

ПРАВИЛА ОФОРМЛЕНИЯ И ПОРЯДОК ЗАЩИТЫ РЕФЕРАТА (ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ)

Написание реферата (исследовательской работы) позволяет выявить уровень овладения программным материалом и способность анализировать различные источники по проблематике учебной дисциплины в соответствии с темой реферата (исследовательской работы), развитие исследовательского типа мышления учеников. Анализ источников по теме реферата (исследовательской работы) демонстрирует умения обучающегося выделять существенное из информации по заявленной проблеме, четко излагать ее суть и формулировать собственную точку зрения на явления, события и факты, изложенные в тексте.

Допускается, чтобы содержание материала, на основе которого выполняется реферат (исследовательская работа), выходило за рамки содержания программы по учебному курсу, имело интегрированный характер с другими учебными предметами.

Обучающийся имеет право на доработку реферата (исследовательской работы) и исправление замечаний руководителя.

Требования к выбору и формулировке темы реферата (исследовательской работы)

Под руководством учителя обучающийся формулирует тему реферата (исследовательской работы), которая должна быть сформулирована стилистически грамотно. В названии следует определить четкие рамки рассматриваемых вопросов, которые не должны быть слишком широкими или слишком узкими. При формулировании темы желательно воздерживаться от использования спорных с научной точки зрения терминов, излишней наукообразности, а также от чрезмерного упрощения формулировок.

Обучающийся имеет право выбора руководителя (согласие учителя быть руководителем данной работы обязательно!) своей реферативной или исследовательской работы.

Требования к оформлению реферата (исследовательской работы)

В верхней части титульного листа указывается название учебного заведения, на базе которого проводится работа. В центре листа размещаются название учебного предмета и формулировка темы; чуть ниже – фамилия, имя и отчество обучающегося и его принадлежность к

классу, фамилия, имя и отчество руководителя (учителя). Внизу по центру указываются название города и год написания работы.

За титульным листом реферата (исследовательской работы) следует оглавление, которое состоит из четырех основных частей: введения, основной части (для исследовательской работы – литературный обзор и практическая часть), заключения и списка использованной литературы. При наличии приложений информация о них должна содержаться в оглавлении.

Введение реферата (исследовательской работы) включает в себя краткое обоснование актуальности его темы, которая может рассматриваться в связи с недостаточной научной разработанностью проблемы, ее объективной сложностью для изучения и информационной ценностью материала, а также в связи с многочисленными дискуссиями, возникающими вокруг нее. В этой части необходимо также показать, почему заявленная тема представляет научный интерес и практическое значение. Таким образом, тема реферата (исследовательской работы) должна быть актуальна или с научной точки зрения, или из практических соображений. Во введении реферата (исследовательской работы) указываются цель работы, а также задачи, которые требуется решить для ее достижения. Для исследовательской работы можно привести гипотезу, методы исследования, план. Объем введения может составлять одну-три страницы текста.

Примерный план исследовательской работы

№ п/п	Время проведения	Основные мероприятия
1		Определение объектной области, объекта и предмета исследования
2		Поиск первичной информации в сети Интернет
3		Выбор и формулировка темы, проблемы, обоснования актуальности
4		Изучение материалов исследовательской работы ...
5		Изучение научной литературы (например, посещение Тверской областной универсальной научной библиотеки имени А.М. Горького или научных библиотек университетов и академий города) и уточнение темы. Реферирование
6		Формулировка гипотезы, цели и задач исследования
7		Выбор методов исследования
8		Разработка программы исследования
9		Оформление реферативной части исследовательской работы
10		Проведение собственного исследования: проведение социологического опроса (при необходимости) ...
11		Предварительный анализ полученных результатов
12		Проведение дополнительных исследований
13		Окончательный анализ полученных результатов
14		Формулировка выводов

15		Оформление результатов исследования
16		Предварительная экспертиза работы (рецензирование)
17		Подготовка доклада и создание электронной презентации с учетом замечаний рецензентов
18		Выступление (защита работы) на конференциях и конкурсах
19		Переосмысление полученных результатов. Коррекция выводов
20		Размещение материалов на официальном сайте ИД «Первое сентября» (в рамках участия во Всероссийском фестивале творческих и исследовательских работ «Портфолио ученика»)
21		Критический анализ выполненной исследовательской работы
22		Определение возможностей дальнейшего исследования по данной теме

Основная часть реферата содержит материал, который отобран обучающимся для рассмотрения проблемы. Он может быть разделен на параграфы. Средний объем основной части реферата – 10-15 страниц. В исследовательской работе основная часть представлена литературным обзором (включает теоретические вопросы, суть изучаемого явления и новинки по данному вопросу в литературе) и практической частью (оборудование и материалы, методики, описания проведения эксперимента, техника безопасности при проведении эксперимента, таблицы с результатами эксперимента, графики, анализ результатов эксперимента, результаты социологического опроса (если уместно) и т.п.). Существует негласное правило: объем практической части исследовательской работы должен быть не меньше литературного обзора по теме исследования. Рекомендуемый объем основной части исследовательской работы – 15-20 страниц.

Литературный обзор ≤ Практическая часть

В заключении реферата (исследовательской работы) обучающийся самостоятельно формулирует выводы, опирающиеся на приведенные в основной части факты (для исследовательской работы – результаты эксперимента), обращает внимание на выполнение поставленных во введении цели и задач. Объем заключения – 1-2 страницы.

В списке использованной для написания реферата (исследовательской работы) литературы в алфавитной последовательности указываются все источники, которыми пользовался обучающийся при подготовке работы. В информации о них необходимо указать:

- ✓ место издания;
- ✓ название издательства;
- ✓ год издания источника.

В списке использованной для написания реферата (исследовательской работы) литературы должно быть указано не менее пяти-семи источников (не считая источников сети Интернет).

Следует напомнить, что реферат может быть выполнен и только по одной книге.

Процедура защиты реферата (исследовательской работы)

Защита работы может проводиться в рамках школьной, городской или областной конференции, конференции другого уровня. Реферат представляется к защите на листах формата А4. Текст на них должен быть отпечатан на компьютере (требования по оформлению приведены ниже). В тексте могут содержаться рисунки, чертежи, графики и прочий иллюстративный материал, необходимый для раскрытия заявленной темы. К работе могут прилагаться фотографии, выполненные самим обучающимся.

Для рецензирования реферата (исследовательской работы) может быть назначен рецензент, или им может выступать и сам руководитель работы.

Процедура защиты чаще всего представляет собой:

- ✓ выступление автора работы (до 7 минут), в ходе которого обучающийся должен показать свободное владение материалом по заявленной теме;
- ✓ ответы на вопросы членов жюри.

Оценка реферата (исследовательской работы)

Реферат (исследовательская работа) оценивается по следующим критериям:

- ✓ соблюдение требований к его оформлению;
- ✓ необходимость и достаточность для раскрытия темы приведенной в тексте реферата (исследовательской работы) информации;
- ✓ умение обучающегося свободно излагать основные идеи, отраженные в реферате (исследовательской работе);
- ✓ способность обучающегося понять суть задаваемых членами жюри вопросов и сформулировать точные ответы на них.

Рекомендации по оформлению реферативных и исследовательских работ

Оформление текста. Текст работы (шрифт Times New Roman, 14 размер) следует оформлять на одной стороне стандартного листа формата А4, выравнивание по ширине, соблюдая установленные размеры полей:

все по 2,5 см (ориентация страницы – книжная; абзацный отступ 1,25 см; межстрочное расстояние – одинарное).

Нумерация страниц. Все страницы работы, включая титульный лист, таблицы и приложения должны быть пронумерованы сквозной нумерацией по всей работе. Номер страницы проставляют арабскими цифрами внизу страницы по центру без точки. Титульный лист включают в общую нумерацию страниц работы, но номер страницы на нем не ставят.

Нумерация разделов и подразделов. Разделы должны иметь порядковую нумерацию в пределах основной части работы и обозначаться арабскими цифрами с точкой, например, 1., 2., 3. и т.д. Подразделы следует нумеровать в пределах каждого раздела. При этом номер состоит из номеров раздела и подраздела, разделенных точкой (1.1., 1.2., 1.3. и т.п.). Один подраздел не нумеруется.

Требования к стилю и языку изложения. Излагать материал следует чётко, ясно, последовательно, применяя научную терминологию, избегая общеизвестных положений, имеющих в учебниках и учебных пособиях.

В тексте не принято делать ссылки на себя, но если это необходимо, то следует употреблять выражения в третьем лице: «автор полагает», «по мнению автора», или во множественном числе: «мы считаем», «по нашему мнению», «на наш взгляд» и т.д. (для исследовательской работы). В реферативной работе позиция автора не допускается.

Использование в работе дословных цитат, цифровых данных, схем, формул, заимствованных из различных источников, обязательно должно сопровождаться ссылкой на источник (автора). *Списывание без ссылки не допускается и является грубым нарушением научной этики.*

Оформление таблиц. Таблицу необходимо располагать в работе непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые или на следующей странице. Размещение таблицы должно быть удобным для чтения без поворота работы. Если это невозможно, то таблицу располагают так, чтобы для ее чтения нужно было повернуть работу по часовой стрелке.

На все таблицы, приведенные в работе, должны быть ссылки в тексте. Если таблица заимствована или рассчитана по данным статистических сборников или другого источника, то необходимо сделать ссылку на первоисточник.

Все таблицы снабжаются заголовками и номерами, которые помещаются над таблицей. Нумеруют таблицы арабскими цифрами порядковой нумерацией в пределах всей работы. Номер помещается справа над таблицей и сопровождается полным словом «Таблица» с прописной буквы. Знак «№» не ставится. Заголовок таблицы помещают на следующей строке и начинают с прописной буквы. Подчеркивать или раскрашивать заголовок не следует. Например:

Результаты определения жесткости воды из разных источников

Рекомендуется составлять таблицы, помещающиеся на одной странице. Если таблица не помещается на одной странице, то оставшуюся часть таблицы переносят на другую страницу, и перед ней помещают слова «Продолжение табл.» с указанием номера. Например:

Продолжение табл. 5

Примечания и сноски к таблицам должны находиться на той странице, где помещена таблица. Сноски к цифрам в таблице обозначаются звездочкой.

Примечанием может быть:

- ✓ *определение терминов или устаревших слов;*
- ✓ *справочная информация о лицах, событиях, произведениях;*
- ✓ *перевод иностранных слов и предложений;*
- ✓ *пояснения основного текста.*

Оформление иллюстраций. *Все иллюстрации (графики, схемы и пр.) именуется рисунками. Они помещаются сразу после ссылки на них в тексте или на следующей странице. Рисунки следует размещать так, чтобы их можно было рассматривать без поворота работы. Если такое размещение невозможно, то рисунки располагают так, чтобы для их рассмотрения надо было повернуть работу по часовой стрелке.*

Рисунки нумеруются арабскими цифрами сквозной нумерацией в пределах всей работы. Каждый рисунок сопровождается названием, которое помещается под рисунком в одну строку с его номером. Слово «рисунок» пишется сокращённо. Например:

Рис.4. Устройство ион-селективного электрода

Оформление приложений. *Приложения помещаются в конце работы (нумерация страниц – сквозная). Каждое приложение следует начинать с новой страницы и сопровождать содержательным заголовком. Над заголовком в правом верхнем углу должно быть слово «ПРИЛОЖЕНИЕ», состоящее из прописных букв. Заголовок приложения располагается на следующей строке по центру. Одно приложение не нумеруется. Несколько приложений следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами. Например:*

ЭТАЛОННЫЙ ГРАФИК ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЖЕСТКОСТИ ВОДЫ СПИРТОВО-МЫЛЬНЫМ МЕТОДОМ

Оформление ссылок на источники. *Использование в работе цитат, цифровых данных, а также мыслей и мнений, близких к оригиналу работ других авторов, должно сопровождаться обязательными библиографическими ссылками на источник информации. Цитаты следует заключать в кавычки.*

Ссылка предусматривает расположение библиографической информации об источнике в списке литературы. При этом указывается порядковый номер источника в пределах списка литературы. Например, [7, С.46]. Страницу, на которой расположен данный текст, можно указывать здесь же или в списке литературы.

Оформление списка литературы. *Список литературы должен включать библиографическое описание документов, использованных автором при работе над темой. Размещается после основного текста работы перед приложениями. Заголовок записывается прописными буквами по центру,*

ЛИТЕРАТУРА

Все использованные документы должны быть пронумерованы и описаны в алфавитном порядке. Образцы описания произведений печати в списке литературы приведены в табл.

Общая структура публичного выступления (доклада) (общее время 7 мин)

Тема исследовательской работы, авторский коллектив, база, где проводились исследования, и осуществлялся сбор материала (1 мин).

- 1. Актуальность темы исследования (почему тема показалась значимой).*
- 2. Краткий обзор литературных источников по данной проблеме (1 мин).*
- 3. Методика исследования (1 мин).*
- 4. Результаты исследования (3 мин).*
- 5. Выводы (1 мин).*
- 6. Практическое значение исследовательской работы, рекомендации (1 мин).*
- 7. Ответы на вопросы аудитории, экспертов (5 мин).*

Особое внимание необходимо обратить на речь докладчика. Она должна быть ясной, уверенной, выразительной, грамматически точной.

После озвучивания доклада члены жюри и слушатели задают вопросы.

Помните! Если вам задают вопросы, это значит, что тема заинтересовала, привлекла внимание слушателей.

Таблица

Образцы описания произведений печати в списке литературы

<i>Вид издания</i>	<i>Образцы описания</i>
<i>1. Книга одного автора</i>	<i>Зайцев О.С.</i> Исследовательский практикум по общей химии: Учеб. пособие. – М., 1994. – С. 411-417.
<i>2. Книга двух авторов</i>	<i>Карякин Ю.В., Ангелов И.И.</i> Чистые химические вещества. Изд. 4-е, пер. и доп. – М., 1974. – С. 219.
<i>3. Книга трёх авторов</i>	<i>Давтян М.Л. и др.</i> Определение химических показателей природных вод в школьном кабинете химии. – Псков, 1997. – С. 30-33.
<i>4. Книга под редакцией</i>	Общая химия. Биофизическая химия. Химия биогенных элементов: Учеб. для вузов / Под ред. <i>Ю.А. Ершова</i> . – М.: Высш. шк., 2000. – С. 240-250.
<i>5. Отдельный том многотомного издания</i>	<i>Некрасов Б.В.</i> Основы общей химии. – Т.2. – М., «Химия», 1973. – С. 159-181.
<i>6. Официальные документы</i>	О государственной поддержке малого предпринимательства в РФ/Федеральный закон от 14.06.95 №88 // Тверские ведомости, – 1995. 12 сентября.
<i>7. Статья из энциклопедии</i>	<i>Бирюков Б.В., Гастев Ю.А., Геллер Е.С.</i> Моделирование // БСЭ. – М., 1974. – Т.16. – С. 393-395.
<i>8. Статья из словаря</i>	Инновация // Словарь-справочник по научно-техническому творчеству. – Минск, 1995. – С. 50-51.
<i>9. Статья из журнала</i>	<i>Исаев Д.С.</i> Из опыта организации исследовательской деятельности//Химия в школе. – 2011. – №4. – С. 67-68.
<i>10. Статья из газеты</i>	<i>Баскакова М.</i> Губернатор попал в школу // Вече Твери. – 2001. 19 октября.
<i>11. Сборник с коллективным автором</i>	Теоретические основы и технологии инновационного менеджмента в образовании: Сб. науч. Статей / Сост. <i>О.С. Орлов</i> . – Великий Новгород: РИС, 2000. – 180 с.

При ответах не забудьте о нескольких правилах:

- ✓ если вопрос выходит за рамки исследования, то допустимо сказать, что это не было предметом вашего исследования или что это планируется исследовать на следующем этапе;
- ✓ если вопрос оппонента не понятен, то целесообразно уточнить вопрос и, согласовав понимание вопроса, отвечать на него;
- ✓ по сложившейся этике проведения научной дискуссии перед тем, как отвечать по существу на вопрос, принято благодарить его автора.

Критериями оценки доклада являются следующие характеристики: логичность; точность; ясность; доступность; убедительность; выразительность; уверенность; контакт со слушателями; уместность жестов; выражение лица и т.п.

Защита реферата осуществляется по аналогии.