

Автономное образовательное учреждение Удмуртской Республики
«Региональный образовательный центр одаренных детей»

ПРОЕКТО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ОФОРМЛЕНИЯ
КОНКУРСНЫХ РАБОТ ШКОЛЬНИКОВ

Ижевск – 2022

Содержание

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	3
РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ	4
РАЗДЕЛ 3. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ	9
3.1 Общие требования	9
3.2 Оформление списка литературы	11
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	13

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Проектно-исследовательская деятельность – социально организованная систематическая работа школьников, направленная на создание нового социально востребованного измеримого результата с использованием знаний и навыков, полученных в ходе обучения в школе или учреждении дополнительного образования.

Проектно-исследовательская деятельность призвана решить актуальную проблему, поэтому проект начинается с анализа ситуации, фиксации проблемы и выявления передовых методов и технологий решения.

Существуют разные классификации проектов, но в рамках конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» используется следующая классификация по виду результата:

1. Исследовательский (научно-исследовательский) – проект, основной целью которого является проведение исследования, предполагающего получение в качестве результата научного или научно-прикладного продукта (статьи/публикации, отчета, аналитического обзора или записки, заявки на научный грант, методического пособия и т.п.).

2. Практико-ориентированный (прикладной) – проект, основной целью которого является решение прикладной задачи; результатом такого проекта может быть разработанное и обоснованное проектное решение, бизнес-план или бизнес-кейс, изготовленный продукт или его прототип и т.п.

РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ

Существует принятая схема написания как исследовательских (научно-исследовательских) так и практико-ориентированных (прикладных) проектных работ.

* знаком помечены те структурные составляющие, которые свойственны только исследовательским работам (научно-исследовательским).

Схема предполагает наличие следующих частей в работе:

- ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ,
- СОДЕРЖАНИЕ,
- ВВЕДЕНИЕ,
- РЯД ГЛАВ,
- ЗАКЛЮЧЕНИЕ,
- СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ,
- ПРИЛОЖЕНИЯ.

Перейдя по ссылке, вы можете ознакомиться с примерами оформления исследовательского и практико-ориентированного проекта:

<https://clck.ru/339mms>

ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ - представляет собой «обложку» вашей работы. На ней располагается (сверху вниз) наименование вашего образовательного учреждения, тема проектной работы, далее информация об авторе работы, руководителе и научном консультанте (при наличии), ваш город и год написания работы. Пример титульного листа: <https://clck.ru/339mms>

СОДЕРЖАНИЕ - представляет собой указатель глав и заголовков. Чтобы содержание было оформлено правильно, рекомендуем делать его автоматическим (такая функция доступна в программе MS Word). О том как

сделать содержание автоматическим можно познакомиться здесь:

<https://clck.ru/YgMXc>

ВВЕДЕНИЕ - наиболее формализованная часть работы. Во введении излагается программа – идеальный план действий, который необходим как для понимания что, зачем, как и с помощью чего исследовать / разработать, так и для понимания того, как реализовать это исследование / проект (план последовательных действий).

ВВЕДЕНИЕ имеет устоявшуюся структуру:

Актуальность темы исследования. В этой части введения дается обоснование того, зачем и почему изучается именно эта тема, проблема. Актуальность важно формулировать максимально конкретно, в рамках выбранной темы проекта. Нежелательны абстрактные высказывания общего плана о состоянии человечества.

*Объект исследования – это то, на что направлен процесс познания. При определении объекта исследования отчетливо отграничивается поле исследования. Например, почва, вода, воздух и пр.

*Предмет исследования – это отдельные стороны, свойства, характеристики объекта; та сторона, тот аспект, та точка зрения, с которой исследователь познает целостный объект, выделяя при этом главные, наиболее существенные для исследования признаки объекта. Формулируя предмет исследования, автор проясняет вопрос: что исследуется? Предмет – более узкое понятие по сравнению с объектом исследования, например, если при изучении почвы, основной частью исследования является изучение биологической активности этой почвы.

*Гипотеза исследования – это научное предположение, вытекающее из теории, которое еще не подтверждено и не опровергнуто. Это допущение, требующее проверки в экспериментальной, опытной деятельности.

Цель проекта – представляемое и желаемое будущее событие или состояние, идеальное представление результата решения проблемной ситуации. Как правило, описание цели начинается с существительного или

отглагольного существительного. Чем конкретнее цель, тем понятнее что, как и какими средствами планируется достичь в работе. Для постановки цели можно использовать метод SMART: <https://sendpulse.com/ru/blog/smart-goals>

Задачи – это заданная в определенных конкретных условиях цель деятельности. В проекте задачи – это конкретные действия, которые приближают к достижению цели работы. Осмыслению задач способствует поиск ответов на вопрос: что нужно сделать, чтобы достигнуть цели, решить проблему научно-технологического проекта.

Описание задач осуществляется с использованием таких глаголов: изучить..., описать..., выявить..., установить..., выделить..., разработать... Формулировки задач необходимо делать как можно конкретнее. Как правило, первая задача представляет собой теоретический обзор проблемы проекта. В среднем в проекте допустимо ставить 3- 5 задач.

*Практическая значимость исследования – утверждения о том, как и в каких сферах можно использовать результаты исследования.

ГЛАВА I.

В Главе I. необходимо отразить краткий анализ исследований/разработок по теме проекта, обзор существующих решений (аналогов). В главе значимо обсудить основные понятия, их характеристики и теоретические позиции. Итогом Главы I. становится теоретическая модель проблемы проекта и четко сформулированный понятийный аппарат.

ГЛАВА II.

В Главе II. необходимо представить описание технологий, методов и оборудования, использованных в проекте.

* Описание процедуры и методов исследования, характеристику выборки, пространства исследования, собранных материалов, описание хода исследовательской работы, основных этапов и логики исследования.

Если работа предполагает жесткое ограниченное количество знаков в текстовом документе работы, то есть возможность большую часть описания технологий, методов и оборудования, использованных в проекте, перенести в

Приложение, оставив при этом только краткую теоретическую выдержку своей работы.

ГЛАВА III.

В Главе III. представляется описание основных результатов проекта, что удалось достичь, решена ли поставленная проблема, личный вклад участника (если работа выполнялась в команде, то обязательно нужно указать индивидуальный вклад каждого участника). В практико-ориентированном (прикладном) проекте, также следует указать смету, себестоимость проекта, сколько потребуется для модернизации вашего проекта. Возможности масштабирования и дальнейшего развития проекта.

Если проект исследовательский (научно-исследовательский), то стоит указать мероприятия (конкурсы, конференции), публикации, на которых была представлена данная работа.

!!! После каждой главы необходимо сделать обобщающие выводы. Рекомендовано 1-2 предложения.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Это своеобразный «ответ ВВЕДЕНИЮ». В заключении даются ответы на поставленные в начале проекта задачи, отражаются основные выводы, подтверждающие (или опровергающие) гипотезу. Можно опираться на обобщающие выводы после глав.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Представляет собой нумерованный перечень использованных при написании работы литературных или иных источников по проблеме (все упомянутые в работе персоналии и источники, а также иная литература по проблеме) в алфавитном порядке. Примеры оформления списка литературы ниже по тексту.

ПРИЛОЖЕНИЕ.

Здесь могут содержаться материалы в таблицах, диаграммах, графиках. Также возможно вынесение в приложение фрагментов кода мобильного приложения и других данных. Каждое приложение имеет порядковый номер,

на который даются ссылки в работе. Приложение обязательно должно иметь название, отражающее содержание представленных материалов или данных. При включении в приложение нескольких таблиц или графиков – каждый из них также должен иметь нумерацию и название. Нумерация страниц приложения продолжает нумерацию работы в целом.

РАЗДЕЛ 3. ОФОРМЛЕНИЕ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

3.1 Общие требования

Оформление работы зависит от требований конкретного конкурсного мероприятия и может отличаться.

Требования к оформлению текстовой части Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы»

- Оформление страниц. Текст работы должен быть набран на компьютере 12 шрифтом Times New Roman.

Поля: левое – 30 мм,

правое – 15 мм,

верхнее – 20 мм,

нижнее – 20 мм.

- Междустрочных интервал – 1.5.

- Объем текста – не более 20 000 знаков без пробелов, титульной страницы, глоссария, списка литературы и приложений

Формат *.pdf, объем файла не более 7 Мб, если объем превышает требуемый, то необходимо воспользоваться сервисами для сжатия файла. (Сервис для сжатия файла: https://www.ilovepdf.com/ru/compress_pdf)

Обязательна сквозная нумерация страниц. Номера страниц проставляются внизу посередине, номер на первой странице (титульном листе) не ставится. Размер шрифта, используемого для нумерации, должен быть меньше, чем у основного текста. Тип шрифта лучше использовать тот же самый. Номера страниц прописываются со 2 страницы, на Титульном листе страницы не указывается.

ССЫЛКИ НА ИСТОЧНИК ЛИТЕРАТУРЫ

По ходу написания текста работы необходимо указывать ссылки на те источники литературы, на которые вы опираетесь. В этом случае литературу, которую вы используете, должна быть указана в списке литературы после работы. Чтобы указать ссылку на источник литературы после предложения

или фрагмента текста, который был заимствован у какого-то автора (определения, идеи и прочие умозаключения автора) нужно поставить следующее: [4, с. 37], где «4» означает номер источника в списке литературы, а «с. 37» указывает на страницу в источнике, откуда была взята информация. Если фрагмент находится на нескольких страницах, нужно указывать ту страницу, на которой начинается фрагмент. Если же вы используете лишь идею автора, то возможно следующее обозначение: [4], где «4» означает номер источника в списке литературы.

Точки в конце предложения ставятся после ссылки, а не до!

ЗАГОЛОВКИ

Каждая новая глава работы начинается с новой страницы. Это же правило относится к другим основным структурным частям работы: введению, заключению, списку литературы, приложениям. Подчеркивать и переносить слова в заголовке не допускается. Заголовки глав, параграфов, разделов отделяются от текста дополнительным интервалом.

ИЛЛЮСТРАЦИИ

Иллюстрации (графики, схемы, диаграммы) следует располагать непосредственно после текста, в котором они упоминаются впервые, или на следующей странице. Возможно вынесение объемных схем или диаграмм в Приложение. На все иллюстрации должны быть ссылки в тексте. Иллюстрации должны иметь название, которое помещают под иллюстрацией. Иллюстрация обозначается словом «Рис.». Ссылка в тексте на иллюстрацию обозначается в круглых скобках с указанием номера иллюстрации, например (Рис. 1).

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложения оформляются как продолжение научной работы на последних ее страницах. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу слова Приложение и номера арабскими цифрами. Связь основного текста с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом (см.

Приложение 1). Приложения в оглавлении работы обычно представлено в виде самостоятельной рубрики.

3.2 Оформление списка литературы

Научные и учебные работы не рекомендуется выполнять, используя материалы, взятые с развлекательных и полуразвлекательных сайтов, сайтов с готовыми работами, а также веб-страниц, приводящих информацию из других источников, не указывая авторство идей, теорий, определений и т.д. При этом вполне допустимо пользоваться авторскими сайтами, сайтами, на которых выложены полнотекстовые варианты научных работ, онлайн-библиотеками и учебными порталами.

Например:

- <http://elibrary.ru>
- <http://www.voppsy.ru>
- <http://window.edu.ru>

Википедия не является достоверным источником! Стоит избегать сайтов без авторства статей на нем.

Список литературы располагается в алфавитном порядке. Ниже представлены варианты оформления исходя из источника литературы.

КНИГИ.

Абульханова-Славская К.А. Деятельность и психология личности / К.А. Абульханова-Славская. – М.: Наука, 1980. – 335 с.

Кинле Х., Бадер Э. Активные угли и их промышленное применение / Х. Кинле, Э. Бадер // Изд-во «Ленинград». – 1984. – 216 с.

УЧЕБНИКИ. УЧЕБНЫЕ ПОСОБИЯ.

Андреева Г.М. Социальная психология: учебник для высших учебных заведений. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Аспект Пресс, 2006. – 363 с.

Борботько В.Г. Принципы формирования дискурса: От психолингвистики к лингвосинергетике. – изд. 2-е, стереотипное. – М.: КомКнига, 2007. – 288 с.

ИЗДАНИЯ С НЕСКОЛЬКИМИ АВТОРАМИ

Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: трактат по социологии знания / П. Бергер, Т. Лукман // М.: Моск. филос. фонд, 1995. – 322 с.

Фам А.Х., Леонтьев Д.А. Субъективное конструирование выбора в ситуациях разного уровня значимости (Часть 1) / А.Х. Фам, Д.А. Леонтьев // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. – 2013. – №1 – С. 84–96.

СТАТЬИ

Авдони娜 Н.С. К вопросу об определении профессиональной идентичности / Н.С. Авдони娜 // Вестник Сургутского государственного педагогического университета. – 2017. – № 5(50). – С. 205–209.

Гришина А.В. Интернет-блоги как фактор инициации выбора профессии российскими школьниками / А.В. Гришина, И.В. Абакумова, И.В. Данченко // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7. – № 6. – С. 106–113.

ЭЛЕКТРОННЫЕ РЕСУРСЫ

Лукутцова Н.П. Тяжелые металлы (медь, цинк, никель, свинец, хром, кобальт, кадмий) попадают в строительные материалы с природным и техногенным сырьем / Н.П. Лукутцова // Строительные материалы. [Электронный ресурс]. URL: <https://elionprofil.ru/nauchnyj-obozrevatel/ekologiya-v-otrasli/tyazhelye-metally-v-stroitelnykh-materialax-soderzhashhix-technogennoe-syre> (дата обращения: 27.03.2021).

Состав и свойства золы, образующейся при сжигании осадка сточных вод. [Электронный ресурс]. URL: <https://can-az.livejournal.com/11414.html> (дата обращения: 20.01.2020).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Ефимова А.Ю., Михайлова Н.С., Митрошина Т.М. Методическое пособие по организации и сопровождению проектной деятельности школьников / АОУ УР «Региональный образовательный центр одаренных детей»; составители: А. Ю. Ефимова, Н. С. Михайлова, Т. М. Митрошина // Ижевск: Шелест. – 2021. – 75 с.

2. Положение о Всероссийском конкурсе научно-технологических проектов «Большие вызовы». [Электронный ресурс]. URL: <https://clck.ru/339njx> (Дата обращения: 29.12.2022)

3. Хотинец В.Ю. Выпускная квалификационная работа по психологии: учебно-методические рекомендации для студентов бакалавриата / Составители: В.Ю. Хотинец, О.В. Кожевникова // Ижевск: Изд-во «УдГУ». – 2015. – 38 с.