

Южно-Уральский государственный  
гуманитарно-педагогический университет

Южно-Уральский научный центр  
Российской академии образования (РАО)

**О. Р. Шефер**

# **ТЕХНОЛОГИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

**Учебное пособие**

Челябинск

2021

УДК 378 (076)  
ББК 74.480.267я7  
Ш 53

Рецензенты:

д-р.пед.наук., профессор М.Д. Даммер;  
д-р.пед.наук., профессор В.С. Елагина

**Шефер, Ольга Робертовна**

Ш53 Технология публикационной деятельности : учебное пособие /  
О.Р. Шефер ; Южно-Уральский государственный гуманитарно-  
педагогический университет. – [Челябинск] : Южно-Уральский  
научный центр РАО, 2021. – 145 с. : ил.

ISBN

В пособии представлены основной терминологический аппарат в области научных исследований, формы представления результатов научных исследований, современные наукометрические системы, квалификация научных работников (исследователей) в области педагогики.

Целью учебного пособия является формирование навыков написания научно-исследовательских и аналитических текстов в соответствии с правилами, установленными в рамках русскоязычного и международного сообществ педагогических работников. Учебное пособие предназначено для магистрантов, обучающихся по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профильной направленности Физико-математическое образование, и соответствуют требованиям ФГОС ВО 3++.

УДК378 (076)  
ББК74.480.267я7

ISBN

© Шефер О.Р., 2021  
© Оформление. Южно-Уральский науч-  
ный центр РАО, 2021

## СОДЕРЖАНИЕ

---

Введение

1. Научные публикации по результатам научных исследований

1.1. Управление публикационной деятельностью магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование

1.2. Формы представления результатов научных исследований

1.3. Особенности структуры и изложения материала в научной статье

1.4. Представление рукописи научной статьи в редакцию

Вопросы и задания для текущего контроля

2. Наукометрические системы

2.1. Наукометрия. Наукометрические показатели

2.2. Основные наукометрические системы

Вопросы и задания для текущего контроля

3. Использование чужих работ в практике публикационной деятельности

Вопросы и задания для текущего контроля

4. Подготовка к публикации статей по результатам работы над магистерской диссертацией

4.1. Подготовка к публикации исследовательской статьи

4.2. Подготовка к публикации научно-методической статьи

4.3. Подготовка к публикации обзорной статьи

4.4. Алгоритмический подход к подготовке рукописи научной статьи к изданию

Вопросы и задания для текущего контроля

5. Библиографическое описание в научном издании

Вопросы и задания для текущего контроля

6. Рецензирование научных статей

Вопросы и задания для текущего контроля

7. Подготовка к публикации рабочей тетради на печатной

основе

Вопросы и задания для текущего контроля

8. Подготовка к публикации эссе

Вопросы и задания для текущего контроля

Библиографический список

Приложение

## ВВЕДЕНИЕ

Кардинальное изменение места и роли информации в жизни общества, последствия информационного прорыва, произошедшего в XXI веке во всех сферах человеческой деятельности, очерчивают наиболее существенные тенденции развития образования, которые представляются нам наиболее значительными для подготовки педагогических и научно-педагогических кадров, а именно: образование в течение всей жизни и открытость академических результатов. Публикационная активность магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование все больше приобретает статус индикатора востребованности результатов их научных исследований педагогическим сообществом. А, следовательно, в работу научного руководителя магистранта и основную образовательную программу подготовки магистрантов необходимо вносить изменения, способствующие эффективному управлению публикационной деятельностью магистранта.

Управление публикационной деятельностью магистрантов способствует развитию компетенций, лежащих в основе научно-исследовательской и методической деятельности, распространению результатов их научных исследований, достижению высоких положений в рейтинговых системах.

Выпускник вуза – магистр должен владеть не только стандартными и необходимыми фундаментальными и специальными знаниями и умениями, но и умением вести научно-исследовательскую деятельность и публиковать ее результаты. Публикационная деятельность магистрантов решает ряд задач:

- привлечение обучающихся к научной деятельности;
- увеличение масштабов их участия в научно-

практических мероприятиях разного уровня;

- повышение качества научно-исследовательской деятельности и магистерских диссертаций;
- обеспечение процесса непрерывного развития научного потенциала, а также формирования профессиональных компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом;
- организация самопрезентаций для работодателей через пополнение своих достижений (портфолио).

Данное учебное пособие призвано содействовать решению перечисленных задач путем повышения уровня академической грамотности магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профильной направленности Физико-математическое образование.

Задачи учебного пособия включают анализ техник академического письма с учетом общепринятых норм профессионального педагогического сообщества, а также обзор правил и принципов создания научно-исследовательских и обзорных текстов по методической проблематике, а так же дидактических пособий.

Материалы пособия позволят магистрантам грамотно организовывать и оптимизировать свою работу по созданию академических текстов, эффективно использовать современное программное обеспечение и информационные системы при их подготовке. Магистранты смогут готовить самостоятельные научные публикации и представить свою выпускную квалификационную работу на высоком профессиональном уровне. Полученные знания станут одним из базовых элементов при подготовке обучающихся к разным видам профессиональной деятельности, предусмотряемыми ОПОП по направлению 44.04.01 Педагогическое образование профильной направленности Физико-математическое образование и ФГОС ВО: науч-

но-исследовательской, педагогической, организационно-управленческой, культурно-просветительской и экспертно-аналитической. Высокий уровень академической грамотности обеспечит их становление как успешных исследователей и профессионалов.

Пособие нацелено на формирование у магистрантов следующих умений:

- выстраивать научные тексты, описывающие результаты исследований, в рамках единой концепции;
- логически выстраивать каждую часть научного текста и связывать между собой различные части текста между собой;
- корректно использовать чужие идеи в своей работе, избегать плагиата;
- использовать прямое цитирование с учетом его уместности, необходимой длины цитаты, допустимого процентного соотношения цитат к общему объему текста, правил самоцитирования, цитирования по вторичным источникам и изменения цитаты;
- использовать техники перефразирования и резюмирования, не искажающие оригинальную идею;
- оформлять библиографические ссылки в соответствии со стандартами, принятыми для научных текстов на русском и английском языках, которых придерживаются ведущие научные журналы по педагогике и смежным дисциплинам (ГОСТами и международными стандартами);
- корректно включать в свой текст понятия, термины, аббревиатуры;
- использовать языковые средства для связи предложений и параграфов;
- избегать логических и стилистических ошибок.

# **1. ПОДГОТОВКА К ПУБЛИКАЦИИ НАУЧНОЙ СТАТЬИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ**

## **1.1. Управление публикационной деятельностью магистрантов по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование**

Самостоятельная публикационная деятельность оказывается серьезной проблемой для магистранта. Это обусловлено тем, что в магистратуру поступают люди, которые в дальнейшем, чаще всего, не планируют и не желают заниматься наукой и научными исследованиями. Главная цель обучения в магистратуре для таких студентов – повышение квалификации, овладение узкоспециализированными знаниями и умениями для последующей практической деятельности, повышения по карьерной лестнице или смены профессии. Магистерская программа предполагает написание тезисов для выступления на конференциях различного уровня, научных статей, дидактических пособий и магистерской диссертации.

Подготовка магистров педагогического образования, на практике готовых самостоятельно осуществлять публикационную деятельность, представляется непростой задачей, учитывая сложность и многоаспектность структуры публикационной активности [15]. Так, О. С. Логунова, Е. А. Ильина, Д. Я. Арефьева [16, с. 33] выделяют три основных компонента публикационной активности научно-педагогических работников вуза. Предложенную ими структуру публикационной деятельности

можно расширить путем внесения некоторых изменений, в частности: в первый компонент «Публикации в рамках издательского проекта вуза» добавить пункт «Кафедральные сборники научных статей». Это связано с тем, что на кафедре физики и методики обучения физике Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета ежегодно выходит межвузовский сборник научных статей «Актуальные проблемы высшего и среднего образования». А также в структуру добавлен четвертый компонент – «Магистерская диссертация», которая проходит проверку на плагиат и размещается на сайте вуза на правах рукописи (рис. 1).



Рис. 1. Структура публикационной деятельности магистрантов

Управление публикационной активностью начинается с ознакомления магистрантов с основами этой деятельности, что осуществляется в рамках дисциплины «Технология публикационной деятельности», читаемой в конце первого семестра обучающимся по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профильной направленности Физико-математическое образование. Выполняя творческий проект к зачету, магистранты представляют две статьи, рецензируемые

преподавателем, читающим дисциплину, научным руководителем магистранта и магистрантами группы:

- первая, связана с интерпретацией тех понятий, которые лежат в основе идей, развиваемых в магистерской диссертации;
- вторая – с обзором состояния исследуемой проблемы в теории и практике обучения физико-математического дисциплинам на всех уровнях образования.

Затем по итогам научно-исследовательской, научно-педагогической и преддипломной практик научному руководителю представляются статьи, в которых отражается результат педагогического эксперимента, планируемого совместно с руководителем на основе техники тайм-менеджмента.

Тайм-менеджмент – это техника, по мнению А. Г. Архангельского [2], позволяющая эффективно организовывать время, повышать возможности его использования за счет действий, заключающихся в сознательном контроле, увеличении продуктивности и эффективности затраченного времени на конкретный вид деятельности, и являющаяся инструментом повышения адаптивности.

Роль научного руководителя в управлении публикационной активностью магистрантов заключается в воплощении техники индивидуального планирования и учета времени и базируется на правилах тайм-менеджмента, сформулированных О. В. Брежневым, В. И. Пироговым, Н. В. Шлей [25, с. 146]:

1) «фильтр на новые задачи», т. е. сначала необходимо структурировать поток поступающих задач;

2) «обзор задач» – прежде чем приступить к планированию, необходимо увидеть целостную картину: задачи, проблемы, сроки, в результате чего создается простой список дел;

3) «приоритеты» – составив список задач, следует определить приоритеты и решить, что необходимо сделать в первую очередь;

4) «гибкое планирование» – когда создан план, процесс становится осознанным, человек понимает, от чего может отказаться, куда можно перенести ту или иную задачу или осознать последствия действий;

5) «временные резервы» – в классическом тайм-менеджменте на работу рекомендуется планировать 60 % времени, а остальные 40 % оставлять в качестве резерва;

6) «борьба с поглотителями времени» – это правило основано тем, что по статистике человек в среднем работает без перерыва лишь 8 минут, затем его кто-то или что-то отвлекает, поэтому необходимо сократить количество отвлекающих моментов;

7) «группировка однотипных дел»;

8) «расчистка завалов», т.е. поддержание порядка в делах;

9) «учет личностных особенностей»;

10) «личная мотивация» – это правило основано на исследованиях ученых о том, что особенности собственной мотивации известны только самому человеку.

Техника тайм-менеджмента, используемая научным руководителем, обладает следующими характеристиками, благотворно влияющими на публикационную активность магистранта:

- позволяет эффективно организовывать время и повышать возможности его использования в подготовке и размещении научно-практических статей по теме исследования;

- формирует умение четко определять свои цели и пути их реализации, что дает магистранту больше преимуществ в достижении планируемых результатов исследования;

- развивает навык распределения времени, повышает адаптивность;

- проявляется в философском (цель и смысл жизни, способ приносить пользу, проживать ее с пользой [14, с. 6]) и ин-

струментальном (инструмент для достижения результатов, средство реализации желаний [14, с. 6]) ракурсах;

- выступает как базовый принцип повышения самоэффективности в достижении планируемых результатов научно-исследовательской деятельности в рамках магистерской диссертации.

Таким образом, техника тайм-менеджмента, являясь инструментом персональной организации времени, содействует формированию научным руководителем публикационной активности магистранта.

В рамках изучаемой дисциплины магистранты знакомятся с основными приложениями и онлайн-сервисами, наиболее востребованными и актуальными в образовательном процессе. Кроме того, они работают с сайтами проверки уникальности текста: <http://www.antiplagiat.ru/> и <https://text.ru/antiplagiat>, а также с сайтами, ведущими поиск синонимов для повышения уникальности работы: <http://usyn.ru/online.php>, <http://www.synonymizer.ru/> и <http://online-sinonim.ru/>.

Итог освоения основной образовательной программы по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование – это сформированность у магистрантов способности:

- 1) осуществлять фундаментальное и/или прикладное исследование в сфере образования и науки (ПК-2);

- 2) осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);

- 3) определять и реализовывать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки (УК-6).

В основе оценки уровня сформированности компетенций лежат такие показатели, как:

- суммарное количество публикаций за период обучения в

магистратуре; виды изданий;

- наличие соавторов; средний импакт-фактор журналов, с опубликованными в них статьями;
- статус журнала;
- цитируемость;
- индекс Хирша.

Формирования у магистрантов обозначенных компетенций – это процесс управляемый и преподавателем, читающим дисциплину «Технология публикационной деятельности», и научным руководителем магистранта, выполняющим следующие функции:

- информационное сопровождение публикационной деятельности магистрантов – знакомство с научными работами по направлению подготовки ведущих ученых, в том числе работников вуза, с требованиями к различным видам публикаций и размещению материалов в печатных и электронных изданиях; приглашение для выступлений на пленарных и секционных заседаниях конференций различных уровней; рецензирование подготовленных магистрантом материалов [23];

- мониторинг публикационной деятельности магистрантов (табл. 1) с использованием индекса количества публикаций в текущем  $i$ -м периоде  $V_i = \frac{K_i}{K_0}$ , где  $K_i$  – абсолютное количество публикаций в текущем  $i$ -м периоде,  $K_0$  – абсолютное значение этого показателя в начальном периоде, и индекса цитируемости работ  $C_i = \frac{P_i}{P_0}$ , где  $P_i$  – абсолютное значение показателя цитируемости в текущем  $i$ -м периоде,  $P_0$  – абсолютное значение этого показателя в базовом начальном периоде [17, с. 80]. В качестве базового периода для исследования публикационной активности магистрантов был выбран 2011 год – год выхода первых публикаций магистрантов нашей кафедры (табл. 1);

Таблица 1 – Мониторинг публикационной деятельности магистрантов

Показатели	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Количество магистрантов, опубликовавших свои работы в текущем периоде, N	2	4	4	4	5	9	11	14	15	11
Абсолютное количество публикаций в текущем периоде, K <sub>i</sub>	2	6	13	16	20	32	40	32	40	28
Индекс количества публикаций, B <sub>i</sub>		5	6	8	10	16	20	16	20	14
Абсолютное значение цитируемости публикаций в текущем периоде, P <sub>i</sub>	2	4	28	8	16	8	40	18	16	16
Индекс цитируемости работ, C <sub>i</sub>		2	14	4	8	4	20	9	8	8

• анализ результатов публикационной деятельности магистрантов (табл. 2) – определение вида публикаций и их размещения в журналах и сборниках разного статуса. Это осуществляет научный руководитель магистрантов и предоставляет отчет руководителю магистерской программы;

Таблица 2 – Анализ публикационной деятельности магистрантов

Вид публикации	Год									
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Статьи в кафедральном сборнике «Актуальные проблемы среднего и высшего образования», индексируемом в РИНЦ		2	4	4	4	5	13	10	14	10
Статьи в сборниках всероссийских научно-практических конференций	2	2		4	5	5	7	7	7	8
Статьи в журналах и сборниках, индексируемых в РИНЦ			2	4	4	14	10	8	10	4
Статьи в сборниках международных научно-практических конференций		2	4	2	4	6	6	4	7	5
Статьи в журналах из списка ВАК			1	1	1	1	2	2	1	
Учебно-методические пособия			1		1		1			
Монографии			1	1	1	1	1	1	1	1

• учет результатов публикационной деятельности маги-

странтов при промежуточной аттестации (дисциплина «Технология публикационной деятельности», научно-исследовательская практика (1-й и 3-й семестры), научно-педагогическая практика (2-й семестр), преддипломная практика (4-й семестр));

- стимулирование результатов публикационной деятельности магистрантов – учет суммарного количества публикаций в текущем периоде, вида издания, наличия соавторов, среднего импакт-фактора журналов. Статус журнала важен для получения повышенной стипендии и/или премии от работодателя, а для научного руководителя магистранта – с начислением баллов, влияющих на общий рейтинг преподавателя вуза.

Сочетание всех составляющих процесса управления публикационной активностью магистрантов позволяет получить достоверную информацию об их деятельности и принять эффективное решение о реализации мероприятий, спланированных в предыдущие и последующие периоды времени. Одним из элементов управления является анализ результатов, полученных в прошедшем периоде на основе принятых управленческих решений научного руководителя магистранта (табл. 2), и доведение данных анализа до магистрантов. В результате – появляется устойчивая тенденция роста количества и качества публикаций магистрантов.

Таким образом, основными принципами управления публикационной активностью магистранта, являются:

- системность в анализе результативности совместной работы магистранта, его научного руководителя и преподавателя дисциплины «Технология публикационной деятельности»;

- непрерывность мониторинга, информационного сопровождения и учета результатов публикационной активности магистрантов;

- адаптивность управленческих решений, предпринимае-

мых научным руководителем магистранта и преподавателем дисциплины «Технология публикационной деятельности», к изменению значений показателей публикационной активности магистрантов (определяются индивидуальные показатели, представленные в табл. 1);

- обоснованность мотивации и стимулирования результатов изменения значений показателей публикационной активности, как магистранта, так и его научного руководителя.

Результат управления публикационной активностью магистрантов – это достижение таких значений приведенных показателей, при которых возможно их распространение на внутреннем и внешнем рынках, а также повышение отдельных показателей положения о рейтинговой системе оценки достижений магистрантов, что ведет к увеличению потребительской активности среди потенциальных абитуриентов и работодателей.

## **1.2. Формы представления результатов научных исследований**

Согласно ГОСТ 7.60-2003 «Издания. Основные виды. Термины и определения» [5] все виды издаваемой продукции можно представить в виде двух больших групп – научные издания и учебные издания.

Издание – это документ, предназначенный для распространения содержащейся в нем информации, прошедший редакционно-издательскую обработку, самостоятельно оформленный, имеющий выходные сведения.

Документом называется информация, зафиксированная на материальном носителе, имеющая реквизиты, позволяющие ее

идентифицировать.

Под результатами научных исследований обычно понимается конечный продукт, содержащий новые знания или решения, зафиксированный на любом информационном носителе в виде научного издания к которым относятся:

- научные статьи;
- доклады на научных конференциях;
- авторефераты диссертаций;
- диссертационные работы;
- монографии;
- препринты;
- пролегомены.

Научной статьей считается законченная и логически целостная научная работа, освещающая определенную тему, написанная в соответствии с требованиями конкретного научного издания. Последними обычно являются научный журнал или сборник научных трудов. Для публикации научная статья оформляется в соответствии с требованиями издания, в которое она направляется.

Под научным журналом понимается научное издание, содержащее статьи и материалы о теоретических исследованиях, а также статьи и материалы прикладного характера, предназначенные научным работникам.

Сборник научных трудов обычно содержит статьи по определенной тематике.

Доклад (сообщение) на научной конференции (симпозиуме, семинаре) определяется как письменное или устное сообщение на тему соответствующей отрасли научных знаний, которое представляет собой обобщённое изложение результатов проведённых исследований, экспериментов и разработок.

Диссертационной работой считается научный труд, который имеет свои требования к стилю написания, структуре и

формулировке основных характеристик (тема, актуальность и новизна, научные положения). Диссертационные работы представляются на соискание кандидатской или докторской ученых степеней в соответствующие диссертационные советы.

Магистерская диссертация определяется как выпускная квалификационная работа, в которой автор решает проблемы научного характера исследовательскими методами и является отражением результатов научно-исследовательской работы (НИР) по выбранной теме, проводимых магистрантом в течение периода обучения. В соответствии с действующим федеральным государственным образовательным стандартом, научно-исследовательская работа (НИР) является одним из типов производственной практики. Она предполагает действия, связанные с научным поиском, проведением исследований, получением новых или углублением имеющихся научных знаний и достижений в определенной предметной области. Считается, что эти действия имеют следующую последовательность:

- 1) выбор темы;
- 2) сбор, систематизация, анализ и изложение сведений теоретического, нормативно-правового и практического характера;
- 3) формулирование и обоснование выводов;
- 4) оформление и защита отчета.

Структурно магистерская диссертация может включать три главы, каждая из которых подразделяется на несколько параграфов. Как правило, первая глава посвящена теоретико-методологическим аспектам проблемы по выбранной теме, содержит обзор научной литературы, сведения о нормативно-правовом регулировании. Вторая глава может описывать реальное состояние исследуемой проблемы на основании самостоятельно собранного автором практического материала в ходе проведения НИР в соответствующих организациях. Третья

глава может строиться на основе теоретико-методологической базы, изложенной в первой главе и существующей модели предметной области, описание и анализ которой представлен во второй главе.

Структура магистерской диссертации должна обеспечивать целостный подход к решению комплекса поставленных задач.

Материал, собранный в ходе работы над магистерской диссертацией может быть положен в основу монографии.

Монография определяется как научное издание, содержащее подробное и всестороннее исследование определенной проблемы или темы одного или нескольких авторов.

Обычно требования к монографиям включают в себя указание следующей информации:

1. Индекс уникальной десятичной классификации (УДК) – более подробно будет рассмотрен в следующем разделе.
2. Информация об авторах.
3. Название монографии.
4. Аннотация.
5. Текст монографии.
6. Библиографический список или список литературы.

Важно также отметить, что в настоящее время большая часть научных работ проверяется на антиплагиат.

Согласно требованиям к выпускнику по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование профильная направленность: Физико-математическое образование уровень образования магистратура во время обучения в магистратуре студент должен овладеть знаниями и умениями по выполнению различных видов и форм научных и учебно-методических работы, от написания обзоров и статей для участия в работе научных и научно-практических конференций и симпозиумов до разработки учебно-методических пособий и монографий.

### **1.3. Особенности структуры и изложения материала в научной статье**

В современных гуманитарных журналах можно встретить следующие виды публикаций:

1. Статьи, посвященные педагогическим исследованиям и описанию педагогического опыта. В них рассматриваются методы и результаты исследований, и дается их интерпретация.

2. Обзорные статьи по тем или иным актуальным проблемам развития образования, как в нашей стране, так и за рубежом. Эти статьи часто выполняют функцию справочных материалов для аспирантов, магистрантов, методистов, учителей.

3. Статьи, описывающие те или иные методические приемы и способы построения учебно-воспитательного процесса, активизации учебно-познавательной деятельности обучающихся.

4. Обмен опытом по внедрению в практику обучения на всех уровнях образования идей федеральных государственных образовательных стандартов.

5. Краткие сообщения, письма в редакцию.

6. Научно-популярные статьи.

Как правило, студенты магистратуры освещают результаты своего исследования в научных статьях первых четырех видов. Не смотря на содержательное различие научных статей, подготовка их к публикации базируется на требованиях:

- к содержанию и оформлению научной статьи, которые устанавливаются издательством, куда предполагается ее направить для публикации;
- к общей структуре научных статей.

Структура научной статьи может включать следующие части:

– УДК или универсальная десятичная классификация. Под ней понимается система классификации информации, которая используется для систематизации произведений науки, литературы и искусства, периодической печати, различных видов документов. По УДК можно понять вид, тип литературы, не читая ее. Определить УДК можно, используя интернет-ресурс: <http://teacode.com/online/udc>.

Например, для статьи, посвященной вопросам, связанным с содержанием и формами деятельности в дошкольном воспитании и начальном обучении, при преподавании учебных предметов на всех уровнях общего образования и типов школ можно выбрать код 372, далее использовать код 372.85. Методика преподавания, а затем выбрать код:

- 372.850. Методика преподавания естествознания;
- 372.851. Методика преподавания математики;
- 372.8512. Методика преподавания алгебры;
- 372.851.4. Методика преподавания геометрии;
- 372.852. Методика преподавания астрономии и геодезии;
- 372.853. Методика преподавания физики.

– Название статьи, кратко отражающее научную проблему, исследуемую и излагаемую автором в статье. Поиску удачного названия всегда следует посвятить время, хотя речь идет всего лишь об одной фразе. Название должно отражать содержание статьи и в то же время быть привлекательным, броским. Это особенно важно сейчас – в связи с огромным потоком информации. Из-за неточного названия важная и нужная статья может оказаться незамеченной.

– И.О. Фамилия авторов.

– Названия организаций, где авторы работают (учатся).

– Электронный адрес для переписки редакции и читате-

лей с авторами статьи;

– Аннотация статьи, где кратко отражается цель статьи, использованные методы, основные результаты и выводы. Аннотация выполняет функцию расширенного названия статьи и повествует о содержании работы. Она показывает, что, по мнению автора, наиболее ценно и применимо в выполненной им работе. Плохо написанная аннотация может испортить впечатление о хорошей статье.

– Ключевые слова и словосочетания, по которым удобно вести поиск в различных информационных ресурсах.

– Введение, где рассматривается постановка научной проблемы, цели и задачи исследования, обзор литературы, принятая терминология, «критика» существующих решений проблемы.

В последнее время этот раздел статьи авторы нередко опускают и сразу же переходят к изложению полученных результатов. Вряд ли это оправданно. Читателю хочется понять, в чем состояла необходимость разработки проблемы, и какое место она занимает среди аналогичных отечественных и зарубежных разработок.

Во введении наиболее уместен обзор найденных автором источников информации (статей, монографий, диссертационных исследований, информации из Интернета). Что бы полезного ни сделал автор, у его исследований всегда есть предшественники. Поэтому необходимо найти следы этих предшественников и критически проанализировать их работы. Ведь нередко незнание этих материалов приводит к неоправданным затратам средств, времени и сил. Добросовестный автор должен рассмотреть не только источники, подтверждающие правильность его выводов, но и работы, их опровергающие. Отношение к работам предшественников должно быть уважительным: ведь автор может позволить себе их критику, а они

не имеют возможности возразить в ответ.

– Теоретико-методологическая база решения проблемы, предложенная и научно обоснованная автором. От самостоятельного исследователя требуется умение:

1. Выбрать задачу для исследования.

2. Пользоваться имеющимися средствами для проведения исследования или создавать свои, новые средства.

3. Разобраться в полученных результатах и понять, что нового и полезного дало исследование.

В статье, посвященной результатам педагогического исследования, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных результатов. Если это не сделано, то достоверность представленных результатов сомнительна. Чтение такой статьи становится бессмысленной тратой времени.

– Результаты и выводы, их соответствие целям и задачам исследования, значение для развития науки, возможности эффективного практического применения. Важнейшим элементом работы над статьей является представление результатов работы и их объяснение. Необходимо представить результаты в наглядной форме: в виде таблиц, графиков, диаграмм. Еще Кант заявлял, что во всяком знании столько истины, сколько математики. Однако применение математики для объяснения полученных результатов должно быть минимально необходимым.

Большинство авторов избегают упоминать об экспериментах с отрицательным результатом. Между тем, такие эксперименты, особенно в педагогических исследованиях, иногда поучительнее экспериментов с положительным исходом.

В статье о каких-либо методах, средствах или технологии обучения автору привести конкретный пример их использования в учебно-воспитательном процессе.

Выводы нельзя отождествлять с аннотацией, у них разные функции. Выводы должны показывать, что получено, а аннотация – что сделано. Выводы не могут быть слишком многочисленными. Достаточно трех-пяти ценных выводов, полученных в итоге нескольких лет работы над темой. Выводы должны иметь характер тезисов.

– Библиографический список. Статья должна содержать библиографические ссылки, представляющие собой совокупность библиографических сведений о цитируемом, рассматриваемом или упоминаемом в тексте документе, необходимых и достаточных для общей характеристики, идентификации и поиска документа. Они могут оформляться по ГОСТ Р 7.0.5-2008 «Библиографическая ссылка» [10].

Согласно данному ГОСТ по месту расположения в документе различают библиографические ссылки:

- внутритекстовые, помещенные в тексте документа;
- подстрочные, вынесенные из текста вниз полосы документа (в сноску);
- затекстовые, вынесенные за текст документа или его части (в выноску).

При повторе ссылок на один и тот же объект различают библиографические ссылки:

- первичные, в которых библиографические сведения приводятся впервые в данном документе;
- повторные, в которых ранее указанные библиографические сведения повторяют в сокращенной форме.

Повторные ссылки могут быть внутритекстовыми, подстрочными, затекстовыми.

Важно правильно оформить ссылку на источник в библиографическом списке. 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. Столкнувшись с этим, теряешь доверие и к автору, и к его работе.

– Текст статьи может включать рисунки и таблицы с названиями (для таблиц и рисунков). В тексте статьи должны быть ссылки на рисунки и таблицы.

Особенности изложения материала научной статьи определяется кругом читателей, для которых она рассчитана. Необходимо представлять своего читателя и заранее знать, кому адресована статья. 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. Важно показать авторское отношение к публикуемому материалу, особенно сейчас, в связи широким использованием Интернета. Некоторые авторы напоминают «юных натуралистов»: наложили сачком бабочек, наклеили их на лист картона, а что с ними делать дальше – не знают. Поэтому необходимы анализ и обобщение, а также критическое отношение автора к имеющимся в его распоряжении материалам.

Главным в изложении, как отмечал еще А. С. Пушкин, являются точность и краткость. «Словам должно быть тесно, а мыслям просторно» (Н. А. Некрасов). Важны стройность изложения и отсутствие логических разрывов. Красной линией статьи должен стать общий ход мыслей автора. Текст полезно разбить на отдельные рубрики. Это облегчит читателю нахождение требуемого материала. Однако рубрики не должны быть

излишне мелкими.

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

- употреблять только самые ясные и недвусмысленные термины;
- 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. Так, как в свое время это сделал М. В. Ломоносов, введя в русский лексикон термины «кислота», «мятник», «преломление» и ряд других.

Цитирование результатов исследований, проведенных предшественниками, бывает часто неизбежным. Цитаты могут служить основой развития теоретических положений статьи, создавать систему убедительных доказательств. Однако они не должны искажать смысл цитируемого источника. Ссылки на источник цитирования обязательны. Сам факт цитирования в научном сообществе воспринимается неоднозначно. Чтобы выразить отношение к цитированию, обратимся к такому образному сравнению. Представьте, что изложение того или иного научного повествования подобно булочке с изюмом. Наличие изюминок приносит пикантность во вкус. Но когда их слишком много, то становится непонятным предназначение самой булочки. Изюминок должно быть ровно столько, чтобы можно было сказать – очень вкусно.

Цитата – это такое приглашение в тексте, которое обращено к тому, кто готов рассматривать приглашенного не в ка-

честве авторитетного щита, укрывшего автора, а как некий стимул к самостоятельным размышлениям и поискам. Цитирование литературного источника может быть прямым (проставляются кавычки и соответствующие выходные данные источника) или косвенным, когда одна или несколько мыслей из используемого источника излагаются автором статьи «своими словами», близкими к оригиналу.

Научная этика и в этом случае предполагает соответствующую ссылку. В этом случае в статье четко просматриваются авторские и заимствованные идеи (мысли). Литературные источники должны быть пронумерованы по алфавиту.

Ссылки на литературные источники можно оформить тремя способами:

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 номер источника и страницу из алфавитного списка литературы. В целом, литературное оформление материалов исследования следует рассматривать весьма ответственным делом.

Научная статья должна быть написана живым, образным языком, что всегда отличает научные работы от не относящихся к таковым.

Многие серьезные научные труды написаны так интересно, что читаются, как хороший детективный роман.

Необходимо безжалостно истреблять в тексте лишние слова: «в целях» вместо «для», «редакция просит читателей присылать свои замечания» (слово «свои» – лишнее), «весь педагогический процесс в целом» и т.д. Следует также устранять всякие «загадочные» термины. Пример, «использование этих методов обучения вызвано определенными изменениями в

российском образовании» (то есть каким-то изменением, а значит, неопределенным), «технология обучения усовершенствована некоторым известным способом».

В то же время, в текстах по педагогике и методике обучения вполне 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. Особенно полезно применение этих слов в тексте, анализирующем педагогический эксперимент, для показа логических связей.

Общепринятые лексические средства, используемые в научных текстах, представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Общепринятые лексические средства

Речевая функция	Лексические средства
Причина и следствие, условие и следствие	(И) поэтому (потому, так как)... Следовательно, поскольку Отсюда (откуда) следует... Вследствие... В результате... В силу (ввиду) этого, тем самым... В зависимости от... В связи с этим (согласно этому)... В таком (этом) случае, таким образом... (А) если даже... то... Что свидетельствует (указывает, говорит, соответствует, дает возможность, позволяет, способствует, имеет значение и т.д.)...

<p>Временная соотнесенность и порядок</p>	<p>Сначала (прежде всею, в первую очередь)...  Первым (последующим, предшествующим) шагом...  Одновременно (в тоже время)...  Наряду с этим...  Предварительно (ранее, выше)...  Еще раз (вновь, снова)...  Затем (далее, потом, ниже)...  В последующем, впоследствии... Во-первых (во-вторых, и т.д.)...  В настоящее время (до настоящего времени)...  И наконец (в заключении)...</p>
<p>Сопоставление и противопоставление</p>	<p>Однако (но, а, же), все же...  Как... так и (так же, как и)...  Не только, но и...  По сравнению (если, то)...  В отличие от (в противоположность, наоборот)  Аналогично (также, таким же образом)  С одной стороны (с другой стороны)...  В тоже время как (между тем, вместе с тем)...  Тем не менее...</p>
<p>Дополнение и уточнение</p>	<p>Также и (причем, вместе с тем)...  Кроме (сверх, более) того...</p>
<p>Ссылки на предыдущие или последующие высказывания</p>	<p>Тем более, что...  В том числе (в случае, то есть, а именно)...  Как было сказано (показано, упомянуто, отмечалось, получено, обнаружено, установлено, найдено)...  Как говорилось (указывалось, отмечалось, подчеркивалось выше)...  Согласно (сообразно, соответственно) этому...  В соответствии с этим...  Такой же (такой, подобный, аналогичный, сходный, подобного рода)...  Многие из них (один из всех, некоторые in них)  Большая часть (большинство)</p>
<p>Обобщение, вывод</p>	<p>В результате (в итоге, в конечном счете)...  Отсюда (из этого) следует (вытекает, понятно, ясно)...  Что позволяет сделать вывод (сводится к следующему)...  Наконец (в заключение)...</p>

Иллюстрация сказанного. Ведение приме- ров	Например (так, в качестве примера)... Примером может служить... Такой как (например)... В случае (для случая)... О чем можно судить... Рассмотрим следующие случаи... Остановимся подробно на...
Введение новой информа- ции	Основные преимущества этого метода... Некоторые дополнительные замечания... Несколько слов о перспективах исследования

Автор статьи должен работать над текстом до тех пор, пока не устранил все неясности (это не поэзия, в которой допустим «тайный» смысл стихов). Иногда в аннотациях статей встречается фраза «цель настоящей статьи дать читателю минимум сведений по изучаемому вопросу». Она имеет ложный смысл: ведь не хотел же автор дать читателю поменьше сведений.

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.

Любой автор, опубликовавший два десятка статей, достигает определенного уровня в изложении мыслей. Для него достаточно двух-трех переделок первоначально написанной статьи. 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 затем 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. Даже классики – Н. В. Гоголь, Л. Н. Толстой, Г. Флобер и многие другие – трудно и мучительно работали над текстом.

Хорошо сделанная статья является логическим завершением выполненной работы. Поэтому, наряду с совершенствованием в исследовательской работе, необходимо постоянно учиться писать статьи.

Подведем итог. Так как же работать над статьей?

1. Определитесь, готовы ли вы приступить к написанию статьи и можно ли ее публиковать в открытой печати.
2. Составьте подробный план построения статьи.
3. Разыщите всю необходимую информацию (статьи, книги, сайты Интернет и др.) и проанализируйте ее.
4. Напишите введение, в котором сформулируйте необходимость проведения работы и ее основные направления.
5. Поработайте над названием статьи.
6. В основной части статьи опишите методику педагогического эксперимента, полученные результаты и дайте их объяснение.
7. Составьте библиографический список.
8. Сделайте выводы.
9. Напишите аннотацию.

10. Проведите авторское редактирование. 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.

Эти рекомендации – не догма, а только информация к размышлению!

## **1.4. Представление рукописи научной статьи в редакцию**

Процесс публикации статьи довольно длительная процедура (рис. 2, 3), которая складывается из нескольких этапов:

- написание и редактирование под требования издательства рукописи статьи;
- составление пакета сопроводительных документов;
- предоставление в издательства рукописи статьи;
- работа с редактором издательства, выполнения требований рецензентов статьи;
- получения сведения о принятии статьи к публикации и заключение авторского договора.



Рис. 2. Процесс публикации научной статьи

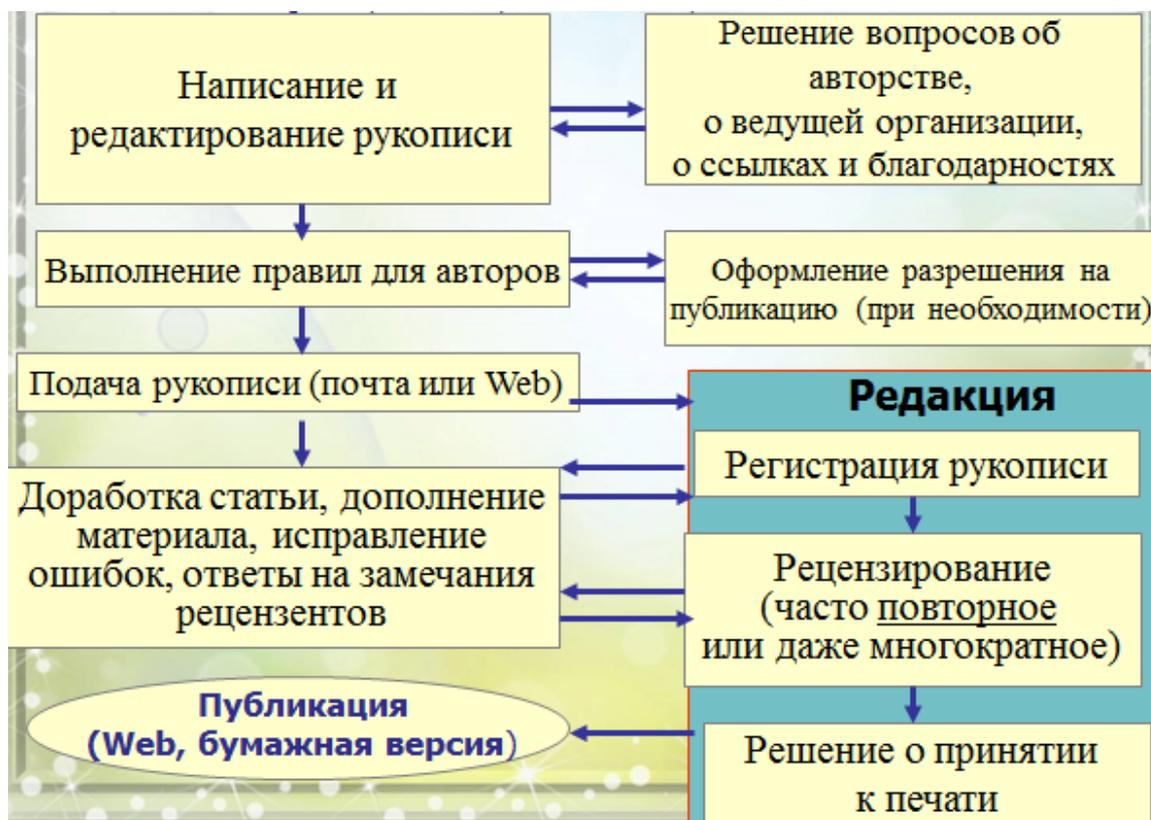


Рис. 3. Деятельность автора научной статьи и редакцией по подготовке статьи к печати

Исследование только тогда можно считать законченным, когда оно лежит перед автором в напечатанном виде. Даже когда статья написана и отдана в издательство, работа автора еще не закончена: еще предстоит общение с редактором. Слово «редактор» ведет начало от латинского *redactus* (приводить в порядок). Однако автор не должен уповать на то, что редактор устранил беспорядок в рукописи. Редактор вообще не обязан выполнять какие-то дополнительные функции, от которых свободен автор. Редактор лишь должен проследить, как автор справился со своими функциями, обратить его внимание на оставшиеся незамеченными недостатки и помочь их исправить.

Надо понимать, что редактор, как правило, не является специалистом в данной области в той же степени, что и автор. Поэтому редактор может потребовать у автора разъяснений, более точных формулировок, устранения неясностей. Нередки случаи, когда редактор в стремлении улучшить статью вносит в нее такие свои соображения, которые искажают смысл работы. Поэтому надо внимательно относиться к редакторским правкам. Самые большие споры возникают, когда редактор предлагает автору сократить объем статьи, убрать все второстепенное. В большинстве случаев редактор прав: от сокращений статья только выигрывает.

Но как бы ни проводилось редактирование, только автор отвечает за свой материал, поэтому надо:

1. Очень внимательно прочитать требования к публикации в журнале и убедиться, что вы удовлетворяете этим требованиям.

2. НИКОГДА не отправлять свою статью в более чем один журнал одновременно, чтобы не нарушать профессиональную этику публикаций.

## **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Научная статья.
2. Монография.
3. Доклад на научной конференции.
4. Результат научных исследований.
5. Диссертационная работа.

II. Подготовьте доклад по одной из тем:

1. Формы представления результатов научных исследований.
2. Особенности подготовки научных статей.
3. Структура научной статьи.

III. Подготовить научный доклад по актуальности вашей темы исследования.

IV. Подготовить рабочую тему научную статью по вашей теме исследования.

## **2. НАУКОМЕТРИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ**

### **2.1. Наукометрия. Наукометрические показатели**

Под наукометрией понимается 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 определяются как индексы публикационной активности авторов или организаций, значимости публикаций в зависимости от научного веса журнала и т.д. Данные показатели были введены для оценки состояния и

перспективности научно-исследовательской деятельности авторов и организаций, их сравнения и ранжирования в различных рейтингах.

К основным наукометрическим показателям можно отнести:

- импакт-фактор журнала;
- индекс Хирша.

Под импакт-фактором (ИФ или IF) понимается наукометрический показатель важности научного журнала, представляющий собой отношение количества цитирований статей, опубликованных в текущем году, двух предыдущих лет к количеству статей, опубликованных за два предыдущих года. В соответствии с импакт-фактором оценивают уровень журналов, качество статей, опубликованных в них, дают финансовую поддержку исследователям и принимают сотрудников на работу.

Под индексом Хирша ( $h$ -индекс) понимается наукометрический показатель, который является количественной характеристикой продуктивности ученого, группы ученых, научной организации или страны в целом, основанной на количестве публикаций и количестве цитирований этих публикаций. Индекс Хирша был предложен в качестве альтернативы классическому «индексу цитируемости» – суммарному числу ссылок на работы ученого. Критерий основан на учете числа публикаций исследователя и числа цитирований этих публикаций. Ученый имеет индекс  $h$ , если  $h$  из его  $N$  статей цитируются как минимум  $h$  раз каждая. Например,  $h$ -индекс равный 5, означает, что ученым было опубликовано не менее 5 работ, каждая из которых была процитирована 5 и более раз. При этом количество работ, процитированных меньшее число раз, может быть любым.

## 2.2. Основные наукометрические системы

Наукометрические системы используются для оценки эффективности научных исследований. В настоящее время для российских исследователей в области бухгалтерского учета, анализа и аудита основными наукометрическими системами являются:

- eLIBRARY.RU;
- Scopus;
- Web of Science.

Согласно данным официального сайта eLIBRARY.RU указанная система – это крупнейшая в России электронная библиотека научных публикаций, обладающая богатыми возможностями поиска и анализа научной информации. Библиотека интегрирована с Российским индексом научного цитирования (РИНЦ) – созданным по заказу Минобрнауки РФ бесплатным общедоступным инструментом измерения публикационной активности ученых и организаций. eLIBRARY.RU и РИНЦ разработаны и поддерживаются компанией «Научная электронная библиотека».

Платформа eLIBRARY.RU была создана в 1999 году по инициативе Российского фонда фундаментальных исследований для обеспечения российским ученым электронного доступа к ведущим иностранным научным изданиям. С 2005 года eLIBRARY.RU начала работу с русскоязычными публикациями и ныне является ведущей электронной библиотекой научной периодики на русском языке в мире.

На сегодня посетителям eLIBRARY.RU доступны рефераты и полные тексты более 29 млн. научных статей и публикаций, в том числе электронные версии более 5600 российских научно-технических журналов. Общее число зарегистрирован-

ных институциональных пользователей (организаций) – более 2800. В системе зарегистрированы 1,7 миллиона индивидуальных пользователей из 125 стран мира. Ежегодно читатели получают из библиотеки более 12 миллионов полнотекстовых статей и просматривают более 90 миллионов аннотаций.

Свыше 4500 российских научных журналов размещены в бесплатном открытом доступе. Для доступа к остальным изданиям предлагается возможность подписаться или заказать отдельные публикации.

Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) – это национальная информационно-аналитическая система, аккумулирующая более 11 миллионов публикаций российских авторов, а также информацию о цитировании этих публикаций из более 6000 российских журналов. Она предназначена не только для оперативного обеспечения научных исследований актуальной справочно-библиографической информацией, но является также и мощным инструментом, позволяющим осуществлять оценку результативности и эффективности деятельности научно-исследовательских организаций, ученых, уровень научных журналов и т.д. Проект стартовал в 2005 году, когда Научная электронная библиотека стала победителем конкурса Министерства образования и науки России на создание национального индекса научного цитирования. Основной целью запуска проекта была необходимость создания объективной системы оценки и анализа публикационной активности и цитируемости отечественных исследователей, организаций и изданий. Решение о создании национального индекса научного цитирования было обусловлено тем фактом, что лишь одна десятая от всех публикаций российских ученых попадает в международные базы данных научного цитирования, такие как Web of Science или Scopus. Кроме того многие направления россий-

ской науки (например, общественно-гуманитарные, технические) там вообще практически не представлены.

В основе системы лежит библиографическая реферативная база данных, в которой индексируются статьи в российских научных журналах. В последние годы в РИНЦ стали включаться также и другие типы научных публикаций: доклады на конференциях, монографии, учебные пособия, патенты, диссертации. База содержит сведения о выходных данных, авторах публикаций, местах их работы, ключевых словах и предметных областях, а также аннотации и пристатейные списки литературы. Интеграция РИНЦ с Научной электронной библиотекой позволяет в большинстве случаев ознакомиться и с полным текстом оцениваемой публикации.

РИНЦ позволяет на основе объективных данных оценивать результативность исследовательской работы и детально исследовать статистику публикационной активности более 800 тысяч российских ученых и 12 тысяч научных организаций, относящихся ко всем отраслям знаний. Хронологический охват системы – с 2005 года по настоящий день, по многим источникам глубина архивов больше. Ежегодно в РИНЦ добавляется более полутора миллионов публикаций российских ученых.

Для всех российских журналов в РИНЦ рассчитывается как классический импакт-фактор, который широко используется во всем мире для оценки уровня научных журналов, так и более сложные библиометрические показатели, учитывающие целый ряд дополнительных факторов, влияющих на величину импакт-фактора, и позволяющие скорректировать это влияние. В частности, учитывается тематическое направление исследований, объем, состав и хронологическое распределение журналов в базе данных, самоцитирование и цитирование соавторами, возраст публикации, число соавторов, авторитетность ссылок (кто процитировал) и т.д. Аналогичные показатели расчи-

тываются и для научных организаций и отдельных ученых. Кроме того, списки публикаций и цитирований каждого автора, организации или журнала могут быть проанализированы путем построения распределений по тематике, году, журналу, в котором была опубликована работа, соавторам, организациям, в которых выполнялись работы, типу публикаций и т.д.

РИНЦ имеет соглашения с компаниями Clarivate Analytics и Elsevier, позволяющие делать запросы непосредственно в базы данных Web of Science и Scopus и получать оттуда текущие значения показателей цитирования публикаций. Таким образом, в интерфейсе РИНЦ можно увидеть одновременно число цитирований публикации в РИНЦ, Web of Science и Scopus. Эта бесплатная возможность доступна для всех зарегистрированных в РИНЦ авторов.

В 2010 году достигнута договоренность с крупнейшим международным издателем научной литературы компанией Elsevier об импорте сведений о публикациях российских авторов и ссылающихся на них работах из международного индекса цитирования Scopus с целью их совместного анализа при оценке публикационной активности и цитируемости российских ученых и научных организаций. Это позволило учесть не только публикации в российских журналах, индексируемых в РИНЦ, но и публикации российских ученых в зарубежных журналах.

С 2011 года авторы научных публикаций получили возможность зарегистрироваться и самостоятельно проверять и уточнять списки своих публикаций и цитирований в РИНЦ, на основании которых проводятся наукометрические расчеты. С момента открытия регистрации уже более 500 тысяч авторов воспользовались этой возможностью, что составляет примерно 90% от общего количества публикующихся в настоящее время российских ученых. Каждый зарегистрированный ученый по-

лучает уникальный идентификатор (SPIN-код), позволяющий в дальнейшем однозначно идентифицировать его как автора научных публикаций.

На базе РИНЦ разработана информационно-аналитическая система SCIENCE INDEX. Эта система в первую очередь рассчитана на научные организации, которые получают целый набор инструментов для управления списком своих публикаций и его анализа, в том числе возможность добавления публикаций, отсутствующих в РИНЦ, причем не только статей в научных журналах, но и других видов научных публикаций. С момента запуска этой системы в конце 2012 года к этому сервису подключились уже более 1000 российских научных организаций.

Благодаря всем этим шагам РИНЦ на данный момент времени уже достаточно полно и объективно отражает публикационную активность большинства российских авторов и научных организаций. Немаловажным является также и то, что РИНЦ является некоммерческим проектом и находится в открытом доступе, что позволяет всем российским ученым без ограничений использовать этот мощный аналитический инструмент.

Scopus и Web of Science представляют собой международные информационно-поисковые библиографические системы, объединяющие реферативные базы данных о публикациях в научных журналах и оформленных патентов.

Кроме Scopus и Web of Science существует большое количество других международных систем цитирования (библиографических баз): Astrophysics, PubMed, Mathematics, Chemical Abstracts, Springer, Agris, GeoRef и др.

Самыми авторитетными из существующих международных систем цитирования, чьи индексы признаются во всем мире, являются Scopus и Web of Science. Журналы, входящие в

эти системы, официально признаются Высшей аттестационной комиссией (ВАК) РФ, представляющей собой государственный орган, отвечающий за аттестацию научных и научно педагогических работников, занимающаяся присуждением ученых степеней и ученых званий.

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Наукометрия.
2. Основные наукометрические показатели.
3. Импакт-фактор журнала.
4. Индекс Хирша.
5. Наукометрические системы.
6. Система eLIBRARY.RU.
7. Система Scopus.
8. Система Web of Science.

II. Приведите примеры других наукометрические системы.

III. В чем заключается значимость наукометрических систем?

IV. Подготовить обзор основных публикаций по вашей теме исследования, представленных в системе eLIBRARY.RU.

V. Подготовить обзор основных публикаций по вашей теме исследования, представленных в системах Scopus и Web of Science.

VI. Подготовьте доклад по одной из тем:

1. Влияние наукометрических систем на проведение научных исследований.
2. Роль наукометрических показателей в современной науке.
3. Перспективы развития наукометрических систем.

4. Развитие наукометрических показателей.
5. Историческое развитие наукометрии.

### **3. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧУЖИХ РАБОТ В ПРАКТИКЕ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Текст научной статьи выполняет две основные задачи: во-первых, демонстрирует знакомство автора с научными работками других исследователей в определенной области, во-вторых, демонстрирует вклад автора в развитие этой области. Таким образом, формат научной статьи – это всегда нахождение определенного баланса между использованием чужих работ и внесением собственного вклада. Нахождение правильного баланса может представлять сложность для начинающих авторов. Если материалы и результаты работ (научных статей, монографий, диссертаций) других исследователей составляют слишком большую часть текста вашей статьи, а собственные мысли представлены слабо, то вашу работу обвинят в несамостоятельности. Если в статье изложены только собственные мысли без опоры на работы специалистов по данной проблематике, то ваше исследование не сочтут достаточно серьезным и основательным. И это справедливо, ведь каждая ваша мысль основана, в любом случае, либо на знаниях, полученных из чужих работ, либо является реакцией на выдвинутые кем-то ранее утверждения. Только продемонстрировав хорошее знакомство с работами других авторов по сходной тематике, начинающий исследователь получает право внести собственный вклад в научный диалог.

Чужие работы могут использоваться в научной статье при выполнении следующих задач:

- вписать свою работу в широкий исследовательский контекст;
- продемонстрировать историю изучения проблемы;
- подкрепить свою позицию мнением авторитетных исследователей;
- усилить доказательную базу своего аргумента с помощью результатов других исследований;
- скорректировать результаты чужих исследований;
- опровергнуть сложившийся взгляд на проблему;
- сопоставить существующие взгляды на решение проблемы;
- определить эффективные методы для исследования проблемы;
- признать вклад коллег в решение проблемы;
- помочь читателю найти подробную литературу по определенному аспекту проблемы, которому вы не отводите много места в своей работе.

При использовании чужих работ в своем тексте крайне важно корректно предоставить информацию о том, какой именно материал или идеи вы привлекаете, из каких работ и каких авторов. Неумение сделать это в точном соответствии с международными академическими конвенциями вызовет самое серьезное из обвинений, которые могут выдвинуть по отношению к вашей работе, – обвинение в плагиате.

Термином плагиат (лат. *plagium* – похищение) обозначают кражу чужой интеллектуальной собственности, так называемое речевое воровство. Плагиатом считается воспроизведение фрагментов или результатов чужой работы без указания авторства, то есть представление их от своего имени, словно своих собственных. По законодательству многих государств плагиат влечет уголовную ответственность и выплату компенсации ав-

тору. В академической среде плагиат выделяется как один из грубейших видов академической непорядочности наряду со списыванием, сообщением ложной информации и фальсификацией данных.

Практика показывает, что научные статьи начинающих авторов, нередко грешат плагиатом. Прежде всего, это вызвано неумением авторов работать с источниками информации. Часто они не видят проблемы в том, чтобы включать информацию из чужих работ в свой текст так, как им вздумается. Самую грубую форму плагиата представляет текст, «сшитый» из больших фрагментов разных исследований, которые соавтор постарался «подогнать» друг другу как можно аккуратнее, при этом еще и не всегда указав источник информации.

Международные академические конвенции выделяют несколько форм плагиата:

1. Заимствование дословных фрагментов чужого текста без кавычек и без ссылки на оригинальную работу (самая грубая форма плагиата).

2. Использование чужого текста не дословно, а с помощью парафраза, однако также без ссылки на оригинальную работу.

3. Использование чужих идей без ссылки на оригинальную работу, даже если текст сформулирован полностью самостоятельно.

На сегодняшний день особую остроту проблеме плагиата в текстах научных статей придают возможности Интернет. Именно кража информации для научных статей из Интернета является самой распространенной. Однако она же представляет собой и самую легко доказуемую форму плагиата. Если автор статьи сумел быстро найти работу на нужную тему, то так же быстро ее найдет и редактор издательства. Помимо обычных поисковых сайтов типа Google или Yandex, существуют ком-

пьютерные программы и онлайн сервисы проверки текстовых документов на наличие заимствований.

Как же правильно включать информацию из чужих работ в свой текст? Международные академические конвенции признают три техники: прямое цитирование, парафраз и резюмирование (две последние иногда обобщенно называют непрямым цитированием).

Техника прямого цитирования требует соблюдения следующих правил:

- цитата должна быть неразрывно связана с текстом (служить доказательством, подтверждением или иллюстрацией выдвинутых автором положений);
- каждая цитата должна сопровождаться библиографической ссылкой, оформленной в соответствии со стандартом;
- цитата приводится в кавычках (т.н. «ёлочках» в тексте на русском языке, и “лапках” в тексте на английском языке);
- цитата приводится точно по тексту, в той же грамматической форме и с теми же знаками препинания, что и в источнике;
- пропуск слов, предложений, абзацев в прямой цитате обозначается многоточием в тексте на русском языке, в тексте на английском языке – многоточием или многоточием в квадратных скобках [...];
- нельзя объединять в одной цитате несколько отрывков из разных мест цитируемой работы; каждый такой отрывок должен оформляться как отдельная цитата;
- цитата, оформленная как самостоятельное предложение, должна начинаться с прописной буквы; точка в тексте на русском языке ставится после закрывающей цитату кавычки, в тексте на английском языке – перед закрывающей кавыч-

кой;

- цитата, оформленная как вторая часть сложного предложения, пишется со строчной буквы;
- цитата, стоящая после двоеточия, начинается с прописной буквы, если и в источнике она начинается с прописной;
- цитата, стоящая после двоеточия, начинается со строчной буквы, если и в источнике она начинается со строчной; при этом после открывающей кавычки ставится многоточие.

Ниже приведены примеры включения чужой работы путем прямого цитирования.

Текст источника: Экскурсии приучают учащихся наблюдать явления, процессы, происходящие в природе и на производстве, в их взаимосвязи и взаимообусловленности, глубже понимать значение науки в развитии техники (Методика преподавания физики в 7-8 классах средней школы: Пособие для учителя / [А.В. Усова и др.]; Под ред. А.В. Усовой. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.).

Варианты прямого цитирования:

1. «Экскурсии, – отмечает А. В. Усова, – приучают учащихся наблюдать явления, процессы, происходящие в природе и на производстве, в их взаимосвязи и взаимообусловленности, глубже понимать значение науки в развитии техники» [библиографическая ссылка, с. 107].

2. В своей работе «Методика преподавания физики в 7-8 классах средней школы» А. В. Усова пишет: «Экскурсии приучают учащихся наблюдать явления, процессы, происходящие в природе и на производстве, в их взаимосвязи и взаимообусловленности, глубже понимать значение науки в развитии техники» [библиографическая ссылка, с. 107].

3. Академик А. В. Усова считает, что «Экскурсии приучают учащихся наблюдать явления, процессы, происходящие

в природе и на производстве, в их взаимосвязи и взаимообусловленности, глубже понимать значение науки в развитии техники» [библиографическая ссылка, с. 107].

Дополнение цитаты и изменение грамматической формы слов из цитируемого текста крайне нежелательно, но допустимо в ряде случаев, приведенных ниже.

1. В источнике слово или часть фразы отсутствуют, или слово сокращено так, что его значение становится непонятным читателю. Для того чтобы сделать смысл цитаты совершенно ясным, отсутствующие слова необходимо дописать, а сокращенное слово написать полностью, взяв дополненную часть в квадратные скобки.

Пример. Текст источника: Целью обучения является формирование представлений о физике как науке, о природе, методах и методологии научного познания, роли, месте и взаимосвязи теории и эксперимента в процессе познания, о структуре Вселенной, месте человека в окружающем мире (Методика преподавания физики в 7-8 классах средней школы: Пособие для учителя / [А.В. Усова и др.]; Под ред. А.В. Усовой. – 4-е изд., перераб. – М.: Просвещение, 1990. – 319 с.).

Цитирование: Академик А. В. Усова считает, что «Целью обучения является формирование [у учащихся] представлений о физике как науке, о природе, методах и методологии научного познания, роли, месте и взаимосвязи теории и эксперимента в процессе познания, о структуре Вселенной, месте человека в окружающем мире» [библиографическая ссылка].

2. Цитируемый отрывок непонятен читателю вне контекста источника. В этом случае допускается включение авторских дополнений или комментариев в круглых скобках с указанием инициалов автора, которые выделяются курсивом и отделяются от текста точкой и тире.

Пример, «Целью обучения является формирование пред-

ставлений о физике как науке, о природе, методах и методологии научного познания, роли, месте и взаимосвязи теории и эксперимента в процессе познания, о структуре Вселенной, месте человека в окружающем мире, (культуре в использовании научного знания на благо, а не во вред – *дополнено нами*)».

3. Цитируется только одно слово или словосочетание, но падеж слов в источнике не подчиняется синтаксическому строю предложения, в которое их нужно включить. В этом случае допустимо изменить падеж.

Текст источника: Пусть будет для учащегося золотым правилом: все, что только можно представить для восприятия чувствами, а именно видимое – для восприятия зрением, слышимое – слухом, запахи – обонянием, что можно вкусить – вкусом, доступное осязанию – путем осязания (Коменский, Я. А. Великая дидактика. Избр. пед. соч.: В 2 т. Т.1. / Я. А. Коменский. – М.: Педагогика, 1982. – 656 с.).

Цитирование: Я. А. Коменский указывал, что экскурсии позволяют учащимся «видимое – для восприятия зрением, слышимое – слухом» [библиографическая ссылка], что повышает усвоение изучаемого материала.

Прямые цитаты следует приводить из первоисточника и, соответственно, библиографическую ссылку оформлять именно на первоисточник. В исключительных случаях допустимо цитирование по вторичному источнику, когда приводится текст цитаты, содержащейся в работе другого автора. При этом указывается автор цитаты, а библиографическая ссылка оформляется на вторичный источник. В начале ссылки ставятся слова «Цит. по:» (цитируется по) или «Приводится по:».

Пример. Согласно словарю Merriam-Webster, первые упоминания термина «компетенция» относятся к 1605 году [цит. по библиографическая ссылка]. Так, например, в «Полном словаре иностранных слов, вошедших в употребление в

русском языке» 1907 года, можно найти определение понятия «компетенция», как «достаточную осведомленность, необходимую для того, чтобы решать вопросы в известной области и произносить основательные суждения по поводу определенного круга явлений» [цит. по библиографическая ссылка].

Случаи, в которых допускается цитирование по вторичному источнику:

- первоисточник недоступен автору: утерян, находится в закрытом архиве и т.д.;
- язык первоисточника труднопереводим (давно вышел из употребления (древнерусский, латынь), использует рунический или готический алфавит, и т.п.);
- цитируемый текст является устным высказыванием, опубликованным по прошествии времени в работе другого автора (в мемуарах, дневниках и др.).

Прямое цитирование законодательных актов, международных и государственных стандартов, норм и требований должно проводиться строго по первоисточникам. Такая информация является публичной и общедоступной, и цитирование по вторичным источникам в этом случае будет неоправданным. При анализе современной ситуации необходимо убедиться, что вы приводите информацию из действующих редакций законов и стандартов. Это можно сделать с помощью одной из онлайн-систем, например, «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>) или «Техэксперт» (<http://docs.cntd.ru>).

Прямое цитирование иностранных источников имеет свои особенности.

1. Если язык научной работы русский, то цитата из источника приводится не на языке оригинала, а на русском языке, но в библиографическом списке название источника приводится на языке оригинала.

Пример. За всю историю своего существования (по

утверждениям некоторых источников, годом основания этого университета является 1088 год) болонская школа распространила свое влияние не только по всей территории Италии, но и за ее пределами, на Западную Европу, а позже и на весь мир [библиографическая ссылка]\*.

\*The University of Bologna – Текст: электронный // ALMA MATER STUDIORUM – Università di Bologna - Via Zamboni, 33 – 40126 Bologna – Partita IVA: 01131710376 – URL: <https://www.unibo.it> (дата обращения: 7.03.2021).

Если из иностранного источника цитируется полное предложение или несколько предложений, то в подстрочном примечании указывается имя переводчика. Пример, «Перевод автора» или «Здесь и далее в переводе автора».

2. При упоминании в работе иностранного автора цитируемого текста важно правильно транскрибировать или транслитерировать его фамилию. Прежде всего, рекомендуется проверить, не существует ли уже сложившейся традиции написания его имени и фамилии на нужном вам языке. Если же такой традиции не сложилось, фамилия нигде не встречается или в разных источниках пишется по-разному, то следует включить ее в свой текст согласно установленным стандартам. При переводе на русский язык иностранные имена и фамилии принято транскрибировать в соответствии с унифицированными правилами практической транскрипции для каждого языка (англо-русской практической транскрипции, немецко-русской практической транскрипции, французско-русской практической транскрипции, и т.д.). Приводить оригинальное написание фамилии автора в круглых скобках излишне, поскольку оно будет указано в библиографической ссылке на цитируемый труд. Не следует забывать о правилах склонения иностранных имен и фамилий в русском языке. Для написания русской фамилии в англоязычном тексте необходимо использовать правила транс-

литерации кирилловского письма латинским алфавитом по ГОСТ 7.79-2000 (система Б) [11].

У начинающих авторов статей часто возникает вопрос, следует ли указывать только фамилию автора цитируемого источника, либо еще и инициалы, или первое имя полностью. Как правило, при первом упоминании конкретного автора приводятся его инициалы и фамилия в тексте на русском языке и его первое имя (имена) и фамилия в тексте на английском языке. При втором и последующих упоминаниях этого автора указывается только его фамилия в текстах на обоих языках. Если вы в своей работе ссылаетесь на разных авторов с одинаковой фамилией, то, помимо фамилии, необходимо всегда указывать их инициалы в тексте на русском языке и первые имена в тексте на английском языке. Если вы цитируете общеизвестных авторов в тексте на русском языке, то при первом упоминании вместе с фамилией приводятся не инициалы, а первое имя (имена): Альберт Эйнштейн, Жан-Жак Руссо, Мария Склодовская-Кюри и т.д.

В случае цитирования собственных ранее опубликованных работ цитата оформляется по общим правилам и сопровождается соответствующей библиографической ссылкой. Правильно оформленное самоцитирование помогает направить читателя к другим вашим работам по интересующей его проблематике. Однако если вы просто вставите часть уже опубликованного текста в свою новую работу без должного оформления в виде цитаты, это будет считаться самоплагиатом и нарушать гарантию того, что материал публикуется впервые.

### **Техника парафраза и резюмирования**

Техника парафраза и резюмирования заключается в изложении идеи другого автора своими словами. При этом резюмирование – это сокращение оригинала для выражения ключевых идей, а парафраз – изменение акцента или фокуса (но не

содержания!) при сохранении оригинальной длины.

Парафраз используется для передачи содержания небольших фрагментов текста, обычно одного предложения или части предложения. Перефразировать следует в том случае, если вы хотите включить в свой текст мысль другого автора из определенного предложения, но его точные слова для вашей работы значения не имеют. Смысл предложения вы не меняете, но пересказываете его другими словами и используете другую синтаксическую структуру, которая более соответствует вашему собственному тексту и аргументации. Разумеется, крайне важно указать источник информации: тот факт, что вы изменили лексику и синтаксис, вовсе не означает, что теперь эта идея ваша, ведь вы заимствовали ее у другого автора.

Парафраз представляет серьезную проблему для некоторых авторов статей, поскольку они считают эту технику «палкой о двух концах»: с одной стороны, они боятся исказить изначальный смысл авторских строк, изменив слишком многое в лексике и синтаксисе, с другой стороны, боятся допустить плагиат, если изменят слишком мало. По этой причине они, как бы в целях безопасности, как можно чаще дословно цитируют фрагменты из источника, заключая их в кавычки. Такое решение не является выходом из положения, поскольку в итоге большую часть их работы составляет переписанный из разных мест текст, а такая работа, естественно, не имеет смысла и не будет зачтена.

Если вы также постоянно сталкиваетесь с этой дилеммой, то, скорее всего, ваша работа содержит слишком много чужих идей, которые вам требуется как-то включить в свой текст, и слишком мало собственного анализа. Помните, что использование чужих работ должно быть оправдано целью вашего исследования: вы включаете в свой текст чужие идеи для того, чтобы придать им новый фокус, рассмотреть их в иной пер-

спективе, включить в канву собственного рассуждения или аргументации. Просто так, бесцельно вставлять в свой текст чужие идеи нельзя. Информировать читателя о чужих идеях – это только одна из задач вашей работы, а другая, более важная, – представить ваши оценки и комментарии по поводу этих идей.

Ваши комментарии необходимо включать даже в такой раздел работы, как историографический обзор, исследуемой и описанной в статье проблемы. Они могут содержать сравнительный анализ нескольких точек зрения, критику чьих-либо аргументов, подчеркивать интересные моменты, акцентировать внимание на недостаточно ясных смыслах и коннотациях, смещать фокус с тем, чтобы привлечь внимание читателя к проблеме, которая кажется вам важной, и т.д. Именно эти комментарии, а не дословное переписывание или конспектирование чужих трудов, являются вашей оригинальной работой, которую вы представляете профессиональному сообществу.

Таким образом, чужие идеи нужно критически оценивать, интерпретировать, логично вплетать в собственный текст, выстраивать с их помощью свою аргументацию. Прямое цитирование при передаче чужих идей неоправданно, за исключением случаев, когда в источнике используются имеющие ключевое значение специфические термины или слова, нетипичные для академического текста (разговорные, имеющие ярко выраженную экспрессивную окраску, диалектизмы и идиомы, крылатые фразы, метафоры), или же неточные или ошибочные формулировки.

Техника парафразы включают в себя следующие шаги:

- определить ключевую мысль, которую вы хотите использовать;
- записать ее своими словами, не глядя в текст источника;
- сравнить записанную вами мысль с текстом источ-

ника, удостовериться, что синтаксические структуры не совпадают;

- удостовериться, что лексика не совпадает;
- включить парафраз в собственный текст;
- оформить библиографическую ссылку.

При включении парафраза в собственный текст, можно сделать его частью своего предложения, не приводя имени автора источника, ведь оно будет указано в библиографической ссылке. Но можно и ввести имя автора в свое предложение с помощью метадискурсивных маркеров («по мнению такого-то», «согласно такому-то», «с точки зрения такого-то» и т.п.). Чаще всего метадискурсивные маркеры включают нейтральные глаголы для передачи косвенной речи («такой-то полагает», «такой-то показывает», «такой-то считает»), которые могут дополняться наречием для передачи вашего личного отношения к источнику информации («такой-то справедливо полагает», «такой-то убедительно показывает», «такой-то ошибочно считает»).

Структура парафраза:

- помогающая фраза;
- повторение аргумента собеседника;
- использование соединительной фразы;
- свой аргумент.

#### Способы парафразирования

Научная литература обычно не акцентирует внимания на способах парафразирования, но выделяет некоторые из них.

- Обобщение. Этот способ лучше использовать в заключительной части вашей работы, где подводятся итоги и делаются выводы. Правда, в данном случае речь идет о парафразе скорее своего, чем чужого текста.

- Расширение. Подобный способ обычно используется в примечаниях. Все, наверное, видели в сносках такие обороты,

как «смотрите об этом» или «подробнее об этом», после которых автор пересказывает чужую работу. Расширение – это введение в текст вашей работы дополнительных материалов (часто – примеров), расширяющих кругозор читателя.

- Разбиение текста на более короткие и удобочитаемые – и, конечно, пересказанные – фрагменты. Такой способ чаще используется не в собственно научных, а в научно-популярных и научно-учебных текстах: он облегчает понимание и запоминание. Но принципиально он применим везде.

- Упрощение текста используется в основном в учебных пособиях для адаптации трудного материала.

Иногда при использовании чужих идей в своем тексте оправданным будет не парафраз, а резюмирование. Резюмировать следует, если вы собираетесь:

- предоставить обобщенную информацию, ссылаясь сразу на несколько источников;
- кратко изложить объемный теоретический материал;
- включить отрывок из чужой работы, длина которого превышает максимально допустимый объем для прямого цитирования.

В научных статьях по педагогике прибегают к резюмированию при написании историографического обзора по проблеме исследования, который является неотъемлемой частью научной статьи, монографии или диссертации. Резюмирование, как и парафраз, может вызывать трудности у начинающих авторов.

К резюмированию предъявляются следующие требования:

- внимание необходимо сфокусировать на тех аспектах информации из источника (источников), которые имеют непосредственное отношение к задачам вашего исследования;
- информацию из источника следует передавать точ-

но, без искажений;

- информацию из источника требуется сократить;
- необходимо использовать собственный синтаксис и лексику.

Если вы соединяете переписанные куски текста из разных мест источника, это не резюмирование, а плагиат, даже если вы заключили переписанное в кавычки и включили библиографическую ссылку. Это означает, что вы, хотя и нашли потенциально нужную для своей работы информацию, не потрудились или не сумели ее осмыслить и переработать. Сбор информации – это только первый этап в работе над научным текстом, лежащим в основе исследования, результат которого будет представлен в научной статье. Собственно исследование заключается в обработке собранной информации и представлении полученных результатов.

Длина резюме зависит от поставленной в вашей статье цели. Это может быть 1-2 предложения или даже целая страница (если резюме – часть критического эссе или научной рецензии на книгу). Вне зависимости от желаемой длины, прежде чем приступить к написанию резюме, необходимо внимательно прочитать материал источника и убедиться в том, что вы правильно понимаете идеи автора. Далее поможет такая стратегия: делайте заметки во время прочтения источника, а затем пишите резюме, основываясь на своих заметках, а не выискивайте удачные фразы из оригинала. Вы должны использовать собственные синтаксис и лексику при передаче содержания нескольких страниц или всего труда целиком, но при этом можете сохранить оригинальные термины автора. Если заключить их в кавычки, читателю будет понятно, что это ключевые термины в источнике.

Определенную сложность вызывает включение в свой текст специфических терминов, поскольку они не подлежат

переводу с одного языка на другой, например, ФГОС, УУД. Если вы пишете на русском языке, то иноязычную реалию или термин нужно транскрибировать или подобрать наиболее удачное, с вашей точки зрения, синонимичное слово/словосочетание, после чего привести оригинальное написание в круглых скобках и развернуто пояснить значение заимствуемой реалии или термина.

Пример. В дальнейшем, став заимствованием в английском языке, понятие «компетенция» (анг. Competence) видоизменило свой смысл и стало пониматься в значении «способность» [библиографическая ссылка].

Э. Г. Азимов, трактует термин «компетенция» в словаре методических терминов и понятий следующим образом: КОМПЕТЕНЦИЯ (от лат. competens – способный). Совокупность знаний, навыков, умений, формируемых в процессе обучения той или иной дисциплине, а также способность к выполнению какой-л. деятельности на основе приобретенных знаний, навыков, умений [библиографическая ссылка].

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Плагиат.
2. Заимствование.
3. Цитата.
4. Индекс Хирша.
5. Парафраза.
6. Резюмирование.

II. Приведите примеры прямого цитирования, которое вы использовали при подготовки научной статьи.

III. Используя технику парафраз приведите отрывок из материалов к вашей научной статье.

IV. Используя технику резюмирование приведите отрывок из материалов к вашей научной статье.

V. Подготовьте материал к вашей статье в объеме 1-2 странице, содержащий примеры из заданий II, III, IV, логически связанный между собой.

VI. Проверьте отрывок из вашей статьи (задание V) на плагиат, используя бесплатные онлайн сервисы проверки текстовых документов на наличие заимствований. Предоставьте отчет.

## **4. ПОДГОТОВКА К ПУБЛИКАЦИИ СТАТЕЙ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ РАБОТЫ НАД МАГИСТЕРСКОЙ ДИССЕРТАЦИЕЙ**

### **4.1. Подготовка к публикации исследовательской статьи**

В результате публикации исследовательских статей формируется основа для научного диалога и сотрудничества между учеными, работающими над схожими проблемами. В международном научном сообществе существуют принципы так называемой «хорошей научной практики» и «хорошей публикационной практики», прописанные в стандартах научных ассоциаций и образовательных организаций. Согласно этим принципам, желание автора опубликовать свою статью должно быть основано на стремлении сообщить широкой научной общественности о результатах проведенного им исследования. Если он сделает это компетентно и квалифицированно, то добьется признания со стороны коллег и укрепит свою репутацию.

цию добросовестного исследователя. Публикация результатов также позволяет установить первенство определенного ученого в том или ином научном открытии или решении научной проблемы.

При написании исследовательской статьи следует обращать внимание не только на ее содержание, но и следовать определенной структуре изложения, соответствующей международным принципам создания качественной публикации. В этом случае ваша работа будет иметь больше шансов на то, что ее примут к печати в рейтинговом журнале. Тогда ее прочтут другие исследователи, станут использовать ваши результаты для дальнейшей разработки проблемы, а значит, повысится количество цитирований вашей статьи, что, безусловно, будет способствовать вашей карьере ученого.

Автор приступает к написанию исследовательской статьи на том этапе, когда он сформулировал для себя проблему исследования и накопил достаточный фактический материал – в нашем случае это достаточная база источников, позволяющих разобраться с терминологией исследования и исследовательской литературы по проблеме, решаемой в рамках работы над магистерской диссертацией. При этом необходимо быть уверенным в том, что эта проблема представляет интерес для профессионального сообщества, и уметь четко объяснить, какие преимущества даст ее решение. Решение проблемы – это цель исследования, для ее выполнения ставится ряд более мелких задач, которые автор также выполнит в ходе своей работы. Далее автор должен хорошо представлять, что он будет делать с имеющимся у него материалом, как именно он будет его использовать для выполнения поставленных задач, другими словами, он должен определить подход к решению проблемы и методы ее решения. И, наконец, автор должен иметь примерное представление о том, чем все закончится, какие результаты

он получит, решив проблему, т.е. он должен сформулировать гипотезу. Все то, что должно быть в голове у автора, прежде чем он сядет за написание статьи, лучше представить визуально, в виде интеллект-карты (рис. 4).

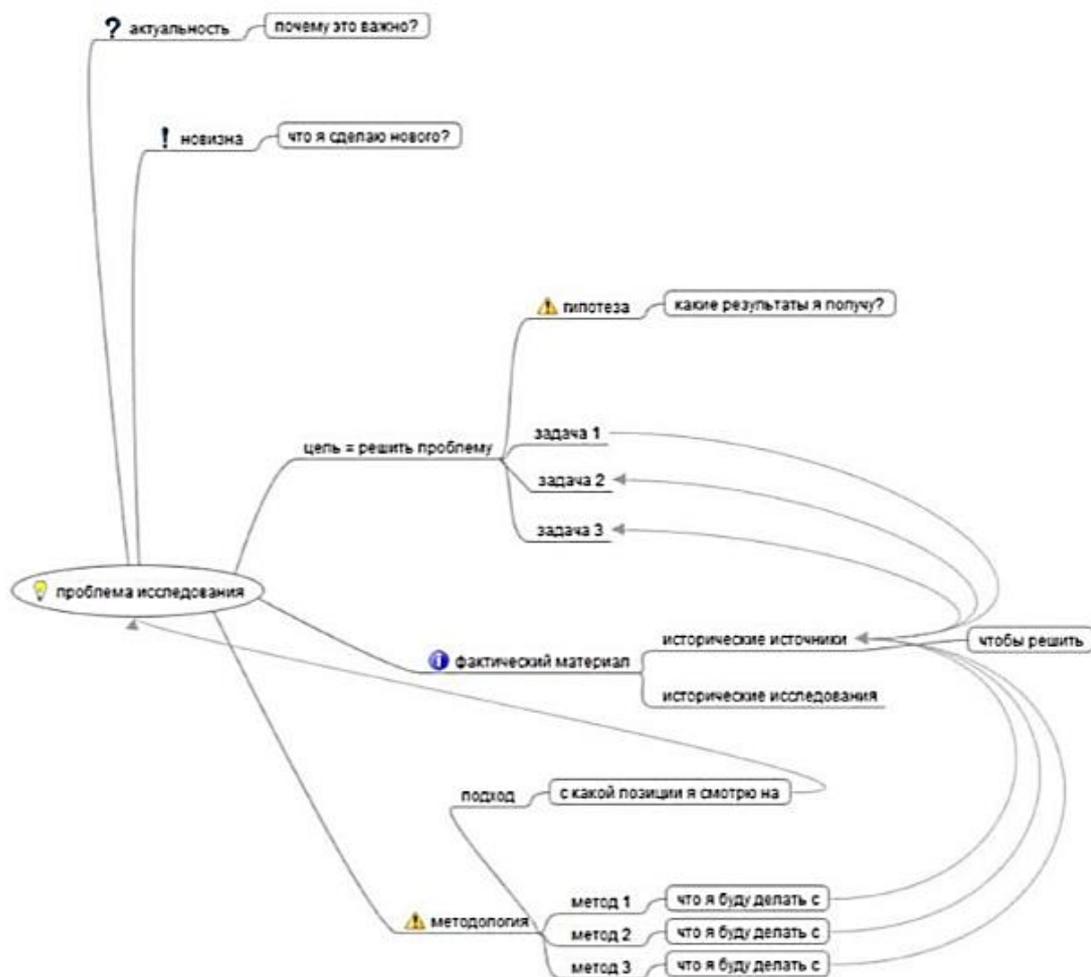


Рис. 4. Замысел исследовательской статьи

Определиться с выбором научного журнала или сборника лучше заранее, до того, как вы приступите к написанию статьи. Подбрав издание по своей тематике, ознакомьтесь с требованиями к авторам (на сайте, в информационном письме или на последних страницах сборника). Они помогут вам понять, насколько длинной должна быть ваша статья, как быстро вам нужно ее написать (если планируется выпуск по конкретной

узкой тематике, будет указан «дедлайн» – последний срок приема статей), какой фокус вам нужно придать своему исследованию, чтобы оно полностью соответствовало тематике журнала и приоритетным направлениям публикуемых в нем статей. Разумеется, следует удостовериться в добросовестности журнала, изучив критерии, о которых говорилось в предыдущей главе.

Неправильный выбор издания может привести к напрасной трате сил и времени: вашу статью могут отклонить по причине несоответствия тематике и другим требованиям журнала; ее опубликуют слишком поздно, что сорвет ваши планы (например, защиту диссертации, подачу заявки на конкурс или грант); ее опубликуют в одном из «хищнических» или «мусорных» журналов, и никто не воспримет ее серьезно; она останется неопубликованной, если вы отправили ее несуществующий журнал.

Далее следует определиться с составом авторов статьи. В педагогических дисциплинах, как правило, не стоит проблема многочисленности группового авторства, получившего название «братских могил» для публикаций в области медицины, физики, химии и других естественных наук. Даже если исследование проводилось коллективом специалистов, число авторов одной статьи не может составлять 10 человек и более, поскольку указываться должны только те из участников, которые имеют непосредственное отношение к написанию текста статьи.

В подавляющем большинстве исследовательских статей по дидактике указан один или два автора. Если авторов двое и больше, на первом месте приводится тот из них, кто внес решающий вклад в организацию исследования, интерпретацию полученных результатов и написание основного содержания статьи. Все указанные авторы несут ответственность за добро-

совестность проведения исследования и правдивость опубликованной информации.

Если в ходе исследования вы получали консультации у специалистов в определенной области, помощь при окончательной вычитке статьи носителем языка, на котором она написана, кто-нибудь из собеседников «подарил» вам идею и т.д., этический аспект научной публикации требует, чтобы вы выразили свою благодарность этим людям в конце статьи. Здесь же можно выразить благодарность фонду, который оказал финансовую поддержку в проведении вашего исследования, однако в большинстве случаев достаточно подстрочной или затекстовой сноски с указанием фонда, номера гранта, названия научно-исследовательского проекта или программы, в рамках которой проводилось исследование. Ссылка на эту информацию ставится сразу же после названия статьи. При этом следует внимательно ознакомиться с требованиями грантодателя и приводить все данные в точном соответствии с установленной формой.

Пример.

М. В. Горюнова, О. Р. Шефер, Т. Н. Лебедева  
**РЕАЛИЗАЦИЯ ПРИНЦИПА ИСТОРИЗМА  
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ШКОЛЕ  
КАК КОМПОНЕНТА КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКОЙ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЯ\***

\*Выполнено при финансовой поддержке Мордовского государственного педагогического университета им. М.Е. Евсеева. МК-017-21

Если вы собираетесь опубликовать результаты исследования, которое вы проводили в сотрудничестве с иностранным коллегой, перед непосредственным написанием статьи необходимо определиться с языком, на котором она будет подана для публикации. Если один из соавторов является носителем выбранного языка, то сложностей не возникнет. Если же публи-

кация предполагается, допустим, на английском языке, но ни один из соавторов не является его носителем (например, один автор из России, другой из Венгрии), то оба они должны быть уверены, что смогут изложить результаты исследования на академическом английском языке с соблюдением всех норм орфографии, пунктуации и грамматики. В противном случае необходимо обратиться с просьбой о вычитке к третьему коллеге, для которого английский язык является родным, при этом выразить ему благодарность, но не включать в число авторов.

Приступая к непосредственному описанию процесса исследования и его результатов, важно соблюдать принятую в международном научном сообществе структуру исследовательской статьи. Последняя в явной или неявной форме имеет обязательные разделы, соответствующие аббревиатуре IMRAD:

- I (Introduction) – введение,
- M (Methods) – (методы);
- R (Results) – результаты;
- A (and) – (и)
- D (Discussion) – обсуждение.

IMRAD служит общепринятой структурой организации научной статьи, содержащей описание и результаты оригинального и, как правило, эмпирического исследования. Первой научной работой, имеющей такую структуру, считается одно из сочинений французского микробиолога Луи Пастера, написанное в 1876 году. В 70-е годы XX века структура IMRAD стала стандартом научных статей по решению Американского национального института стандартов. Некоторые современные российские авторы утверждают, что эта структура может подойти только для исследовательских статей по естественнонаучным дисциплинам, но ни в коей мере не соответствует характеру гуманитарных исследований. В нашем случае стоит

отметить, что, во-первых, методика обучения физике занимает промежуточное положение между гуманитарными и общественными науками, а во-вторых, подавляющее большинство методических исследований носят как раз-таки эмпирический характер, что делает применение в них структуры IMRAD более чем уместным. Другое дело, что это структура может присутствовать в них не в явной форме. Под явной формой имеется в виду, что статья содержит разделы, озаглавленные как «Введение», «Методы», «Результаты» и «Обсуждение» (такая форма встречается, в том числе, в исследованиях по гуманитарным направлениям, например, в педагогике). Неявная форма подразумевает наличие таких разделов по смысловому содержанию, т.е. в тексте статьи присутствуют разделы, не разделенные заглавиями, но включающие все необходимые элементы введения, методологию исследования, результаты и включение этих результатов в более широкий контекст исследовательской проблематики.

Введение является обязательным и одним из наиболее важных элементов исследовательской статьи. Основная его задача заключается в том, чтобы представить проблему исследования и обосновать ее актуальность, объяснить новизну исследования, сформулировать цель и задачи. Понятие актуальности подразумевает, прежде всего, потребность в изучении данной проблемы в интересах науки «Методика обучения физике (математике)», констатацию наличия устойчивого интереса к ее изучению, как со стороны научного сообщества, так и широкой общественности, государства и международных структур. Научная новизна – это оригинальные и ранее неизвестные положения, которые автор теоретически обосновал, а затем проверил и подтвердил в ходе исследования.

Во введении же приводится историографический обзор исследовательской проблемы, иными словами, кратко харак-

теризуются представленные в научной литературе варианты ее решения и их недостатки (неполнота), либо доказывается полное отсутствие попыток ее решения (лакуна в методическом знании). Попутно автор реализует еще одну задачу – убедить читателя в том, что изучаемая им проблема занимает важное место в отечественной и зарубежной дидактике, однако ей до сих пор не было найдено удовлетворительное решение. В этом разделе автор должен максимально проявить свои аналитические способности и навыки критического анализа. Введение – эта та часть статьи, которую большинство читателей прочитывают внимательно при отборе интересных им материалов. Несмотря на большой объем информации, которую требуется привлечь для написания этого раздела, он должен быть максимально лаконичным. Из него однозначно следует исключить информацию по типу «ликбеза», которую можно найти в энциклопедиях, справочниках и учебниках. Ключевые термины и определения стоит приводить только в том случае, если они двусмысленны или еще не устоялись в научном обиходе. В конце вводной части формулируются цели и задачи исследования, а также приводится гипотеза автора относительно ожидаемых результатов. Цель и задачи могут быть выражены номинативными, либо вопросительными предложениями. Последний вариант более характерен для статей в международных изданиях на английском языке, но встречается и в российских журналах, включенных в перечень ВАК РФ.

Пример.

### **1 Введение (Introduction)**

Культурно-просветительская деятельность в Российской Федерации «...традиционно имеет гуманистическую и патриотическую направленность. ... она является одним из основных и действенных каналов развития гражданского общества, консолидации различных социальных слоев и групп, представителей различных

этнических, культурных, конфессиональных сообществ в единую российскую нацию» [1].

В основополагающих документах нашей страны («Национальная доктрина образования в Российской Федерации до 2025 года», «Стратегия развития воспитания в РФ (2015-2025)») четко обозначена цель современного образования – духовно-нравственное развитие и воспитание подрастающего поколения. Особая роль в этом отводится именно учителю, что закреплено в ФГОС по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование. В связи с этим культурно-просветительская деятельность возможна при реализации принципа историзма.

Для создания условий в достижении обучающимися результатов обучения академиком А.В. Усовой предлагалось опираться в процессе обучения физике на различные дидактические принципы, в том числе и на принцип историзма [2], под которым понимается научный метод, принцип рассмотрения мира, природных и социально-культурных явлений в динамике их изменения, становления во времени, в закономерном историческом развитии, предполагающий анализ объектов исследования в связи с конкретно-историческими условиями их существования. Этот принцип входит в число основных философско-методологических принципов, представляет собой один из необходимых элементов дидактики.

Известно, что конец XIX века ознаменовался введением принципа историзма в науку. Огромный вклад в его развитие принадлежит В. Дильтею. Однако предпосылки для его реализации в обучении возникли еще со времен античности и средневековья.

Принцип историзма представляет собой подход «... к действительности как изменяющейся во времени, развивающейся... Включает рассмотрение объекта как системы, обладающей определенной внутренней структурой, изучение процесса его развития, выявление качественных изменений объекта, законов перехода от одного состояния к другому» [3, с. 511; 4]. В российском энциклопедическом словаре действительность конкретизирована природой, обществом, культурой [5, с. 599], а словаре иностранных слов принцип трактуется как «принцип рассмотрения явлений в их конкретно-исторических условиях и связях» [6, с. 255].

Вопрос введения исторических фрагментов в школьный курс физики был поднят еще на съезде преподавателей физико-математических наук средних учебных заведений Московского

учебного округа (1890 г.). Исторический материал представлял собой лишь небольшое по объему описание краткой биографии об ученом. Цель его введения заключалась в расширении знаний обучаемых о жизни и творчестве ученых, их научных изысканиях, демонстрации применения физики в практической деятельности, жизни общества.

Вследствие социального заказа, векторов развития страны в 60-70-х гг. прошлого века перед педагогическим сообществом была поставлена задача популяризации физической науки в школе, повышения политехнической направленности курса. Зачастую на тот момент времени школьные учебники по физике не содержали материал, содержащих исторические элементы ввиду того, что авторы этих учебников склонялись к мысли об их бесполезности и старомодности [7].

Ярким примером того времени может быть школьный учебник по физике А. В. Перышкина и Н. А. Родиной издания для 7 класса (1969 г.) [8]. В нем содержатся только небольшие сведения о жизни А. Ампера, А. Вольты, Г. Ома. Анализ содержания учебника позволяет заключить, что в нем отсутствует информация об исторических фактах, открытиях физических законов и, что по мнению А. И. Капралова, не позволяет приблизить обучаемых к производственной деятельности, показав применение физических понятий и законов с практической точки зрения и в их историческом развитии [9].

В учебнике по физике для 8 класса (И. К. Кикоин, А. К. Кикоин, 1976 г.) [10] отражены несколько портретов великих советских ракетостроителей (К. Э. Циолковский, С. П. Королев, В. П. Глушко) и первого человека, побывавшего в космосе (Ю. А. Гагарин), цель которых – способствовать развитию патриотического воспитания подрастающего поколения в процессе обучения физике [11].

В современных учебниках реализация принципа историзма представлена в виде небольших информационных блоков о биографиях ученых, внесших весомый вклад в развитии фундаментальной науки физики, важных сведений о научных открытиях. Такие физические историзмы могли демонстрировать роль науки в прогрессе общественного развития на различных этапах истории, что сделало возможным формирование у обучающихся не только системы конкретных предметно-исторических знаний, но и форми-

рование системы духовных ценностей, нравственных идеалов, жизненной позиции, включая личностные и профессиональные этапы становления ученика как личности.

Вопросы, касающиеся методики изучения исторического материала на уроках физики, обсуждения перспектив развития физики как науки с обучающимися профильных классов, развития познавательного интереса к физике у обучающихся, формирования мировоззрения, нравственных убеждений, гражданской позиции, патриотизма в процессе обучения физике, рассмотрены в исследованиях Д. Д. Галанина, Г. М. Голина, Е.С. Еноховича, П. С. Кудрявцева, А. И. Капралова, Н. В. Кашина, П. А. Знаменского, В. А. Ильина, Ю. А. Королева, В. Н. Мощанского, Е. И. Савеловой, Б. И. Спасского, И. К. Турышева, А. В. Усовой, М. А. Червонного, О. Р. Шефер, Р. Н. Щербакова и др. Успешная апробация результатов исследований ученых подчеркивает важность рассматриваемых вопросов и их влияния на достижение планируемых личностных результатов обучения.

Раздел «Методология» в исследовательских статьях по методике обучения физике (математике) позволяет читателю понять, с какой позиции автор рассматривал поставленную проблему (подход к проблеме исследования), с какими материалами он работал (научные статьи, монографии, диссертационные исследования, основополагающие документы нашей страны и т.д.) и как он работал с этими материалами (методы исследования). В статьях по частной дидактике этот раздел обычно не занимает много места и может состоять из двух-трех предложений, поскольку здесь, в отличие от диссертации, не нужно в деталях описывать каждый из использованных источников, подходов и методов. Конкретную информацию об источниках читатель найдет в сопровождающей статью библиографическом списке, о подходах и методах, если они ему незнакомы, узнает из дополнительной литературы, на которую ссылается в этом разделе автор. Подробно описывать следует лишь новаторские методы, самостоятельно разработанные ав-

тором и ранее не опубликованные. В этом случае необходимо привести обоснование, почему потребовался новый метод и почему именно этот, а также описать его настолько ясно и подробно, чтобы другие исследователи также смогли применить его в решении собственных исследовательских проблем.

Раздел «Результаты» является самым объемным из всех разделов исследовательской статьи, его можно назвать собственно «телом» исследования. Здесь автор описывает все факты, все количественные и качественные данные, которые он сумел добыть из источников, применяя выбранные методы. Тут же приводятся комментарии автора к каждому из полученных им сведений, его размышления и умозаключения, замечания о наличии противоречивости или расхождений с информацией, имеющейся в литературе. Полученные сведения могут приводиться в описательной форме или быть представлены визуально в виде таблиц, графиков, диаграмм и рисунков. Каждое визуальное изображение должно иметь собственное название и разумный объем: как правило, оно занимает примерно треть страницы. Таблицы, графики и диаграммы должны быть «читаемы», т.е. должно быть понятно, что означает каждая цифра. Для этого необходимо включить в них разъяснительные элементы: названия строк и столбцов, название и градуировку осей, единицы измерения количественных параметров. Текст должен содержать отсылки на включенные визуальные материалы и комментарии к ним.

#### Пример.

Реализация принципа историзма как компонента культурно-просветительской деятельности будет осуществляться более успешно, если учитель будет использовать возможности УМК по физике.

Проведенный нами анализ представления исторического материала в УМК по физике для основной школы (Н. С. Пурьшевой, Н. Е. Важеевской; А. В. Перышкина; Л. Э. Генденштейна,

А. Б. Кайдалова) позволяет сделать вывод о наличии недостаточного числа заданий исторического характера (рис. 7).

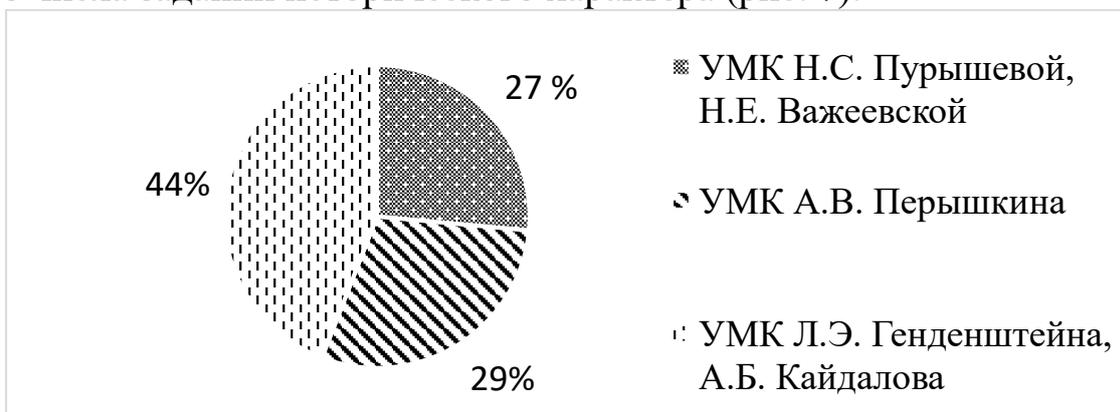


Рисунок 7 – Анализ количества заданий исторического характера в УМК по физике

Большинство представленных в УМК (учебник, рабочая тетрадь, дидактические материалы) заданий относятся к репродуктивному типу и направлены на проверку знаний об ученых (работы, которых упоминаются на страницах учебника), сути исторического опыта, истории конструирования физических приборов, единицах физических величин (в том числе и устаревших). Очень малый процент заданий исторического содержания носят творческий характер. Вследствие этого, возникает необходимость в использовании дополнительных материалов для формирования метапредметных универсальных учебных действий (УУД) и достижению предметных планируемых результатов освоения основной образовательной программы по физике [17; 18].

К аналогичному выводу мы приходим при анализе и сборников задач и заданий по физике для основной школы, что согласуется с мнением В. А. Тайницкого и А. И. Капралова: «в учебниках в небольшом количестве представлено описание фундаментальных опытов, физических приборов с позиции их исторического генезиса» [19]. Зачастую основные физические формулы представлены в «голом» виде, без всякого пояснения. Данный факт указывает на то, что обучающиеся в дальнейшем не могут сопоставить исторический материал с тем временем, сделанными открытиями, а также увидеть все математические преобразования, необходимые при выводе физических формул. Е. В. Никольский и И. И. Зубова, анализируя причины отсутствия реализации исторического подхода, указывают на общие и частные признаки. К общим они относят не-

достаток учебного времени ввиду сокращения часов на изучение предмета, плохое материальное обеспечение кабинета физики (оборудование рабочего места учителя), к частным, – недостаточность знаний по истории предмета со стороны педагогов [20].

Таким образом, возможности УМК и сборников задач по физике для основной школы, ограничиваясь лишь краткой биографической информацией об ученых и великих мыслителях, их портретов, сдерживают реализацию принципа историзма как компонента культурно-просветительской деятельности учителя физики.

Не стоит злоупотреблять объемом визуальных материалов. Статья с большим количеством таблиц, рисунков и графиков сложна для восприятия. Такую статью хороший журнал, разумеется, для публикации не примет.

Раздел «Обсуждение» логически завершает исследовательскую статью и является наиболее востребованным со стороны читателей. Многие читатели, ознакомившись с названием статьи и аннотацией, сразу же переходят к последней части, чтобы понять для себя, интересна ли им статья и стоит ли внимательно читать ее целиком. Несмотря на значимость этого раздела, у начинающих авторов он часто представлен наиболее слабо из всех компонентов статьи, поскольку его написание требует серьезного обдумывания и умения ясно и лаконично изложить свои мысли на письме. В «Обсуждении» автор:

- показывает степень достижения поставленных цели и задач;
- сравнивает свои результаты с полученными ранее другими исследователями;
- объясняет выявленные противоречия,
- обосновывает теоретическую или практическую значимость полученных результатов для конкретной научной области;
- обозначает перспективы развития исследования.

В статьях со структурой, в которых разделы явно не выделены, элементы «Обсуждения» могут быть объединены с элементами раздела «Результаты» и заключением. В отдельном разделе или в составе других разделов, эта часть исследования должна присутствовать в любой исследовательской статье, чтобы читатель мог ее легко отыскать. В заключительных двух-трех абзацах исследовательской статьи автор коротко формулирует свое решение поставленной проблемы, тезисно суммирует сделанные выводы и подчеркивает их значение для изучения более широкой темы. Выводов не должно быть слишком много и они не должны быть слишком объемными. Нельзя просто скопировать их из основной части текста и вставить в конец; следует переформулировать их и донести до читателя в максимально сжатой и ясной форме.

Пример.

#### 4 Обсуждение (Discussion)

В ходе исследования реализации принципа историзма в процессе обучения физике как компонента культурно-просветительской деятельности учителя мы провели анкетирование обучающихся школ (100 человек) и студентов (100 человек) факультета математики, физики, информатики Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета г. Челябинска в 2019-2020 и 2020-2021 учебных годах. Цель опроса – выявление мнения респондентов об использовании исторического материала в обучении физике. Совокупный результат данного опроса представлен в таблице 1.

Таблица 1 – Распределение выбора ответов респондентов об использовании исторического материала в обучении физике

№	Вопрос	% выбора ответа		
		Обучающиеся	Студенты	
1	Как часто в учебниках по физике Вам встречался материал о биографии ученого?	никогда	6	3
		редко	72	62
		часто	22	35
2	Влияет ли на овладения Вами учебного материала использование сведений из истории науки?	да	44	38
		нет	56	62
3	Как часто Вы пользуетесь до-	никогда	2	0

	полнительной литературой, содержащей материал из истории физики?	редко	90	86
		часто	8	14
4	Как часто Вы пользуетесь сайты Интернет, содержащее материал из истории физики?	никогда	0	0
		редко	90	80
		часто	10	20
5	Вызывает ли у вас интерес биографии ученых, чьи работы вы изучает на занятиях по физике?	да	32	30
		нет	68	70
6	Вызывает ли у Вас интерес исторический материал о физических открытиях?	да	84	92
		нет	16	8
7	Стоит ли вообще на учебных занятиях по физике использовать информацию из истории науки и техники?	да	100	100
		нет		
8	Укажите предпочтительную форму представления информации исторического характера на уроке физики	Текст	7	8
		Рассказ	15	11
		Презентация	26	30
		Видеоролик	38	33
		Рисунок	14	18

Анализ выбора ответов респондентов об использовании исторического материала в обучении физике показывает, что большинство из них, как обучающихся школ, так и студентов вузов, интересуются материалом по истории физики – распределение выбора ответов на вопросы 2, 5, 6. Но, при этом редко самостоятельно работают с ней – распределение выбора ответов на вопросы 3 и 4. Это еще раз говорит о том, что работа по изучению истории предмета должна носить системный, а не фрагментарный характер. Полученные результаты на вопросы анкеты 5, 6, 7 подтверждают важность реализации принципа историзма в школе.

Распределение мнения респондентов по выбору предпочитаемой формы представления учебного материала исторического характера на уроках физики, выраженное в процентах за 2 года, представлено на рисунке 8.

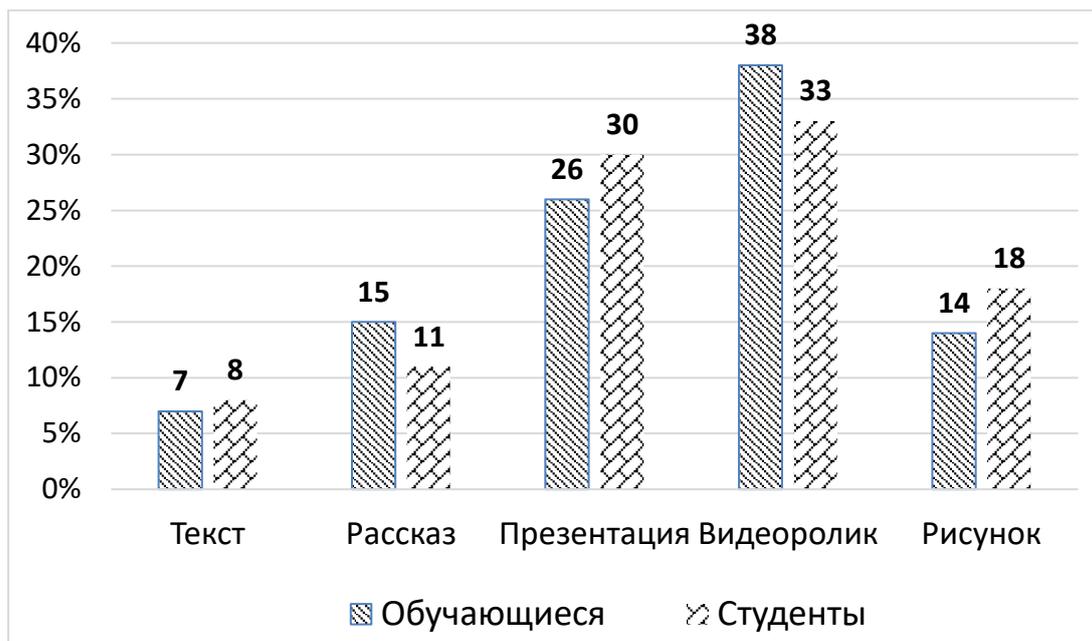


Рисунок 8 – Распределение мнений респондентов о форме подачи исторической информации на уроке физики

Полученные результаты выделяют презентацию и видеоролик среди других предложенных форм подачи исторической информации на уроке физики, что обусловлено постоянным использованием современных цифровых технологий и наглядностью предъявления материала.

Опыт нашей работы показывает использование цифровых технологий (презентации, видеоролики) в связке с такими формами подачи учебного материала, как текст, рассказ (монолог) или рисунок. Объединение данных форм способствует прочному усвоению учебного материала, расширению кругозора, а также изучения основных понятий физики в онтогенезе.

Элементы истории физики могут являться частью лекционного или семинарского занятия в вузе и урока усвоения и закрепления знаний – в школе, а также в проектной работе обучаемых или экскурсии в технопарки. Отметим, что организация экскурсий в технопарки в рамках культурно-просветительской учебной практики является нестандартной формой, где обучаемые могут познакомиться с историей физики, современными разработками [21].

Вследствие того, что основным способом представления информации в школьных учебниках по физике исторического характера является размещение краткой биографии и портрета ученого,

мы решили проверить степень усвоения данного материала. Поэтому респондентам предлагались тестовые вопросы на определение соотношения портрета ученого и его имени, портрета ученого и его вклада в развитие фундаментальной науки физики, а также соотнесение старинных русских мер длины с их современными эквивалентами. Результаты тестирования представлены на рисунке 9.

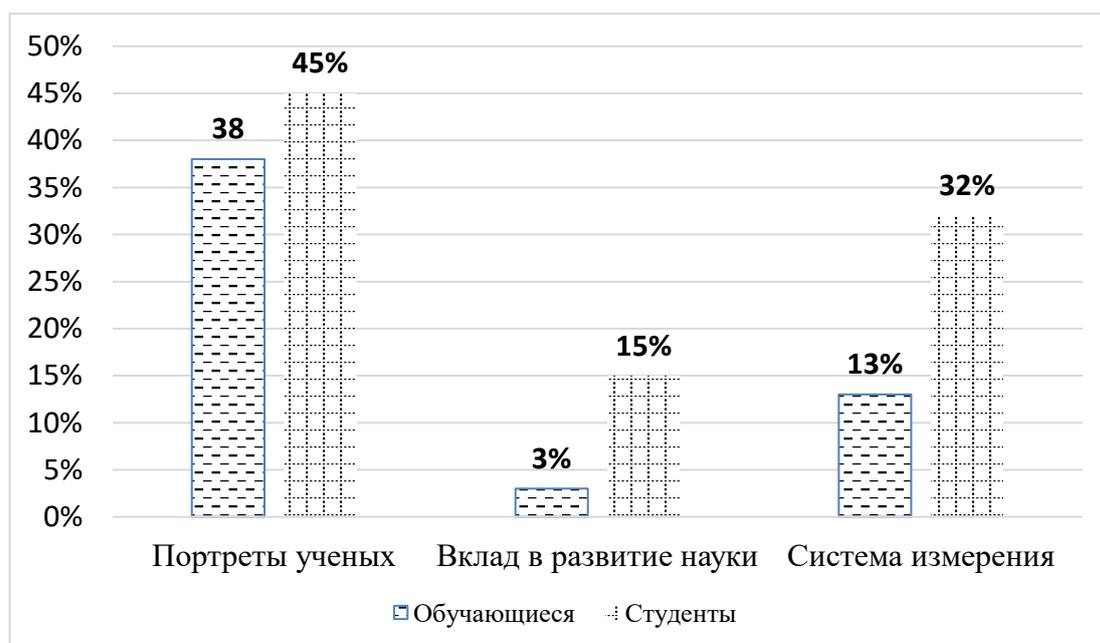


Рисунок 9 – Результаты проведенного тестирования обучающихся и студентов

Наибольшее затруднение у обучаемых (школьников и студентов) вызвал второй вопрос, в котором необходимо было сопоставить портрет ученого с его вкладом в развитие науки. Практически на одном уровне (менее 50 %) находятся обучающиеся и студенты при ответе на первый вопрос теста.

Здесь возникает два вопроса: Можно ли считать полученные результаты тестирования удовлетворительными? Отражают ли полученные результаты тестирования достаточный уровень результативности реализации принципа историзма в обучении физике школы? Для этого мы изучили результаты, полученные при ответе на последний вопрос теста, – соотнесение старинных русских мер длины с их современными эквивалентами. 13 и 32 % тестируемых (обучающиеся и студенты, соответственно) успешно справились с данным вопросом. Такой результат подчеркивает плохое знание

старинных русских мер, а вместе с тем и истории их появления и современной трансформации.

К исследовательской статье, за редким исключением, прилагается библиографический список, нумерованный или алфавитный, в зависимости от системы ссылок, которую использует конкретный научный журнал или сборник. Здесь должны быть перечислены все ресурсы, на которые автор ссылается в тексте статьи. Библиографическое описание оформляется в соответствии с национальным стандартом Российской Федерации ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» [6] или тем из международных стандартов, которого придерживается журнал или сборник. Библиографическое описание ресурса в пристатейном списке отличается большей полнотой, чем в библиографических ссылках. Например, в описании монографии нужно не забыть указать общее количество страниц, в описании статьи – название сборника или периодического издания, год, номер, том или выпуск (если есть), номера страниц, которые охватывает эта статья. В описании Интернет-ресурса привести только его унифицированный указатель URL (англ. Uniform Resource Locator) не достаточно: у каждого достоверного источника, за исключением официальных документов, есть автор и название. Необходимо также указать название и вид сайта (официальный, информационный, научная электронная библиотека, библиотека диссертаций и проч.). Если вы использовали статью из электронной версии журнала, кроме сетевого адреса (который может со временем измениться) приводится цифровой идентификатор DOI (англ. Digital Object Identifier), который позволяет однозначно идентифицировать объект в базах данных. В конце

описания нужно указать дату вашего обращения к Интернет-ресурсу, поскольку к тому моменту, когда к нему обратится читатель, электронный адрес сайта может измениться или он вообще будет удален. Особое внимание следует обратить на оформление библиографических описаний неопубликованных источников, мультимедийных электронных изданий, видео- и аудиоизданий, карт, изображений, нот, глобусов и моделей.

Стандарты библиографического описания составлены так, чтобы обеспечить читателю возможность самому обратиться к любому заинтересовавшему его источнику из списка. Именно поэтому не стоит указывать «примерные» страницы, если вы не записали точные непосредственно при чтении материала и теперь ленитесь снова идти в библиотеку. Не стоит ради увеличения списка использованной литературы ссылаться на труд, если вы его не читали, хотя и представляете примерно, о чем в нем может идти речь. Не стоит искажать информацию источника, чтобы она лучше вписывалась в ваш текст или свидетельствовала в пользу вашей точки зрения. Помните, что читатель, потрудившийся обратиться к первоисточнику, немедленно уличит вас в мошенничестве и предоставлении ложной информации, а это серьезное обвинение в академической среде. Как минимум, он больше не будет доверять вашим работам, читать их и цитировать. Как максимум, он опубликует обличительную статью в адрес вашей работы, и тогда ваша академическая непорядочность станет широко известной.

Пример.

#### **Библиографический список**

1. Иванова И.Ю. Организационные и содержательные основы просветительской деятельности : учебное пособие. Челябинск: Изд-во ЮУрГГПУ, 2017. 199 с.
2. Усова А.В. Краткий курс истории физики. Челябинск: Факел, 1995. 181 с.

3. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А.М. Прохорова. Изд. 4-е. М. : Советская энциклопедия, 1986. 1600 с.
4. Арзамаскин Ю.Н. Принцип историзма в научном исследовании // Вестник Военного университета. 2011. № 3 (27). С. 7 – 11.
5. Российский энциклопедический словарь : [В 2 кн.] / Гл. ред. А.М. Прохоров. Кн. 1. М. : Большая Рос. энцикл., 2001. 1027 с.
6. Словарь иностранных слов: около 10 000 слов / Сост. Т.Ю. Уша. Санкт-Петербург : Victory, 2007. 813 с.
7. Капралов А.И. Историзм как критерий модификации содержания школьного учебника физики // Образование и наука. 2009. № 9. С. 82-90.
8. Перышкин А.В., Родина Н.А. Физика: учебник для 7 класса. М.: Просвещение, 1969. 191 с.
9. Капралов А.И. Модернизация принципов формирования физического образования как педагогическая проблема // Актуальные проблемы развития вертикальной интеграции системы образования, науки и бизнеса: экономические, правовые и социальные аспекты: материалы V Международной научно-практической конференции / Под ред. С.Л. Иголкина. Воронеж: Воронежский центр научно-технической информации, 2016. С. 85-91.
10. Кикоин И.К., Кикоин А.К. Физика : учебное пособие для 8 класса. М.: Просвещение, 1976. 255 с.
11. Горюнова М.В. Реализация принципа историзма в методике обучения физике и школьной практике // Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования: XII Межвузовский сборник научных трудов. Челябинск: Край Ра, 2016. С. 67-72.
12. Фридман Л.М. Психолого-педагогические основы обучения математике в школе. М.: Просвещение, 1983. 160 с.
13. Капралов А.И. Начало развития науки в России. Челябинск: РЕКПОЛ, 2010. 106 с.
14. Митина С.В., Адоняева О.А., Морозова А.А. Патриотическое воспитание на комбинированных уроках физики с историей для СПО // Инновационные технологии в современном образовании: сборник материалов VII Международной научно-практической интернет-конференции. Москва: Общество с ограниченной ответственностью «Научный консультант», 2019. 366-373 с.
15. Онишин А.Р. Значимость использования сведений из истории на уроках физики // Теоретический и практический потенци-

ал современной науки: Сборник научных статей. Научный редактор Н.О. Берая. Москва, издательство «Перо», 2019. С. 58-61.

16. Каталог заданий. Задание 4. Распознавание явлений // Сдам ГИА: Решу ОГЭ. Образовательный портал для подготовки к экзаменам. Физика <https://phys-oge.sdangia.ru/test?theme=39>. (Дата обращения: 1.05.2021).

17. Антонова Н.А. Проблема формирования читательской грамотности при обучении физике // Инновации в образовании. 2021. №1. С. 25-38.

18. Шефер О.Р. Лебедева Т.Н., Мокляк Д.С. Подготовка педагогических кадров к организации проектной деятельности школьников при обучении физике: монография. Челябинск: Южно-Уральский научно-образовательный центр РАО, 2020. 248 с.

19. Тайницкий В.А., Капралов А.И. Моделирование и конструирование в обучении физике: из опыта работы. Челябинск: РЕКПОЛ, 2009. 179 с.

20. Никольский Е.В., Зубова И.И. О роли историко-научного материала в естественнонаучных дисциплинах // Инновации в образовании. Т. 6. 2015. № 6-3. С. 264-268.

21. Капралов А.И. Воссоздание исторически достоверных экспериментальных установок в процессе подготовки студентов к культурно-просветительской деятельности // Учебная физика. 2015. № 3. С. 46-52.

При подаче статьи в один из индексируемых журналов и сборников наряду с рукописью потребуется предоставить метаданные статьи, т.е. определенную информацию, которая позволит осуществлять автоматический поиск этой статьи в электронных базах данных. Метаданные приводятся на языке оригинала и английском языке. К числу метаданных относятся:

- сведения об авторе (авторах);
- название статьи;
- аннотация;
- ключевые слова.

Сведения об авторе включают фамилию и имя, отчество (при наличии), аффилиацию (т.е. место работы или учебы) и

адрес электронной почты. Иногда редакция запрашивает некоторые дополнительные данные, вроде числа опубликованных работ или краткой характеристики сферы научных интересов автора. Этот пункт, в отличие от остальных, как правило, не вызывает затруднений.

К составлению названия исследовательской статьи нужно отнестись с особым вниманием. Именно по названию читатель отбирает интересные ему статьи в электронных библиотечных системах, при просмотре оглавления научного журнала или сборника.

Во-первых, название статьи должно точно отражать ее содержание. Несоответствие названия работы ее содержанию является также серьезным обвинением в академической среде.

Во-вторых, название должно быть понятным любому читателю, а не только узкому специалисту. В него лучше не включать аббревиатуры и узкоспециализированные термины.

В-третьих, оно должно быть емким и лаконичным, а не занимать три-четыре строки. Рекомендуемое количество слов в названии – от 5 до 15.

В-четвертых, название должно быть привлекательным, броским, интригующим, чтобы вызывать интерес у читателя, побудить его остановить свое внимание на статье. Оно не должно быть банальным, скучным, трудночитаемым из-за нагромождения подчинительных союзов, причастных и деепричастных оборотов.

В-пятых, оно должно содержать ключевые понятия, которые помогут читателю без труда понять, о чем пойдет речь.

Если для читателя статья начинается с названия, то для автора этот элемент является одним из тех, к которым он обращается на финальном этапе своей работы. На начальном этапе рекомендуется составить рабочий вариант названия, который может корректироваться постепенно, по мере того, как ав-

тор меняет фокус исследования или его аспекты, привлекает дополнительный материал или уточняет структуру изложения. Окончательный вариант названия складывается после того, как содержание статьи полностью готово.

Формат названия исследовательской статьи может представлять собой:

- номинативную группу:

ЮБИЛЕЙ АКАДЕМИКА РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ  
ОБРАЗОВАНИЯ АНТОНИНЫ ВАСИЛЬЕВНЫ УСОВОЙ

- составную конструкцию, соединенную, например, двоеточием:

КУЛЬТУРНО-ПРОСВЕТИТЕЛЬСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
УЧИТЕЛЯ: СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ  
В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ

- вопросительное предложение:

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНИКИ В ШКОЛЕ:  
ДАНЬ МОДЕ ИЛИ НЕОБХОДИМОСТЬ?

- полное предложение:

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ  
ДЛЯ ИЗУЧЕНИЯ РАЗДЕЛА «ЯДЕРНАЯ ФИЗИКА»  
В ШКОЛЕ

Согласно статистическим исследованиям, наиболее часто в названиях исследовательских статей, как по естественнонаучным, так и гуманитарным и общенаучным дисциплинам используются номинативные группы. Для названий статей по частным дидактикам характерны конструкции с полным предложением и составные. Вопросительная форма и номинативная группа в названиях встречается реже.

Можно выделить разные типы названий исследовательских статей по общей и частной дидактике. Типы названий научных статей, наиболее часто встречающиеся в научных журналах и сборниках по педагогике и методике обучения,

приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Примеры типов названий научных статей

№	Тип названия	Пример
1	Названия, содержащие широкую тематику	Феномен познавательной активности обучающихся в аспекте философских исследований
2	Названия, содержащие узкую проблему исследования	Особенности заданий, представленных во Всероссийской проверочной работе по астрономии
3	Названия, в которых узкая проблема отделена двоеточием от широкой темы	Продуктивность изучения физики: философская, научная и педагогическая стороны продуктивной педагогики
4	Названия, в которых широкая тема связана с узкой проблемой при помощи союза «и»	Дистанционное обучение и особенности его организации в школе
5	Названия, содержащие центральный вопрос исследования	Анализ мотивации обучающихся коррекционных классов к изучению физики
6	Названия, акцентирующие вклад в актуальную научную дискуссию	Проблема представления содержания учебного материала при изучении математики в аграрном вузе
7	Названия, акцентирующие методологию исследования	Становление и развитие понятия «информационная культура»: методологические подходы
8	Названия, акцентирующие определенный аспект проблемы	Проектное обучение, как составляющая клипового мышления

Все из приведенных типов имеют свои преимущества и недостатки. При составлении собственного названия следует сосредоточиться на фокусе, который вы придаете изучаемой проблеме, подумать о том, какой аспект проблемы вы рассматриваете своей статье. Самым «безопасным» вариантом является название, точно описывающее вашу узкую проблему исследования. Никто не обвинит вас в несоответствии названия содержанию текста, однако при этом существенно сократится круг потенциальных читателей, которых привлечет ваша ста-

тъя. Многие авторы в этой связи предпочитают включить в название более широкую тему, а узкую проблему привести после двоеточия или союза «и». Минус этого варианта заключается в том, что такое название становится неизбежно длинным и неброским, если не откровенно скучным. Внимание читателя «цепляют» вопросительные названия, краткие звучные названия и названия, начинающиеся с эффектной фразы, взятой из использованного в работе источника. Названия, содержащие в себе загадку, привлекают внимание читателя, но совсем не обязательно вызывают его интерес: занятой читатель не станет обращаться к тексту статьи, если из названия не понятно, о чем в ней пойдет речь. Названия, содержащие иронию и каламбуры, позволяют себе только уже «маститые» авторы. Включение литературных и культурных аллюзий сделает название трудным для перевода на английский язык и сложным для понимания читателю, который не является носителем языка оригинала. Хорошим вариантом будет отразить в названии конкретный аспект проблемы, метод исследования: с одной стороны вы точно передадите содержание работы, с другой стороны, она привлечет более широкую аудиторию, которой интересен именно этот подход, метод.

Для начинающих авторов определенные трудности при подготовке статьи вызывает написание аннотации. Аннотация является независимым от статьи источником информации, функция которого заключается в предоставлении краткой характеристики исследования с указанием ключевых вопросов. По сути, это авторское резюме, которое может быть коротким объемом 500 печатных знаков и длинным до 100500 слов, передающее содержание объемной научной статьи. Иногда оно предваряет собственно текст статьи; иногда публикуется отдельно от текста, например, на сайте журнала, не поддерживающего открытый доступ к своим материалам. И в том, и в дру-

гом случае аннотация должна ясно передавать суть проведенного исследования, чтобы читатель мог определить, стоит ли ему тратить свое время и деньги на полный текст.

Аннотации всегда пишутся от третьего лица в безличной форме. То есть даже если вы составляете аннотацию к своей собственной статье, где изложены ваши взгляды и выводы, вы все равно не должны писать в ней фразы типа «В моей работе речь пойдет о ...» или «На основе полученных данных я сделал вывод о ...». Также в аннотациях крайне нежелательны эмоциональные и субъективные оценки. Текст должен быть максимально объективным, содержательным и описывающим только факты.

Аннотация должна отвечать таким требованиям, как информативность, структурированность, содержательность, компактность и оригинальность. Информативность означает, что аннотация не содержит общих и лишних слов, не отражающих содержания статьи. Здесь следует избегать большого числа метадискурсивных маркеров («автор статьи полагает...», «как было отмечено выше...»), но нужно использовать сигналы перехода (следовательно, более того, например, в результате) и лексические замены, чтобы текст был связным. Такие сведения, как предмет, тема, цель исследования, которые в большинстве случаев понятны из названия статьи, в аннотации не повторяются. Если же вы использовали вариант названия с широкой тематикой или озадачивающее название, то аннотация – это как раз то место, где следует указать предмет, тему и цель. Такая информация, как определение терминов, справочный материал, описание использованной литературы, общеизвестные сведения и несущественные детали исследования в аннотации не приводятся. Вместе с тем здесь должны присутствовать ключевые термины и понятия. Сокращения, аббревиатуры и условные обозначения не приветствуются, но узкоспе-

циальную терминологию использовать можно. Библиографические ссылки в аннотацию не включаются.

Если по требованиям издательства аннотация короткая, то для ее конструирования можно воспользоваться фразами:

- В данной статье рассматривается проблема...
- Обосновывается идея о том, что...
- Прослеживается...
- В статье затрагивается тема...
- Дается сравнение...
- Статья посвящена комплексному исследованию...
- Целью статьи является анализ изучения...
- Статья посвящена феномену...
- В статье раскрываются проблемы...
- Особое внимание уделено...
- В статье анализируется...
- Автор приходит к выводу, что...
- Основное внимание в работе автор акцентирует на...
- Выделяются и описываются характерные особенности...
- В статье выяснены особенности...
- На основе изучения... установлено...
- Статья посвящена пристальному анализу...
- На основании анализа..., а также привлечения... устанавливается, что...
- Статья посвящена актуальной на сегодняшний день проблеме...
- Данная проблема мало изучена и требует дальнейших исследований.
- В статье обобщен новый материал по исследуемой теме, вводятся в научный оборот...
- Автором предложены...
- Работа имеет междисциплинарный характер, напи-

сана на стыке...

- Основное содержание исследования составляет анализ...

- Такой взгляд будет интересен специалистам в области...

- В статье речь идет о...

- Статья посвящена детальному анализу...

- Значительное внимание уделяется...

- В заключение раскрывается...

- Статья раскрывает содержание понятия...

- Автор прослеживает становление...

- Обобщается практический опыт...

- В статье исследуются характерные признаки...

- В статье рассматриваются ключевые этапы...

- В качестве исследовательской задачи авторами была определена попытка оценить...

- В статье раскрываются процессы...

- Статья подводит некоторые итоги изучения...

- Автор дает обобщенную характеристику...

- Данное направление дополняется также рассмотрением...

- Обосновывается мысль о том, что...

- В статье проанализированы концепции...

- В качестве ключевого доказательства... используется...

- В статье приведен анализ взглядов исследователей...

- Дискуссионным продолжает оставаться вопрос о...

- В данной статье предпринята попытка раскрыть основные причины...

- В статье излагаются взгляды на...

- Автор стремится проследить процесс...

- В статье дан анализ научных изысканий...

Если по требованиям издательства аннотация объемная, то ее структура повторяет структуру статьи и отражает содержание ее ключевых разделов. Разделы могут быть представлены в явном виде, с включением их заглавий, например: Введение, Методы, Результаты, Обсуждение, Заключение.

Во введении формулируются задачи исследования. Выбранный подход и методы только упоминаются; подробнее методология описывается лишь в том случае, если именно она сделала ваше исследование новаторским. При изложении результатов необходимо следовать хронологическому порядку логических подразделов статьи, особенно удобно это сделать, если статья содержит подзаголовки. Следует включать основные результаты, без указания конкретных цифр, мелких характеристик и подобных деталей. В обсуждении констатируется значимость полученных результатов: теоретический вклад в развитие определенной научной области или возможность практического применения. На каждый из разделов отводится одно-два предложения, за исключением результатов – их описанию можно отвести чуть больше места в аннотации.

Пример.

#### **Аннотация**

*Введение.* В настоящее время проблема использования исторического материала в целях повышения патриотизма и гражданской ответственности в школе (и на уроках физики, в частности) является наиболее актуальной. Анализ содержания федерального образовательного стандарта, учебно-методических комплексов по физике вскрыл неразработанную в практическом плане данную проблему. В статье показана реализация принципа историзма при обучении физике в школе как компонента культурно-просветительской деятельности учителя с разных точек зрения.

*Материалы и методы.* Принцип историзма может быть реализован путем размещения в основном тексте учебника исторического материала, что может быть дополнено выполнением определенных заданий на знание истории физики (подготовка сообщений о краткой биографии ученого, его научной школы, интересов,

взглядов, теоретических и практических разработок, создание информационных продуктов на основе использования цифровых технологий). Разработка и применение заданий по истории науки «Физика» создает возможность реализации культурно-просветительской деятельности учителя, как в урочное, так и внеурочное время.

*Результаты.* В статье проведен анализ различных УМК по физике для основной школы (Н. С. Пурышевой и Н. Е. Важеевской; А. В. Перышкина; Л. Э. Генденштейна и А. Б. Кайдалова), а также сборников задач по физике. Делается вывод, что авторские коллективы, разрабатывающие УМК по физике для основной школы, ограничиваются лишь традиционным пониманием реализации исторического метода путем описания краткой биографии ученого, портретов великих мыслителей и ученых, что для реализации культурно-просветительской деятельности учителя явно недостаточно.

*Обсуждение.* Рассмотренные в статье рекомендации по использованию принципа историзма в школьной практике основаны на результатах анкетирования обучающихся школ г. Челябинска и студентов (бакалавров и магистрантов) физико-математического факультета ЮУрГГПУ проведенного в 2019-2020 и 2020-2021 учебных годах. Результаты проведенного исследования послужили основой для дальнейшего анализа и использования этого принципа, его корректировки и развития как компонента культурно-просветительской деятельности учителя.

*Заключение.* Рассмотрены основные тенденции и актуальные направления развития современного образования с точки зрения ФГОС и способы их реализации с опорой на принцип историзма, показана результативность применения фактов из истории физики на естественно-технических занятиях для достижения планируемых результатов обучения. Анализ результатов анкетирования позволяет сделать вывод об актуальности использования исторического материала в школьном курсе физики как компонента культурно-просветительской деятельности учителя.

Под содержательностью подразумевается соответствие аннотации содержанию статьи: с одной стороны, в ней не должны быть упущены какие-либо из ключевых результатов исследования, с другой стороны, этих результатов не должно

быть больше, чем в самой статье. Нельзя преувеличивать значение результатов и приводить дополнительный материал, которого нет в основном тексте. Компактность аннотации требует максимально лаконичного изложения мыслей, подбора наиболее емких слов и выражений, предпочтения сложных предложений простым при условии, конечно, что они не представляют собой нагромождение грамматических конструкций. Следует строго придерживаться объема, указанного издателем в словах или печатных знаках. Допустим, объем аннотации для исследовательской статьи установлен в правилах журнала в 250-450 слов. Это значит, что, если вы напишете меньше или больше, вашу аннотацию автоматически не примут, не читая. В ваших интересах экономно использовать слова, чтобы суметь полностью передать содержание статьи.

Требование оригинальности означает, что аннотация является самостоятельным произведением, т.е. она не скомпилирована из предложений, взятых из разных мест основного текста, и ни одна из ее частей не заимствована из другой работы. Об этом требовании не стоит забывать особенно начинающим авторам, когда они приступают к написанию англоязычного варианта аннотации (англ. abstract). Последний является обязательным компонентом метаданных, даже если вы пишете на русском языке и подаете статью в российский журнал. Аннотация на английском языке включается в англоязычный блок метаданных, который используется в зарубежных реферативных базах данных и индексах цитирования. Несмотря на то, что при подготовке аннотации на английском языке можно опираться на русскоязычный вариант, она не должна быть дословным переводом, калькой последнего. Написание аннотации на английском языке часто вызывает затруднения у начинающих авторов. К требованиям, которые предъявляются к ан-

нотациям на русском языке, добавляется еще одно – текст должен быть написан качественным английским языком.

Пример.

**Abstract.**

*Introduction.* Currently, the problem of using historical material in order to increase patriotism and citizenship in school (and in physics lessons, in particular) is the most urgent. The analysis of the content of the federal educational standard, educational and methodological complexes in physics revealed this problem that is not developed in practical terms. The article shows the implementation of the principle of historicism in different points of view when teaching physics at school as a component of the cultural and educational activities of the teacher.

*Materials and methods.* The principle of historicism can be implemented by placing historical material in the main text of the textbook, which can be supplemented by performing certain tasks for knowledge of the history of physics (preparing reports on a brief biography of a scientist, his scientific school, interests, views, theoretical and practical developments, creating information products based on the use of digital technologies). The development and application of tasks on the history of science "Physics" creates the possibility of implementing the cultural and educational activities of the teacher both during the regular and after-school hours.

*Results.* The article analyzes various UMCS in physics for primary school (N.S. Puryшева and N.E. Vazheyevskaya; A.V. Peryshkin; L.E. Gendenstein and A.B. Kaidalov), as well as collections of problems in physics. It is concluded that the author's teams that develop educational and methodological complexes in physics for primary schools are limited only to the traditional understanding of the implementation of the historical method by describing a brief biography of the scientist, portraits of great thinkers and scientists, which is clearly not enough for the implementation of cultural and educational activities of the teacher.

*Discussion.* The recommendations discussed in this article on the use of the principle of historicism in school practice are based on the results of a survey of school students and students (bachelors and undergraduates) of the Faculty of Physics and Mathematics of SUSSPU in the 2019-2020 and 2020-2021 academic years, which served as a good basis for further analysis and use of this principle, its correction and devel-

opment as a component of cultural and educational activities of teachers.

*Conclusion.* The main trends and current trends in the development of modern education from the point of view of the Federal State Educational Standard and the ways of their implementation based on the principle of historicism are considered, the effectiveness of applying facts from the history of physics in natural and technical classes to achieve the planned learning outcomes is shown. Based on the results of the survey, it is concluded that the use of historical material in the school physics course is relevant as a component of the teacher's cultural and educational activities.

Примеры хороших аннотаций для исследовательской статьи часто приводятся на сайтах научных журналов в разделе «Для авторов». При подаче статьи в российский журнал или сборник можно также опираться на межгосударственный стандарт ГОСТ 7.9-95 (ИСО 214-76) «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования» [7]. При подаче статьи в зарубежный журнал, можно ознакомиться с правилами, приведенными, например, на сайте авторитетного издательства научных журналов и монографий «Emerald Publishing» (<https://www.emeraldgrouppublishing.com>) в разделе «For Authors»→«How To Guides».

До или после аннотации приводятся ключевые слова. Ключевые слова выступают в роли дополнительных технических данных, характеризующих статью. Они выполняют функцию упорядочивания массива информации в поисковых системах, позволяют классифицировать статьи, а также помогают читателю быстрее найти интересующее его исследование. Под ключевыми словами понимаются как отдельные слова, так и словосочетания.

При этом крайне не рекомендуется указывать популярные, но не соответствующие проблематике статьи термины и

понятия. Не стоит бояться использовать синонимичные понятия в качестве ключевых слов, например обучающиеся и студенты. Использование синонимов позволяет большему количеству читателей найти определенную статью. Слишком сложные словосочетания из трех и более слов использовать не рекомендуется, лучше разбить их на несколько ключевых понятий, например, студент по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) уровень образования бакалавр заменить на студента бакалавриата, будущий учитель. Кавычки в словах, по возможности, следует убрать, даже если приводимый в статье термин является инновационным или спорным, по той простой причине, что разные редакторы используют разные кавычки, и ваше ключевое слово может оказаться оторванным от своей группы.

Как правило, разрешается указать максимум 10-15 слов. В интересах автора привести именно максимальное количество, чтобы увеличить шансы нахождения статьи заинтересованным читателем. Трех-четыре слов будет явно не достаточно, чтобы в должной мере охарактеризовать статью и привлечь к ней большое количество читателей. Ключевые слова перечисляются через запятую, первое слово начинается со строчной буквы, точка в конце списка не ставится.

Пример.

**Ключевые слова:** история физики, принцип историзма, обучение физике, культурно-просветительская деятельность учителя

**Keywords:** history of physics, the principle of historicism, teaching physics, cultural and educational activities of the teacher

Таким образом, исследовательская статья должна быть составлена с соблюдением установленных норм и требований. Важно помнить о том, что ваши публикации формируют вашу репутацию как исследователя, поэтому необходимо избегать

любых видов академической непорядочности, самыми грубыми из которых является плагиат, подтасовка и фальсификация данных. Помимо репутации добросовестного исследователя, хорошо иметь репутацию грамотного автора, чьи работы отвечают нормам научной стилистики, грамматики и орфографии русского, английского и любого другого языка, на котором вы пишете статьи. Для того чтобы представить свое исследование в виде качественной научной публикации, необходимы как теоретические знания, так и практический опыт. Для этого начинающим авторам рекомендуется читать как можно больше статей в авторитетных рецензируемых журналах, обращая внимание на их структуру и оформление, а также регулярно подавать собственные статьи для публикации в научные издания.

## **4.2. Подготовка к публикации научно-методической статьи**

Научно-методическая статья относится к произведениям научно-публицистического жанра и является разновидностью научной статьи. Ее цель – освещение актуальной педагогической проблемы, разработка определённого способа ее решения на уровне частной методики и педагогической технологии. Рассмотренные в параграфе 4.1. рекомендации по подготовке к публикации научной статьи в полном объеме используются и для подготовки к публикации научно-методической статьи, но с учетом ее особенностей в содержательном плане.

Проблема в широком, общеупотребительном смысле – сложный теоретический или практический вопрос, требующий изучения, разрешения; синоним слов «задача», «препятствие».

Проблема в науке – противоречивая ситуация, выступающая в виде противоположных позиций в объяснении каких-либо явлений, объектов, процессов и требующая адекватной теории для ее разрешения. Это, в трактовке философского энциклопедического словаря, «объективно возникающий в ходе развития познания вопрос или целостный комплекс вопросов, решение которых представляет существенный практический или теоретический интерес». Проблема – крупное обобщенное множество сформулированных научных вопросов, которые охватывают область исследовательской работы и предполагают решение конкретной теоретической или опытной задачи, направленной на обеспечение дальнейшего научного или технического прогресса в данной отрасли.

Проблема выступает как осознание, констатация недостаточности достигнутого к данному моменту уровня знаний, что является либо следствием открытия новых фактов, связей, законов либо обнаружением логических изъянов существующих теорий. Проблема в науке – это противоречивая ситуация, требующая своего разрешения. На основании выявленного противоречия формулируется проблема.

Автор научно-методической статьи должен показать компетентность в степени разработки проблемы, осознавать ее актуальность на данном этапе и востребованность результатов решения.

Так как научно-методическая статья предназначена для научно-методического предметного журнала, необходимо учитывать запрос своего потенциального читателя, т.е. обязательно приложить список литературы и обозначить дальнейшие пути разработки.

Научно-методическая статья может быть представлена:

- 1) в дискуссионном ключе, т.е. предлагать нестандартный, спорный способ решения проблемы;

2) может носить прогностический характер или основываться на результатах диагностики и аналитических исследований.

Но главное она обязательно должна быть проблемной и отражать представление об основных тенденциях развития современного образования. Научно-методическая статья предполагает научный стиль изложения с использованием научных понятий и терминов, как в общем философском плане, так и в плане конкретной учебной дисциплины.

Автор должен не только наметить проблему, но и показать методический путь ее решения. Это может быть оригинальная технология или ее элементы, использование уже известных дидактических приемов в своей интерпретации, алгоритм нестандартных решений или алгоритм отработки знаний, умений и навыков. В основу статьи могут быть положены философские мировоззренческие аспекты, но обязательно с приложением конкретного методического материала.

### **Структура научно-методической статьи по педагогике**

- актуализация проблемы и ее место в современном образовании;
- цели и задачи работы;
- теоретическое обоснование или теоретические положения;
- методика, технология, предложенная автором;
- дальнейшие пути разработки проблемы или результат;
- список литературы и приложения (по необходимости).

Соблюдайте главные принципы: научность, ясность, точность.

Оформление мыслей в письменный текст включает много операций, которые требуют определенных микроумений:

- сформулировать название (тему) статьи четко, компактно;
- определить границы содержания темы;
- составить план статьи;
- видеть образ конечного продукта и его адресата;
- придерживаться темы статьи, отсекая лишние рассуждения, информацию;
- оформить мысли тезисно;
- подобрать к тезису соответствующие примеры, факты, аргументы;
- имеющиеся факты, примеры, доказательства обобщить и оформить выводы;
- пользоваться первоисточниками (делать ссылки, цитировать);
- подобрать соответствующие выразительные средства для изложения мысли (сравнения, эпитеты, метафоры и пр.)

### **4.3. Подготовка к публикации обзорной статьи**

Написание научных обзоров целое искусство, которое требует не только определенного багажа знаний в выбранной вами области, но и писательского мастерства. Рассмотренные в параграфе 4.1. рекомендации по подготовке к публикации научной статьи в полном объеме используются и для подготовки к публикации обзорных статей, но с учетом ее особенностей в содержательном плане. Важно, чтобы обзор был не просто собирательной статьей, в которой были бы приведены некие общие данные различных работ, но чтобы он представлял собой полезный для читателей научный анализ. Приведем правила, которые помогут вам при написании грамотного

научного обзора.

### 1. Четко определите тематику обзора и его аудиторию.

Тема должна быть актуальной и интересной не только вам, но и широкому кругу читателей. Она должна четко обозначать проблему, нет смысла писать обзор по широкой тематике, вы просто не сможете ее раскрыть.

### 2. Поиск литературы.

Не вся информация, представленная на Интернет-ресурсах, достоверна. Важно пользоваться официальными поисковыми сервисами, которые предоставляют возможность получения доступа к научным статьям. Из русскоязычных сервисов можно воспользоваться [elibrary.ru](http://elibrary.ru) и [cyberleninka.ru](http://cyberleninka.ru). Но важно понимать, что русскоязычных статей не так много, как хотелось бы. Поэтому придется воспользоваться англоязычными ресурсами, такими как [pubmed.com](http://pubmed.com), [medline.ru](http://medline.ru) и [home.highwire.org](http://home.highwire.org). Важно использовать как классические работы по интересующей тематике, так и новые статьи из профессиональных журналов (Физика в школе, Математика в школе, Инновации в образовании, Педагогические технологии и др.).

### 3. Соблюдайте четкую структуру.

Хороший обзор последователен, в нем не должно быть «перескакивания» с одной микротемы на другую. Удобно перед написанием обзора продумать на какие вопросы он должен отвечать. Есть некая универсальная модель, которую вы можете взять за основу при написании:

- Суть и основная характеристика проблемы.
- Какие последние достижения в данной области?
- Какие основные спорные вопросы?
- Перспективы и способы решения проблемы.

### 4. Стилль написания.

Не будем останавливаться на всех принципах, которые подробно мы обсуждали ранее, обратим внимание лишь на

наиболее важные постулаты.

- Необходимо давать ссылки на ключевые оригинальные источники прямо в тексте статьи, нумеруйте их последовательно в алфавитном порядке. Ссылки, которые относятся только к рисункам или таблицам, должны быть пронумерованы в соответствии с первым упоминанием таблицы или рисунка.

- Используйте таблицы и схемы, это упрощает изложение информации, позволяет избежать излишней текстовой нагрузки, делает статью более наглядной и понятной для читателя.

- Используйте только стандартные сокращения во избежание введения читателя в заблуждение, но при первом упоминании в статье должна быть дана расшифровка сокращения, например, федеральный государственный образовательный стандарт (ФГОС).

- Свяжите свои заключения с целью исследования, но избегайте необоснованных выводов, которые полностью не подтверждены фактами.

Написание грамотного научного обзора не простая задача, которая требует больших интеллектуальных вложений. Поэтому главный совет-практикуйтесь!

#### **4.4. Алгоритмический подход к подготовке рукописи научной статьи к изданию**

Соблюдая заданный алгоритм, можно правильно написать научную статью, интересную, полезную и логичную.

1. Сформулируйте проблему, вопрос, который вы будете рассматривать в статье.

2. Если у вас уже есть материалы, тексты, вы работали

по данной проблеме раньше, тщательно изучите все свои черновики, перечитайте прошлые публикации.

3. Подумайте, что вы можете сказать нового по этой теме, как это максимально логично оформить.

4. Вновь обратитесь к научным источникам. Обязательно посетите научные библиотеки. Обратите внимание на новые материалы. Желательно, чтобы в научной статье присутствовали ссылки на работы, опубликованные в течение последнего года. Ищите материалы не только в отдельных научных книгах, но и в периодической печати: журналах, сборниках. Много оригинальных материалов содержат сборники конференций.

5. Также вы можете сослаться на собственные статьи, опубликованные ранее.

6. 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.

7. Затем приступайте к составлению плана статьи. Он должен быть логичным и продуманным. План научной статьи включает в себя:

- вступительную часть;
- основную часть – в ней желательно выделить подразделы;
- заключительную часть, содержащую выводы;
- ссылки;
- список использованной литературы.

Также при публикации обычно требуется написать аннотацию, состоящую примерно из 5-10 предложений, и ключевые

слова.

8. Определите методы исследования. Они должны соответствовать направлению работы, теме, отвечать всем современным требованиям.

9. Напишите черновой вариант статьи, изложите в нем основное содержание, аргументы и доказательства, рассмотрите развитие научной мысли и приведите все собственные наблюдения, выводы.

10. После написания основной части приступайте к составлению вступления и заключения. Вступление должно содержать:

- краткие вводные сведения;
- вашу критическую оценку имеющихся работ по проблеме;
- причины исследования;
- суть вашей научной гипотезы;
- актуальность темы;
- план статьи.

11. Перечитайте еще раз все материалы, вступление и основную часть. Напишите заключение, отразите в нем все ваши основные выводы по теме. Они должны полностью следовать из содержания статьи – не вносите новую информацию, которой не было в основной части. Избегайте пересказа положений статьи, в заключении нужно обобщить материал.

12. Еще раз полностью проверьте ваш текст. Обратите внимание на достоверность фактов, логичность изложения, последовательность, связь темы и выводов. Теперь можно приступать к оформлению научной статьи. В процессе работы точно следуйте инструкциям, требованиям издания, условиям конкурса. Для научной статьи очень важно грамотное оформление.

Учитывайте рекомендации, работайте по четкому алго-

ритму, изучайте достаточное количество источников и делайте собственные наблюдения, следуйте требованиям при оформлении текста – тогда ваша научная статья будет грамотной и полезной.

### **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.

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Исследовательская статья.

2. Научно-методическая статья.

3. Обзорная статья.

II. Используя приложение 1 изучите требования к условиям публикации материалов в журнале «ВЕСТНИК СМУС74».

III. Используя приложение 2 изучите требования к условиям публикации материалов в межвузовском сборнике научных трудов «Актуальные проблемы развития общего и высшего образования».

IV. Подготовить обзорную статью по материалам введения и первого параграфа первой главы магистерской диссертации.

V. Подготовить научную статью по материалам анализа результатов констатирующего этапа педагогического эксперимента, проводимого вами в процессе работы над магистерской диссертацией.

VI. Подготовить научно-методическую статью по материалам второй главы магистерской диссертации.

## **5. БИБЛИОГРАФИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ В НАУЧНОМ ИЗДАНИИ**

Культура научного издания предполагает и культуру его библиографического аппарата. Необходимо не только тщательно отобрать включаемые в список документы, но и рационально построить этот список.

Библиографическое описание – совокупность библиографических сведений о документе, его составной части или группе документов, приведенных по определенным правилам и необходимых и достаточных для общей характеристики и идентификации документа.

Прикнижные и пристатейные библиографические списки помещают после основного текста.

В качестве заглавия библиографического списка используют стандартные рубрики «Список литературы», «Библиографический список», «Список использованных источников» (этот вариант предпочтителен как наиболее отвечающий изложению результатов научных работ, при выполнении которых используются ссылки на книги, монографии, статьи, нормативные документы, стандарты, инструкции и т.п.), «Список основной использованной литературы».

Библиографические списки состоят их отдельных позиций. Каждая позиция списка представляет собой самостоятельное библиографическое описание.

Библиографические описания, включаемые в библиографические списки, располагают в определенном порядке.

С 1 июля 2004 г. введен в действие ГОСТ 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» [8].

Целью нового стандарта является полное его слияние с ISBD – Международным стандартным библиографическим описанием, – столь необходимое для согласования российских и международных правил каталогизации, для обмена библиографическими записями без дополнительной доработки.

Использование государственных стандартов на библиографическое описание обязательно при создании личных карточек, конспектов, выписок, в ссылках и списках литературы. В качестве аргумента приведем слова писателя с мировой славой, профессора нескольких университетов Умберто Эко: «...Вдобавок нормы библиографического описания составляют собой, так сказать, красу научного этикета. Их соблюдение указывает на привычку к науке, а их нарушение выявляет выскочку и неуча и нередко бросает позорящую тень на работу, казалось бы, приличную на первый взгляд. Ритуал. Можно сказать – церемония. Да! Но вовсе не бессмысленная, не пустое

начетничество. Так же устроен мир спорта, мир коллекционеров марок, преферансистов, политиков: кто путается в профессиональных жестах или терминах, вызывает настороженность. Он – «не свой», посторонний. Старайтесь соблюдать устав научного монастыря» [26, с. 77-78].

Библиографическое описание (БО) состоит из элементов, объединенных в области, и заголовка. Элементы и области приводят в последовательности, установленной в перечнях стандарта.

Элементы БО подразделяются на обязательные и факультативные. Обязательные элементы обеспечивают идентификацию документа. Их приводят в любом БО при наличии соответствующих сведений в документе.

Факультативные элементы дают дополнительную информацию о документе (его содержании, читательском назначении, иллюстративном материале и т.п.).

БО документа может быть полным, кратким (чаще всего используется в авторефератах диссертаций, диссертаций, учебных изданиях) и расширенным.

Полное БО применяется для государственных библиографических указателей и печатных каталожных карточек.

Краткое БО включает только обязательные элементы.

Расширенное БО включает обязательные элементы и один или несколько факультативных элементов.

Приведем несколько пояснений.

ГОСТ предлагает такое библиографическое описание (*курсивом* обозначены факультативные элементы):

Семенов, В. В. Философия: итог тысячелетий. Философская психология [*Текст*] / В.В. Семенов; *Рос. акад. наук, Пушчин. науч. центр, Ин-т биофизики клетки, Акад. проблем сохранения жизни.* – Пущино: ПНЦ РАН, 2000. – 64, [3] с.; 22 см. – *Рез.: англ.* – *Библиогр.:* с. 60–65. – 200 экз. – ISBN 5-201-

14433-0.

ГОСТ 7. 53–2001. Издания. Международная стандартная нумерация книг [Текст]. – Взамен ГОСТ 7.53–86; введ. 2002–07–01. – Минск: Межгос. совет по стандартизации, метрологии и сертификации; М: Изд-во стандартов, сор. 2002. – 3 с. – (Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу).

Учитывая это, в качестве библиографического описания изданий рекомендуется следующий вариант (в данном случае это расширенное библиографическое описание):

### ***Книги (однотомники)***

#### *Книга с одним автором*

Менчинская, Н.А. Психологические проблемы неуспеваемости школьников / Н.А. Менчинская. – М.: Педагогика, 1971. – 272 с.

Березикова, Т.И. Внутривузовское издание: Общие правила оформления библиографических ссылок и списков: Методические указания / Т.И. Березикова; Алтайская академия экономики и права. – Барнаул: УКМТ ААЭП, 2004. – 18 с.

#### *Книга с двумя авторами*

Агеев, В.Н. Электронные издания учебного назначения: концепции, создание, использование: учеб. пособие / В.Н. Агеев, Ю.Г. Дреус. – М.: МГУП, 2003. – 235 с.

Шефер, О.Р. Комплексные задачи по физике как средства достижения обучающимися метапредметных и предметных результатов : монография / О.Р. Шефер, Ю. Г. Ваганова. – Челябинск: Край Ра, 2014. – 196 с.

#### *Книга с тремя авторами*

Иконникова, Г.М. Научно-методологические и технические основы создания учебных электронных изданий: пособие для использования при самостоят. и дополнит. пед. образовании / Г.М. Иконникова, И.П. Ботвиньева, В.И. Грицук; Норил.

индустр. ин-т. – Норильск: Изд-во НИИ, 2005. – 116 с.

Шефер, О.Р. Управление развитием учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата в системе высшего образования через инспирацию компетенций: монография / О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, С.В. Крайнева. – Челябинск: Южно-Уральский научный центр РАО, 2020. – 319 с.

*Книга с четырьмя авторами*

Бондаренко, В.А. Оформление диссертационных работ (отрасль наук – технические науки): Рекомендации для докторантов, аспирантов и соискателей / В.А. Бондаренко, А.П. Фот, А.И. Сердюк, В.И. Рассоха; Под ред. В.А. Бондаренко. – Оренбург: ИПК ОГУ, 2003. – 16 с.

Лапикова, Н.В. Электронная модель количественной оценки уровня сформированности компетенций бакалавров педагогического образования / Н.В. Лапикова, О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова. – Челябинск: Край Ра, 2016. – 216 с.

*Книга с пятью авторами и более*

Ресурсы для пропедевтики астрономических понятий у школьников во внеурочной деятельности: монография / О.Р. Шефер [и др.]. – Челябинск: Край Ра, 2017. – 252 с.

*Сборник*

Малый бизнес: перспективы развития: сб. ст. / под ред. В.С. Ажаева. – М.: ИНИОН, 1991. – 147 с.

*Официальные документы*

Конституция (Основной закон) Российской Федерации: офиц. текст. – М: Маркетинг, 2001. – 39 с.

*Диссертации*

Галицких, Е.О. Интегративный подход как теоретическая основа профессионально-личностного становления будущего педагога в университете : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования»: дис. ... док. пед. наук /

Е.О. Галицких; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – Санкт Петербург, 2002. – 387 с.

*Автореферат диссертации*

Кракаускене, О.П. Развивающая среда межшкольного учебного комбината как условие формирования социальной компетентности учащихся: автореф. дис. ... канд. пед. наук / О.П. Кракаускене; Сев.-Кавказ. гос. техн. ун-т. – Ростов-на-Дону, 2010. – 26 с.

*Аналитическое описание*

Аналитическим считают описание составной части документа (статьи, главы, параграфа и т.п.), и выглядит оно следующим образом:

Сведения о составной части // Сведения о документе, в котором помещена составная часть.

*Примеры аналитического описания*

*Из собрания сочинения*

Крупская, Н.К. Пед. соч.: В 6 т. / Под ред. А.М. Арсеньева, Н.К. Гончарова. – М.: Педагогика, 1978. – Т.2. –

Герцен, А.И. Тиранство сибирского Муравьева / А.И. Герцен // Собр. соч.: в 30 т. – М.: Приор, 1998. – Т. 14. – С. 315–316.

*Из сборника*

Андреев, А.А. Определяющие элементы организации научно-исследовательской работы / А.А. Андреев, М.Л. Закиров, Г.Н. Кузьмин // Тез. докл. межвуз. конф. Барнаул, 14–16 апр. 1997 г. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 1997. – С. 21–32.

Лебедева, Т.Н. Развитие познавательной мотивации учащихся при изучении курса информатики / Т.Н. Лебедева // Методика преподавания математических и естественнонаучных дисциплин: современные проблемы и тенденции развития: Материалы II всероссийской научно-практической конференции. – Омск: Омская юридическая академия. – 2015. – С. 70-73.

*Из словаря*

Художник к кино // Энциклопедический словарь нового зрителя. – М.: Искусство, 1999. – С. 377–381.

*Из журнала*

Крайнева, С.В. Моделирование процесса формирования учебно-профессиональной мотивации студентов бакалавриата / С.В. Крайнева // Профессиональное образование. Столица. – 2018. – № 2. – С. 29-31.

Селевко, Г.К. Компетентности и их классификация / Г.К. Селевко // Народное образование. – 2004. – № 4. – С. 138-142.

*Из газеты*

Антонова, С. Урок на траве: Заметки из летнего лагеря скаутов / С. Антонова // Известия. – 2003. – 3 сент.

*Статья из продолжающегося издания*

Колесова, В.П. К вопросу о реформе власти / В.П. Колесова, Е.Ю. Шуткина // Вестник Алтайской академии экономики и права. – 2001. – Вып. 5. – С. 47–50.

*Описание электронных изданий, Интернет-ресурсов*  
*Описание электронных изданий (ресурсов локального доступа)*

К данной группе электронных ресурсов относят информацию, размещенную на компьютерных дисках (CD, дискетах и т.п.)

Даль, Владимир Иванович. Толковый словарь живого великорусского языка Владимира Даля [Электронный ресурс]: подгот. по 2-му печ. изд. 1880 – 1882 гг. – Электрон. дан. – М. : АСТ [и др.], 1998. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см + рук. пользователя (8 с.) – (Электронная книга). – Систем. требования: IBMPC с процессором 486; ОЗУ 8 Мб; операц. система Windows (3x, 95, NT) ; CD-ROM дисковод ; мышь. – Загл. с экрана.

Internet шаг за шагом [Электронный ресурс]: [интерактив.

учеб.]. – Электрон. дан. и прогр. – СПб.: Питер Ком, 1997. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM) + прил. (127 с.). – Систем, требования: ПК от 486 DX 66 МГц; RAM 16 Мб; Windows 95; зв. плата; динамики или наушники. – Загл. с экрана.

Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф., зв. дан. и прикладная прогр. (546 Мб). – М.: Большая Рос. энцикл. [и др.], 1996. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM): зв., цв.; 12 см + рук. пользователя (1 л.)+ открытка (1 л.). – (Интерактивный мир). – Систем. требования: ПК 486 или выше; 8 Мб ОЗУ; Windows 3.1 или Windows 95; SVGA 32768 и более цв.; 640x480 ; 4x CD-ROM дисковод; 16-бит. зв. карта ; мышь. – Загл. с экрана. – Диск и сопровод. материал помещены в контейнер 20x14 см.

#### *Описание Интернет-ресурсов (ресурсов удаленного доступа)*

Полное библиографическое описание Интернет-ресурса по ГОСТ выглядит следующим образом:

Российская государственная библиотека [Электронный ресурс] / Центр информ. технологий РГБ; ред. Власенко Т.В.; Web-мастер Козлова Н.В. – Электрон. дан. – М.: Рос. гос. б-ка, 1997. – Режим доступа: <http://www.rsl.ru>, свободный. – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.

Исходя из особенностей оформления библиографических списков и библиографических ссылок в отечественной научной литературе и основываясь на материалах ГОСТов 7.82-2001 «Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов. Общие требования и правила составления» [9] и 7.1-2003 «Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления» [8], а также учитывая зарубежный опыт, библиографическое описание сетевых ресурсы для списков и ссылок рекомендуется оформлять так:

Схема описания:

- Заголовок;
- Основное заглавие;
- : сведения, относящиеся к заглавию;
- [ ] – указание на характер ресурса;
- //сведения о документе, составной частью которого является данный ресурс;
- < > – электронный адрес документа;
- ( ) – дата обращения к документу.

Примеры.

Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс] // Национальная ассоциация развития образования и науки. – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 15.04.2021).

Толковый словарь русского языка Ожегова С.И. – Текст: электронный [Электронный ресурс] // Textologia.ru – толковый словарь русского языка Ожегова С.И. и Шведовой Н.Ю. – URL: <http://ozhegov.textologia.ru> (дата обращения: 7.03.2021).

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Библиографический список.
2. Аннотированный библиографический список.
3. Обзор источников информации по теме исследования.

II. Подготовить аннотированный библиографический список по теме магистерской диссертации.

III. Подготовить доклад по теме «Рецензия на книгу по теме магистерской диссертации».

## 6. РЕЦЕНЗИРОВАНИЕ НАУЧНЫХ СТАТЕЙ

Рецензия – это специальный документ, который составляется от имени рецензента. Рецензентом может выступать лицо, с ученой степенью и желательным ученым званием по специальности, соответствующей теме статьи. Рецензент приводит краткий анализ рецензируемой статьи, дает оценки по критериям содержания и оформления: оценивает объем статьи, проверяет составление аннотации и подбор ключевых слов на русском и английском языках, правильность приведения библиографических ссылок и наличие библиографического списка, устанавливает релевантность темы статьи специализации издания.

В заключении рецензент отражает значимость, новизну и научную ценность статьи и делает вывод о возможности ее публикации в конкретном научном журнале либо о необходимости ее доработки в соответствии с замечаниями. Оформленная и распечатанная рецензия подписывается рецензентом и заверяется печатью учреждения или организации, в которой он работает. ВАК имеет право запросить рецензию на любую статью, поэтому редакции научных журналов хранят оригиналы рецензий. Высланная по e-mail электронная копия рецензии не является полноценным документом. Поэтому будьте готовы потратить время на почту, чтобы отправить оригинал рецензии в редакцию.

Достаточный объем рецензии около 3,5-4 тыс. знаков (с пробелами), что равно 1,5-2 страницам в формате Word кеглем Times New Roman 12 пт. Для придания рецензии стилистической завершенности, рекомендуется использовать специализированные выражения и обороты для написания рецензии на научную статью, подчеркивающие высокий профессиональный

уровень проведенного рецензирования.

Рецензия должна включать в себя следующую информацию:

1. Полное название статьи, должность автора статьи, Ф.И.О. автора.
2. Краткое описание проблемы, которой посвящена статья.
3. Степень актуальности предоставляемой статьи.
4. Наиболее важные аспекты, раскрытые автором в статье.
5. Рекомендацию к публикации.
6. Ученое звание, ученая степень, должность, место работы, Ф.И.О. рецензента, печать, подпись

Фразы, рекомендуемые для написания рецензии на научную статью:

- Автор в своей работе дает подробный анализ...
- Автор грамотно анализирует...
- Автор данной статьи акцентирует внимание...
- Автор демонстрирует высокий уровень знаний в области...
- Автор на конкретных примерах доказывает...
- Автор на основе большого фактического материала рассматривает...
- Автор обращает внимание на то, что...
- Автор справедливо отмечает...
- Автор успешно аргументирует свою собственную точку зрения...
- Автором предложены оригинальные идеи...
- Актуальность настоящего исследования заключается в...
- В качестве основных моментов используемой автором методологии...
- В статье автор рассматривает...

- В статье анализируются основные подходы...
- В статье выявлены и раскрыты основные проблемы...
- Важным в статье является рассмотрение...
- Все содержание статьи логически взаимосвязано и подтверждено цитатами из авторитетных источников.
  - Данная статья демонстрирует...
  - Достаточно подробно автором изучены (представлены, изложены, описаны)...
  - Именно поэтому в данной работе значительное внимание уделяется...
  - Источники, цитируемые в настоящей статье, отражают современную точку зрения на исследуемую проблему.
    - К положительным сторонам работы можно отнести...
    - Как положительный факт можно отметить то, что...
    - Материал статьи основан на детальном анализе...
    - Особо следует подчеркнуть, что...
    - Особое внимание в исследовании ... уделено...
    - Особый интерес представляет вывод о...
    - Отдельного внимания заслуживает...
    - Практическая значимость данной статьи заключается в...
  - Предлагаемый подход к изучению проблемы...
  - Рассмотренная в статье оригинальная концепция...
  - Рецензируемая работа представляет собой серьезную и интересную научную статью на довольно редкую тему...
    - Рецензируемую работу отличают новизна и доказательность ряда идей.
      - Следует отметить, что в данной научной статье раскрывается ряд интересных аспектов...
      - Статья выполнена на высоком научном уровне, содержит ряд выводов, представляющих практический интерес.

- Статья содержит определенную концепцию...
- Теоретическая значимость данной статьи заключается в...

## ОБЩАЯ ОЦЕНКА

1. **Проблемность:** статья должна быть посвящена решению некоторой задачи / проблемы, выявлять существо проблемы, давать направления, способы ее решения.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

2. **Актуальность:** проблематика статьи должна представлять интерес для научного сообщества в плане текущего развития науки (в нашем случае общей или частной дидактики) и техники.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

3. **Научность:** в статье должны рассматриваться научные аспекты решаемой задачи, даже если сама по себе задача имеет техническое и прикладное значение.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

4. **Новизна:** представленные в статье результаты должны обладать научной новизной.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

5. **Завершенность:** статья должна охватывать цикл целостного исследования, т.е. она должна начинаться постановкой задачи, а завершаться – достоверным решением этой задачи.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

6. **Обоснованность:** представленные результаты должны быть обоснованы с помощью того или иного научного инструментария: математическим выводом, экспериментально, математическим моделированием и т. п., с тем, чтобы можно было считать их достаточно достоверными.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

7. **Структурированность:** статья должна быть четко струк-

турирована, т.е. должна содержать общепринятые в научных публикациях разделы (при необходимости и подразделы), посвященные актуальности темы исследования, анализу состояния вопроса, постановке решаемой задачи, методике исследования, полученным результатам, примерам, обсуждению практического использования результатов, выводам (заключению).

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

8. Четкость формулировок: результаты, представленные в статье, должны быть сформулированы в виде научных положений, четко определяющих существо вклада в науку.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

9. «Понятность»: статья должна быть написана языком, понятным среднему специалисту в соответствующей области. Должны использоваться общепринятые термины и понятия.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

10. Компактность: статья не должна быть излишне пространной. Объем статьи должен соответствовать содержащемуся в ней количеству информации.

Оценка: достаточная/слабая/недостаточная.

### **Образцы рецензии к научным статьям**

#### **РЕЦЕНЗИЯ**

на статью «Название статьи» кандидата технических наук, доцента кафедры название кафедры Фамилия Имя Отчество

Статья Ф.И.О. посвящена определению основных функций и важности их соблюдения при организации контроля знаний, умений и навыков по изучению иностранного языка студентов технических специальностей в вузе.

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку проверка и оценка знаний, умений и навыков владения иностранным языком студентами технических специальностей (ТС) в вузе является очень важной и необходимой составной

частью учебного процесса, а овладение методикой проверки знаний является одной из важных и трудных задач, стоящих перед преподавателем.

Автором проведена серьезная работа по определению функций обратной связи или контроля при обучении студентов технических специальностей. Немаловажным является и то, что Ф.И.О. пишет о необходимости изменения роли преподавателя в процессе обучения студентов, так как сегодня преподаватель в вузе перестает являться основным источником информации, он должен скорее направлять обучение, а не управлять им.

Научная статья Ф.И.О. «Название научной статьи» соответствует всем требованиям, предъявляемым к работам такого рода. Данная статья может быть рекомендована к публикации.

### **Рецензия**

На статью магистранта ЮУрГГПУ  
Вагановой Юлии Григорьевны

«Комплексные задачи как средство формирования предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы обучающихся»

**Научное направление работы:** теория и методика обучения.

Статья Ю.Г. Вагановой посвящена необходимости использования практико-ориентированных задач комплексного характера для формирования предметных и метапредметных результатов освоения ООП обучающихся при изучении математики и физики. В статье представлены примеры комплексных задач направленных на формирование метапредметных результатов обучения при освоении школьниками ООП по курсу «Физика», решение которых требует владение обучаю-

щимися знаниями из ООП по курсу «Математика».

Актуальность данной статьи не вызывает сомнения, поскольку формирование предметных и метапредметных результатов освоения основной образовательной программы обучающимися является необходимой составной частью учебного процесса, а овладение методикой разработки заданий комплексного характера позволит педагогу достичь данных результатов у каждого обучающегося.

**Класс статьи:** обмен опытом, практические рекомендации.

**Практическая значимость работы:** предложен новый подход к конструированию практико-ориентированных задач комплексного характера на материале раздела «Начала математического анализа» курса «Математика» и курса «Физика», что может быть использовано учителями математики и физики для подготовки к государственной аттестации обучающихся.

Статья написана хорошим литературным языком, не требует правки, сокращения, таблицы – информативны. Название статьи соответствует ее содержанию.

Основные положения статьи хорошо аргументированы, в целом в статье излагаются оригинальные разработки автора, приведенные ссылки на источники информации репрезентативны с точки зрения задач, решаемых в рамках статьи.

Статья актуальна, обладает научной и практической новизной, представляет интерес для специалистов в области общего образования и рекомендуется для печати.

Рецензент: Шефер Ольга Робертовна, доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры физики и методики обучения физике ФГБОУ ВПО «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет». Адрес: 454080, Челябинск, 69, т.: (351) 2393648; факс: (351) 2393600

11 марта 2019 года

О.Р. Шефер

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятиям:

1. Рецензия на научную статью.
2. Класс статьи.

II. Составить модель рецензии к обзорной и научно-методической статьям, подготовленных вами в процессе работы над магистерской диссертацией.

## **7. ПОДГОТОВКА К ПУБЛИКАЦИИ РАБОЧЕЙ ТЕТРАДИ НА ПЕЧАТНОЙ ОСНОВЕ**

Рабочая тетрадь – учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, способствующий организации самостоятельной работе обучаемого над освоением учебного предмета [5]. Анализ методических рекомендаций по созданию рабочих тетрадей для образовательной практики [4; 20; 21; 24; 27], показывает, что данное пособие является многофункциональным дидактическим средством, способствующим развитию самостоятельности обучающихся, индивидуализации обучения, повышению эффективности образовательного процесса в целом, который выражается в сформированности предметных и метапредметных знаний и умений, а также мотивации к изучению дисциплин, предусмотренных образовательной программой.

Рабочая тетрадь – учебное пособие, имеющее особый дидактический аппарат, помогающий обучающемуся в освоении учебной дисциплины и предоставляющий преподавателю ре-

альную возможность оптимизировать учебный процесс. А, следовательно, при разработке рабочей тетради необходимо учитывать:

1) этапы, предложенные Г. И. Голобоковой:

- выбор конкретного дидактического средства, соответствующего современному пониманию организации самостоятельной работы обучающихся;
- моделирование самостоятельной работы обучающихся на правленной на достижение планируемых результатов обучения;
- моделирование особого дидактического средства в системе самостоятельной работы обучающихся – рабочей тетради с обоснованием модели, определением функций, структурированием составных элементов рабочей тетради и определение их содержательных основ;
- моделирование самостоятельной работы обучающихся с использованием рабочей тетради как многофункционального дидактического средства;
- корректировка модели с учетом специфики учебной дисциплины и создание варианта рабочей тетради по дисциплине [4, с. 15];

2) требования ФГОС всех уровней образования, т.е. создания условий для формирования предметных и метапредметных знаний и умений, а также компетенций, предусмотренных соответствующим ФГОС;

3) специфику уровня образования, рабочую программу дисциплины, условия для реализации межпредметных связей изучаемых дисциплин;

4) необходимость создания условий для мотивированного освоения основной образовательной программы.

При разработке модели рабочей тетради необходимо учитывать, что модель как носитель знания, информации о моде-

лируемом объекте, по мнению Н. Н. Моисеева, – это «упрощенное, если угодно, упакованное знание, несущее вполне определенную, ограниченную информацию о предмете (явлении), отражающее те или иные его отдельные свойства» [18].

Модель рабочей тетради, как дидактического средства, базируется на определенной совокупности принципов – положений, выражающих зависимость между целями подготовки обучающихся и закономерностями, направляющими практику обучения [1, с. 146] на создания условий в достижении обучающимися планируемых результатов освоения основной образовательной программы к которым относятся:

- принципы отбора содержания образования, его представления и структурирования: научности, связи теории и практики, субъектности, доступности, систематичности, вариативности;

- принципы ориентации на личность обучаемого: индивидуализации, ценностно-смысловой направленности, прочности и действенности результатов образования, включения в личностно значимую деятельность, личностного целеполагания, выбора индивидуальной образовательной траектории, продуктивности обучения;

- принципы организации взаимодействия обучаемых с содержанием образования, педагогом и ученическим коллективом: сочетания педагогического управления с развитием инициативы и самостоятельности, сознательности и активности, сотрудничества, положительной мотивации, образовательной рефлексии.

При разработке модели рабочей тетради необходимо учитывать требования к учебно-методическим комплектам, а именно:

- ориентацию на требования ФГОС соответствующего уровня образования, фиксирующего содержательное наполнение

формируемых предметных и метапредметных знаний и умений; наличие контекста ведущих жизненно важных задач (предметно-познавательных, личностных и др.);

- ориентацию на требования ядра образования;
- взаимосвязи образовательных средств с открытой информационной образовательной средой;
- развитие самостоятельности и инициативы обучаемых; ориентация на диагностику достижений и поддержку обучаемых [19];
- требованиями к представлению информации и структуре учебных пособий (учебников) для школьников и студентов вузов [3; 19; 22 и др.];
- перераспределением функций между отдельными образовательными средствами (учебник, книга для учителя, справочником, задачник, методические рекомендации и т.п.) с учетом их специфики.

При разработке рабочей тетради необходимо опираться на требования к структуре, назначению и выполняемым функциям современных дидактических средств в достижении планируемых результатов обучения, таких как:

- расширение границ учебника за счет разнообразия графического материала, заданий, упражнений, тестов, способствующих формированию у обучающихся системного мышления, развитие у них творческих и исследовательских способностей;
- формирование умения рационально использовать учебное время и повышение результативности занятия;
- формирование навыков аргументированного отбора предложенных идей, планирования своей учебно-познавательной деятельности, оценивания и публичного

представления результатов собственной учебной и творческой деятельности;

- активизация самостоятельной работы обучающихся в процессе освоения теоретического и практического материала при выполнении заданий, учебных и творческих проектов, а также формирования предметных и метапредметных знаний и умений.

Технология организации учебно-познавательной деятельности с рабочей тетрадью предполагает смену заучивания и репродукции самостоятельным освоением в нестандартной ситуации знаний за счет «соавторства» и «сотворчества» обучающегося и разработчика дидактического пособия. Все эти особенности рабочей тетради следует учитывать при ее разработке.

Рабочая тетрадь должна включать такие компоненты, как: инструктивно-методический блок, содержательно-деятельностный блок, рефлексивно-оценочный блок.

*Инструктивно-методический блок* соответствует аппарату ориентировки и частично аппарату усвоения, содержит два элемента, раскрывающих целевое назначение дисциплины в основной образовательной программе, содержание, требования к освоению дисциплины (ФГОС, рабочая программа дисциплины), а также элемент, который выполняет роль навигатора, дает обучающимся пояснения по работе с тетрадью в ходе самостоятельной работы с ней. Навигатор включает аппарат ориентировки, структуру рабочей тетради в целом и ее блоков, перечень основных и дополнительных источников информации.

*Содержательно-деятельностный блок* обеспечивает освоение планируемых результатов изучения дисциплины за счет организации самостоятельной работы обучающихся с учебными материалами (кластером тематических заданий) отдельных разделов и тем. Задания ориентированы на овладение

обучающимися предметными и метапредметными знаниями и умениями, различаются уровнем сложности и видами деятельности по их выполнению. Здесь же даются замечания по освоению материала и по выполнению заданий.

*Рефлексивно-оценочный блок* помогает обучающимся осуществлять рефлексию процесса освоения дисциплины, самооценку в достижении планируемых результатов обучения, оценку преподавателя, включает задания рефлексивного характера, в основе выполнения которых лежат приемы технологии развития критического мышления (синквейн, знаем/хотим узнать/узнали и др.).

Базируясь на выше описанных блоках, приведем пример варианта листов из рабочей тетради по астрономии для обучающихся начальной школы.

### Изучаем планету Меркурий

Дата \_\_\_\_, месяц \_\_\_\_\_, время года \_\_\_\_\_,  
продолжительность дня и ночи: Д \_\_\_\_\_ Н \_\_\_\_\_.

Бегают вокруг огонечка

Шесть сыночков и две дочки,

Промелькнут года и дни,

Но не встретятся они

Делай с нами

Мир науки

**Задание 1.** *Рассмотри схему удаленности от Солнца планет и запиши все, что можно понять при изучении схемы.*



Я понял, что Меркурий

---



---



---



---



---



---

**Задание 2.** *Рассмотри набор макетов планет Солнечной системы. Выстрой их в последовательности удаления от Солнца. Допиши предложение:*

Меркурий, это \_\_\_\_\_ планета от Солнца.

**Задание 3.** *Изучи информацию в таблице и подпиши возле названия планеты ее порядок удаления от Солнца. Допиши в таблице единицы измерения расстояния от Солнца до Меркурия.*

Название планеты	Расстояние от Солнца в млн. км.
Юпитер	777
Уран	2 869
Венера	108
Земля	150
Меркурий	58
Марс	227

Сатурн	1 426
Нептун	4 496

**Задание 4.** Прочитай сообщение о Меркурии. Меркурий – маленькая планета, чуть крупнее Луны. Его поверхность так же усеяна кратерами от столкновений с метеоритами. Никакие геологические процессы не стёрли этих вмятин с его лица. Внутри Меркурий холоден. Вокруг Солнца он движется быстрее других планет, а вокруг своей оси очень медленно. Обойдя два раза вокруг Солнца, Меркурий успевает только три раза обернуться вокруг своей оси. Из-за этого температура на солнечной стороне планеты превышает 300 градусов, а на неосвещённой – царят мрак и лютая стужа. Атмосферы у Меркурия практически нет.

Название планеты	Температура на планете	Количество спутников
Меркурий	+ 430	–
Венера	+ 500	–
Земля	+ 30	1
Марс	– 23	2
Юпитер	– 160	63
Сатурн	– 150	60
Уран	– 220	27
Нептун	– 210	13

**Задание 5.** Угадайте описание Меркурия. Подчеркните его номер.

1. Я – самая горячая планета во Вселенной. Температура моей поверхности может достигать до +500 градусов. Названа женским именем. В Древнем Риме являлась богиней любви.
2. Я – ближайшая к Солнцу планета. Я получила свое название в честь римского вестника богов, бога торговли. Я вращаюсь очень быстро вокруг Солнца за 88 дней.

**Задание 6.** Самостоятельная работа. Найди в энциклопедиях информацию о Меркурии и запиши ее, чтобы получилось интересное сообщение в классе.

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

Рабочие тетради являются образовательным жанром учебной литературы, который интегрирует не только инновационную технологию образования, но и задает новую траекторию обучения, как теоретического, так и практического.

### **Требования к рабочим тетрадям**

Рабочие тетради – это учебное пособие для индивидуальной работы обучающихся чаще всего одноразового использования.

Рабочие тетради должны включать вопросы и задания следующих групп:

- 1) на воспроизведение изученного материала;
- 2) для развития мыслительных операций;
- 3) для практического применения полученных теоретических знаний;
- 4) творческие задания.

Достоинством рабочей тетради является размещение в ней разноуровневых заданий (разного уровня сложности) для более эффективной организации индивидуализации образовательного процесса.

Задания в рабочей тетради должны сопровождать рисунками, схемами, таблицами, инструкциями, позволяющими организовать самостоятельную работу для достижения обучающимися планируемых результатов обучения. Кроме того, в тетради могут быть помещены алгоритмы решения задач, справочный материал, материал из серии «Это интересно».

Для выполнения заданий в рабочих тетрадях должно быть предусмотрено свободное место.

### **Вопросы и задания для текущего контроля**

I. Дайте определение понятию «рабочая тетрадь».

II. Подберите дидактический материал, который можно будет использовать на обучающем этапе педагогического эксперимента. И на основе этого материала сконструируйте листы рабочей тетради для 3-5 занятий.

III. Опишите результативность использования в процессе опытно-экспериментальной работы листов из рабочей тетради в методической статье.

## **8. ПОДГОТОВКА К ПУБЛИКАЦИИ ЭССЕ**

Эссе от французского «essai», англ. «essay», «assay» – попытка, проба, очерк; от латинского «exagium» – взвешивание. Создателем жанра эссе считается М. Монтень («Опыты», 1580 г.). Это прозаическое сочинение – рассуждение небольшого объема со свободной композицией. Жанр критики и публицистики, свободная трактовка какой-либо проблемы. Эссе выражает индивидуальные впечатления и соображения по конкретному поводу или вопросу и заведомо не претендует на опреде-

ляющую или исчерпывающую трактовку предмета. Как правило, эссе предполагает новое, субъективно окрашенное слово о чем-либо и может иметь философский, историко-биографический, публицистический, литературно-критический, научно-популярный, беллетристический характер.

Построение эссе – это ответ на вопрос или раскрытие темы, которое основано на классической системе доказательств.

### **Структура эссе**

1. Титульный лист.

2. Введение – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически. На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.

При работе над введением могут помочь ответы на следующие вопросы: «Надо ли давать определения терминам, прозвучавшим в теме эссе?», «Почему тема, которую я раскрываю, является важной в настоящий момент?», «Какие понятия будут вовлечены в мои рассуждения по теме?», «Могу ли я разделить тему на несколько более мелких подтем?».

3. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса.

Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу. В этом заключается основное содержание эссе и это представляет собой главную трудность. Поэтому важное значение имеют подзаголовки, на основе которых осуществляется структурирование аргументации; именно здесь необходимо обосновать (логически, используя данные или строгие рассуждения) предлагаемую аргументацию/анализ. Там, где это необходимо, в каче-

стве аналитического инструмента можно использовать графики, диаграммы и таблицы.

В зависимости от поставленного вопроса анализ проводится на основе следующих категорий: причина → следствие, общее → особенное, форма → содержание, часть → целое, постоянство → изменчивость.

В процессе построения эссе необходимо помнить, что один параграф должен содержать только одно утверждение и соответствующее доказательство, подкрепленное графическим и иллюстративным материалом. Следовательно, наполняя содержанием разделы аргументацией (соответствующей подзаголовкам), необходимо в пределах параграфа ограничить себя рассмотрением одной главной мысли. Хорошо проверенный (и для большинства – совершенно необходимый) способ построения любого эссе – использование подзаголовков для обозначения ключевых моментов аргументированного изложения: это помогает посмотреть на то, что предполагается сделать (и ответить на вопрос, хорош ли замысел). Такой подход поможет следовать точно определенной цели в данном исследовании. Эффективное использование подзаголовков – не только обозначение основных пунктов, которые необходимо осветить. Их последовательность может также свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.

4. Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д. Подытоживает эссе или еще раз вносит пояснения, подкрепляет смысл и значение изложенного в основной части. Методы, рекомендуемые для составления заключения: повторение, иллюстрация, цитата, впечатляющее утверждение. Заключение может содержать такой очень важный, дополняющий эссе элемент, как указание на применение (импликацию) исследования, не исключая взаимосвязи с другими проблемами.

## **Структура аппарата доказательств, необходимых для написания эссе**

Доказательство – это совокупность логических приемов обоснования истинности какого-либо суждения с помощью других истинных и связанных с ним суждений. Оно связано с убеждением, но не тождественно ему: аргументация или доказательство должны основываться на данных науки и общественно-исторической практики, убеждения же могут быть основаны на предрассудках, неосведомленности людей в вопросах экономики и политики, видимости доказательности. Другими словами, доказательство или аргументация – это рассуждение, использующее факты, истинные суждения, научные данные и убеждающее нас в истинности того, о чем идет речь. Структура любого доказательства включает в себя три составляющие: тезис, аргументы и выводы или оценочные суждения.

Аргументы – это категории, которыми пользуются при доказательстве истинности тезиса. Аргументы обычно делятся на следующие группы:

1. Удостоверенные факты – фактический материал (или статистические данные). Факты – это питательная среда для выяснения тенденций, а на их основании - законов в различных областях знаний, поэтому мы часто иллюстрируем действие законов на основе фактических данных.

2. Определения в процессе аргументации используются как описание понятий, связанных с тезисом.

3. Законы науки и ранее доказанные теоремы тоже могут использоваться как аргументы доказательства.

Вывод – это мнение, основанное на анализе фактов.

### **Виды связей в доказательстве**

Для того чтобы расположить тезисы и аргументы в логической последовательности, необходимо знать способы их взаимосвязи. Связь предполагает взаимодействие тезиса и аргу-

мента и может быть прямой, косвенной и разделительной. Прямое доказательство – доказательство, при котором истинность тезиса непосредственно обосновывается аргументом. Например, мы не должны идти на занятия, так как сегодня воскресенье. Метод прямого доказательства можно применять, используя технику индукции, дедукции, аналогии и причинно-следственных связей.

*Аналогия* – способ рассуждений, построенный на сравнении. Аналогия предполагает, что если объекты Л и Б схожи по нескольким направлениям, то они должны иметь одинаковые свойства. Необходимо помнить о некоторых особенностях данного вида аргументации: направления сравнения должны касаться наиболее значительных черт двух сравниваемых объектов, иначе можно прийти к совершенно абсурдному выводу.

*Дедукция* – процесс рассуждения от общего к частному, в котором вывод обычно строится с опорой на две предпосылки, одна из которых носит более общий характер.

*Индукция* – процесс, в результате которого мы приходим к выводам, базирующимся на фактах. Мы движемся в своих рассуждениях от частного к общему, от предположения к утверждению. Общее правило индукции гласит: чем больше фактов, тем убедительнее аргументация.

*Причинно-следственная аргументация* – аргументация с помощью объяснения причин того или иного явления (очень часто явлений, находящихся во взаимозависимости).

*Оценочные суждения* – это мнения, основанные на наших убеждениях, верованиях или взглядах.

*Тезис* – это положение (суждение), которое требуется доказать.

### **Требования к фактическим данным и другим источникам**

При написании эссе чрезвычайно важно то, как используются эмпирические данные и другие источники (особенно

качество чтения). Все (фактические) данные соотносятся с конкретным временем и местом, поэтому прежде, чем их использовать, необходимо убедиться в том, что они соответствуют необходимому для исследований времени и месту. Соответствующая спецификация данных по времени и месту – один из способов, который может предотвратить чрезмерное обобщение, результатом которого может, например, стать предположение о том, что все страны по некоторым важным аспектам одинаковы (если вы так полагаете, тогда это должно быть доказано, а не быть голословным утверждением).

Всегда можно избежать чрезмерного обобщения, если помнить, что в рамках эссе используемые данные являются иллюстративным материалом, а не заключительным актом, т.е. они подтверждают аргументы и рассуждения и свидетельствуют о том, что автор умеет использовать данные должным образом. Нельзя забывать также, что данные, касающиеся спорных вопросов, всегда подвергаются сомнению. От автора не ждут определенного или окончательного ответа. Необходимо понять сущность фактического материала, связанного с этим вопросом (соответствующие индикаторы? насколько надежны данные для построения таких индикаторов? к какому заключению можно прийти на основании имеющихся данных и индикаторов относительно причин и следствий? и т.д.), и продемонстрировать это в эссе. Нельзя ссылаться на работы, которые автор эссе не читал сам.

### **Как подготовить и написать эссе?**

Качество любого эссе зависит от трех взаимосвязанных составляющих, таких как:

- исходный материал, который будет использован (конспекты прочитанной литературы, лекций, записи результатов дискуссий, собственные соображения и накопленный опыт по данной проблеме);

- качество обработки имеющегося исходного материала (его организация, аргументация и доводы);
- аргументация (насколько точно она соотносится с поднятыми в эссе проблемами).

Процесс написания эссе можно разбить на несколько стадий: обдумывание → планирование → написание → проверка → правка.

### Вопросы и задания для текущего контроля

I. Дайте определение понятию «эссе».

II. Подготовьте эссе раскрывающее актуальность проблемы вашего исследования.

III. Подготовьте эссе по результатам констатирующего эксперимента.

IV. Оцените подготовленные вами эссе по ниже приведенной схеме.

Критерии оценки эссе могут трансформироваться в зависимости от их конкретной формы, при этом общие требования к качеству эссе могут оцениваться по следующим критериям:

Критерий	Требования к студенту	Баллы
Знание и понимание теоретического материала	<ul style="list-style-type: none"> <li>- определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры;</li> <li>- используемые понятия строго соответствуют теме;</li> <li>- самостоятельность выполнения работы.</li> </ul>	
Анализ и оценка информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>- грамотно применяет категории анализа;</li> <li>- умело использует приемы сравнения и обобщения для анализа взаимосвязи понятий и явлений;</li> <li>- способен объяснить альтернативные взгляды на рассматриваемую проблему и прийти к сбалансированному заключению;</li> <li>- диапазон используемого информационного пространства (студент использует большое количество различных источников информации);</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- обоснованно интерпретирует текстовую информацию с помощью графиков и диаграмм;</li> <li>- дает личную оценку проблеме;</li> </ul>	
Построение суждений	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ясность и четкость изложения;</li> <li>- логика структурирования доказательств</li> <li>- выдвинутые тезисы сопровождаются грамотной аргументацией;</li> <li>- приводятся различные точки зрения и их личная оценка.</li> <li>- общая форма изложения полученных результатов и их интерпретации соответствует жанру проблемной научной статьи.</li> </ul>	
Оформление работы	<ul style="list-style-type: none"> <li>- работа отвечает основным требованиям к оформлению и использованию цитат;</li> <li>- соблюдение лексических, фразеологических, грамматических и стилистических норм русского литературного языка;</li> <li>- оформление текста с полным соблюдением правил русской орфографии и пунктуации;</li> <li>- соответствие формальным требованиям.</li> </ul>	
	Итог	

## БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Андреев, А.А. Педагогика высшей школы. Новый курс. / А.А. Андреев. – М.: Московский международный институт эконометрики, информатики, финансов и права, 2002. – 264 с.

2. Архангельский, А.Г. Тайм-менеджмент в системе управления организаций: Автореф. дис... канд. эконом. наук / А.Г. Архангельский. – М., 2005. – 25 с.

3. Гельфман, Э.Г. Психодидактика школьного учебника. Интеллектуальное воспитание учащихся / Э.Г. Гельфман, М.А. Холодная. – СПб.: Питер, 2006. – 384 с.

4. Голобокова, Г.И. Рабочая тетрадь как многофункциональное дидактическое средство в системе самостоятельной работы студентов: Автореф. дис. ... канд. пед. наук / Г.И. Голобокова. – Чита, 2012. – 24 с.

5. ГОСТ 7.60-2003 «Издания: Основные виды. Термины и определения». – URL: <http://lib.udsu.ru/public/7602003.pdf> (дата обращения: 7.06.2021).

6. ГОСТ Р 7.0.100-2018 «Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления». – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200161674> (дата обращения: 7.06.2021).

7. ГОСТ 7.9-95. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Реферат и аннотация. Общие требования. – Введ. 1997–07–01. – М.: Изд-во стандартов, 1995. – 8 с.

8. ГОСТ 7.1.-2003 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составле-

ния – Введ. 2004-01-07. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 166 с.

9. ГОСТ 7.82-2001 СИБИД. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов: Общие требования и правила составления. – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200025968> (дата обращения: 27.09.2021).

10. ГОСТ Р 7.0.5.-2008 Библиографическая ссылка. Общие требования и правила составления. – Введ. 2009-01-01. – М.: Стандартинформ, 2008. – 19 с.

11. ГОСТ 7.79-2000 (ИСО 9 -9 5) Межгосударственный стандарт. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Правило транслитерации кирилловского письма латинским алфавитом – URL: <https://docs.cntd.ru/document/1200026226> (дата обращения: 27.09.2021).

12. ГОСТ 7.12.-1993 Библиографическая запись. Сокращения слов на русском языке. Общие требования и правила введения. – Взамен ГОСТ 7.12-77 Введ. 1995- 07 01. – М.: Госстандарт России, 1994. – 17 с.

13. ГОСТ 7.82-2001 Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов.- Введ. 2002.-01-07.

14. Грачев, А.Г. Тайм-менеджмент. Время руководителя: 24+2 / А.Г. Грачев. – М.: Издательский дом «ДМК Пресс», 2007. – 128 с.

15. Иванов, Е.А. Использование показателей активности ученых в практике управления наукой (обзор обсуждаемых проблем) / Е.А. Иванов // Социология науки и технологии. – 2011. – Т.2, №4. – С. 61-72.

16. Логунова, О.С. Результаты индексного анализа управления публикационной активностью научно-педагогических работников вуза / О.С. Логунова, Е.А. Ильина, Д.Я. Арефьева //

Научные труды SWORLD. Изд-во «Научный мир». – 2015. – Т5, № 1(38). – С. 32-38.

17. Логунова, О.С. Результаты анализа публикационной активности профессорско-преподавательского состава ФГБОУ ВПО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова» / О.С. Логунова, А.В. Леднов, В.В. Королева // Вестник Магнитогорского государственного технического университета им. Г.И. Носова. – 2014. – № 3 (47). – С. 78-87.

18. Моисеев, Н.Н. Алгоритмы развития / Н.Н. Моисеев. – М.: Наука, 1987. – 304 с. – Серия «Академические чтения».

19. Пискунова, Е.В. Социокультурная обусловленность изменений профессионально-педагогической деятельности учителя: монография / Е.В. Пискунова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. Д.М. Герцена, 2005. – 324 с.

20. Привалова, Е.А. Рабочие тетради как средство повышения эффективности учебного процесса: Автореф. дне. ... канд. пед. наук / Е.А. Привалова. – Кемерово, 2002. – 29 с.

21. Философия. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2012. – 127 с.

22. Хуторской, А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному?: пособие для учителя / А.В. Хуторской. – М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.

23. Шефер, О.Р. Анализ управления публикационной деятельностью магистрантов по направлению подготовки «Педагогическое образование» / О.Р. Шефер, Т.Н. Лебедева, Л.С. Носова // Научно-техническая информация. Серия 1: Организация и методика информационной работы. – 2017. – № 10. – С. 21-25.

24. Шиленков, Р.В. Влияние использования рабочей тетради с дифференцированными заданиями на развитие самосто-

тельности учащихся при индивидуализации обучения химии / Р.В. Шиленков: Автореф. дне. ... канд. пед. наук. – М., 2004. – 28 с.

25. Шлей, Н.В. Тайм-менеджмент – управление временем / Н.В. Шлей, В.И. Пирогов, Брежнев О.В. // ЭКО: Всероссийский экономический журнал. – 2006. – №5. – С. 135-159.

26. Эко Умберто Как написать дипломную работу. Гуманитарные науки: Учебно-методическое пособие / Пер. с ит. Е. Костюкович. – М.: Книжный дом «Университет», 2003 – 2 изд. – 240 с.

27. Южанинова, Е.Р. Философия. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Е.Р. Южанинова. – Оренбург: ООО ИПК «Университет», 2012. – 127 с.

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Приложение 1

### УСЛОВИЯ ПУБЛИКАЦИИ МАТЕРИАЛОВ В ЖУРНАЛЕ «ВЕСТНИК СМУС74»

<http://smus74.ru/content/usloviya-publikatsii-v-vestnike-smus74>

1. Для издания принимаются только ранее не опубликованные авторские материалы – научные (практические) статьи, обзоры (обзорные статьи), рецензии, соответствующие тематике журнала. Материалы подлежат обязательному рецензированию в установленном порядке по параметрам актуальности, научной новизны, теоретической и практической значимости, стилистики и соответствия требованиям к оформлению. Редакция не несет ответственности за содержание авторских материалов. Рукописи авторам не возвращаются.

□ Порядок внутриредакционного рецензирования материалов – приложение 1.

2. Основные требования к содержанию авторских материалов

Научная (научно-практическая) статья. Во вводной части должны быть обоснованы актуальность и целесообразность разработки темы (научной проблемы или задачи). В основной части статьи путем анализа и синтеза информации необходимо раскрыть исследуемые проблемы, пути их решения, обоснования возможных результатов, их достоверность. В заключительной части – подвести итог, сформулировать выводы, рекомендации, указать возможные направления дальнейших исследований.

К публикации принимаются научные статьи по следующим направлениям:

1. Безопасность жизнедеятельности.
2. Биологические науки.
3. Исторические науки.
- 4. Психолого-педагогические науки.**
5. Технические науки.
6. Филологические науки.
7. Философские науки.
8. Экономические науки.

2.1. Оформление авторских материалов в редакцию следует направлять авторские материалы, включающие следующие элементы: заглавие, сведения об авторах, аннотацию, ключевые слова, коды клас-

сификаторов ББК, УДК и JEL(для материалов экономической направленности), список литературы.

2.1.1. Заглавие должно быть кратким и отражать суть тематического содержания материала. После заглавия необходимо указать сведения об авторах, составителях и других лицах, которые участвовали в работе над рукописью.

2.1.2. Сведения об авторах включают следующие элементы: инициалы и фамилия автора; ученую степень, ученое звание; должность или профессию; место работы, учебы (наименование учреждения или организации, населенного пункта), включая подразделение (кафедра, факультет); контактная информация (E-mail или другая контактная информация, для указания в журнале); наименование страны (для иностранных авторов). Имя автора приводится в именительном падеже. В коллективных работах имена авторов приводятся в принятой ими последовательности.

2.1.3. Аннотацию оформляют согласно ГОСТ 7.9-95, ГОСТ Р 7.04, ГОСТ 7.5 объемом не более 500 печатных знаков. Ее помещают после сведений об авторах рукописи.

Аннотация на английском языке к русскоязычным материалам должна быть:

- информативной (не содержать общих слов);
- оригинальной (не быть калькой русскоязычной аннотации);
- содержательной (отражать основное содержание и результаты исследований);
- структурированной (следовать логике описания результатов);
- написанной грамотным английским языком;
- компактной (укладываться в объем от 100 до 250 слов).

Лучшим вариантом аннотации является краткое повторение в ней структуры, включающей введение, цели и задачи, методы, результаты, заключение.

2.1.4. Ключевые слова выбирают из текста материала (кроме передовых статей, докладов, тезисов докладов, научных сообщений, писем в редакцию) и помещают отдельной строкой после аннотации перед текстом публикуемой рукописи. Ключевые слова приводятся в именительном падеже.

2.1.5. Библиографический список. Библиографическая часть должна быть представлена библиографическими ссылками (ГОСТ 7.1-2003) и библиографическими списками в конце материала (раздел «Список литературы», ссылки в виде [1], [2, С. 45]). При этом автор отвечает за достоверность сведений, точность цитирования и ссылок на официальные документы и другие источники. Иностранное написание слов приводится в скобках, кроме ссылок на литературу.

2.1.6. Сведения, указанные в подп. 2.1.1 – 2.1.4, для публикации в журнале необходимо представлять в редакцию на русском и английском языках. Оригинальность текста должна быть не менее 80%, а все заимствования легитимны (проверьте себя на плагиат).

2.1.7. Материалы, направляемые в журнал, должны иметь рецензию доктора или кандидата наук (для аспиранта и соискателя ученой степени – кандидата наук, для докторанта и соискателя ученой степени доктора наук – доктора наук). Рецензия должна содержать явную рекомендацию к публикации.

2.1.8. Требования к оформлению. Объем авторского оригинала должен быть не более 40 000 знаков (с пробелами) и не менее 0,6 печатного листа (кроме материалов по техническим наукам), т.е. от 8 стр. формата А4, напечатанных через 1,5 интервала шрифтом Times New Roman размером (кеглем) – 14. Материалы объемом менее 0,6, но не менее 0,25 печатного листа, т.е. от 4 до 8 стр. могут быть опубликованы в качестве кратких сообщений (тезисов) в соответствующем разделе журнала.

Основной текст. Красные строки абзацев должны быть сделаны только абзацными отступами (не пробелами или табуляцией). Необходимые смысловые выделения следует делать полужирным и курсивным начертаниями, но не цветом (он «потеряется» при верстке). Не делайте фреймы (рамки с текстом), так как после удаления фреймов находящийся в них текст может попасть в другое место статьи. Сноски должны быть постраничными (находиться внизу страницы, а не в конце статьи) и делаться стандартными средствами Word (Вставка — ссылка — сноска).

Таблицы должны быть выполнены табличными ячейками Word. Стремитесь к тому, чтобы каждому пункту таблицы соответствовала своя ячейка (не пользуйтесь символами абзаца для смысловой разбивки строк). Выравнивание текста и цифр внутри ячеек необходимо выполнять только стандартными способами, а не с помощью пробелов, абзацев или дополнительных пустых строк. Не используйте в таблице выделение цветом, если он не несет смысловой нагрузки.

Для построения графиков и диаграмм лучше всего воспользоваться Excel (файл обязательно должен содержать исходные численные данные, связанные с рисунком). Все рисунки должны быть расположены «в тексте», без дополнительного обтекания текстом. Рисунки и схемы, выполненные в Word, должны быть сгруппированы внутри единого объекта, иначе при малейшем сдвиге границ страницы, неизбежном при работе с документом, элементы могут смещаться. Не используйте сканированные или взятые из Internet графические материалы и не вставляйте их в документы Word.

Таблицы и рисунки встраиваются в текст, расположение их на листе должно оставаться книжным. При этом таблицы должны иметь заголовки, размещаемый над табличным полем, а рисунки – подрисуночные подписи. Размещение таблиц и рисунков обязательно в книжном формате. При использовании нескольких таблиц или рисунков их нумерация обязательна. Рисунки должны быть сгруппированы. Формулы должны быть набраны в редакторе MS Equation.

Образец оформления – приложение 2.

### 3. Представление материалов в редакцию

3.1. Редакция принимает к рассмотрению материалы только в электронном виде на адрес электронной почты e-mail: vestnik.smus74@gmail.com Файл должен быть в формате \*.doc. В теме письма должна быть пометка с фамилией и инициалами автора.

3.2. Все материалы, направляемые авторами для публикации в журнале, рецензируются согласно положению о рецензировании.

3.3. Вместе с авторским оригиналом, подготовленным в соответствии с требованиями п. 2.1, автор должен представить подписанные скан-копии и электронные экземпляры:

Сопроводительного письма – приложение 3 (на каждого автора или за подписью всех авторов).

Согласия на обработку персональных данных – приложение 7 (на каждого автора).

Анкеты (сведения об авторе) – приложение 4 (на каждого автора).

Рецензии согласно п. 2.1.7.

### 4. Прочие условия:

Передача материалов в редакцию является согласием с настоящими условиями публикации. Материалы, направленные в редакцию без выполнения требований настоящих условий, не рассматриваются. В переписку с авторами отклоненных материалов редакция не вступает.

Журнал издается только в электронном виде. Доступ ко всем номерам журнала бесплатный для всех, в т.ч. и для авторов как на сайте журнала, так и в Научной электронной библиотеке eLIBRARY.RU <http://elibrary.ru>

Материалы публикуются на безвозмездной основе в порядке общей очереди.

Плата с аспирантов за публикацию не взимается. Опубликование рукописей аспирантов производится по решению редколлегии в порядке общей очереди.

## Приложение 2

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«ЮЖНО-УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ  
ГУМАНИТАРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Кафедра физики и методики обучения физике

### ИНФОРМАЦИОННОЕ ПИСЬМО

На кафедре физики и методики обучения физике Южно-Уральского государственного гуманитарно-педагогического университета планируется организация 17 выпуска межвузовского сборника научных трудов, включенного в РИНЦ, «**Актуальные проблемы развития среднего и высшего образования**» под редакцией М.Д. Даммер, д-ра пед. наук, профессора ЮУрГГПУ; О.Р. Шефер, д-ра пед. наук, профессора ЮУрГГПУ. В сборник включаются статьи, освещающие актуальные проблемы по формированию профессиональной компетентности в различных образовательных системах, отбору содержания и обновления форм образовательного процесса в средней и высшей школе; вопросы педагогического и управленческого содействия специалистам различного профиля в развитии их профессионального мастерства.

#### Требование к оформлению материала

Текст печатается в версии Microsoft Word через полуторный межстрочный интервал, кегль 14, поля со всех сторон – 20 мм. Таблицы, схемы выполняются в версии Microsoft Word 2010, библиографический список оформляется по ГОСТу в алфавитном порядке.

#### Пример оформления материалов

УДК 372.83(075.3)

*Ю.Г. Плаксина,  
г. Челябинск*

### Определение содержания и структуры информационно-коммуникационной компетентности

*Аннотация.* В статье отражено авторское виденье содержания и структуры информационно-коммуникационных компетенций бакалавров педагогического образования и приведены особенности их формирования в процессе изучения дисциплин профессионального цикла.

*Ключевые слова:* компетенция, информационно-коммуникационные технологии.

### Definition of the content and structure

## **of information and communication competence**

**Annotation.** The article reflects the author's vision of the content and structure of information and communication competencies of bachelors of pedagogical education and presents the features of their formation in the process of studying the disciplines of the professional cycle.

**Keywords:** competence, information and communication technologies.

Правительственная Стратегия модернизации образования предполагает, что в основу обновленного содержания общего образования будут положены «ключевые.....»

### *Библиографический список*

1. Архангельский, С.И. Лекции по научной организации учебного процесса в высшей школе / С.И. Архангельский. – М.: Высшая школа, 2017. – 245 с.

2. Педагогика и психология высшей школы: серия «Учебники, учебные пособия». – Ростов-на-Дону: «Феникс», 2008. – 347 с.

Публикация одной страницы – 250 рублей. **Оплата производится на кафедре физики и методики обучения физике (аудитория 441).** Материалы (электронная версия) 4-10 страниц принимаются до 20 марта 2022 года на кафедре ФиМОФ или по электронной почте shefer-olga@yandex.ru

**Неоплаченные материалы и материалы, не соответствующие требованиям к научным статьям, публиковаться не будут.**

В заявке на публикацию должно быть указано: фамилия, имя, отчество; место работы, должность, ученая степень, звание, телефон, электронная почта.

С уважением, оргкомитет

*Учебное издание*

**Шефер** Ольга Робертовна

## ТЕХНОЛОГИЯ ПУБЛИКАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ответственный редактор  
Е. Ю. Никитина

Корректор  
В.Е. Жабиков

Компьютерная верстка  
В. М. Жанко

Подписано в печать 01.09.2021. Формат 60x84 1/16. Усл.-печ. л. 8,9. Тираж 500 экз. Заказ 444.

Южно-Уральский научный центр Российской академии образования. 454080, Челябинск, проспект Ленина, 69, к. 454.

Типография Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Южно-Уральский государственный гуманитарно-педагогический университет. 454080, Челябинск, проспект Ленина, 69.