

TKVG

Руководство по подготовке и оформлению исследовательских работ

Введение	3
1. Подготовка исследовательской работы	3
1.1 Цели исследования	3
1.2 Руководство научно-исследовательской работой	4
1.3 Обзор	4
1.4 Подача и защита научных работ	4
1.5 Оценка работ	4
1.6 Выбор темы	5
1.7 План работы	5
1.8 Отбор и обработка литературы	5
1.9 Структура работы	5
1.10 Язык работы	5
1.11 Основные требования к исследовательской работе	6
1.12 Этические требования к исследованиям	6
2. Оформление работы	6
2.1 Общие требования	6
2.2 Титульный лист	7
2.3 Содержание	7
2.4 Ссылки и материалы	7
2.5 Цитирование и ссылки	7
2.6 Таблицы, рисунки, приложения	8

Введение

Исследовательская работа – это работа, подготовленная самостоятельно учеником или учениками, в которой подробно и оригинально с использованием соответствующих научных методов рассматривается выбранная проблема.

Исследовательская работа не должна ограничиваться обобщением имеющейся информации, то есть рефератом, но должна также включать результаты собственного исследования, анализ и взгляды автора. Важно, чтобы работа была оригинальной и раскрывала новые знания или перспективы в выбранной области.

1. Подготовка исследовательской работы

1.1 Цели исследования

Цель исследовательской работы многогранна, она поддерживает развитие ученика как в академическом, так и в личностном плане.

Исследование поддерживает различные развитие общих компетенций, таких как "учиться учиться", общение на родном и иностранных языках, компетенция в области математики, естественных наук и технологий, предпринимательство, культурная компетенция, а также социальная и гражданская компетенция.

В процессе исследования формируются:

- **Общеучебные навыки:** процесс исследования развивает навыки самостоятельной работы учащихся, углубляет знания и навыки по выбранной теме и способствует творчеству, развитию аналитических способностей и навыков решения проблем.
- **Коммуникативные навыки:** Исследования помогают развивать способность учащихся четко и логично излагать свои мысли как устно, так и письменно.
- **Информационная компетентность:** ученики учатся собирать, систематизировать и анализировать информацию из различных источников и оценивать ее достоверность.
- **Критическое мышление:** Исследования способствуют развитию критического мышления, позволяя учащимся делать независимые выводы и предложения.
- **Академические навыки:** Исследовательская работа знакомит учеников с принципами и требованиями академического письма, включая правильные ссылки и форматирование.
- **Ответственность:** Исследовательский процесс учит планировать свое время, ставить цели и брать на себя ответственность за свою работу.

1.2 Руководство научно-исследовательской работой

Тема исследовательской работы выбирается учеником самостоятельно или по

предложению руководителя. Руководитель, которого назначает административный совет школы, консультирует ученика по вопросам темы, литературы, плана работы и оформления, а также следит за ходом работы, давая необходимые указания. Руководитель оценивает план работы, письменную предварительную защиту и готовую работу, давая ученику обратную связь и рекомендации по улучшению работы.

Руководитель исследовательской работы является компетентным учителем, который регулярно дает ученику обратную связь и помогает решать проблемы. Ученик должен активно сотрудничать с руководителем и следовать его указаниям.

Руководитель и ученик договариваются о плане работы, сроках и частоте встреч. Ученик должен регулярно общаться с руководителем и информировать его о ходе работы. Руководитель дает ученику обратную связь и помогает ему улучшить качество работы.

1.3 Обзор

Рецензирование – это оценка исследовательской работы другим специалистом (преподавателем или другим компетентным лицом). Рецензент оценивает содержание, форму и соответствие работы требованиям, дает оценку работе и составляет обзор сильных и слабых сторон работы. Мнение рецензента важно при оценке работы и помогает студенту улучшить качество работы.

1.4 Подача и защита работ

Исследовательская работа должна быть представлена руководителю в срок, установленный школой. Представленная работа должна соответствовать всем требованиям к оформлению. Исследовательская работа защищается перед комиссией. В состав комиссии входят руководитель, рецензент и как минимум еще один преподаватель. Во время защиты студент представляет свою работу в виде краткой презентации и отвечает на вопросы членов комиссии.

1.5 Оценка работ

Оценка научно-исследовательской работы проходит в два этапа: оценка письменной работы и устная защита. Критерии учитываются при оценке письменной работы (См. раздел 2 данного руководства.)

При оценке устной защиты учитываются следующие критерии:

- презентационные навыки и четкость работы;
- умение отвечать на вопросы и отстаивать свою точку зрения;
- общее впечатление от работы.

Итоговая оценка исследовательской работы состоит из трех компонентов: оценка руководителя, оценка рецензента и оценка защиты, причем оценка руководителя и рецензента составляет по 25 % итоговой оценки, а оценка защиты — 50 %.

1.6 Выбор темы

При выборе темы исследования необходимо учитывать актуальность и важность темы, исследовательскую ценность, достаточную конкретность и ясность, связь с изучаемыми

студентами предметами, осуществимость в рамках имеющихся ресурсов и времени, а также личный интерес студента к теме.

1.7 План работы

План работы должен включать в себя следующие части:

- Цели и задачи работы
- Этапы и сроки работ
- Используемые методы и материалы
- Ожидаемые результаты
- Выводы

1.8 Отбор и обработка литературы

При выборе литературы необходимо учитывать следующие аспекты:

- Научная ценность литературы
- Отношение литературы к теме произведения
- Наличие литературы
- Разнообразие литературы (книги, статьи, интернет-источники)

1.9 Структура работы

Научно-исследовательская работа должна включать в себя следующие части:

- Титульный лист
- Содержание
- Введение
- Содержание (главы и подразделы)
- Краткое содержание
- Ссылки и материалы
- Приложения (таблицы, рисунки, диаграммы и т.п.)

1.10 Язык работы

Язык исследования – эстонский, русский и английский. Работа может быть написана и на другом языке по согласованию с научным руководителем.

1.11 Основные требования к исследовательской работе

Исследование должно быть тщательным и систематическим, отвечая на четко сформулированный исследовательский вопрос или гипотезу. Работа должна опираться на надежные источники и данные и использовать соответствующие методы. Анализ и интерпретация данных должны быть тщательными и вести к логически обоснованным выводам и предположениям. Язык должен быть правильным, а форматирование соответствовать требованиям.

1.12 Этические требования к исследованиям

При проведении исследований необходимо соблюдать этические требования, к которым относятся честность и объективность, правильное цитирование и ссылки на работы других авторов, запрет плагиата, соблюдение конфиденциальности, уважение к объектам и субъектам исследований, честное и объективное изложение результатов исследований, а также ответственность за свою работу.

В наши дни для исследований также можно использовать инструменты искусственного интеллекта (ИИ), которые помогают находить и анализировать информацию, проверять текст на орфографию и грамматику и даже генерировать идеи. Однако важно помнить, что искусственный интеллект — это лишь вспомогательное средство, а содержание и оригинальность работы должны исходить от самого ученика. В случае письменной работы необходимо правильно описать и указать способ использования текстового робота. Использование приложений ТИ должно основываться на трех принципах: критический подход, прозрачность и этика.

2. Оформление работы

2.1 Общие требования

- Статья должна быть написана на компьютере с использованием текстового редактора Google Docs.
- Публичная ссылка на произведение (в домене школы) должна быть добавлена в общую базу данных.
- Текст должен быть написан шрифтом Times New Roman размером 12 пунктов или Arial размером 11 пунктов.
- Межстрочный интервал текста должен быть 1,5.
- Поля страницы должны быть следующими: верхнее поле 2 см, нижнее поле 2 см, левое поле 2 см, правое поле 2 см.
- Работа должна быть написана правильно и содержать как можно меньше ошибок.
- Работу необходимо сдать в срок.
- Будет сформирована электронная база данных по темам творческих работ, а также студентам и руководителям, выполнявшим работы.
- Письменный конспект творческих работ хранится в школьном архиве 3 года.

2.2 Титульный лист

Титульный лист должен содержать следующую информацию:

- Название школы
- Название работы (на эстонском и русском языках)
- Вид работы (исследовательская работа)
- Имя автора и класс
- Имя руководителя
- Название города и год

2.3 Содержание

Оглавление должно содержать названия всех глав и подразделов работы и соответствующие им номера страниц. В Google Docs оглавление может быть создано автоматически с помощью встроенной функции «Оглавление».

2.4 Ссылки и материалы

Список использованной литературы и материалов должен быть представлен в конце работы на отдельной странице с заголовком «ИСПОЛЬЗУЕМАЯ ЛИТЕРАТУРА».

Список должен соответствовать следующим требованиям:

- Список должен быть составлен в алфавитном порядке по фамилии автора.
- Если автор неизвестен, работы сортируются по названию.
- Каждая запись должна содержать следующую информацию:
 - Фамилия и инициалы автора
 - Название работы
 - Место публикации
 - Издатель
 - Год издания
 - Количество страниц (если это книга)

2.5 Цитирование и ссылки

Принципы цитирования:

- Все использованные источники должны быть цитированы, как прямые цитаты, так и идеи и факты, взятые из работ других авторов. Ссылка должна быть точной и позволять читателю найти источник. Ссылки должны быть единообразными на протяжении всей работы.
- При цитировании источников рекомендуется указывать DOI вместе с другой необходимой информацией (автор, название, год и т. д.), чтобы обеспечить постоянную и надежную идентификацию источника. DOI (цифровой идентификатор объекта) — это уникальный код, который позволяет найти цифровой ресурс, например, научную статью или книгу, независимо от его местонахождения в Интернете.

2.6 Таблицы, рисунки, приложения

Общие требования к таблицам, приложениям и чертежам:

- Все таблицы, приложения и рисунки должны иметь отношение к работе и поддерживать содержание работы.
- Их оформление должно быть единообразным на протяжении всей работы.
- Их расположение должно быть логичным и понятным.
- На них должны быть ссылки в основном тексте, чтобы читатель мог легко их найти при необходимости.

Таблицы:

- Таблицы нумеруются последовательно на протяжении всей работы.
- Каждая таблица должна иметь заголовок, описывающий ее содержимое.
- Данные в таблице должны быть представлены наглядно и легко читаемы.
- На таблицы должны быть ссылки в основном тексте.

Чертежи:

- Рисунки нумеруются последовательно на протяжении всей работы.
- Каждый рисунок должен иметь заголовок, описывающий содержание рисунка.
- Рисунки должны быть четкими и легко читаемыми.
- На рисунки должны быть ссылки в основном тексте.

Приложения:

- Приложения нумеруются последовательно на протяжении всей работы.
- Каждое приложение должно иметь заголовок, описывающий его содержание.
- В приложениях может содержаться дополнительная информация, не имеющая существенного значения для основного текста, но может быть полезна читателю.
- На приложения должны быть ссылки в основном тексте.