют как-то оценить деятельность ученого.

Наукометрические показатели важны и при определении значимости публикации. Индекс цитирования – анализирует списки литературы, которую использовал автор при написании работы. Система учитывает, на какие статьи чаще ссылаются ученые в своих исследованиях. За одну ссылку на публикацию другого автора вашей статье добавляется 1 единица цитирования. Она говорит об актуальности упоминаемых материалов.

- Индекс цитирования – анализирует списки литературы, которую использовал автор при написании работы. Система учитывает, на какие статьи чаще ссылаются ученые в своих исследованиях. За одну ссылку на публикацию другого автора вашей статье добавляется 1 единица цитирования. Она говорит об актуальности упоминаемых материалов.
- Индекс Хирша – характеристика интенсивности исследований, проводимых автором. Показывает количество публикаций, посвященных общей теме с одинаковыми значениями. Индекс первых-вторых статей выше, чем у третьих, а последующие работы не учитываются – их показатели ниже.
- Импакт-фактор – показывает ценность опубликованного сочинения. Учитывается статистика за 2, 3 или 5 лет. Используется несколько методов расчета, но наиболее распространена формула: отношение количества публикаций, процитированных за выбранный промежуток времени, к общему числу опубликованных за этот срок статей. В российской практике в качестве делителя в одном случае учитываются только авторские статьи в российских изданиях, в другом – все ссылки без учета авторства.

Особенно много внимания уделяется определению индекса Хирша. Он помогает точно оценивать значимость научных трудов, роль соавторов, выявлять случаи формального соавторства. Если у автора одна работа с большим количеством цитирований, он получит невысокий индекс, равноценный большому количеству статей, на каждую из которых ссылались всего один раз. Высокий индекс получает регулярно публикующийся автор с большим количеством цитирований.

Наукометрических показателей, которые способны абсолютно точно оценивать эффективность деятельности научных работников, не существует. К примеру, в большинстве случаев, в отчетах и проектах запрашивается количество публикаций без учёта их качества. Стремление к количеству может существенно снизить качество публикаций. Это должно учитываться при оценке научной эффективности учёного.

Как правило, при оценке качества публикации учёного не учитывается вклад каждого автора. Например, статья может быть представлена одним автором или большим количеством авторов (соавторов). Очевидно, что удельный вклад в научную статью отдельного автора зависит от общего числа авторов конкретной статьи.

Не учитывается то, что иногда большое количество цитирований бывает у статей, которые подвергаются серьезной критике и результаты в которых считаются ошибочными или просто недоверенными. При выведении показателей учитываются только публикации журналов и не учитываются ссылки на книги и т. д. В то же время нельзя не признать и важность наукометрии. Она позволяет путем количественного анализа публикаций и их цитируемости сравнивать условную эффективность деятельности ученых.

Чтобы повысить показатели эффективности и важности своего научного труда, опирайтесь на несколько принципов:

- подбирайте для публикации журналы из списков ВАК – такие статьи доступны в интернете, их проще найти и процитировать, а материалы перед изданием тщательно редактируются, что снижает вероятность ошибок;
- пишите статьи с высоким научным значением и практическим применением, чтобы они были полезны другим исследовате-

лям и при использовании материала они ссылались и цитировали ваш труд;

- выбирайте в соавторы ученых с весомыми наукометрическими показателями;
- грамотно, полно и точно оформляйте библиографический список, не пренебрегайте указанием всех использованных источников информации, проверяйте правильность указания автора;
- составляйте качественную аннотацию, дающую представление о ценности вашей работы;
- используйте в качестве источников собственные материалы, опубликованные ранее в других научных изданиях;
- упоминайте свои статьи, вышедшие в переводе в зарубежных журналах – все это повышает самоцитируемость автора;
- обменивайтесь с коллегами информацией о новых публикациях, научных журналах, где вы издаетесь.

Научному работнику со всех точек зрения полезно находиться в информационном поле, следить за новостями в своей отрасли научного знания, общаться с коллегами.

В определенной степени этому способствует наукометрия, т. е. дисциплина, изучающая эволюцию науки через многочисленные измерения и статистическую обработку научной информации (количество научных статей, опубликованных в данный период времени, цитируемость и т. д.).

Наукометрические показатели гораздо чаще стали использоваться при оценке результативности научной деятельности наряду с экспертными заключениями. Также эти показатели удобны для оценки фундаментальных исследований, результаты которых не связаны с экономическим эффектом.

В России наиболее часто используются такие наукометрические индексы, как: индекс Хирша, импакт-фактор и российский индекс научного цитирования.

14.1. Индекс Хирша

Индекс Хирша – это показатель значимости научных исследований. Критерий используется в мировом научном сообществе в качестве альтернативы индексу цитируемости. Показатель h-индекс имеет принципиальное значение, когда нужно, например, выделить грант, сделать кадровые перестановки, оценить активность ученого в плане публикации или получить звание кандидата или доктора наук.

С момента его введения в науку в 2005 г. и по настоящее время термин получил большую популярность. Автором метода является профессор физики и преподаватель Калифорнийского университета Хорхе Хирш. Индекс применяется в целях оценки значимости трудов и при сравнении ученых и коллективов. Он выделяет именно те труды, чья востребованность заметна больше других. Этим он отличается от простого подсчета цитат всех научных трудов одного автора.

Принцип расчета базируется на анализе цитирования научных работ ученого в соотношении с количеством его работ.

- Ученый опубликовал 10 статей, и каждую процитировали по 1 разу, индекс Хирша равен 1.
- Ученый опубликовал 1 статью, и ее процитировали 10 раз, получаем h-индекс равный 1.

На основании данных идеальных примеров можно сделать важный вывод о том, что можно опубликовать одну качественную и интересную статью в известном научном журнале, что будет формально равно тем же стараниям, что человек затратит на «штамповку» посредственных статей и публикацию их в слабых журналах. В реальности чаще происходят ситуации, когда у одного автора есть 10 статей, но они цитируются с разной частотой.

Портал elibrary.ru был создан в целях обеспечения поддержки базы данных РИНЦ (Российский индекс научного цитирования). Посмотреть индекс Хирша в [elibrary](http://elibrary.ru) можно, пройдя по ссылке <http://elibrary.ru> и введя свои логин и пароль. Вверху выбирается вкладка «Для авторов» – «Персональный профиль автора» – «Мои публикации». Здесь появляется список публикаций. Диапазон поиска можно сузить, используя указатели направленности научной тематики

Индекс Хирша по РИНЦ. Список самых цитируемых и продуктивных отечественных научных сотрудников разрабатывается на платформе РИНЦ. Чтобы узнать индекс Хирша по публикациям в базе РИНЦ, на главной страничке сайта выбирается пункт меню Навигатор – Авторский указатель, так происходит поиск интересующего автора.

Схема поиска цитируемости в РИНЦ такова:

- До того как отправить данные в библиотеку elibrary.ru, программа формирует специальный файл с информацией обо всех статьях, опубликованных в отдельном номере.
- Производится загрузка файла в библиотеку.
- Следует двухэтапная проверка специальными программами и сотрудниками РИНЦ. Присутствие человеческого фактора повышает качество, одновременно понижая скорость.
- Проводится индексация. Когда находится цитата, программа прибавляет автоматически «1» к числу ее упоминаний.

Индекс Хирша широко используется в качестве наукометрического показателя. Сравнивая h-индекс ученых, учитывают особенности, сопряженные с результатом научно-исследовательской деятельности автора (организации) и культурой цитирования в разных направлениях науки.

Наукометрический показатель Хирша считается адекватной оценкой только при сравнении ученых, которые работают в одной сфере науки. Так, цитирование, например, в биологии и медицинской сфере намного выше, чем в физике и математике. Наукометрический индекс критикуют, а многие математики вовсе его не признают.

Выполнить повышение индекса Хирша сложно по ряду причин. Бывают случаи, когда в базе имеется только часть трудов какого-либо автора и присутствуют не все цитаты, взятые из других публикаций. Иногда в результате соавторства, а также сходства фамилий двух авторов происходит так, что достижения одного ученого присваиваются другому.

Поднять индексы цитируемости Хирша можно следующим образом:

1. Издавать уникальные научные статьи такого качества, которые будут цитироваться другими учеными.

2. Сотрудничать при написании трудов с учеными, имеющими повышенный индекс Хирша.
3. Публикуясь в иностранных изданиях, ссылаться на собственные работы, не превышая строгий порог.
4. Публиковаться в изданиях, рекомендуемых экспертным советом ВАК.
5. Обмениваться ссылками на публикации с другими учеными.

Способы повышения индекса Хирша (чек-лист). Если необходимо повышение цитируемости индекс Хирша в Scopus, то можно:

1. Найдите интересные и востребованные темы, но помните главное не количество, а качество статей.

2. Заинтересуйте исследователей содержанием и аннотацией, так как их читают видят в первую очередь.

3. Следить за оформлением статей и соблюдать требования редакций.

4. Ознакомьтесь заранее с условиями публикации на официальном сайте журнала.

5. Распространяйте информацию о своих статьях в научных социальных сетях, например ResearchGate.

Именно этими методами возможно реально увеличить индекс Хирша.

В России данный показатель влияет на рейтинг вузов по качеству образования. При оценке активности научной деятельности в первую очередь будут смотреть на него. Высокий индекс Хирша говорит о значимости исследователя и значительно повышает шансы на получение российских грантов, ученой степени, повышение по службе.

Показатели цитируемости для различных отраслей знания отличаются большим диапазоном. К цитатам из медицинских работ прибегают чаще, а, к примеру, математическим – реже. Вот почему индекс Хирша работает хорошо только при сравнительном анализе ученых одной области науки.

С введением в науку h-индекса стало возможным определить степень популярности конкретного научного труда ученого. Это более точный инструмент, если сравнивать с простым сопоставлением общего количества изданных трудов и их цитирований.

14.2. Импакт-фактор

Импакт-фактор – количественный параметр ценности и значимости научного журнала. Расчет может производиться за 2-3-5 предыдущих лет. У многих организаций предусмотрен индивидуальный метод расчета. Общепринятой считается следующая формула: $ИФ = a/b$, где a – число цитируемых статей из журнала за 2 или 5 лет, b – число всех публикаций за такой же промежуток времени. Российская база данных учитывает 2 импакт-фактора – тот, где b все ссылки в источниках, даже если тексты не имеют четкого авторства, а также тот, где b учитывает только авторские статьи российских журналов.

Научная электронная библиотека eLibrary.ru предоставляет рейтинг российских научных журналов в системе Science Index: http://elibrary.ru/titles_compare.asp

За основу расчетов берется количество цитирований, которые статьи из журнала за предыдущие 5 лет получили в течение года, для которого показатель рассчитывается. Например, при расчете показателя за 2019 год за основу берется суммарное число ссылок, сделанных в 2019 году на статьи, опубликованные в журнале в 2013-2018 годы.

Импакт-фактор – простой и понятный показатель, который к тому же является публичным и информация о нем находится в открытом доступе. С его помощью легко получить представление о журнале и сравнить с другими изданиями из данной научной области. Немаловажно и то, что для вычисления данного показателя индексируются более 8000 журналов из 60 стран мира. Импакт-фактор получил широкое практическое применение.

Так, наличие публикаций в журналах с высокими значениями этого показателя может дать преимущество при приеме ученых на работу или получении финансовой поддержки научных исследований. Конечно, сказанное больше относится к западному научному сообществу, но и в России импакт-фактор приобретает все больший вес.

14.3. Российский индекс научного цитирования

РИНЦ – это аббревиатура, которая дословно расшифровывается, как российский индекс научного цитирования. Проект был начат в 2005 году на базе площадки в интернете, где публикуются научные публикации. Его основная задача – создание объективного показателя цитируемости публикаций и работ российских ученых.

РИНЦ является национальной базой библиографических данных научного цитирования. Официальный сайт – elibrary.ru. Создана такая база на основе электронной научной библиотеки elibrary.ru, аккумулирующей более 12 миллионов изданий и публикаций ученых России.

Задачи РИНЦ:

- сбор, хранение и анализ информации обо всех научных публикациях в России;
- отслеживание и оценка уровня цитируемости статей и авторов или авторских коллективов;
- формирование независимой базы данных научных исследований и опубликованных трудов;
- создание удобной информативной системы поиска для научных и статистических целей.

В РИНЦ отслеживаются, индексируются и учитываются публикации в печатных и онлайн изданиях. В России принята иерархическая система значимости публикаций. В рамках научных исследований пишутся статьи, монографии, доклады, тезисы, диссертации и авторефераты, защищаются патенты, издаются методические материалы. Все они цитируются РИНЦ. Доступ к платформе бесплатный, регистрация проходит в два этапа — как пользователя, затем как автора.

Какие основные проекты ведет сегодня сайт:

- база данных РИНЦ;
- информационно-аналитическая система Science Index для авторов, организаций;
- Russian Science Citation Index;
- подписки на научные журналы;
- коллекция книг;

- журналы с открытым доступом для читателей;
- семинары, конференции;
- тренинги.

Официально проект РИНЦ функционирует с 2005 года, сегодня он учитывает публикации и цитирования авторов более чем в 7 000 журналов, содержит в себе сведения о 700 авторов и ученых, а также аккумулирует более 11 000 научных организаций. Учитывается цитирование академических, фундаментальных и прикладных исследований.

Все опубликованные печатные и электронные издания проходят индексацию, для каждой отдельной статьи и проекта предусматривается реферативный показатель, содержащий:

- данные о выходе;
- авторский указатель;
- ключевые и важные слова;
- область или несколько областей проводимого исследования;
- краткий экскурс по содержанию статьи (аннотация);
- указание применимых источников.

Система РИНЦ направлена на решение важных задач – анализ и оценка цитируемости отечественных авторов и их проектов, создание полного перечня изданий и базы данных и многофункциональной поисковой системы с навигацией по статьям.

Что такое ядро РИНЦ? На момент 2015 года отечественная база электронной библиотеки и РИНЦ заключили соглашение с Web of Science о том, что на их площадке будет размещаться российская база цитируемости. В расчет брались самые эффективные и успешные отечественные издания и публикации. После этого и появилось такое понятие, как ядро РИНЦ – это лучшие журналы и отдельные статьи, что включены в международную базу.

Изначально на этапе разработки такого проекта было решено, что ядро будет состоять из топ-1000 отечественных журналов. Но это не точные данные, ежегодно в расчет берутся статические данные и фактическое наличие отобранных журналов высокого уровня. Сегодня в ядре находится около 700 экземпляров. Если зарубежный индекс учитывает только «свои» публикации, РИНЦу доступны все сведения.

Регистрация в РИНЦ и определение своего индекса. Чтобы просмотреть работы других авторов и изданий, стать одним из них, следует посетить официальный сайт. Как получить доступ к публикациям и собственной статистике? Для начала вам нужно зарегистрироваться в библиотеке elibrary.ru и РИНЦ. Регистрация проходит в несколько шагов, она может быть пользовательской или авторской. Для этого:

- откройте официальный сайт;
- откройте меню для регистрации elibrary.ru;
- укажите персональные данные, сферу научных интересов, данные о публикациях;
- если вы являетесь автором научных статей, можете зарегистрироваться в системе SCIENCE INDEX, оставив около нужного поля галочку (прил. 5);
- после этого заполните пользовательскую форму до конца;
- после заполнения всех полей кликните на кнопку «Сохранить».

Обязательны к заполнению те поля, где стоит звездочка. Несмотря на это постарайтесь максимально заполнить анкету, необязательные сведения можно в любое время корректировать. Процесс проверки анкеты и разрешения на регистрацию длится около недели. Только после этого вы сможете пользоваться всеми возможностями:

- доступ к материалам библиотеки;
- управление навигацией и поиском на сайте;
- создание персональной выборки статей, текстов и изданий;
- вход и публикация своих работ;
- определение своего индекса.

Последняя опция наиболее востребована для начинающих публицистов ученых. Для определения своего индекса «успешности и популярности» на сайте библиотеки слева кликните на поле «Авторский поиск», а после заполните форму и нажмите на «Поиск».

14.4. Основные международные индексы в Web of Science и Scopus

Web of Science (WoS) – международно признанная база данных научного цитирования, предоставляется компанией Thomson Reuters. WoS дает возможность поиска среди свыше 12 000 журналов и 148 000 материалов конференций в области естественных, общественных, гуманитарных наук и искусства, позволяющий получить наиболее релевантные данные по интересующим вопросам. Помимо поиска, Web of Science устанавливает ссылочные связи между определенными исследованиями с использованием цитированных материалов и тематических связей между статьями, установленными авторитетными исследователями, работающими в данной области. Является самой обширной реферативной базой данных. Доступна по подписке, адрес входа – <https://clarivate.com/products/web-of-science/databases/>.

Информация о публикациях из Web of Science будет содержать действительные сведения о цитировании (обновляется еженедельно) и включать прямые ссылки на записи-источники. Регистрация авторов в Web Of Science осуществляется через ResearcherID (Адрес входа: <http://www.researcherid.com/>). ResearcherID – это свободное, общедоступное интерактивное пространство для создания индивидуального номера ResearcherID и персонального профиля. Профиль ResearcherID может содержать данные об институтских объединениях, исследовательских областях, а также список публикаций. После добавления публикаций в профиль ResearcherID индивидуальный номер ResearcherID будет автоматически привязан к публикациям ученого в Web of Science, т.е. будет создана прямая ссылка из записи Web of Science на профиль ученого ResearcherID.

Видео о регистрации в ResearcherID – <https://youtu.be/3C6APUq-sLY>

SciVerse Scopus (Scopus) – крупнейшая в мире база данных рефератов и цитирования. Ежедневно обновляемая база данных Scopus включает записи вплоть до первого тома, первого выпуска журналов ведущих научных издательств. Она обеспечивает непревзойденную поддержку в поиске научных публикаций и предлагает

ссылки на все вышедшие рефераты из обширного объема доступных статей. Доступна по подписке.

- Содержит 47 миллионов записей, 70 % которых с рефератами.
- Свыше 19 500 изданий от 5 000 издательств по всему миру
- Включает в себя свыше 4,6 миллионов материалов конференций.
- Полностью охватывает Medline (крупнейшая библиографическая база статей по медицинским наукам, созданная Национальной медицинской библиотекой).
- Интероперабельность с Engineering Village (Интернет-платформа научно-технической информации).
- Интероперабельность с Reaxys (информационный ресурс для химиков).
- Предлагает современные инструменты для анализа и визуализации исследований.
- Поддерживается: Elsevier.

Информационный сайт (на англ. яз.): <http://www.info.sciverse.com/scopus>

Руководство пользователя на русском языке: http://elsevierscience.ru/files/pdf/SciVerse_Scopus_User_Guide_RUS.pdf

Информация о Scopus на российском сайте Elsevier: <http://elsevierscience.ru/products/scopus/>

Регистрация автора в системе осуществляется после входа: <https://www.scopus.com/>.

ORCID (Open Researcher and Contributor ID) – это реестр уникальных идентификаторов ученых и вместе с тем соответствующий метод, связывающий исследовательскую деятельность с этими идентификаторами. ORCID уникален благодаря своей независимости от научных дисциплин и национальных границ, а также взаимодействием с другими системами идентификации.

Адрес входа: <http://orcid.org/>

Основная цель создания ORCID – решить проблему идентификации ученых с одинаковыми именами и фамилиями.

ORCID обеспечивает следующие функции:

- получение уникального идентификатора и ведение соответствующей учетной записи об исследовательской деятельности;

- программное обеспечение для межсистемной коммуникации.

Учетная запись ORCID включает в себя информацию об имени ученого, его электронном адресе, названии организации и его исследовательской деятельности. ORCID учитывает необходимость контроля за распространением этих данных и предоставляет соответствующие инструменты для управления уровнем приватности данных.

Настройки приватности ORCID. Приватность исследователя – это фундаментальный принцип ORCID. «Исследователи контролируют настройки приватности своих данных в ORCID».

Существует три уровня приватности, которые можно устанавливать для каждой публикации:

- Public (общедоступный). Информация, отмеченная как Public, доступна для просмотра любым пользователем сайта ORCID.org, а также всеми, кто использует общедоступное программное обеспечение ORCID;
- Limited (ограниченный). Информация, отмеченная как Limited, доступна для просмотра так называемыми Trusted Parties (надежными сторонами), которые Вы авторизовали. Вы можете менять разрешения для Trusted Parties в настройках своего аккаунта;
- Private (личный). Информация, отмеченная как Private, доступна для просмотра только Вам.

Используя ORCID, автор может добавлять, редактировать, удалять публикации из списка работ и изменять.

Как выбрать журнал для публикации?

Конечно, лучше выбрать журнал, который имеется в самых авторитетных индексах цитирования:

- Web of Science. Список журналов – <https://clarivate.com/products/web-of-science/web-science-form/web-science-core-collection/>.
- Scopus. Список журналов – <http://elsevierscience.ru/products/scopus/>.
- Или же, по крайней мере, ориентироваться на журналы, у которых высокий рейтинг в Science Index (<https://elibrary.ru/titles.asp>).

При выборе журнала для публикации рекомендуется обращать внимание на импакт-фактора журнала.

Современные наукометрические индексы очень далеки от идеала. Например, h -индекс гениального математика Галуа равен лишь 4 – просто потому, что он опубликовал только четыре статьи. Есть проблемы и с расчетом импакт-факторов научных журналов.

Но других простых способов оценки научной деятельности просто не существует. Поэтому каждому современному ученому нужно представлять как формируются базы индексов цитирования и как они работают, как рассчитываются наукоемкие индексы журналов и авторов.

Глоссарий

Абстрагирование – отвлечение от второстепенных фактов с целью сосредоточения на важнейших особенностях изучаемого явления.

Автор изобретения – физическое лицо, творческим трудом которого оно создано

Автор научного открытия – в РФ – физическое лицо, которое путем наблюдения, изучения, эксперимента или рассуждения самостоятельно сделало научное открытие способом, обеспечивающим его установление. Если открытие сделано группой физических лиц, то любая ссылка на автора научного открытия рассматривается как ссылка на все эти лица.

Автореферат диссертации – научное издание в виде брошюры, содержащее составленный автором реферат проведенного им исследования, предоставляемого на соискание ученой степени.

Аксиома – исходное положение, которое не может быть доказано, но в то же время и не нуждается в доказательстве.

Аналогия – это способ получения знаний о предметах и явлениях на основании того, что они имеют сходство с другими.

Аннотация – краткое содержание книги, рукописи, монографии, статьи, патента, фильма, грампластинки или другого издания, а также его краткая характеристика.

Аспект – угол зрения, под которым рассматривается объект (предмет) исследования.

Библиография – информационная инфраструктура, обеспечивающая подготовку, распространение и использование библиографической информации; перечень различных информационных документов с указанием определенных данных

Внедрение – распространение нововведений; достижение практического использования прогрессивных идей, изобретений, результатов научных исследований (инноваций).

Гипотеза – научное предположение, выдвигаемое для объяснения некоторого явления и требующее верификации.

График – условное изображение соотношения величин в их динамике при помощи геометрических фигур, линий и точек.

Диаграмма – график, построенный с помощью геометрических фигур, таких как прямоугольник, круг.

Диссертация – специальная форма научного произведения, выполненного в виде рукописи. Служит в качестве квалификационной работы, призванной показать научнопрактический уровень исследования, подготовленного для публичной защиты и получения ученой степени.

Доклад – запись устного сообщения на определенную тему, предназначенная для прочтения на семинарском занятии, конференции.

Документ – по законодательству РФ – материальный объект с зафиксированной на нем информацией в виде текста, звукозаписи или изображения, предназначенный для передачи во времени и пространстве в целях хранения и общественного использования. Документ обязательно содержит реквизиты, позволяющие однозначно идентифицировать, содержащуюся в нем информацию.

Журнал – периодическое журнальное издание:

- содержащее статьи или рефераты по различным общественно-политическим, научным, производственным и другим вопросам;
- литературно-художественные произведения;
- имеющее постоянную рубрику;
- официально утвержденное в качестве журнального издания.

Журнал может иметь приложения.

Задача – координированная и систематизированная серия элементов работы, используемых для достижения результатов.

Закон – положение, выражающее всеобщий ход вещей в какой-либо области; высказывание относительно того, каким образом что-либо является необходимым или происходит с необходимостью.

Идея – это:

- 1) новое интуитивное объяснение события или явления;

2) определяющее стержневое положение в теории.

Издание – документ:

- прошедший редакционно-издательскую обработку;
- полученный печатанием или тиснением;
- полиграфически самостоятельно оформленный;
- имеющий выходные сведения;
- предназначенный для распространения содержащейся в нем информации.

Измерение – метод эмпирического исследования, процедура определения численного значения некоторой величины посредством единицы измерения.

Изобретение – новое и обладающее существенными отличиями техническое решение задачи в любой области экономики, социального развития, культуры, науки, техники, обороны, дающее положительный эффект. Автор изобретения, получивший авторское свидетельство, имеет право дать изобретению свое имя или специальное название. Изобретение является одним из объектов промышленной собственности.

Интеллектуальная собственность – собственность на результаты интеллектуальной деятельности, интеллектуальный продукт, входящий в совокупность объектов авторского и изобретательского права.

Инфографика — это **визуальное представление данных**, передача информации через связанные между собой изображения, схемы, диаграммы, графики, карты и текст.

Информационное издание – издание, содержащее систематизированные сведения об опубликованных, непубликуемых или неопубликованных документах или результат анализа и обобщения сведений, представленных в первоисточниках.

Информационные ресурсы – в широком смысле – совокупность данных, организованных для эффективного получения достоверной информации.

Информационные ресурсы – по законодательству РФ – отдельные документы и отдельные массивы документов, документы и массивы документов в информационных системах: библиотеках,

архивах, фондах, банках данных, других видах информационных систем.

Исследование научное – целенаправленное познание, результаты ко которого выступают в виде системы понятий, законов и теорий.

Источник информации – объект, идентифицирующий происхождение информации; в теории коммуникации – лицо, от которого исходит сообщение; отправитель сообщения; в теории перевода – создатель или автор текста оригинала.

Категория – общее, фундаментальное понятие, отражающее наиболее существенные свойства и отношения предметов и явлений.

Классификация наук – группировка наук на основе определенных принципов.

Композиция – построение, структура, расположение и связь частей произведения.

Конспект – краткое изложение прочитанного.

Концепция – это система теоретических взглядов, объединенных научной идеей (научными идеями).

Лицензия на изобретение – разрешение, выдаваемое одним лицом (лицензиаром) другому лицу (лицензиату) на коммерческое использование изобретения, защищенного патентом в границах строго определенного рынка, в течение определенного срока и за обусловленное вознаграждение.

Логотип – оригинальное начертание, изображение полного или сокращенного наименования фирмы или товаров фирмы. Логотип специально разрабатывается фирмой с целью привлечения внимания к ней и к ее товарам.

Материалы научной конференции – научный неперIODический сборник, содержащий итоги научной конференции (программы, доклады, рекомендации, решения).

Метод науки – типичный для науки способ получения нового знания. Характеризуя науку как специфическую систему познания, метод науки выступает как организация познавательной деятельности всей системы науки.

Метод научный – общепринятое представление о методе как системе правил, норм, применяемых в исследовании для решения задачи, проблемы.

Методика – это совокупность способов и приемов познания.

Методология – 1) совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т. д.); 2) учение о научном методе познания.

Моделирование – исследование объектов познания на их моделях. Моделирование предполагает построение и изучение моделей реально существующих предметов, явлений и конструируемых объектов:

- для определения или улучшения их характеристик;
- для рационализации способов их построения;
- для управления и прогнозирования.

Монография – научное или научно-популярное книжное издание:

- содержащее полное и всестороннее исследование одной проблемы или темы;
- принадлежащее одному или нескольким авторам.

Наблюдение – работу органов чувств человека и на его предметную материальную деятельность.

Научная деятельность – интеллектуальная деятельность, направленная на получение и применение новых знаний для:

- решения технологических, инженерных, экономических, социальных, гуманитарных и иных проблем;
- обеспечения функционирования науки, техники и производства как единой системы.

Научная дисциплина – раздел науки, который в данное время на данном уровне ее развития освоен и внедрен в учебный процесс высшей школы.

Научная информация – логически организованная информация, получаемая в процессе научного познания и отображающая явления и законы природы, общества и мышления.

Научная проблема – это противоречие между знаниями о потребностях общества и незнанием путей и средств их удовлетворения.

Научная новизна – наличие впервые сформулированных и содержательно обоснованных научных положений, способствующих дальнейшему развитию науки в целом или отдельных ее направлений.

Научно-популярное издание – издание, содержащее сведения:

- о теоретических и/или экспериментальных исследованиях в области науки, культуры и техники;
- изложенное в форме, доступной читателю-неспециалисту. Научно-техническая информация – документированная информация, возникающая в результате научного и технического развития, а также информация, в которой нуждаются руководители, научные, инженерные и технические работники в процессе своей деятельности, включая специализированную экономическую и нормативно-правовую информацию.

Научное знание – система знаний о законах природы, общества, мышления. Научное знание составляет основу научной картины мира и отражает законы его развития.

Научное издание – издание, содержащее результаты теоретических и/или экспериментальных исследований, а также научно подготовленные к публикации памятники культуры и исторические документы.

Научное исследование – процесс изучения, эксперимента, концептуализации и проверки теории, связанный с получением научных знаний. Различают фундаментальные и прикладные научные исследования.

Научно-технический прогресс – использование передовых достижений науки и техники, технологии в хозяйстве, в производстве с целью повышения эффективности и качества производственных процессов, лучшего удовлетворения потребности людей.

Научное открытие – установление явлений, свойств или законов материального мира, ранее не установленных и доступных проверке.

Научный вопрос – мелкая научная задача, относящаяся к конкретной области научного исследования.

Научный результат – продукт научной и/или научно-технической деятельности, содержащий новые знания или решения и зафиксированный на любом информационном носителе.

Научный термин – это слово или сочетание слов, обозначающее понятие, применяемое в науке.

Общественные науки – совокупность наук, изучающих различные аспекты жизни человеческого общества.

Объект исследования – это то социальное явление (процесс), которое содержит противоречие и порождает проблемную ситуацию

Объяснение – этап научного исследования, состоящий:

- в раскрытии необходимых и существенных взаимозависимостей явлений или процессов;
- в построении теории и выявлении закона или совокупности законов, которым подчиняются эти явления или процессы.

Описание – этап научного исследования, состоящий в фиксации данных эксперимента или наблюдения посредством определенных систем обозначений, принятых в науке.

Патент – документ:

- выдаваемый компетентным государственным органом на определенный срок;
- удостоверяющий авторство и исключительное право на изобретение; и наделяющий владельца титулом собственника на изобретение.

Патентная информация – информация, публикуемая патентными организациями. Каждая публикация содержит:

- список ключевых слов;
- коды;
- сведения о патентном документе, включающие описание изобретения, фамилии авторов, дату поступления заявки, дату приоритета, сведения о правовом положении документа.

Патентоспособность – совокупность свойств технического решения, без наличия которых оно не может быть признано изобретением на основе действующего законодательства. В РФ патентоспособным признается изобретение, которое:

- 1) является новым, т. е. неизвестно из уровня техники;
- 2) имеет изобретательский уровень, т. е. для специалиста явным образом не следует из уровня техники;
- 3) промышленно применимо, т. е. может быть использовано в промышленности, сельском хозяйстве, здравоохранении и других отраслях деятельности.

Первоисточник – источник информации:

- либо являющийся оригинальным документом, содержащим данные исследования;
- либо составленное рукой непосредственного участника описание событий: дневник, автобиография, письмо, юридический документ, отчет, протокол, деловая бумага, счет, газета и т. д.

Познание научное – исследование, которое характеризуется особыми целями, методами получения и проверки новых знаний.

Полезная модель – объект промышленной собственности; конструктивное выполнение средств производства и предметов потребления, а также их составных частей. Полезной модели предоставляется правовая охрана, если она является новой и промышленно применимой.

Положение – научное утверждение, сформулированная мысль.

Понятие – мысль, отражающая в обобщенной форме предметы и явления действительности и существенные связи между ними посредством фиксации общих и специфических признаков.

Предмет исследования – существенные свойства или отношения объекта исследования, познание которых важно для решения теоретических или практических проблем. Предмет исследования определяет границы изучения объекта в конкретном исследовании.

Препринт – научное издание, содержащее материалы предварительного характера, опубликованные до выхода в свет издания, в котором они могут быть помещены.

Прикладные научные исследования – исследования, направленные преимущественно на применение новых знаний для достижения практических целей и решения конкретных задач.

Принцип – основное начало, на котором построено что-н. (какая-н. научная система, теория, политика, устройство и т. п.)

Проблема научная – обобщенное множество сформулированных научных вопросов, охватывающих область будущих исследований, совокупность тем, охватывающих всю или часть научно-исследовательской работы. Предполагает решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.

Процедура исследования – последовательность познавательных и организационных действий с целью решения исследовательской задачи. В общем случае научное исследование предполагает:

1. Постановку задачи.
2. Предварительный анализ имеющейся информации, условий и методов.
3. Решения задач данного класса.
4. Формулировку исходных гипотез.
5. Сбор данных.
6. Анализ и обобщение полученных результатов.
7. Проверку гипотез.
8. Формулирование утверждений.

Публикация – документ, доступный для массового использования. Рабочая программа – это изложение общей концепции исследования в соответствии с его целями и гипотезами.

Рецензия – это работа, в которой критически оценивают основные положения и результаты научного исследования.

Реферат – краткое изложение содержания отдельного документа, его части или совокупности документов, включающее основные сведения и выводы, а также количественные и качественные данные об объектах описания.

Рубрикация – деление текста на составные части с использованием заголовков, нумерации и т. д.

Сборник научных трудов – сборник, содержащий исследовательские материалы научных учреждений, учебных заведений или обществ.

Способ – это действие или система действий, применяемые при исполнении какой-либо работы, при осуществлении чего-либо.

Сравнение – это сопоставление признаков, присущих двум или нескольким объектам, установление различия между ними или нахождение в них общего.

Суждение – это мысль, в которой утверждается или отрицается что-либо.

Схема – изложение, описание, изображение чего-либо в главных чертах; обычно делается без соблюдения масштаба с помощью условных обозначений.

Счет (количественный метод) – это определение количественных соотношений объектов исследования или параметров, характеризующих их свойства.

Тавтология – специальное или непреднамеренное использование однокоренных или сходно звучащих слов.

Тезисы докладов научной конференции – научный неперiodический сборник, содержащий опубликованные до начала конференции материалы предварительного характера: аннотации, рефераты докладов и/или сообщений.

Тема – это научная задача, охватывающая определенную область научного исследования.

Теория – форма достоверных научных знаний:

- представляющая собой множество логически увязанных между собой допущений и суждений;
- дающая целостное представление о закономерностях и существенных характеристиках объектов;
- основывающаяся на окружающей реальности. Товарный знак – знак:
- имеющий вид рисунка, этикетки, клейма и т. д.;
- присвоенный определенному товару или фирме;
- помещаемый на товаре, его упаковке, фирменных бланках, вывесках, рекламных материалах;
- зарегистрированный в соответствующем государственном учреждении;
- защищающий исключительные права продавца на пользование товарным знаком.

Товарные знаки – по законодательству РФ – обозначения, способные отличать товары одних юридических или физических лиц от однородных товаров других юридических или физических лиц.

Учение – совокупность теоретических положений о какой-либо области явлений действительности

Факт – действительное, вполне реальное событие, явление; нечто сделанное, совершившееся.

Формализация – представление основных положений процессов и явлений в виде формул и специальной символики.

Фундаментальные научные исследования – экспериментальная или теоретическая деятельность, направленная на получение новых знаний об основных закономерностях строения, функционирования и развития человека, общества, окружающей природной среды.

Хрестоматия – учебное пособие, содержащее литературно-художественные, исторические и иные произведения или отрывки из них, составляющие объект изучения учебной дисциплины.

Эксперимент – общенаучный метод получения в контролируемых и управляемых условиях новых знаний о причинно-следственных отношениях между явлениями и процессами.

Эмпирическое обобщение – это система определенных научных фактов, на основании которой можно сделать определенные выводы или выявить недочеты и ошибки.

Цитата – дословная выдержка из какого-либо текста, сочинения или чьи-либо дословно приводимые слова.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

ЯЗЫКОВЫЕ ВЫРАЖЕНИЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЕ ПРИ НАПИСАНИИ АКАДЕМИЧЕСКИХ НАУЧНЫХ ТЕКСТОВ

1. Актуальность проблемы

Особенность / исключительность / важность рассматриваемой проблемы состоит в том, что...

Одной из наиболее актуальных проблем является...

В настоящее время особую актуальность приобретает...

Сложность / трудность решения проблемы связана с (чем)

Большим препятствием является... поэтому исследование ... – насущная задача...

Необходимость исследования можно обосновать следующим образом...

Необходимость изучения обусловлена...

Одной (одним) из основных (важнейших, наиболее сложных, наиболее актуальных) проблем (задач, особенностей, направлений, характеристик) является...

Одна из проблем заключается в... (чем)

Большую актуальность (особую актуальность, все большее значение) приобретает... (что)

Особое место занимает... (что)

Огромную роль играет... (что)

Все большее внимание уделяется... (чему)

2. Целевая установка

Цель (целью, задачей) настоящей (данной) статьи (работы, публикации) является (была, заключается в...)

В настоящей (данной) статье (работе, публикации) излагаются (описываются, предлагаются, приведены...)... (что)

Настоящая (данная) статья (работа) посвящена... (чему)

3. Определение границ предпринятого исследования

В данной работе рассматривается только...

В описываемом исследовании нас интересовали в основном...

Такой подход обусловлен...

4. Связь с предшествующими работами автора или других исследователей

В работе (работах) ... показано (выделено, предложено, выдвигалась, описывалась, обосновывалась...)...

5. Известные варианты решения

Известно, что...

Известные подходы к... основаны на...

Все большее распространение получают...

В ... используются различные подходы, например...

6. Недостатки известного варианта решения

Основной недостаток... заключается в том, что...

Недостатком является то, что...

Что касается..., то эта проблема еще не решена

Однако... имеет ряд существенных недостатков...

Однако ... не позволяет...

7. Констатация трудностей, сложности реализации известных ранее вариантов решения

Трудоемкость существующих методов... существенно снижает...

8. Описание предлагаемого варианта решения

В настоящей статье предлагается средство...

Предлагаемый... основан на...

Рассмотрим один из возможных путей решения этой проблемы...

Перейдем непосредственно к описанию...

В данной статье излагается один из подходов к...

9. Уточнение используемой терминологии или авторского определения исходных понятий

В данной статье ...задача... будет рассмотрена как... (что)

При этом под... будем понимать... (что ____)

Под... здесь понимается... (что)

10. Указание на целесообразность предлагаемого автором методологического подхода

Именно поэтому... должно состоять не только из..., но и содержать...

Исходя из этих соображений, следует... строить не на..., а на...

11. Особенность предлагаемого варианта решения

Существенной особенностью... является...

Особенность... состоит в том, что...

12. Преимущества предлагаемого варианта решения

Преимущество этого способа состоит в том, что...

Следовательно, преимущества состоят не только в..., но и в ...

Достоинством ... является...

Данный метод не дает потерь при поиске...

Применение... сократило время, исключило субъективность...

Метод дает возможность рассчитать и обеспечить...

Применение... повысит и позволит ...

13. Результаты

В результате проведенного исследования можно утверждать, что...

Результаты показали следующее:...

Анализ позволил выявить...

Данные, полученные в ходе анализа показывают, что...

14. Примеры

Рассмотрим... на примере...

Приведем пример...

Поясним на примере...

15. Наглядное представление информации

На рисунке (таблице, схеме) показано (приведено, представлено, выно...)...

Данное распределение представлено на диаграмме/графике/в таблице...

16. Экспериментальная проверка

Для подтверждения... был проведен эксперимент

Эксперимент... проводился на массиве...

Эксперимент... проводился по методике...

17. Выводы

Итак, можно сделать вывод, что...

Проведенные исследования позволяют сделать следующие выводы...

Итак, подводя итоги, можно сказать, что...

В заключение подчеркнем следующее...

Анализ позволяет утверждать...

**ОФОРМЛЕНИЕ СПИСКА ЛИТЕРАТУРЫ
ДЛЯ НАУЧНЫХ РАБОТ
(Зависит от вида научной работы и места публикации)
Статьи в периодических и продолжающихся изданиях**

В конце 2021 года вышел стандарт ГОСТ Р 7.0.7–2021 Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление. Дата введения: 2021-10-01(Стандарт не распространяется на неперiodические сборники, сборники материалов и тезисов докладов конференций).

- согласно этому стандарту список литературы (для журнальных публикаций) оформляется как затекстовая библиографическая ссылка с предшествующими словами «Список источников». Использование слов «Библиографический список», «Библиография» не рекомендуется.
- включают записи только на ресурсы, которые упомянуты или цитируются в основном тексте статьи. Библиографическую запись для перечня затекстовых библиографических ссылок составляют по ГОСТ Р 7.0.5.
- библиографические записи нумеруют и располагают в порядке цитирования источников в тексте статьи.
- дополнительно приводят перечень затекстовых библиографических ссылок на латинице («References») согласно выбранному стилю оформления перечня затекстовых библиографических ссылок, принятому в зарубежных изданиях: Harvard, Vancouver, Chicago, ACS (American Chemical Society), AMS (American Mathematical Society), APA (American Psychological Association) и др. Нумерация записей в дополнительном перечне затекстовых библиографических ссылок должна совпадать с нумерацией записей в основном перечне затекстовых библиографических ссылок.
- пристатейный библиографический список помещают после перечня затекстовых ссылок с предшествующими словами «Библиографический список». Включают записи на ресурсы по теме статьи, на которые не даны ссылки, а также записи

на произведения лиц, которым посвящена статья. Библиографическую запись для пристатейного библиографического списка составляют по ГОСТ Р 7.0.80, ГОСТ Р 7.0.100. Библиографические записи в пристатейном библиографическом списке нумеруют и располагают в алфавитном или хронологическом порядке.

Примеры оформления списка источников по ГОСТ Р7.0.5-2008 (для статей в периодических и продолжающихся изданиях)

- оформляют как затекстовую библиографическую ссылку
- нумеруют и располагают в порядке цитирования источников в тексте статьи

Книга на одного автора

Платонова С.И. Введение в философию: учеб. пособие. М.: РИОР: Инфра-М, 2018. 207 с.

Книга на два автора

Никитин А.А., Коконов С.И. Приемы ухода за посевами и сроки уборки агроценозов суданской травы в Среднем Предуралье: монография. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2018. 141 с.

Книга на три автора

Чебаненко С.И., Белошапкина О.О., Митюшев И.М. Защита растений. Древесные породы: учеб. пособие. 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2018. 146 с.

Книга на четыре автора

Гибридизация в свиноводстве: монография / Н.П. Казанцева, Е.М. Кислякова, С.П. Басс, О.А. Краснова. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2018. 114 с.

Книга на пять и более авторов

Генетический потенциал крупного рогатого скота различного экогенеза и его реализация в условиях промышленного и традиционного производства: монография / А.И. Любимов, Е.Н. Мартынова, Е.М. Кислякова [и др.]. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2018. 171 с.

Книга под составителем или редакцией

Один составитель или редактор

Маркетинг в агропромышленном комплексе: учебник и практикум для академ. бакалавриата / под ред. Н.В. Акканиной. М.: Юрайт, 2018. 314 с.

Технология и оборудование рубок лесных насаждений: метод. указ. к выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся по напр. «Лесное дело» (уровень бакалавриата) / сост. Е.Е. Шабанова. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2018. 51 с.

Два составителя или редактора

Типология объектов недвижимости. Теплотехнический расчет ограждающих конструкций гражданских зданий: метод. указ. к выполнению лабораторных работ для студентов, обучающихся по напр. подготовки «Землеустройство и кадастры» / сост.: И.В. Мель, Н.М. Итешина. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2018. 46 с.

Три и более составителя или редактора

Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии: учеб. пособие к выполнению расчетно-графической работы для студентов, обучающихся по напр. «Теплоэнергетика и теплотехника» / сост.: Т.В. Цыркина [и др.]. 2-е изд., перераб. и доп. Ижевск: РИО ИжГСХА, 2017. 21 с.

Отдельный том многотомного издания

Радкевич Я.М., Схиртладзе А.Г. Метрология, стандартизация и сертификация. Учеб. для академ. бакалавриата. В 2 т. Т. 2. 5-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2015. 597 с.

Статья из энциклопедии

Никонов К.И. Англиканская церковь // Новая российская энциклопедия: в 12 т. М., 2005. Т. 2. 398 с. Статья из журнала на одного автора Павлов С.Б. Анализ взаимодействия зуба ворошилки с лентой льна // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2016. № 9. С. 2-4.

Статья из журнала на два автора

Яшин И.М., Рамазанов С.Р. Сравнительная экологическая оценка черноземов Среднего Поволжья и Донской равнины // Агрохимический вестник. 2018. № 6. С. 13-18.

Статья из журнала на три автора

Урушевская И.С., Колесникова В.М., Вертянкина В.Ю. Антропогенные почвы территории Новоиерусалимского монастыря (Московская область) // Почвоведение. 2018. № 9. С. 1142-1152.

Статья из журнала на четыре автора

Исследования по применению табачной пыли в качестве удобрения и средства защиты растений / Т.В. Плотникова, А.Г. Миргородская, М.В. Шкидюк, Е.В. Егорова // Защита и карантин растений. 2019. № 1. С. 14-16.

Статья из журнала на пять и более авторов

Экономическая оценка действия и бездействия по отношению к деградированным землям в Белгородской области / О.А. Макаров, А.С. Строков, Е.В. Цветнов [и др.] // Земледелие. 2018. № 7. С. 3-5.

Статья из научного сборника

Сергеева В.А. Новый ГОСТ на молоко коровье сырое // Перспективы развития регионов России в XXI веке: материалы межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, 8-10 окт. 2002 г. Ижевск, 2002. Т. 1. С. 203-205.

Глава из книги

Кауричев И.С. Тепловые свойства и тепловой режим почв // Почвоведение с основами геологии: учебник / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. М.: Колос, 2000. Гл. 15. С. 168-176.

Статья из газеты

Михайлов С.А. Езда по европейски: система платных дорог в России находится в начальной стадии развития // Независимая газета. 2002. 17 июня.

Автореферат диссертации

Алборов Р.А. Развитие учета и контроля в системе управления сельскохозяйственным производством: спец. 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика»: автореф. дис. ... д-ра экон. наук. Казань, 2004. 53 с.

Диссертация

Старостина О.С. Адаптивная способность коров-первотелок холмогорской породы разных генотипов и типов стрессоустойчивости: спец. 06.02.04 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства»: дис. ... канд. с.-х. наук. Ижевск, 2005. 150 с.

Статистическая информация

Удмуртская Республика в 1998-2002 годах: краткий стат. сб. / редкол.: А.И. Мошков [и др.]; Госкомстат УР. Ижевск, 2003. 29 с.

Нормативно-технические документы

ГОСТ

ГОСТ Р 52196 – 2003. Изделия колбасные вареные. Технические условия: введ. впервые: дата введения 2003-12-29. М.: Изд-во стандартов, 2004. 26 с.

Сборник ГОСТов

Молоко, молочные продукты и консервы молочные. Технические условия. М.: Изд-во стандартов, 2001. 152 с.

Отдельный ГОСТ из сборника

ГОСТ 3622 – 68. Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию: дата введ. 1968-09-25 // Молоко и молочные продукты. Общие методы анализа. М., 2004. С. 3-11.

Патентные документы

Патент № 2681626 Российская Федерация, МПК G21F 9/12 (2006.01), C02F 9/00 (2006.01). Установка для переработки жидких радиоактивных отходов : № 2017146371: заявлено 28.12.2017: опубликовано 11.03.2019/Авраменко В.А., Юдаков А.А., Железнов В.В., Голуб А. В., Саланин Д.А.; патентообладатель: Дальневосточный федеральный университет. 17 с.: схема.

Правила

Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте: ПОТ РМ-012-2000: утв. М-вом труда и соц. развития РФ от 04.10.2000: введ. в действие 01.12.2000. М.: ЭНАС, 2005. 114 с.

Законодательные материалы (удаленного доступа и на бумажном носителе) Законы

Земельный кодекс Российской Федерации: текст с изм. и доп. вступ. в силу с 01.01.2019: [принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года: одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года]. М., 2019. Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс. О патриотическом воспитании в Удмуртской Республике: закон УР от 25.12.2018 № 91-РЗ: [принят Государственным Советом Удмуртской Республики 11 декабря 2018 года]. Ижевск, 2018. Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

Постановления

О премиях Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых: постановление Правительства

Рос. Федерации от 15 дек. 2004 г. № 793 // Российская газета. 2004. 23 дек. С. 10. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов»): постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (ред. от 13.07.2019). Доступ из справочно-правовой системы Консультант Плюс. Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Удмуртской Республики: постановление Правительства от 6 апреля 2018 г. № 107 // Официальный сайт главы Удмуртской Республики и Правительства Удмуртской Республики. URL: <http://www.udmurt.ru/regulatory/?typeid=31183294&doccnt=&year=2018&page=49&doccnt> (дата обращения: 00.00.20..).

Приказы

Об организации исполнения национального плана противодействия коррупции на 2018-2020 годы: приказ Генеральной Прокуратуры Российской Федерации от 8 августа 2018 г. № 485 // УВД по ЗЕЛАО ГУ МВД России по г. Москве. URL: <https://xn--80afebak3arjv.xn--j1adr.xn--b1aew.xn--r1ai> (дата обращения: 00.00.20..). О введении документов Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации: приказ Минфина России от 27.06.2016 № 98н: [зарегистрировано в Минюсте России 15.07.2016 № 42869]. Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

Распоряжения

О президиуме Государственного совета Российской Федерации: распоряжение Президента Российской Федерации от 27 сент. 2005 г. № 1131 // Собрание законодательства РФ. 2005. 3 окт. С. 11118-11119.

Указы

О квалификационных требованиях к стажу государственной гражданской службы (государственной службы иных видов) или стажу работы по специальности для федеральных государственных служащих: указ Президента Российской Федерации от 27 сент. 2005

г. № 1131 // Собрание законодательства РФ. 2005. 3 окт. С. 11111-11112. О мерах по совершенствованию организации деятельности в области противодействия коррупции: указ Президента Российской Федерации от 15.07.2015 № 364 (ред. от 19.09.2017) // ГАРАНТ: информационно-правовая система. URL: <https://base.garant.ru/71131326/> (дата обращения: 00.00.20..).

Электронные ресурсы:

Сетевой журнал

Дирина А.И. Право военнослужащих Российской Федерации на свободу ассоциаций // Военное право: сетевой журн. 2007. URL: <http://www.voennoepravo.ru/node/2149> (дата обращения: 19.09.2007).

Книга из ЭБС

Наумкин В.Н., Ступин А.С. Технология растениеводства: учебное пособие для вузов. 3-е изд., стер. СПб.: Лань, 2021. 592 с. // ЭБС Лань. URL: <https://e.lanbook.com/book/156391> (дата обращения: 00.00.20..). Режим доступа: по подписке.

Сайт

Удмуртский государственный аграрный университет: сайт. Ижевск, 2023. URL: <https://udsau.ru/?ysclid=lqkinrpihq86730666> (дата обращения: 00.00.20..).

Электронная газета

Федорова Е. Нодулярный дерматит: найти и обезвредить. // Ветеринария и жизнь: федеральная отраслевая ежемесячная газета. 2018. № 9 (16) сентябрь С. 9. URL: https://docs.wixstatic.com/ugd/24a036_51bf26d9c29e4dff9ff41460c6bb2191.pdf (дата обращения: 00.00.20...).

Электронный журнал

Бахтурина Т.А. От MARC 21 к модели BIBFRAME: эволюция машиночитаемых форматов Библиотеки конгресса США: [презентация: материалы Международной научно-практической конференции «Румянцевские чтения 2017», Москва, 18-19 апреля 2017 г.] // Теория и практика каталогизации и поиска библиотечных ресурсов: электронный журнал. URL: <http://www.nilc.ru/journal/>. Дата публикации: 21 апреля 2017.

Статья с DOI

Вафина Э.Ф. Оценка производства ярового рапса в Удмуртской Республике. DOI 10/48012/1817-5457_2020_4_4 // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. 2020. № 4 (64). С. 4–11. URL: <https://izhgsha.ru/nauka/nauchno-prakticheskij-zhurnalvestnik-izhevskoj-gskha/vypuski-zhurnala.html> (дата обращения: 00.00.20...).

**КНИЖНЫЕ ИЗДАНИЯ И СТАТЬИ
В СБОРНИКАХ МАТЕРИАЛОВ КОНФЕРЕНЦИЙ
(примеры оформления списка литературы
по ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Библиографическая запись.
Библиографическое описание. Общие требования
и правила составления» (действует с 01.07.2019 г.)**

Статья из энциклопедии

Никонов, К.И. Англиканская церковь / К.И. Никонов. – Текст : непосредственный // Новая российская энциклопедия : в 12 т. – Москва, 2005. – Т. 2. – 398 с.

Схема описания статьи из журнала:

Автор Название статьи / Автор // Название журнала. – Год издания журнала. – Номер журнала. – Страницы, на которых напечатана статья.

Статья из журнала на одного автора

Павлов, С.Б. Анализ взаимодействия зуба ворошилки с лентой льна / С.Б. Павлов. – Текст : непосредственный // Механизация и электрификация сельского хозяйства. – 2016. – № 9. – С. 2-4.

Статья из журнала на два автора

Яшин, И.М. Сравнительная экологическая оценка черноземов Среднего Поволжья и Донской равнины / И.М. Яшин, С.Р. Рамазанов. – Текст: непосредственный // Агрохимический вестник. – 2018. – № 6. – С. 13-18.

Статья из журнала на три автора

Урусевская, И.С. Антропогенные почвы территории Новоиерусалимского монастыря (Московская область) / И.С. Урусевская, В.М. Колесникова, В.Ю. Вертянкина. – Текст : непосредственный // Почвоведение. – 2018. – № 9. – С. 1142-1152.

Статья из журнала на четыре автора

Исследования по применению табачной пыли в качестве удобрения и средства защиты растений / Т.В. Плотникова, А.Г. Мирго-

родская, М.В. Шкидюк, Е.В. Егорова. – Текст : непосредственный // Защита и карантин растений. – 2019. – № 1. – С. 14-16.

Статья из журнала на пять и более авторов

Экономическая оценка действия и бездействия по отношению к деградированным землям в Белгородской области / О.А. Макаров, А.С. Строков, Е.В. Цветнов [и др.]. – Текст: непосредственный // Земледелие. – 2018. – № 7. – С. 3-5.

Статья из научного сборника

Сергеева, В.А. Новый ГОСТ на молоко коровье сырое / В.А. Сергеева. – Текст : непосредственный // Перспективы развития регионов России в XXI веке : материалы межрегион. науч.-практ. конф. молодых ученых и специалистов, 8-10 окт. 2002 г. – Ижевск, 2002. – Т. 1. – С. 203-205.

Глава из книги

Кауричев, И.С. Тепловые свойства и тепловой режим почв / И.С. Кауричев. – Текст : непосредственный // Почвоведение с основами геологии : учебник / В.П. Ковриго, И.С. Кауричев, Л.М. Бурлакова. – Москва, 2000. – Гл. 15. – С. 168-176.

Статья из газеты

Михайлов, С.А. Езда по европейски : система платных дорог в России находится в начальной стадии развития / С.А. Михайлов. – Текст : непосредственный // Независимая газета. – 2002. – 17 июня.

Автореферат диссертации

Алборов, Р.А. Развитие учета и контроля в системе управления сельскохозяйственным производством : спец. 08.00.12 «Бухгалтерский учет, статистика» : автореф. дис. ... д-ра экон. наук / Алборов Ролан Архипович. – Казань, 2004. – 53 с. – Текст : непосредственный.

Диссертация

Старостина, О.С. Адаптивная способность коров-первотелок холмогорской породы разных генотипов и типов стрессоустойчивости : спец. 06.02.04 «Частная зоотехния, технология производства продуктов животноводства» : дис. ... канд. с.-х. наук / Старостина Ольга Степановна. – Ижевск, 2005. – 150 с. – Текст : непосредственный.

Статистическая информация

Удмуртская Республика в 1998-2002 годах : краткий стат. сб. / редкол.: А.И. Мошков [и др.] ; Госкомстат УР. – Ижевск, 2003. –

29 с. – Текст : непосредственный. Сельское хозяйство Удмуртской Республики : стат. сб. № 248 / Территор. орган Федеральной службы гос. стат. по УР. – Ижевск : Удмуртстат, 2018. – Текст : электронный // Портал ИЖГСХА. Раздел портала «Электронная библиотека». – URL: <http://libizhgsha.ru/index.php?q=docs&download=1&parent=22939&id=23694> (дата обращения: 00.00.20..). – Режим доступа: для авториз. пользователей.

Законодательные материалы (удаленного доступа и на бумажном носителе)

Законы

Российская Федерация. Законы. Земельный кодекс Российской Федерации : текст с изм. и доп. вступ. в силу с 01.01.2019 : [принят Государственной Думой 28 сентября 2001 года : одобрен Советом Федерации 10 октября 2001 года]. – Москва, 2019. – Доступ из справочно правовой системы КонсультантПлюс. Удмуртская Республика. Законы. О патриотическом воспитании в Удмуртской Республике : Закон УР от 25.12.2018 № 91-РЗ : [принят Государственным Советом Удмуртской Республики 11 декабря 2018 года]. – Ижевск, 2018. – Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

Постановления

Российская Федерация. Правительство. О премиях Правительства Российской Федерации в области науки и техники для молодых ученых : постановление Правительства Рос. Федерации от 15 дек. 2004 г. № 793. – Текст : непосредственный // Российская газета. – 2004. – 23 дек. – 10 с.

Российская Федерация. Правительство. О предоставлении коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов (вместе с «Правилами предоставления коммунальных услуг собственникам и пользователям помещений в многоквартирных домах и жилых домов») : постановление Правительства РФ от 06.05.2011 № 354 (ред. от 13.07.2019). – Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

Российская Федерация. Правительство. Об установлении нормативов накопления твердых коммунальных отходов на территории Удмуртской Республики : постановление Правительства от 6 апреля 2018 г. № 107. – Текст: электронный // Официальный

сайт главы Удмуртской Республики и Правительства Удмуртской Республики. – URL: <http://www.udmurt.ru/regulatory/?typeid=31183294&docnt=&year=2018&page=49&docnt> (дата обращения: 00.00.20..).

Приказы

Российская Федерация. Генеральная Прокуратура. Об организации исполнения национального плана противодействия коррупции на 2018-2020 годы : приказ Генеральной Прокуратуры Российской Федерации от 8 августа 2018 г. № 485. – Текст: электронный // УВД по ЗЕЛАОГУ МВД России по г. Москве. – URL: <https://xn--80afebak3arjv.xn--j1adr.xn--b1aew.xn--plai> (дата обращения: 00.00.20..). Российская Федерация. Министерство финансов. О введении документов Международных стандартов финансовой отчетности в действие на территории Российской Федерации и о признании утратившими силу некоторых приказов Министерства финансов Российской Федерации: приказ Минфина России от 27.06.2016 № 98н : [зарегистрировано в Минюсте России 15.07.2016 N 42869]. – Доступ из справочно-правовой системы КонсультантПлюс.

Распоряжения

Российская Федерация. Президент. О президиуме Государственного совета Российской Федерации : распоряжение Президента Российской Федерации от 27 сент. 2005 г. № 1131. – Текст : непосредственный // Собрание законодательства РФ. – 2005. – 3 окт. – С. 11118-11119.

Указы

Российская Федерация. Президент. О квалификационных требованиях к стажу государственной гражданской службы (государственной службы иных видов) или стажу работы по специальности для федеральных государственных служащих : указ Президента Российской Федерации от 27 сент. 2005 г. № 1131. – Текст: непосредственный // Собрание законодательства РФ. – 2005. – 3 окт. – С. 11111-11112. Российская Федерация. Президент. О мерах по совершенствованию организации деятельности в области противодействия коррупции : указ Президента Российской Федерации от 15.07.2015 N 364 (ред. от 19.09.2017). – Текст: электронный // ГАРАНТ: информационно-правовая система. – URL: <https://base.garant.ru/71131326/> (дата обращения: 00.00.20..).

Нормативно-технические документы

ГОСТ

ГОСТ Р 52196 – 2003. Изделия колбасные вареные. Технические условия : введ. впервые : дата введения 2003-12-29. – Москва : Изд-во стандартов, 2004. – 26 с. – Текст : непосредственный.

Сборник ГОСТов

Молоко, молочные продукты и консервы молочные. Технические условия. – Москва : Изд-во стандартов, 2001. – 152 с. – Текст : непосредственный.

Отдельный ГОСТ из сборника

ГОСТ 3622 – 68. Молоко и молочные продукты. Отбор проб и подготовка их к испытанию : дата введ. 1968-09-25 // Молоко и молочные продукты. Общие методы анализа. – Москва, 2004. – С. 3-11. – Текст : непосредственный.

Патентные документы

Патент № 2681626 Российская Федерация, МПК G21F 9/12 (2006.01), C02F 9/00 (2006.01). Установка для переработки жидких радиоактивных отходов : № 2017146371: заявлено 28.12.2017: опубликовано 11.03.2019/Авраменко В.А., Юдаков А.А., Железнов В.В., Голуб А.В., Саланин Д.А.; патентообладатель: Дальневосточный федеральный университет. — 17 с.: схема. – Текст : непосредственный.

Правила

Межотраслевые правила по охране труда при работе на высоте : ПОТ РМ-012-2000 : утв. Мвом труда и соц. развития РФ от 04.10.2000 : введ. в действие 01.12.2000. – Москва : ЭНАС, 2005. – 114 с. – Текст : непосредственный.

Электронные ресурсы удаленного доступа (Интернет-ресурсы)

Сайт Удмуртский государственный аграрный университет: сайт. – Ижевск, 2023. – URL : <https://udsau.ru/?ysclid=lqkinrpqh86730666> (дата обращения: 00.00.20..). – Текст : электронный.

Электронная газета

Федорова, Е. Нодулярный дерматит: найти и обезвредить / Евгения Федорова. – Текст : электронный // Ветеринария и жизнь : федеральная отраслевая ежемесячная газета. – 2018. – № 9(16) сен-

тябрь. – 9 с. – URL: https://docs.wixstatic.com/ugd/24a036_51bf26d9c29e4dff9ff41460c6bb2191.pdf (дата обращения: 00.00.20..).

Электронный журнал

Бахтурина, Т. А. От MARC 21 к модели BIBFRAME : эволюция машиночитаемых форматов Библиотеки конгресса США : [презентация : материалы Международной научнопрактической конференции «Румянцевские чтения 2017», Москва, 18-19 апреля 2017 г.] / Т.А. Бахтурина. – Текст: электронный // Теория и практика каталогизации и поиска библиотечных ресурсов : электронный журнал. – URL: <http://www.nilc.ru/journal/> . – Дата публикации: 21 апреля 2017.

Интернет-портал

Технология выращивания рапса: советы самарских специалистов. – Текст: электронный // Агровестник : интернет-портал. – URL: <https://agrovesti.net/lib/tech/growing-colza/tekhnologiyavyrashchivaniya-rapsa-sovety-samarskikh-spetsialistov.html>. – Дата публикации: 9 января 2019.

Книга из ЭБС

Наумкин, В.Н. Технология растениеводства : учебное пособие для вузов / В.Н. Наумкин, А.С. Ступин. – 3-е изд., стер. – Санкт-Петербург : Лань, 2021. – 592 с. – Текст : электронный // ЭБС Лань. – URL: <https://e.lanbook.com/book/156391> (дата обращения: 00.00.20..) . – Режим доступа: по подписке.

Статья с DOI

Вафина, Э.Ф. Оценка производства ярового рапса в Удмуртской Республике / Э.Ф. Вафина. – DOI 10/48012/1817-5457_2020_4_4. – Текст: электронный // Вестник Ижевской государственной сельскохозяйственной академии. – 2020. – № 4 (64). – С. 4-11. – URL: <https://izhgsha.ru/nauka/nauchno-prakticheskij-zhurnal-vestnik-izhevskoj-gskha/vypuskizhurnal.html> (дата обращения: 00.00.20..).

Дистанционный курс на платформе Moodle izhgsha

Климова, Е.С. Ветеринарная гельминтология : [дистанционный электронный курс] / Е.С. Климова ; ФГБОУ ВО Ижевская ГСХА. – Текст : электронный // Moodle izhgsha [система управления обучением]. – URL: <http://moodle.izhgsha.ru/enrol/index.php?id=496> (дата

обращения 00.00.20..) . – Режим доступа: для зарегистрированных слушателей курса.

Библиографические записи составлены в соответствии с ГОСТами:

Р 7.0.100–2018 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления»;

Р 7.80–2023 «Библиографическая запись. Заголовок. Общие требования и правила составления»;

Р 7.0.12–2011 «Библиографическая запись. Сокращение слов и словосочетаний на русском языке. Общие требования и правила».

Р 7.0.7–2021 Статьи в журналах и сборниках. Издательское оформление

**«ГОСТ Р 2.105-2019. Национальный стандарт
Российской Федерации.
Единая система конструкторской документации.
Общие требования к текстовым документам»
(ред. от 08.11.2023)
(извлечения)**

6.8. Таблицы

6.8.1. Таблицы применяют для лучшей наглядности и удобства сравнения показателей. Наименование таблицы, при его наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей.

При переносе части таблицы на ту же или другие страницы наименование помещают только над первой частью таблицы.

Цифровой материал, как правило, оформляют в виде таблиц в соответствии с рисунком 1.



Рисунок 1

Таблица должна содержать не менее двух граф и не менее двух строк.

6.8.2. Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Таблицы каждого приложения обозначают отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения прилож» или «Таблица В.1», если она приведена в приложении В.

Допускается нумеровать таблицы в пределах раздела. В этом случае номер таблицы состоит из номера раздела и порядкового номера таблицы, разделенных точкой.

Перед номером таблицы пишут слово «Таблица» с заглавной буквы и разреженным шрифтом.

6.8.3. На все таблицы документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «таблица» с указанием ее номера.

6.8.4. Заголовки граф и строк таблицы следует писать с прописной буквы, а подзаголовки граф – со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставят. Заголовки и подзаголовки граф указывают в единственном числе.

6.8.5. Таблицы слева, справа и снизу, как правило, ограничивают линиями. Допускается не ограничивать таблицы линиями слева и справа.

Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Заголовки граф, как правило, записывают параллельно строкам таблицы. При необходимости допускается перпендикулярное расположение заголовков граф.

Головка таблицы должна быть выделена одним из следующих способов:

- отделена от остальной части таблицы двойной линией;
- выделена полужирным шрифтом;
- выделена иным способом, установленным в документах по стандартизации организации.

Допускается специально не выделять головку таблицы, если не проведены горизонтальные линии, разграничивающие строки таблицы.

6.8.6. Таблицу, в зависимости от ее размера, помещают под текстом, в котором впервые дана ссылка на нее, или на следующей странице, а при необходимости, в приложении к документу.

Допускается помещать таблицу вдоль длинной стороны страницы документа.

6.8.7. Если строки или графы таблицы выходят за формат страницы, ее делят на части, помещая одну часть под другой или рядом, при этом в каждой части таблицы повторяют ее головку и боковик.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номером граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы.

Слово «Таблица» указывают один раз слева над первой частью таблицы, над другими частями пишут слова «Продолжение таблицы» с указанием номера (обозначения) таблицы в соответствии с рисунком 2. При подготовке ТД с использованием программных средств надпись «Продолжение таблицы» допускается не указывать.

Таблица _

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
2,0	2,1	0,5	0,8	0,5	0,5	—	—
2,5	2,6	0,6	0,8	0,6	0,6	—	—
3,0	3,1	0,8	1,0	0,8	0,8	1,0	1,2

Продолжение таблицы _

В миллиметрах

Номинальный диаметр резьбы, болта, винта, шпильки	Внутренний диаметр шайбы	Толщина шайбы					
		легкой		нормальной		тяжелой	
		<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>a</i>	<i>b</i>
4,0	4,1	1,0	1,2	1,0	1,2	1,2	1,6
...	...	...	...	...	...	...	...
...	...	...	...	...	...	...	...
42,0	42,5	—	—	9,0	9,0	—	—

Рисунок 2

Примечание: Здесь (и далее) таблицы приведены условно для иллюстрации соответствующих требований настоящего стандарта.

Если в конце страницы таблица прерывается и ее продолжение будет на следующей странице, в первой части таблицы нижнюю горизонтальную линию, ограничивающую таблицу, рекомендуется не проводить.

Таблицы с небольшим количеством граф допускается делить на части и помещать одну часть рядом с другой на одной странице, при этом повторяют головку таблицы в соответствии с рисунком 3. Рекомендуется разделять части таблицы двойной линией или линией толщиной $2s$ по ГОСТ 2.303.

Таблица _

Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг	Диаметр стержня крепежной детали, мм	Масса 1000 шт. стальных шайб, кг
1,1	0,045	2,0	0,192
1,2	0,043	2,5	0,350
1,4	0,111	3,0	0,553

Рисунок 3

6.8.8. Допускается нумеровать графы таблицы арабскими цифрами:

- при необходимости приведения ссылок на графы в тексте документа;
- при продолжении таблицы на последующих страницах;
- при делении таблицы на части.

Номера граф приводят в первой строке таблицы, как показано на рисунке 4. При этом строка с номерами граф должна быть выделена как часть головки таблицы.

Таблица _

Размеры в миллиметрах

Номинальный диаметр DN	D	L	L_1	L_2	Масса, кг, не более
1	2	3	4	5	6
50	160	130	525	600	160
80	195	210			170

Рисунок 4

При необходимости нумерации показателей, параметров или других данных, приведенных в строках, строки таблицы нуме-

руют в графе «№ п/п» («Номер по порядку»), как показано на рисунке 5а.

Таблица _

№ п/п	Наименование показателя	Значение	
		в режиме 1	в режиме 2
1	Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
2	Напряжение на коллекторе, В	—	—
3	Сопротивление нагрузки коллектора, Ом	—	—

Рисунок 5а

Допускается порядковые номера строк таблицы указывать в первой графе (боковике), как показано на рисунке 5б.

Таблица _

	Наименование показателя	Значение	
		в режиме 1	в режиме 2
1	Ток коллектора, А	5, не менее	7, не более
2	Напряжение на коллекторе, В	—	—
3	Сопротивление нагрузки коллектора, Ом	—	—

Рисунок 5б

6.8.9. Если все показатели, приведенные в графах таблицы, выражены в одной и той же единице физической величины, то ее наименование необходимо помещать над таблицей справа, а при делении таблицы на части – над каждой ее частью в соответствии с рисунком 2.

6.8.10. Если в большинстве граф таблицы приведены показатели, выраженные в одних и тех же единицах физических величин (например – в миллиметрах, вольтах), но имеются графы с показателями, выраженными в других единицах физических величин, то над таблицей следует писать наименование преобладающего показателя и обозначение его физической величины, например, «Размеры в миллиметрах», «Напряжение в вольтах», а в подзаголовках остальных граф приводить наименование показателей и (или) обозначения других единиц физических величин в соответствии с рисунком 4.

Для сокращения текста заголовков и подзаголовков граф отдельные понятия заменяют буквенными обозначениями, установленными ГОСТ 2.321, или другими обозначениями, если они пояснены в тексте или приведены на рисунках, например D – диаметр, H – высота, L – длина.

Показатели с одним и тем же буквенным обозначением группируют последовательно в порядке возрастания индексов в соответствии с рисунком 4.

6.8.11. Ограничительные слова «более», «не более», «менее», «не менее» и др. должны быть помещены в одной строке или графе таблицы с наименованием соответствующего показателя после обозначения его единицы физической величины, если они относятся ко всей строке или графе. При этом после наименования показателя перед ограничительными словами ставится запятая в соответствии с рисунком 4.

6.8.12. Обозначение единицы физической величины, общей для всех данных в строке, следует указывать после ее наименования в соответствии с рисунком 5. Допускается при необходимости выносить в отдельную строку (графу) обозначение единицы физической величины.

6.8.13. Если в графе таблицы помещены значения одной и той же физической величины, то обозначение единицы физической величины указывают в заголовке (подзаголовке) этой графы в соответствии с рисунком 6. Числовые значения величин, одинаковые для нескольких строк, допускается указывать один раз в соответствии с рисунками 4 и 6.

Если числовые значения величин в графах таблицы выражены в разных единицах физической величины, их обозначения указывают в подзаголовке каждой графы.

Обозначения, приведенные в заголовках граф таблицы, должны быть пояснены в тексте или в графическом материале документа.

Примечание – В ТДЭ, предназначенном для автоматизированной обработки содержащихся в нем данных, не рекомендуется объединять графы описанным способом.

Таблица _

Тип изолятора	Номинальное напряжение, В	Номинальный ток, А
ПНР-6/400	6	400
ПНР-6/800		800
ПНР-6/900		900

Рисунок 6

6.8.14. Обозначения единиц плоского угла следует указывать не в заголовках граф, а в каждой строке таблицы как при наличии горизонтальных линий, разделяющих строки в соответствии с рисунком 7, так и при отсутствии горизонтальных линий в соответствии с рисунком 8.

Таблица _

α	β
3°5'30"	6°30'
4°23'50"	8°26'
5°30'20"	10°30'

Рисунок 7

Таблица _

α	β
3°5'30"	6°30'
4°23'50"	8°26'
5°30'20"	10°30'

Рисунок 8

6.8.15. Предельные отклонения, относящиеся ко всем числовым значениям величин, помещенным в одной графе, указывают в головке таблицы под наименованием или обозначением показателя в соответствии с рисунком 9.

6.8.16. Предельные отклонения, относящиеся к нескольким числовым значениям величин или к определенному числовому значению величины, указывают в отдельной графе в соответствии с рисунком 10.

Таблица _

В миллиметрах

Диаметр резьбы d	S $\pm 0,2$	H $\pm 0,3$	h $\pm 0,2$	b $\pm 0,2$	Условный диаметр шпинта d_1
4	7,0	5,0	5,2	1,2	1,0
5	8,0	6,0	4,0	1,4	1,2
6	10,0	7,5	5,0	2,0	1,6

Рисунок 9

Таблица _

В миллиметрах

Наружный диаметр подшипника	Канавка						Установочное кольцо						
	D_1		A		B	r	D_2	H		C	P	r_2	
	Номин.	Пред. откл.	Номин.	Пред. откл.				Номин.	Пред. откл.			Номин.	Пред. откл.
30	23,2	+0,25	2,05	−0,15	1,3	0,4	34,6	3,2	−0,15	1,1	0,6	0,4	−0,1
32	30,2						34,6						
35	33,2						39,6						
37	34,8						41,2						
40	38,1						44,5						
42	39,8						45,2						

Рисунок 10

6.8.17. Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, чередующихся с цифрами, допускается заменять кавычками в соответствии с рисунком 11. Если повторяющийся текст состоит из двух и более слов, при первом повторении допускается его заменять словами «То же», а далее – кавычками в соответствии с рисунком 12. Если значение графы предыдущей строки полностью является частью той же графы данной строки, то допускается привести слова «То же» и добавить дополнительные сведения.

В ТДЭ, предназначенном для автоматизированной обработки содержащихся в нем данных, все повторяющиеся значения указывают в каждой строке и графе.

6.8.18. Заменять кавычками повторяющиеся в таблице цифры, математические знаки, знаки процента и номера, обозначения марок материалов и типоразмеров изделий, обозначения нормативных документов не допускается.

Таблица _

В миллиметрах

Диаметр зенкера	C	C ₁	R	h	h ₁	S	S ₁
От 10 до 11 включ.	3,17	—	—	3,00	0,25	1,00	—
Св. 11 » 12 »	4,85	0,14	0,14	3,84	—	1,60	6,75
» 12 » 14 »	5,50	4,20	4,20	7,45	1,45	2,00	6,90

Рисунок 11

Таблица _

Марки стали и сплава		Назначение
Новое обозначение	Старое обозначение	
08X18H10	0X8H10	Трубы, детали печной арматуры, теплообменники, патрубки, муфели, реторты и коллекторы выхлопных систем, электроды искровых зажигательных свечей То же »
08X18H10T	0X18H10T	
12X18H10T	X18H10T	
09X15H810	X15H910	Для изделий, работающих в атмосферных условиях То же. Не имеет дельтаферрита
07X6H6	X16H6	

Рисунок 12

6.8.19. При отсутствии отдельных данных в таблице следует ставить прочерк (тире) в соответствии с рисунком 11.

6.8.20. При указании в таблицах последовательных интервалов чисел, охватывающих все числа ряда, их следует записывать: «От ... до ... включ.», «Св. ... до ... включ.» в соответствии с рисунком 11.

В интервале, охватывающем числа ряда, между крайними числами ряда в таблице допускается ставить тире в соответствии с рисунком 13.

Таблица _

Наименование материала	Температура плавления, К (°C)
Латунь	1131—1173 (858—900)
Сталь	1573—1673 (1300—1400)
Чугун	1373—1473 (1100—1200)

Рисунок 13

Интервалы чисел в тексте записывают со словами «от» и «до» (имея в виду «От ... до ... включительно»), если после чисел указана

единица физической величины или числа, представляют безразмерные коэффициенты, или через тире, если числа представляют порядковые номера.

Примеры

1 ...толщина слоя должна быть от 0,5 до 2,0 мм.

2 рисунок 1–14, 7–12.

6.8.21. В таблицах при необходимости применяют ступенчатые полужирные линии для выделения диапазона, отнесенного к определенному значению, объединения позиций в группы и указания предпочтительных числовых значений показателей, которые обычно расположены внутри ступенчатой линии, или для указания, к каким значениям граф и строк относятся определенные отклонения, в соответствии с рисунком 14. При этом в тексте должно быть приведено пояснение этих линий.

Таблица _

Наружный диаметр, мм	Масса 1 м трубы, кг, при толщине стенки, мм							
	3,0	3,5	4,0	4,5	5,0	5,5	6,0	6,5
32	2,146	2,460	2,762	3,052	3,329	3,594	3,947	4,316
38	2,589	2,978	3,354	3,718	4,069	4,408	4,735	5,049
42	2,885	3,323	3,749	4,162	4,652	4,951	5,327	5,690
45	3,071	3,582	4,044	4,495	4,932	4,358	5,771	6,171
50	3,474	4,014	4,538	5,049	5,049	6,036	6,511	6,972
54	3,773	4,359	4,932	5,493	6,042	6,578	7,104	7,613

Рисунок 14

6.8.22. Значения показателей (числовые или текстовые) выравнивают по центру графы таблицы – по высоте строки и по ширине графы.

Допускается применять иные способы визуализации содержания таблицы, например, проставлять числовые значения показателей на уровне последней строки (как показано на рисунке 15), а текстовые значения показателей – на уровне первой строки наименования показателя (как показано на рисунке 16).

Таблица _

В метрах

Наименование показателя	Значение для экскаватора типа				
	ЭКЛ 1,2	ЭКО 1,7	ЭКО 1,2	ЭКО 2,0	ЭКО 3,0
Глубина копания, не менее	1,29	1,70	1,2*	2,0*	3,0*
Номинальная ширина копания	0,25	—	0,4; 0,6; 0,8	0,6**; 0,9; 1,0	1,5; 2,0; 2,5
* При наименьшем коэффициенте заполнения.					
** Для экскаваторов на тракторе Т-30.					

Рисунок 15

Таблица _

Наименование показателя	Значение	Метод испытаний
Внешний вид полиэтиленовой пленки	Гладкая, однородная, с равнообрезанными краями	По 5.2
Разрушающее напряжение при растяжении, МПа (кгс/мм ²)	12,8 (1,3)	По ГОСТ 14236

Рисунок 16

В рамках одного ТД следует выдерживать единый подход при оформлении (выравнивании) однотипных значений показателей в графах таблиц.

6.8.23. Цифры в графах таблиц должны проставляться так, чтобы разряды чисел во всей графе были расположены один под другим, если они относятся к одному показателю. В одной графе должно быть соблюдено, как правило, одинаковое количество десятичных знаков для всех значений величин.

6.8.24. При необходимости указания в таблице предпочтительности применения определенных числовых значений величин или типов (марок и т. п.) изделий допускается применять условные отметки с пояснением их в тексте документа.

Для выделения предпочтительной номенклатуры или ограничения применяемых числовых величин или типов (марок и т.п.) изделий допускается заключать в скобки те значения, которые не рекомендуются к применению или имеют ограничительное применение, указывая в примечании значение скобок в соответствии с рисунком 17.

Таблица _

В миллиметрах

Длина винта	
Номин.	Пред. откл.
(18)	± 0,43
20	± 0,52
(21)	
25	
Примечание — Размеры, заключенные в скобки, применять не рекомендуется.	

Рисунок 17

6.8.25. Для изделий массой до 100 г допускается приводить массу определенного количества изделий, а для изделий, изготовленных из разных материалов, может быть указана масса для основных материалов в соответствии с рисунками 18-20.

Таблица _

Длина, мм	Масса, кг, не более
70	1,25
100	1,50

Рисунок 18

Таблица _

Длина, мм	Масса, 1000 шт., кг, не более
12	0,780
15	1,275

Рисунок 19

Таблица _

Длина, мм	Масса, кг, не более	
	стали	латуни
128	1,20	1,30
15	1,50	1,64

Рисунок 20

Вместо указания в таблице массы изделий, изготовленных из разных материалов, допускается давать в примечании к таблице ссылку на поправочные коэффициенты.

Пример

Для определения массы винтов, изготавливаемых из других материалов, значения массы, указанные в таблице, должны быть умножены на коэффициент:

1,080 – для латуни;

0,356 – для алюминиевого сплава.

6.8.26. При наличии в документе небольшого по объему цифрового материала его нецелесообразно оформлять таблицей, а следует давать текстом, располагая цифровые данные в виде колонок.

Пример

Предельные отклонения размеров профилей всех номеров:

по высоте..... $\pm 2,5$ %

по ширине полки..... $\pm 1,5$ %

по толщине стенки..... $\pm 0,3$ %

по толщине полки..... $\pm 0,3$ %

6.9. Графический материал

6.9.1. Графический материал, содержащийся в документе (чертеж, схема, диаграмма, рисунок и т. п.), помещают в текст после первой ссылки на него одним из следующих способов:

- в пункте или сразу после пункта, содержащего ссылку;
- в конце раздела (подраздела, приложения), содержащего ссылку;
- в конце документа (если документ не разбит на разделы);
- в приложении (если документ разбит на разделы).

6.9.2. Графический материал должен быть выполнен в соответствии с требованиями стандартов ЕСКД и СПДС.

6.9.3. Графический материал, за исключением графического материала приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией, приводя эти номера после слова «Рисунок». Если рисунок один, то его обозначают «Рисунок 1».

Графический материал каждого приложения нумеруют арабскими цифрами отдельной нумерацией, добавляя перед каждым номером обозначение данного приложения и разделяя их точкой.

Пример – Рисунок А.3.

Допускается не нумеровать небольшие рисунки, размещенные непосредственно в тексте и на которые в дальнейшем нет ссылок.

Допускается нумеровать графический материал в пределах раздела. В этом случае номер графического материала состоит из номера раздела и порядкового номера графического материала, разделенных точкой.

Пример – Рисунок 1.1.

На все нумерованные рисунки документа должны быть приведены ссылки в тексте документа, при ссылке следует писать слово «рисунок» (в требуемом падеже) с указанием номера рисунка.

6.9.4. Графический материал, при необходимости, может иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово «Рисунок» и его наименование, отделенное тире, помещают после пояснительных данных:

Пример – Рисунок 1 – Детали прибора.

6.9.5. Если в тексте документа имеется графический материал, на котором изображены составные части изделия, то на этом графическом материале должны быть указаны номера позиций этих составных частей в пределах данного графического материала, которые располагают в возрастающем порядке, за исключением повторяющихся позиций, а для электро- и радиоэлементов – позиционные обозначения, установленные в схемах данного изделия.

Исключение составляют электро- и радиоэлементы, являющиеся органами регулировки или настройки, для которых (кроме номера позиции) дополнительно указывают в подрисуночном тексте назначение каждой регулировки и настройки, позиционное обозначение и надписи на соответствующей планке или панели.

Допускается, при необходимости, номер, присвоенный составной части изделия на графическом материале, сохранять в пределах документа.

Для схем расположения элементов конструкций и архитектурно-строительных чертежей зданий (сооружений) указывают марки элементов.

При ссылке в тексте на отдельные элементы деталей (отверстия, пазы, канавки, буртики и др.) их обозначают прописными буквами русского алфавита.

Указанные данные наносят согласно ГОСТ Р 2.109.

6.9.6. На приводимых в документе электрических схемах около каждого элемента указывают его позиционное обозначение, установленное соответствующими стандартами, и при необходимости – номинальное значение величины.

6.9.7. Если графический материал выполнен на нескольких листах, то на каждом листе должен быть приведен его номер с указанием общего числа листов, на которых он размещен, и порядковый номер каждого листа. Наименование графического материала указывают только на первом листе.

Примеры

1. Рисунок 20 – Схема упаковки контейнера (лист 1 из 4).

2. Рисунок 20 (лист 2 из 4)

и т. д.

6.10. Формулы

6.10.1. В формулах в качестве символов следует применять обозначения, установленные соответствующими стандартами. Пояснения символов и числовых коэффициентов, входящих в формулу, если они не пояснены ранее в тексте, должны быть приведены непосредственно под формулой. Пояснения каждого символа следует давать с новой строки в той последовательности, в которой символы приведены в формуле. Первая строка пояснения должна начинаться со слова «где» без двоеточия после него.

Пример

Плотность каждого образца ρ , кг/м³, вычисляют по формуле

$$\rho = \frac{m}{V}, \quad (1)$$

где m – масса образца, кг;

V – объем образца, m^3 .

Формулы, следующие одна за другой и не разделенные текстом, разделяют запятой.

6.10.2. Переносить формулы на следующую строку допускается только на знаках выполняемых операций, причем знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке умножения применяют знак « $\times$ ».

6.10.3. В документах, издаваемых нетипографским способом, формулы могут быть выполнены машинописным, машинным способами или чертежным шрифтом высотой не менее 2,5 мм. Применение машинописных и рукописных символов в одной формуле не допускается.

При применении специализированных программных средств допускается использовать шрифты, обеспечиваемые этими программными средствами.

6.10.4. Формулы, за исключением формул, помещаемых в приложении, должны нумероваться сквозной нумерацией арабскими цифрами, которые записывают на уровне формулы справа в круглых скобках. Одну формулу обозначают (1).

Ссылки в тексте на порядковые номера формул дают в скобках.

Пример – ...приведен в формуле (1).

Формулы, помещаемые в приложениях, должны нумероваться отдельной нумерацией арабскими цифрами в пределах каждого приложения с добавлением перед каждой цифрой обозначения приложения, например формула (В.1).

Допускается нумерация формул в пределах раздела. В этом случае номер формулы состоит из номера раздела и порядкового номера формулы, разделенных точкой, например (3.1).

6.10.5. Порядок изложения в документах математических уравнений такой же, как и формул.

6.11. Ссылки

6.11.1. В ТД допускаются ссылки на данный документ, стандарты, технические условия и другие документы при условии, что они пол-

ностью и однозначно определяют соответствующие требования и не вызывают затруднений в пользовании документом.

Ссылки на стандарты организаций и другую техническую документацию должны быть оговорены в договоре на разработку изделия.

6.11.2. Ссылки допускается приводить:

а) на другие документы:

- на документ в целом;
- на часть (книгу), если документ разделен на части (книги);
- на раздел, приложение;

б) в рамках данного документа:

- на часть (книгу), если документ разделен на части (книги);
- на раздел, подраздел, приложение, пункт, подпункт, перечисление;
- таблицы, рисунки, формулы.

Допускается в расчетах ссылаться на таблицы, рисунки, формулы других документов.

6.11.3. При ссылках на документы по стандартизации указывают только их обозначение, при этом допускается не указывать год их утверждения при условии записи обозначения с годом утверждения в конце ТД в структурном элементе «Ссылочные нормативные документы» по форме, приведенной на рисунке 21.

Обозначение документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, в котором дана ссылка

Рисунок 21

Элемент «Ссылочные нормативные документы» заполняют в следующей последовательности:

- межгосударственные;
- национальные;
- межгосударственные классификаторы;
- общероссийские классификаторы.

Последовательность расположения ссылочных нормативных документов внутри каждого перечисления определяет разработчик.

6.11.4. При ссылках на другие документы (конструкторские, технологические и программные), в графе «Обозначение документа» указывают также и наименование документа в структурном элементе «Ссылочные документы» по форме, приведенной на рисунке 22.

Обозначение и наименование документа, на который дана ссылка	Номер раздела, приложения документа, в котором дана ссылка

Рисунок 22

6.11.5. При ссылке на документ в целом, на часть (книгу) документа указывают его обозначение.

При ссылке на раздел, подраздел, пункт, подпункт указывают его номер.

При ссылке на приложение указывают его обозначение.

При ссылке на перечисление указывают номер перечисления в списке перечислений, в том числе номера перечислений на всех промежуточных уровнях, начиная с нижнего уровня, а также номер пункта, в котором приведен список перечислений, например, «... согласно перечислению 3), б) пункта 6. 7. 8».

При ссылке на таблицу, рисунок, формулу приводят его номер.

6.12. Примечания

6.12.1. Примечания приводят в документах, если необходимы пояснения или справочные данные к содержанию текста, таблиц или графического материала.

Примечания не должны содержать требований.

6.12.2. Примечания следует помещать непосредственно после текстового, графического материала или в таблице, к которым относятся эти примечания, и печатать с прописной буквы с абзацного

отступа. Примечания выделяют уменьшенным размером шрифта. Слово «Примечание» выделяют разрядкой.

6.12.3. Если примечание одно, то после слова «Примечание» ставится тире и примечание печатается тоже с прописной буквы. Одно примечание не нумеруют. Несколько примечаний нумеруют по порядку арабскими цифрами.

Примеры

1. Примечание – _____.

2. Примечания

1 _____.

2 _____.

Примечание к таблице помещают в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

6.13. Сноски

6.13.1. Если необходимо пояснить отдельные данные, приведенные в документе, то эти данные следует обозначать надстрочными знаками сноски.

6.13.2. Сноски в тексте располагают с абзацного отступа в конце страницы, на которой они обозначены, и отделяют от текста короткой тонкой горизонтальной линией с левой стороны, а к данным, расположенным в таблице, в конце таблицы над линией, обозначающей окончание таблицы.

6.13.3. Знак сноски ставят непосредственно после того слова, числа, символа, предложения, к которому дается пояснение, и перед текстом пояснения.

6.13.4. Знак сноски выполняют арабскими цифрами со скобкой и помещают на уровне верхнего обреза шрифта.

Пример – «... печатающее устройство²⁾ ...».

6.13.5. Для каждой страницы используют отдельную систему нумерации сносок.

Допускается вместо цифр выполнять сноски символом «звездочка» (*).

Применять более трех звездочек не рекомендуется.

6.14. Примеры

6.14.1. Примеры могут быть приведены в тех случаях, когда они поясняют требования документа или способствуют более кратко изложению.

6.14.2. Примеры размещают, нумеруют и оформляют так же, как и примечания (согласно 6.12), но выделяют полужирным курсивом, уменьшенным размером шрифта.

6.15. Сокращения, условные обозначения, изображения и знаки

6.15.1. Перечень допускаемых сокращений слов установлен в ГОСТ Р 2.316.

6.15.2. Если в документе принята особая система сокращения слов или наименований, то в нем должен быть приведен перечень принятых сокращений.

Перечень принятых сокращений помещают в структурном элементе «Обозначения и сокращения» перед элементом «Термины и определения». Допускается объединять указанные структурные элементы.

Сокращения слов по ГОСТ Р 2.316 в структурном элементе «Обозначения и сокращения» не приводят.

6.15.3. Условные буквенные обозначения, изображения или знаки должны соответствовать принятым в действующем законодательстве и в соответствующих стандартах.

6.15.4. В тексте документа перед обозначением параметра дают его пояснение, например «Временное сопротивление разрыву σ_E ».

При необходимости применения условных обозначений, изображений или знаков, не установленных действующими стандартами, их следует пояснять в тексте или в перечне обозначений.

6.16. Единицы величин и числовые значения

6.16.1. Применяемые в ТД единицы величин, их наименования и обозначения, а также указание номинальных значений величин и их предельных отклонений должны соответствовать [1] и ГОСТ 8.417.

6.16.2. Наряду с единицами международной системы измерения СИ, при необходимости, в скобках указывают единицы ранее применявшихся систем, разрешенных к применению.

Применение в одном документе разных систем обозначения физических величин не допускается.

6.16.3. В тексте документа числовые значения величин с обозначением единиц физических величин и единиц счета следует писать цифрами, а числа без обозначения единиц физических величин и единиц счета от единицы до девяти – словами.

Примеры

1. Провести испытания пяти труб, каждая длиной 5 м.

2. Отобрать 15 труб для испытаний на давление.

6.16.4. Единица физической величины одного и того же параметра в пределах одного документа должна быть постоянной. Если в тексте приводится ряд числовых значений, выраженных в одной и той же единице физической величины, то ее указывают только после последнего числового значения, например 1,50; 1,75; 2,00 м.

6.16.5. При указании диапазона числовых значений величины, выраженного в одних и тех же единицах величин, обозначение единицы величины указывают после последнего числового значения диапазона.

Примеры

1. От 1 до 5 мм.

2. От 10 до 100 кг.

3. От минус 40 до плюс 10 °С.

4. От плюс 10 до плюс 40 °С.

5. От 15 до 30 %.

Примечание – В случаях, когда возможна неправильная интерпретация значений диапазона, обозначения единиц величин «°С», «%», «°» допускается приводить также после первого числового значения диапазона.

6.16.6. Недопустимо отделять единицу физической величины от числового значения (переносить их на разные строки или страницы), кроме единиц физических величин, помещаемых в таблицах, выполненных машинописным способом.

6.16.7. Приводя наибольшие или наименьшие значения величин, следует применять словосочетание «должно быть не более (не менее)».

Приводя допустимые значения отклонений от указанных норм, требований, следует применять словосочетание «не должно быть более (менее)».

Пример – Массовая доля углекислого натрия в технической кальцинированной соде должна быть не менее 99,4 %.

6.16.8. Числовые значения величин в тексте следует указывать со степенью точности, которая необходима для обеспечения требуемых свойств изделия, при этом в ряду величин осуществляется выравнивание числа знаков после запятой.

Округление числовых значений величин до первого, второго, третьего и т. д. десятичного знака для различных типоразмеров, марок и т. п. изделий одного наименования должно быть одинаковым. Например, если градация толщины стальной горячекатаной ленты 0,25 мм, то весь ряд толщин ленты должен быть указан с таким же количеством десятичных знаков, например 1,50; 1,75; 2,00.

6.16.9. Дробные числа необходимо приводить в виде десятичных дробей, за исключением размеров в дюймах, которые следует записывать $1/4$; $1/2$; (но не $\frac{1''}{4}$, $\frac{1''}{2}$).

При невозможности выразить числовое значение в виде десятичной дроби допускается записывать в виде простой дроби в одну строчку через косую черту.

Пример – $5/32$; $(50A - 4C)/(40B + 20)$.

7. Требования к текстовым документам, содержащим текст, разбитый на графы

7.1. ТД, содержащие текст, разбитый на графы, при необходимости разделяют на разделы и подразделы, которые не нумеруют.

7.2. Наименования разделов и подразделов (при наличии) записывают в виде заголовков с прописной буквы и подчеркивают.

Расположение заголовков для ведомостей установлено соответствующими стандартами ЕСКД, ЕСТД и СПДС.

Ниже каждого заголовка должна быть оставлена одна свободная строка, выше – не менее одной свободной строки.

7.3. Примечания к разделам, подразделам или ко всему документу нумеруют в соответствии с 6.12.

7.4. В ТД в бумажной форме, имеющих строки, все записи проводятся на каждой строке в один ряд.

При неавтоматизированном выполнении для облегчения внесения изменений:

- ведут запись в нижней части поля строки. Записи не должны сливаться с линиями, разграничивающими строки и графы;
- оставляют свободные строки между разделами и подразделами, а в документах большого объема – также внутри разделов и подразделов.

При составлении документов на опытные образцы дополнительно предусматривают свободные строки для записи документов и других данных, которые могут быть введены в документацию.

7.5. Если в графе документа записан текст в несколько строк, то в последующих графах записи начинают на уровне первой строки. Если в последующих графах запись размещается на одной строке, то при машинописном способе выполнения ее допускается помещать на уровне последней строки.

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ АВТОРОВ ПО РАБОТЕ В СИСТЕМЕ SCIENCE INDEX

Данная инструкция предназначена для авторов научных публикаций, входящих в базу данных Российского индекса научного цитирования (РИНЦ). В инструкции описано, как зарегистрироваться в качестве автора и работать в информационно-аналитической системе SCIENCE INDEX, которая представляет собой аналитическую надстройку над РИНЦ и предлагает целый ряд новых сервисов для авторов, научно-исследовательских организаций и научных издательств. В инструкции также подробно описан алгоритм действий автора по коррекции и поддержанию списка своих публикаций и цитирований в РИНЦ в актуальном состоянии.

Регистрация авторов

Регистрация пользователя в Научной электронной библиотеке является необходимым условием для получения доступа к полным текстам публикаций, размещенных на платформе eLIBRARY.RU, независимо от того, находятся ли они в открытом доступе или распространяются по подписке. Зарегистрированные пользователи также получают возможность создавать персональные подборки журналов, статей, сохранять историю поисковых запросов, настраивать панель навигатора и т. д.

Для работы с авторским профилем в системе SCIENCE INDEX также необходимо вначале зарегистрироваться, но уже в качестве автора. Регистрация автора в SCIENCE INDEX объединена с регистрацией пользователя на портале Научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU. Для регистрации в SCIENCE INDEX нужно просто заполнить несколько дополнительных полей.

Если Вы уже зарегистрированы на портале eLIBRARY.RU, и хотите зарегистрироваться в качестве автора в системе SCIENCE INDEX, нужно вначале войти в библиотеку под своим именем пользователя и затем перейти на свою персональную карточку. Сделать это мож-

но, перейдя в раздел «Персональный профиль», далее «Персональная карточка», либо просто щелкнув мышью на имени пользователя в панели «Текущая сессия» слева. В открывшейся регистрационной анкете часть полей уже будет заполнена. Необходимо проверить и, при необходимости, отредактировать эти поля, затем поставить галочку в поле «Зарегистрировать меня в системе SCIENCE INDEX» и в открывшейся ниже дополнительной части формы заполнить оставшиеся поля.

Если Вы не регистрировались ранее на eLIBRARY.RU, то необходимо заполнить новую регистрационную анкету. Открыть ее можно, перейдя по ссылке «Регистрация» в панели «Вход в библиотеку» слева.

При заполнении регистрационной анкеты необходимо обратить внимание на следующие важные моменты:

1. При указании организации – места работы очень важно, чтобы организация была выбрана из нормативного списка базы данных, а не введена вручную. Это значительно упростит дальнейшую идентификацию Ваших публикаций. Поищите Вашу организацию по различным фрагментам ее названия. С большой вероятностью она уже есть среди более 12 000 научно-образовательных организаций, зарегистрированных в РИНЦ.

2. Если Вы работаете или работали раньше в нескольких организациях и указывали эти организации в своих публикациях – заполните поле с дополнительным списком Ваших организаций в конце регистрационной анкеты.

3. При регистрации Вы должны выбрать уникальное имя пользователя для входа в библиотеку и указать Ваш персональный, уникальный и действующий адрес электронной почты. Если Вы регистрируетесь в качестве автора в системе SCIENCE INDEX, то на этот адрес Вам будет отправлено письмо с кодом подтверждения регистрации. После получения этого письма Вам нужно будет перейти по ссылке, указанной в тексте письма. Если Вы не получите это письмо, то не сможете завершить процедуру регистрации автора в системе SCIENCE INDEX.

4. Рекомендуются также указывать при регистрации дополнительный адрес электронной почты, желательно от другого интер-

нет-провайдера. Это позволит связаться с Вами в случае недоступности основного адреса, например, если СПАМ-фильтр почтового сервера заблокирует сообщение от системы. Этот адрес не обязательно должен быть уникальным. Однако при этом необходимо иметь ввиду, что вся конфиденциальная информация, например, Ваши регистрационные данные в случае восстановления пароля, будет отправляться только по основному адресу электронной почты. Поэтому, если в дальнейшем этот адрес станет по каким-либо причинам недоступен, войдите в Вашу регистрационную карточку и замените его на новый.

5. Если при заполнении регистрационной анкеты система обнаруживает, что Вы уже были зарегистрированы ранее, однако Вы не можете вспомнить Ваше имя пользователя и/или пароль, нужно попробовать воспользоваться процедурой восстановления доступа. При этом на адрес электронной почты, указанный Вами при регистрации, будет отправлено письмо с Вашими регистрационными данными. Если этот адрес уже не доступен, для восстановления доступа нужно обращаться в службу поддержки РИНЦ.

6. В конце регистрационной формы есть поле для ввода фамилии и инициалов на английском языке. Там же приводится Ваша фамилия и инициалы на английском языке в том написании, которое будет использоваться при поиске Ваших зарубежных публикаций. Если Вы использовали в Ваших публикациях другое написание, обязательно укажите его в этом поле.

После заполнения регистрационной формы нажмите на кнопку «Сохранить» в конце формы или выберите операцию «Сохранить изменения» в панели «Инструменты» справа. Если при проверке Вашей регистрационной формы на сервере будут обнаружены ошибки заполнения, Вам будет выдано соответствующее сообщение и форма возвращена на доработку. При этом обнаруженные ошибки будут перечислены в начале регистрационной формы и выделены красным цветом. Исправьте их и повторно нажмите на ссылку «Сохранить изменения». Если ошибок нет, Вам будет выдано сообщение об успешной регистрации и автоматически отправлено письмо по электронной почте на Ваш основной адрес с Вашими регистрационными данными. Сохраните его – это письмо поможет

Вам, если Вы забудете Ваше имя пользователя и/или пароль. Если Вы регистрировались в качестве автора в системе SCIENCE INDEX, то в этом же письме Вам будет направлен код подтверждения регистрации в виде ссылки, по которой нужно просто перейти при получении письма.

Если по каким-то причинам Вы не получили письмо с кодом подтверждения, то можно повторно отправить его на свой адрес электронной почты. Для этого войдите в библиотеку под своим именем пользователя, затем в Вашу персональную карточку и там выберите операцию «Повторно отправить письмо с кодом подтверждения регистрации» в панели «Инструменты». Вы можете при этом сменить основной адрес электронной почты, если указанный в карточке адрес неработоспособен.

Если Вы регистрировались только как пользователь Научной электронной библиотеки, то сразу после регистрации Вы получаете доступ к персональному профилю и можете работать на портале eLIBRARY.RU, в том числе загружать полнотекстовую информацию.

Если же Вы регистрировались в качестве автора в системе SCIENCE INDEX, то после успешного подтверждения регистрации Ваша анкета поступает на рассмотрение в службу поддержки РИНЦ, где производится, во-первых, идентификация Вас как автора в Российском индексе научного цитирования, во-вторых, глобальный поиск по всей базе данных РИНЦ Ваших публикаций и цитирований, и затем формирование и проверка Вашего списка публикаций и цитирований. После завершения этих операций, которые могут занимать до семи рабочих дней, в зависимости от загрузки операторов службы поддержки, на Ваши почтовые адреса будет отправлено письмо с сообщением о присвоении Вам персонального идентификационного кода автора (SPIN-кода) в системе SCIENCE INDEX. С момента присвоения SPIN-кода Вам автоматически открывается доступ к новым сервисам, которые система SCIENCE INDEX предоставляет для авторов научных публикаций.

Научная электронная библиотека оставляет за собой право отказать пользователю в доступе к сервисам для авторов в системе SCIENCE INDEX в любой момент без объяснения причин, в том числе на стадии регистрации автора, если будут обнаружены попытки на-

меренного предоставления недостоверной информации или недобросовестного использования возможностей системы.

Работа со списком публикаций автора

После регистрации автора в системе SCIENCE INDEX и присвоения ему персонального идентификационного кода автора (SPIN-кода) в разделе «АВТОРАМ» (ссылка в верхней навигационной линейке портала eLIBRARY.RU) появляется ссылка на «Персональный профиль автора», где собраны все инструменты и сервисы, предназначенные для авторов научных публикаций. Чтобы просмотреть список своих публикаций, можно перейти по ссылке «Мои публикации» в этом разделе. На список своих публикаций Вы можете также попасть через «Авторский указатель» или просто щелкнув на фамилии автора на любой странице РИНЦ, где эта фамилия выделена как ссылка. Список публикаций каждого автора находится в открытом доступе для всех пользователей РИНЦ, однако у зарегистрированного автора на странице со списком своих публикаций появляются возможности по уточнению этого списка, недоступные для остальных пользователей.

Кроме публикаций, которые имеют в РИНЦ полное библиографическое описание, на этой странице можно просмотреть публикации данного автора, которые удастся извлечь из списков пристатейной литературы. Включение этих публикаций в список работ автора позволяет получить более полное представление о публикационной активности автора, поскольку в этом случае в список попадают и те публикации, которых нет в РИНЦ. РИНЦ начал систематически обрабатывать российские журналы только с 2006 года, и выпуски журналов за предыдущие годы пока представлены слабо. В то же время в текущих выпусках обрабатываемых журналов на эти публикации ссылаются, и эту информацию можно использовать, группируя ссылки и идентифицируя авторов цитируемых публикаций.

Конечно, в описаниях таких публикаций больше неточностей, чем в статьях из обрабатываемых журналов, поскольку в списках литературы довольно много ошибок, да и сами ссылки часто содержат минимум информации, не позволяющий однозначно идентифицировать цитируемую публикацию. Поэтому иногда одна и та

же публикация может быть показана в списке публикаций автора дважды (например, если в разных ссылках на эту публикацию указаны разные страницы). При работе со списком публикаций автора Вы можете сами выбрать, показывать публикации, извлеченные из списков литературы, или нет. В списке работ автора эти публикации выделены специальной иконкой (см. легенду с используемыми иконками слева).

Также на этой странице Вы можете выбрать, показывать или нет в выводимом списке публикации авторов-однофамильцев, которые не идентифицированы в качестве работ данного автора (не привязаны к нему), хотя потенциально и могут входить в перечень его работ. Вы можете также отдельно вывести список только таких непривязанных публикаций, что очень удобно для поиска своих публикаций и включения их в список своих работ. Порядковый номер у этих публикаций в списке выделяется красным цветом.

Начинать работу по корректировке списка своих публикаций лучше всего с тщательного просмотра всего списка с целью определения, не попали ли туда случайно публикации Ваших однофамильцев, то есть все ли публикации в списке действительно являются Вашими. Если Вы обнаружили неправильно включенную в Ваш список публикацию другого автора, Вы можете самостоятельно удалить эту работу из Вашего списка. Для этого выделите ее в списке и выберите операцию «Удалить выделенные публикации из списка работ автора» в панели «Инструменты» справа. Будьте внимательны, при удалении публикации она не показывается больше не только в списке Ваших работ, но и в Вашем списке непривязанных публикаций.

При удалении или добавлении публикаций Вы можете выделить сразу несколько публикаций, причем это могут быть как публикации, имеющие библиографическое описание в РИНЦ, так и публикации, извлеченные из списков литературы, однако сделать это можно только в пределах одной страницы выводимого списка публикаций. Если список большой и занимает несколько страниц, то на каждой странице нужно производить эти операции отдельно.

Далее Вы можете просмотреть список публикаций Ваших однофамильцев, в котором могут оказаться и Ваши публикации.

Для этого установите режим «Показывать только непривязанные публикации, которые могут принадлежать данному автору». Найдя в этом списке свои публикации, выделите их и выберите операцию «Добавить выделенные публикации в список работ автора» в панели «Инструменты» справа. Публикации, автором которых Вы точно не являетесь, можно удалить из списка непривязанных публикаций таким же образом, как и для ошибочно привязанных к вам работ, т. е. выделив их и выбрав пункт «Удалить выделенные публикации из списка работ автора». Это позволяет очищать показываемый Вам список непривязанных публикаций от чужих публикаций. Это особенно удобно, если у Вас распространенная фамилия. Периодически очищая этот список, Вы будете в следующий раз при работе в системе видеть только новые публикации, появившиеся в базе данных, и Вам не нужно будет каждый раз просматривать большой список в поисках Ваших собственных публикаций.

Если публикаций в списке много, для поиска Ваших (или не Ваших) публикаций удобно использовать возможность отбора публикаций по таким параметрам, как тематика, журнал, организация, соавтор или год. Распределения публикаций в выводимом списке по этим параметрам представлены в верхней части поисковой формы. Рядом с каждым значением параметра в скобках указано число публикаций. Например, просматривая список журналов, вы легко можете найти и выбрать журнал, в котором Вы никогда не публиковались, и вывести только статьи из этого журнала, а затем удалить их из списка Ваших публикаций. И наоборот, просматривая в режиме показа непривязанных к Вам публикаций, например, список соавторов, Вы легко можете найти своих коллег, вывести список работ, сделанных с ними в соавторстве, а затем добавить эти работы в список своих публикаций.

При добавлении публикаций в список Ваших публикаций в некоторых случаях система не позволяет это сделать автоматически. Обычно это происходит, если возникает сомнение в правильности отнесения данной публикации к данному автору, например, если фамилия или инициалы авторов различаются, или если статья уже привязана к другому автору-однофамильцу. В этом случае запросы на добавление статей поступают на ручное рассмотрение в службу

поддержки РИНЦ. Чтобы просмотреть список публикаций, ожидающих решения о включении их в Ваш список публикаций, можно выбрать режим «Показывать публикации, ожидающие подтверждения включения в список работ автора».

Отдельного замечания заслуживают статьи, опубликованные в российских переводных журналах. В РИНЦ статьи, вышедшие в российской версии журнала, и в переводной английской версии, хранятся отдельно, но выводятся в списке работ автора как сгруппированные публикации. Если у автора есть одна и та же публикация в оригинальной и переводной версиях журнала, то такие публикации считаются за одну. Такой же механизм объединения версий распространяется и на переиздания книг. На странице публикаций автора есть возможность показывать весь список публикаций, для этого в параметрах нужно снять галочку возле «объединять оригинальные и переводные версии статей и переиздания книг».

Поиск публикаций автора

Возможна ситуация, когда публикация есть в базе данных РИНЦ, однако не предлагается в списке возможных публикаций данного автора. Чаще всего это происходит из-за различных вариантов транслитерации фамилии и инициалов автора в его зарубежных публикациях. В этом случае привязать эту публикацию на странице со списком публикаций автора не получится. Однако зарегистрированные авторы могут это сделать на странице с библиографическим описанием данной публикации.

Найти такие публикации можно любым способом, доступным на портале eLIBRARY.RU. Например, если Вы знаете точно, в каком журнале и в каком номере была опубликована Ваша статья, можно просмотреть оглавление этого выпуска, перейдя туда из каталога журналов. Однако самый эффективный способ – воспользоваться основной поисковой формой Научной электронной библиотеки. Перейти туда можно, выбрав пункт «Поисковые запросы» в панели «Навигатор» слева. На странице формирования поискового запроса нажмите на кнопку «Добавить» в поле «Авторы». В открывшемся дополнительном окне попробуйте поискать различные варианты написания Вашей фамилии на русском и английском языках. Подхо-

дящие варианты добавляйте в поисковую форму, щелкнув мышью на фамилии автора. Добавьте также варианты, в которых указан только первый Ваш инициал.

Сформировав таким образом запрос, запустите его на выполнение и просмотрите результаты. На странице с результатами поискового запроса публикации, которые уже включены в список Ваших работ, отмечены иконками с красной звездочкой в правом столбце, где приводится число цитирований публикаций. Если Вы обнаружили в этом списке Вашу публикацию, не включенную в список Ваших работ, перейдите на страницу с ее библиографическим описанием и там выберите операцию «Добавить публикацию в список моих работ» в панели «Инструменты».

Если публикация входит в список Ваших работ, то на странице с ее библиографическим описанием определить это можно по наличию пометки «Данная публикация входит в список моих работ», выделенного иконкой со звездочкой, в панели «Инструменты». По ссылке с этой иконки можно перейти на список Ваших публикаций.

Работа со списком цитирований автора

Количество цитирований автора является таким же важным показателем, как и количество его публикаций. Для работы со списком цитирований автора в системе SCIENCE INDEX разработан специальный интерфейс. Пользуясь этим интерфейсом, автор не только может вывести полный список цитирований своих работ, но и включить туда ссылки, которые система не смогла приписать ему автоматически, или удалить ссылки, которые были приписаны ошибочно.

Попасть на страницу со списком цитирований автора можно, перейдя по ссылке «Мои цитирования» из «Персонального профиля автора» или из «Авторского указателя», щелкнув мышью на количестве цитирований автора. Для каждой ссылки, показываемой в списке цитирований, выводится не только текст самой ссылки, но и краткое библиографическое описание публикации – источника этой ссылки. Если ссылка цитирует публикацию, библиографическое описание которой имеется в базе данных РИНЦ, то в конце текста ссылки добавляется иконка с красной стрелочкой, позволя-

ющая перейти на полное библиографическое описание цитируемой публикации. Также можно перейти на полное библиографическое описание цитирующей публикации, щелкнув мышью на тексте источника ссылки.

Также, как и в списке публикаций автора, в списке его цитирований Вы можете выбрать, показывать или нет в выводимом списке цитирования публикаций авторов-однофамильцев, которые не идентифицированы в качестве публикаций данного автора (не привязаны к нему), хотя потенциально и могут входить в перечень его работ. Вы можете выбрать режим – показывать только включенные в список цитирований автора (привязанные) ссылки, показывать только непривязанные ссылки, которые могут принадлежать данному автору, показывать привязанные и непривязанные ссылки в одном списке или же вывести ссылки, ожидающие подтверждения включения в список цитирований автора. При этом, также как и в списке публикаций, у непривязанных ссылок порядковый номер в списке выделяется красным цветом.

Алгоритм работы автора со списком своих цитирований в целом аналогичен алгоритму работы со списком публикаций. Вначале нужно проверить, не попали ли в список цитирований автора чужие публикации. Если такие ссылки обнаружены, нужно выделить их в списке и выбрать операцию «Удалить выделенные ссылки из списка цитирований автора» в панели «Инструменты». Затем нужно просмотреть список непривязанных ссылок и поискать там ссылки на Ваши работы. Если таковые обнаружены, выделить их в списке и выбрать операцию «Добавить выделенные ссылки в список цитирований автора». Все эти операции нужно проводить на каждой странице списка отдельно, поскольку при переходе на следующую страницу отмеченные ссылки не сохраняются. Это сделано специально, чтобы уменьшить риск случайных удалений или добавлений ссылок, поскольку можно забыть, что было выделено на предыдущих страницах списка.

Также, как и в случае публикаций, не все ссылки автор может включить в свой список цитирований немедленно. Спорные ссылки (например, уже привязанные к другому автору) передаются на рассмотрение в службу поддержки РИНЦ. До момента принятия

решения они попадают в отдельный список, просмотреть который можно, выбрав режим «Показывать ссылки, ожидающие подтверждения включения в список цитирований автора».

Также Вы можете удалять чужие публикации из списка непривязанных ссылок, очищая таким образом этот список и упрощая тем самым поиск своих цитирований при работе с новыми поступлениями публикаций в базу данных РИНЦ. Необходимо отметить, что удаление публикаций или ссылок из этих списков также приводит к тому, что они не будут рассматриваться в том числе и при автоматической обработке и привязке к данному автору публикаций и цитирований в РИНЦ. С одной стороны, это хорошо, поскольку в некоторых случаях чужая публикация или ссылка при автоматической привязке может быть ошибочно включена в список автора, с другой стороны, к этой операции нужно относиться очень внимательно, поскольку восстановить привязку удаленной из списка публикации или ссылки сможет только служба поддержки РИНЦ.

Для упрощения поиска и идентификации ссылок Вы можете ограничить выводимый список с помощью набора поисковых параметров в верхней части поисковой формы. Обратите внимание, что часть поисковых параметров относится к цитирующей публикации (в частности, год цитирующей публикации, тематика цитирующей статьи и журнал, в котором она опубликована), а часть – к цитируемой (год цитируемой публикации, соавторы). Цифры в скобках рядом с каждым значением параметров показывают количество ссылок, соответствующих данному значению. Можно также отобрать ссылки с помощью поиска по любому слову из текста ссылок.

Учет цитирований автора зависит от источника цитирования. Если в публикации (источнике цитирования) есть неоднократное цитирование одной и той же работы автора, то такие цитирования считаются как одно. Если в публикации присутствует цитирование двух версий статьи (оригинальной и переводной) то засчитывается цитирование одной из них. Если на автора ссылаются из статьи, опубликованной в переводном журнале, и обе версии цитирующей статьи представлены в РИНЦ, то такие цитирования из этих двух статей засчитывается как одно. Весь список цитирований можно просмотреть сняв галочку «группировать повторяющиеся ссылки».

Поиск цитирований автора

Далеко не все ссылки, которые могут относиться к публикациям данного автора, могут быть показаны в списке непривязанных ссылок на странице со списком цитирований этого автора. Туда не попадают ссылки с ошибками в фамилии или инициалах автора (а таких в списках цитируемой литературы встречается довольно много). Кроме того, туда не могут попасть ссылки, где данный автор вообще не указан в списке авторов цитируемой публикации. Такая ситуация встречается довольно часто, поскольку некоторые журналы ограничивают количество авторов в списках цитируемой литературы, или вообще указывают только первого автора публикации. Для того, чтобы найти такие ссылки, можно воспользоваться специальной поисковой формой по спискам литературы.

Попасть в эту поисковую форму можно из раздела «Персональный профиль автора», перейдя по ссылке «Поиск цитирований в РИНЦ». Поисковая форма позволяет осуществлять глобальный поиск по всему массиву ссылок в РИНЦ. При этом в качестве поисковых параметров можно задать любое слово из текста ссылки или фамилию автора. Можно также ограничить поиск диапазоном лет цитируемой публикации и/или диапазоном лет цитирующей публикации. Вывод результатов поиска осуществляется в таком же виде, как и на странице со списком цитирований автора, то есть показывается не только сама ссылка, но и цитирующая публикация.

Воспользуйтесь возможностями этой поисковой формы для поиска ссылок на свои публикации. Один из возможных вариантов – поискать по фамилии первого автора Вашей публикации (первый автор в ссылках всегда указывается, а остальных соавторов может и не быть). Можно задать поиск по всему тексту ссылки на случай, если авторов не удалось корректно выделить при автоматическом разборе ссылки в РИНЦ. Если Вы работаете, как зарегистрированный автор, то в результатах поиска ссылки, которые уже входят в Ваш список цитирований, будут выделяться с помощью иконки в виде красной звездочки, расположенной слева в столбце с порядковым номером ссылки. Если Вам удалось обнаружить ссылки на свои публикации, выделите их в списке и выберите операцию

«Добавить выделенные ссылки в список моих цитирований» в панели «Инструменты» справа.

Идентификация организации в публикациях автора

Еще одна возможность, предоставляемая зарегистрированным авторам в системе SCIENCE INDEX – это идентификация организаций в своих публикациях. Эта возможность может быть полезна не только Вам как автору, но и организации, в которой Вы работаете, поскольку улучшает ее показатели в РИНЦ. Идентификация научных организаций, указанных в качестве места работы авторов в публикациях, является одной из самых сложных задач для системы автоматической обработки входящего потока информации в РИНЦ, поскольку возможно множество вариантов написания полного или сокращенного названия организации. Кроме того, в этом поле часто указывают различную дополнительную информацию – подразделение организации, адрес, должность автора и т. д., что значительно усложняет задачу выделения из этого текста названия организации. Поэтому не во всех публикациях в РИНЦ организацию удастся однозначно идентифицировать.

Понять, идентифицирована организация или нет и правильно ли это сделано, можно на странице с библиографическим описанием публикации. Если организация идентифицирована, то при наведении мышки на ее название в списке авторов и организаций публикации появляется всплывающая подсказка с названием идентифицированной организации из нормативного списка организаций в РИНЦ. Если подсказки нет – организация не идентифицирована. В этом случае автор, в качестве места работы которого указана эта организация, может помочь ее идентифицировать. Для этого нужно выбрать операцию «Идентифицировать организацию, указанную в публикации в качестве места моей работы» в панели «Инструменты». Эта операция показывается в списке возможных действий только в том случае, если организация автора в данной публикации не идентифицирована или отсутствует. Также возможна ситуация, когда в публикации есть список авторов и список организаций, но между ними нет соответствия.

В процессе идентификации организации автору предлагается в открывшемся дополнительном окне поискать нужную организацию по нормативному списку организаций РИНЦ. При щелчке мышью на названии этой организации в полученном списке результатов поиска в службу поддержки РИНЦ направляется заявка на идентификацию данной организации в качестве места работы данного автора в данной публикации.

Анализ публикационной активности автора

Все библиометрические показатели и статистические распределения, рассчитываемые в системе SCIENCE INDEX для автора, сведены вместе на странице «Анализ публикационной активности автора». Попасть на эту страницу можно из раздела «Персональный профиль автора», а также из «Авторского указателя», щелкнув мышью на цветной иконке с гистограммой. Каждый из показателей, представленных на данной странице, снабжен всплывающей подсказкой, которая выводится при наведении мышки на иконку со знаком вопроса рядом с названием соответствующего показателя. Подсказка дает дополнительную информацию о том, каким образом рассчитывается тот или иной показатель.

Библиометрические показатели авторов рассчитываются на периодической основе. Дата последнего обновления показывается в заголовке страницы. Зарегистрированные авторы имеют возможность самостоятельно обновлять эти показатели, причем не только для своей собственной статистики, но и для любого другого автора. Поэтому, если Вы видите по дате обновления показателей конкретного автора, что данные могли устареть, выберите операцию «Обновить показатели автора» в панели «Инструменты».

В отличие от библиометрических показателей, статистические распределения, представленные на странице анализа публикационной активности автора, всегда отражают текущее состояние базы данных. При выборе нужного статистического отчета открывается дополнительное окно, где выводится диаграмма с распределением публикаций по выбранному параметру. Если на этой диаграмме щелкнуть на конкретном значении этого параметра, то в основном окне откроется список публикаций, соответствующий этому значению.

нию. Например, можно, не закрывая окошка с диаграммой, просматривать в основном окне списки работ автора, опубликованных в различных журналах или выполненных в различных организациях.

Статистические распределения по тематике, ключевым словам, журналам, организациям, соавторам и годам доступны как для списка публикаций автора, так и для списка публикаций, цитирующих работы автора.

Количество цитирований публикаций в web of science и scopus

Еще один сервис, доступный для зарегистрированных в системе SCIENCE INDEX авторов – это показ на странице с библиографическим описанием публикации не только числа ее цитирований в РИНЦ, но и актуального числа цитирований этой публикации в базах данных Web of Science и Scopus. Количество цитирований определяется путем запроса в эти базы данных в момент обращения к странице с описанием публикации в РИНЦ.

Если Ваша организация подписана на базу данных Web of Science, то Вы можете перейти на список цитирований данной публикации в Web of Science. Для этого выберите операцию «Просмотреть список статей в Web of Science, цитирующих данную» в панели «Инструменты» справа.

Аналогично, если Ваша организация подписана на базу данных Scopus, то Вы можете перейти на список статей, цитирующих данную публикацию в Scopus, выбрав соответствующую ссылку в панели возможных действий. Кроме того, даже если Вы не являетесь подписчиком Scopus, Вы можете, перейдя по этой ссылке, просмотреть библиографическое описание этой статьи в Scopus и две последних ссылки на эту публикацию.

Количество цитирований в Web of Science и Scopus показывает только для тех журналов, которые обрабатываются в этих базах данных. Для статей, опубликованных в российских переводных журналах, английская версия которых обрабатывается в Web of Science или Scopus, делается запрос и выводится результат для соответствующей английской версии статьи, если такое соответствие удастся установить.

НЕКОТОРЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО НАПИСАНИЮ НАУЧНОГО ТЕКСТА СТАТЬИ

В процессе работы над статьей следует избегать стиля научного отчета или стиля научно-популярной статьи.

Также нецелесообразно ставить риторические вопросы. В статье должны преобладать повествовательные предложения. Используйте простые выражения. Лучше использовать короткие предложения – не более 15 слов. Избегайте ненужных сокращений.

Не следует злоупотреблять иноязычными терминами. Как правило, они не являются синонимами родных слов, между ними обычно имеются смысловые оттенки.

Не следует перегружать текст цифрами 1, 2 и др. при перечнях тех или иных мыслей, положений; перечень элементов, позиций следует начинать с новой строки, отделяя друг от друга точкой с запятой.

Последовательность изложения материала в подразделах

Обсуждения результатов:

- Дается краткая формулировка основного результата.
- Приводятся доказательства неартефактности результатов (доказывается репрезентативность, надежность, валидность процедуры измерения).
- При необходимости полученные результаты сопоставляются с результатами других исследований (со сходными по ключевым моментам процедурами измерения, которые могут расходиться по цели и содержанию теоретической гипотезы) для выявления их соответствий и/или противоречий.
- На основании полученных результатов логически обосновывается отношение к исследовательской гипотезе, т.е. указывается то, какая из альтернатив отвергается.
- Определяется соответствие не отвергнутой альтернативы и цели исследования (которая определяет тип исследования),

что необходимо для оценки внутренней валидности исследования. После этого дается формулировка нового факта.

- Если требуется, проводится сопоставление нового факта с другими возможными, в том числе и конкурирующими, объяснениями полученных результатов и приводятся доказательства наибольшего правдоподобия того объяснения, которого придерживается автор.

- Обосновываются: новизна исследования, которая может быть связана с новизной цели, исследовательских гипотез, методических приемов, более репрезентативной выборкой, с применением более мощных статистических процедур; теоретическая значимость, которая может быть связана с переформулировкой, конкретизацией проблем, введением новых теоретических конструкторов; практическая значимость, которая связана с возможностью использования полученных результатов в прикладных психологических работах, в различных областях практики, в смежных с психологией научных дисциплинах.

- В заключительном фрагменте Обсуждения результатов формулируются предположения о возможных следствиях проведенного исследования и обосновываются возможные цели и/или гипотезы для следующих работ.

При написании научно-методической публикации необходимо пользоваться языком научного изложения. Здесь могут быть использованы следующие слова и выражения:

- для указания на последовательность развития мысли и временную соотнесенность:
 - прежде всего, сначала, вначале, в первую очередь, предварительно;
 - во-первых, во-вторых и т. д.;
 - затем, далее, потом, вновь, в заключение, итак, наконец;
 - до сих пор, ранее, в предыдущих исследованиях, до настоящего времени;
 - сегодня, в последние годы, десятилетия;
- для указания близости, тождественности предметов, обстоятельств, признаков:
 - он, тот же, такой, так, тут, здесь;

- для сопоставления и противопоставления:
 - однако, в то время как, тем не менее, но, вместе с тем;
 - как..., так и...;
 - с одной стороны..., с другой стороны, не только..., но и;
 - по сравнению, в отличие, в противоположность;
- для указания на следствие, причинность:
 - таким образом, следовательно, итак, в связи с этим, вследствие этого, поэтому, благодаря этому, в связи с тем, что...;
 - отсюда следует, понятно, ясно;
 - это позволяет сделать вывод, заключение;
 - свидетельствует, говорит, дает возможность;
 - в результате;
- для дополнения и уточнения:
 - помимо этого, кроме того, однако, также и, наряду с..., в частности;
 - главным образом, особенно, именно;
- для иллюстрации сказанного:
 - например, так;
 - проиллюстрируем сказанное следующим примером, приведем пример;
 - подтверждением выше сказанного является;
- для ссылки на предыдущие высказывания, мнения, исследования и т.д.:
 - было установлено, рассмотрено, выявлено, проанализировано, как указывалось;
 - как говорилось, отмечалось, подчеркивалось;
 - аналогичный, подобный, идентичный анализ, результат;
 - по мнению X, как отмечает X, согласно теории X;
- для введения новой информации:
 - рассмотрим следующие случаи, дополнительные примеры;
 - перейдем к рассмотрению, анализу, описанию;
 - остановимся более детально на...;
 - следующим вопросом является...;
 - еще одним важнейшим аспектом изучаемой проблемы является...;

- для выражения логических связей между частями высказывания:
 - как показал анализ, как было сказано выше;
 - на основании полученных данных;
 - проведенное исследование позволяет сделать вывод;
 - резюмируя сказанное;
 - дальнейшие перспективы исследования связаны с....

Письменная речь требует использования в тексте большого числа развернутых предложений, включающих придаточные предложения, причастные и деепричастные обороты. В связи с этим часто употребляются составные подчинительные союзы и клише:

- поскольку, благодаря тому что, в соответствии с....;
- в связи, в результате;
- при условии, что, несмотря на...;
- наряду с..., в течение, в ходе, по мере.

Для того чтобы подчеркнуть направление вашей мысли при написании статьи и сделать более наглядной его логическую структуру, вы можете использовать не только различные вводные слова, но и предложения. Начинаям авторам будут полезны следующие примеры:

- Предлагаю вашему вниманию...
- В проекте раскрывается значение..., их роль в ...
- Разработаны практические рекомендации для...
- Считаю, что... способствует в наибольшей степени...
- Знания ... принципиально важны для тех, кто...
- Представлен материал для...
- Материал будет интересен в первую очередь тем, кто ощущает дефицит...
- В работе рассмотрен ряд...
- ... происходит наиболее эффективно в случае, если...
- Сущность вопроса (проблемы) в том...
- Для этого необходимо...
- ... помогает решить проблему...
- ... отражает взгляд автора на...
- ... раскрывает суть и значение...
- Важное место отводится...

- Для иллюстрации различий ... проведен...
- В ходе исследования было установлено следующее...
- Таким образом, данная работа может быть полезна и интерес-
на тем, кто...
- В работе сделана попытка...
- Как видно из изложенной информации...
- Благодаря..., удалось выяснить...
- Удалось подтвердить...
- Выявлены различия...
- Было доказано следующее (утверждение)...
- Поскольку... представляет собой.. не что иное, как...
- Сказанное следует учитывать при ...
- Позволяет выделить...
- Наиболее эффективно...
- В первую очередь в их числе следует назвать...
- На наш взгляд оптимально...
- Нежелательно для...
- Казалось бы, все это...
- Подтверждает мысль о...

Однако не следует злоупотреблять вводными фразами начинать с них каждое предложение.

Литература

1. Абрамов Е.Г. Подбор ключевых слов для научной статьи // Научная периодика: проблемы и решения. – 2011. – № 2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/podbor-klyuchevykh-slov-dlya-nauchnoy-stati>
2. Академическое письмо. От исследования к тексту : учебник и практикум для вузов / Ю.М. Кувшинская [и др.] ; под редакцией Ю.М. Кувшинской. — Москва : Издательство Юрайт, 2023.
3. Алакшин Е.М. Методические указания к написанию научной статьи, научного отчета, курсовой и выпускной квалификационных работ для студентов направления 03.03.03 – радиофизика / Е.М. Алакшин. – Казань: Казан. ун-т, 2019 – 44 с.
4. Аросева Т.Е., Рогова Л.Г., Сафьянова Н.Ф. Пособие по научному стилю речи. – М., 2009.
5. Барковская, Н.В. Научная статья: структура и оформление [Электронный ресурс] : метод. пособие / Н.В. Барковская, О.Ю. Багдасарян ; Урал. гос. пед. ун-т. – Электрон. дан. – Екатеринбург : [б. и.], 2018. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).
6. Ванягина М.Р. Как написать и опубликовать научную статью / Учебно-методическое пособие, 2020. – Санкт-Петербург. – «Издательские решения». – 114 с.
7. Гостева Л.З., Т.С. Еремеева Основы подготовки научных и учебно-методических публикаций: учебное пособие для магистрантов, направление 040400.68 «Социальная работа». Благовещенск: Амурский гос. унт, 2014. – 173 с.
8. Джуринский К. Как написать научную статью? Советы начинающему автору // Компоненты и технологии. 2007. № 5. С. 24-26.
9. Иванова Л.А. С чего начать написание своей первой статьи? 15 шагов для новичка // Crede Experto: транспорт, общество, образование, язык. 2014. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/s-chego-nachat-napisanie-svoey-pervoy-stati-15-shagov-dlya-novichka> (дата обращения: 10.02.2026).

10. Иванова, Е.Т. Как написать научную статью : методическое пособие / Е.Т. Иванова, Т.Ю. Кузнецова, Н.Н. Мартынюк. – Калининград : Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2011. – 32 с. – Текст: электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. – URL:
11. Как написать научную статью? // Азбука права: электронный журнал 2023 // СПС КонсультантПлюс.
12. Как составить список ключевых слов для статьи? // Справочник автора и рецензента. – Режим доступа: <https://bgscience.ru/manual/kak-sostavit-spisok-klyuchevyh-slov-dlya-nauchnoj-statii>
13. Краткие рекомендации по подготовке и оформлению научных статей в журналах, индексируемых в международных наукометрических базах данных под общ. ред. О.В. Кирилловой. М., 2017 – 11 с.
14. Кужевская Е.Б., Скоробогатый А.В. Наукометрические показатели и их влияние на научную деятельность. Зарубежный опыт / Образование. Наука. Научные кадры. 2024. № 1. – С. 348-355.
15. Культура и эффективность управления в здравоохранении / М.И. Воевода, В.М. Чернышев, С.А. Столяров, О.В. Стрельченко; под общей редакцией академика РАН М.И. Воеводы. – Новосибирск. – Сибирское университетское издательство, 2024 г. – 466 с
16. Культура устной и письменной речи делового человека: Справочник. Практикум». – М.: Флинта: Наука, 2000.
17. Культура устной и письменной речи делового человека справочник, практикум / [Н.С. Водина и др.; редкол.: И М. Рожкова (рук.) и др.]. – 18-е изд. – Москва : ФЛИНТА, Наука, 2012. – 313, [1] с.; 20. – (Для самообразования); ISBN 978-5-89349-358-0, 978-5-02-022624-1.
18. Культура устной и письменной речи делового человека: справочник; практикум / Н.С. Водина, А.Ю. Иванова, В.С. Ключев; ред.: И.М. Рожкова [и др.] – 25-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 1 с. – ISBN 978-5-89349-358-0 – URL: <https://rucont.ru/efd/244128> (дата обращения: 25.02.2026)
19. Мамина, О.И. Методические рекомендации по подготовке и оформлению научных статей / О.И. Мамина. – Москва : Юридический институт РУТ (МИИТ), 2023. – 38 с.

20. Методические рекомендации по написанию и оформлению научных и научно-методических публикаций. / Сост. И.А. Макевнина. – Волгоград, ГБОУ СПО «Волгоградский медицинский колледж», 2015. – 21 с.
21. Методические материалы для написания научной статьи : метод. указания / сост.: Л.В. Рожкова, О.В. Сальникова. – Пенза: Изд-во ПГУ, 2016. – 56 с.
22. Методические обобщению педагогического опыта и представлению результатов научных исследований – п. Рассвет: Изд-во АДЕККК, 2015 – 31 с.
23. Методические рекомендации по написанию научной статьи: учебно-методическое пособие к модулю «Научно-методическая работа педагога ОУСПО» / Автор-составитель Л.М. Кидина. – Донецк: ГО ДПО ИРПО, 2018 – 24 с.
24. Мишанкина Н.А. Пишем, как дышим, или как написать научную работу: учеб. пособие. – Томск : Издательский Дом Томского государственного университета, 2020 – 154 с.
25. Пахомов Н.Н., Спектор М.Д. Научная статья: суть, смысл и предназначение // Высшее образование сегодня. 2019. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nauchnaya-statya-sut-smysl-i-prednaznachenie> (дата обращения: 15.01.2026).
26. Рожкова Л.В. Методические материалы для написания научной статьи : метод. указания / сост.: Л. В. Рожкова, О. В. Сальникова. – Пенза : Изд-во ПГУ, 2016 – 56 с.
27. Стрельцова М.В., Поцелуева О.Н. Как написать научную статью: методические рекомендации обобщению педагогического опыта и представлению результатов научных исследований – Рассвет: Изд-во АДЕККК, 2015 – 31 с.
28. Чернышев В.М. Подготовка и оформление научных статей и диссертаций / В.М. Чернышев, И.Ю. Бедорева, О.В. Стрельченко и др. – 2-е изд. испр. – Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – 158 с.
29. Чернышев В.М., Стрельченко О.В. Основы научно-исследовательской работы в медицине и здравоохранении / В.М. Чернышев, О.В. Стрельченко – Новосибирск. – ООО «Сибирское университетское издательство», 2023. – 376 с

30. Что такое аннотация и как ее написать // Издание и печать редких книг. – Режим доступа: <https://www.press-book.ru/2009-10-23-21-08-12/8> 2009-12-16-22-42-33/22-2009-11-03-08-21-32

Подготовка и оформление научных статей

Оператор компьютерной верстки *С. А. Косолапова*
Художник обложки *А.Ю. Болдина*

Подписано в печать 10.00.2024 г.
Формат 60 х 84 1/16. Уч.-изд. л. 11,3. Усл. печ. л. 14,4
Тираж 100 экз.

Отпечатано в ООО «ОллПринт»
Новосибирск, Зеленая горка, 1/14

