

Департамент образования администрации МО г. Краснодар
Центр детского творчества «Прикубанский»

А. А. Косярский
Т. И. Дорошкевич
В. Г. Даниш

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Методическое пособие

Казань
Издательство «Бук»
2019

УДК 374(075)
ББК 74.202.5я7
К72

Рецензенты:

Лазарев Виктор Андреевич, доктор педагогических наук, профессор
(Кубанский государственный университет)

Мороз Ольга Викторовна, кандидат педагогических наук, доцент
(Кубанский государственный университет)

Косярский, Александр Алексеевич.

К72 Организация проектной деятельности : методическое пособие / А. А. Косярский, Т. И. Дорошкевич, В. Г. Даниш ; Департамент образования администрации МО г. Краснодар, Центр детского творчества «Прикубанский». — Казань : Бук, 2019. — 64 с.

ISBN 978-5-00118-410-2.

Методическое пособие предназначено для организации проектной деятельности учащихся на базе учреждений дополнительного образования. В пособии изложены основные этапы написания проектной работы, методические рекомендации для педагога и учащегося.

Данное пособие может быть полезно для преподавателей школ, педагогов дополнительного образования и студентов педагогических специальностей.

УДК 374(075)
ББК 74.202.5я7

ISBN 978-5-00118-410-2

© Косярский А. А., Дорошкевич Т. И., Даниш В. Г., 2019
© Оформление. ООО «Бук», 2019

ПРЕДИСЛОВИЕ

Метод проектов имеет длинную историю и не является концептуально новым для образовательной деятельности. Однако, необходимо заметить, что в XX веке данный метод был недооценён и поэтому не получил достаточно сильного развития.

На сегодняшний день современные образовательные стандарты берут курс на популяризацию технологии проектного обучения на всех уровнях системы образования. Несмотря на повышение интереса к данной форме работы со стороны профильных ведомств и методического сообщества, на сегодняшний день имеется крайне мало методических и учебных пособий, которые бы раскрывали не только сущность проектной деятельности, но и помогали учащимся и педагогам ознакомиться со структурой и содержанием проектной работы.

В нашем пособии мы поставили своей целью представить педагогам и учащимся конкретные рекомендации, теоретические сведения и образцы выполнения структурных элементов проектной работы, для того чтобы не только грамотно организовать проектную деятельность учащихся, но и достойно представить результаты их проектирования.

ГЛАВА 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

§ 1. Проектная деятельность. Фундаментальные понятия и определения

Современный образовательный процесс сегодня представляет собой синтез традиционных методик обучения и инновационных информационных технологий. Использование передовых интерактивных методик и технологий преподавания позволяет обеспечить качественную подготовку специалистов высокого уровня в различных областях деятельности. Однако, стоит отметить, что несмотря на огромное многообразие подобных методик, наибольший интерес среди педагогического сообщества вызывает метод проектного обучения.

В соответствии с современными образовательными стандартами Российской Федерации, проектно-ориентированное обучения является неотъемлемой частью образовательного процесса. Использование в процессе обучения метода проектов позволяет формировать профессиональные знания, умения и навыки.

В основе метода проектов лежат идеи прагматистской педагогики. Данное течение педагогики впервые было описано в научных сочинениях основоположников философии прагматизма (Ч. Пирса и У. Джемса). Окончательное формирование и оформление в виде научного знания прагматистская педагогика получила в трудах Дж. Дьюи.

Прагматистская педагогика представляла собой программу радикальной реформы традиционной школы на основе сближения школы с жизнью, использования в процессе обучения естественной активности, интересов и потребностей ребёнка. Воспитание должно поощрять спонтанное развитие личности, а школа должна облегчать социализацию детей и молодёжи.

На сегодняшний день принято считать, что метод проектов, как образовательная технология, зародился в Соединённых штатах Америки в XIX веке. Целью внедрения в образовательный процесс проектной деятельности явилось стремление придать образованию связи с жизнью, устраняя тем самым излишнюю абстрактность теоретических знаний.

В России метод проектов наиболее активно освещался в трудах и педагогической практике А.С. Макаренко. На ранних этапах развития образовательной системы СССР методу проектов отводилось важное значение, так как он считался перспективным, но массовое внедрение данного подхода на всех этапах обучения привело к значительному снижению качества образования, так как образовательная система СССР на тот момент не имела возможности готовить большое число квалифицированных кадров, а также не имела необходимой методической базы. Следствием данных проблем стало решение ЦК ВКП(б) об отмене и полном запрете проектной деятельности в обучении.

Пересмотр идей прагматистской педагогики, Дж. Дьюи, А.С. Макаренко, а также необходимость реформирования системы образования СССР в 80-х годах XX века привёл к возрождению интереса педагогической общественности к проектному обучению.

На сегодняшний день метод проектов обеспечивает:

- Активную позицию учащихся;
- Развитие познавательного интереса участников образовательного процесса;
- Формирование профессиональных знаний, умений и навыков;
- Связь обучения с жизнью.

Однако, использование метода проектов в образовательном процессе без учёта важнейших требований, не позволяет достичь заявленных результатов. Приведём **важнейшие требования к использованию метода проектов:**

- Наличие значимой проблемы;
- Значимость предполагаемых результатов;
- Деятельность участников проекта должна быть самостоятельной;
- Наличие структуры в содержательной части проекта с указанием промежуточных результатов на каждом этапе;
- Использование исследовательских методов.

В широком смысле под образовательным проектом понимается совместная учебно-познавательная (творческая, игровая) деятельность учащихся, направленная на достижение конечного результата.

Наиболее обобщённым является следующее понятие:

Проект — ограниченная по времени деятельность, представленная в виде системы мероприятий, направленная на решение конкретной проблемы и достижение поставленной цели, предполагающая получение ожидаемых результатов, путём решения связанных с целью задач.

Проектирование — процесс создания проекта и оформление его в какой-либо внешне выраженной форме.

Метод проектов как технология — совокупность исследовательских, поисковых, проблемных и творческих методов.

§ 2. Типология проектов в образовательном процессе

На сегодняшний день существует большое число типов проектов, в зависимости от признака классификации. Типология образовательных проектов представлена на рисунке 1.

Рассмотрим более подробно типы квестов в соответствии с приведённой классификацией.

По доминирующей сфере деятельности:

Исследовательские проекты. Основной целью проектов данного рода является получение нового научного знания или знания с практической (теоретической) значимостью. Данные проекты обладают чёткой научной структурой и имеют неотъемлемые элементы:

- Актуальность темы исследования;
- Цель и задачи исследования;
- Гипотеза решения поставленной проблемы;
- Описание методов исследования;
- Обсуждение и оформление результатов исследования;
- Обозначение новых исследовательских проблем.

Творческие проекты. Данный тип проектов ориентирован на получение творческого продукта, под которым понимается журнал, альманах, видеоролик, праздник и иной вид проявления творчества

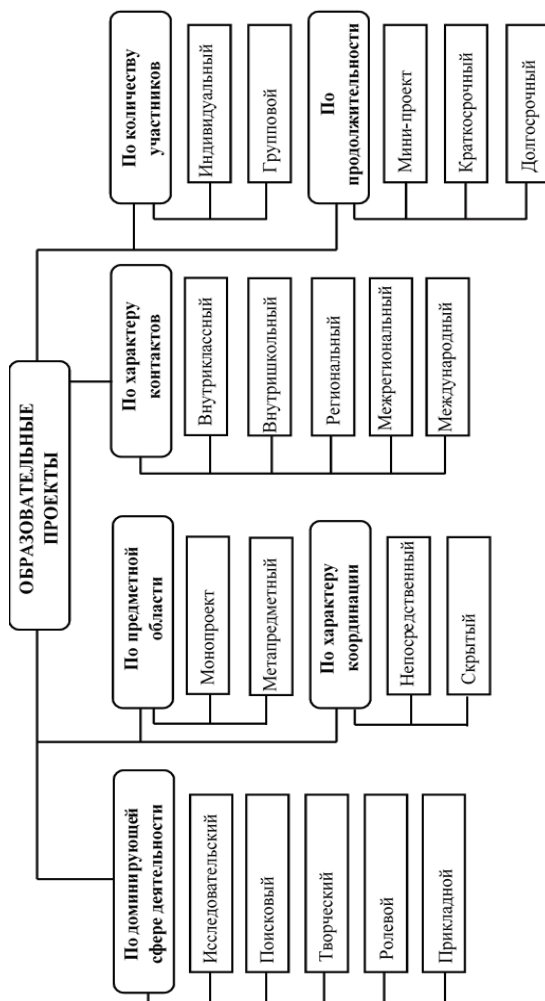


Рисунок 1 — Типология образовательных проектов

исполнителя. Данные проекты в отличие от исследовательских работ не имеют чёткой строгой структуры взаимодействия педагога и учащегося. При этом неотъемлемым элементом такого рода проектов является наличие чёткой формы результата (дизайн журнала, сценарный план праздника и т.д.)

Ролевые и игровые проекты. Отличительной особенностью проектов такого типа является отсутствие предполагаемого результата на начальных этапах проектирования. В таких проектах результат намечается лишь на финальной стадии проектирования. Данные проекты подобны игре, что отражено в названии. Использование такого типа проектной деятельности уместно, например, на дисциплине «Правоведение», когда в качестве проекта выступает имитация судебного заседания. В таком случае, на начальном этапе невозможно определить, чем закончится воображаемый ролевой «судебный процесс».

Прикладные проекты. Проекты такого типа ориентированы в первую очередь на получение значимого практического (социально значимого) проекта. Такой тип проекта требует строгой структуры, детальной продуманности каждого этапа проектной деятельности, оценки возможных способов внедрения результатов проекта, учёта возможных рисков и т.д. Данный тип проектов уместно использовать на дисциплинах «география», «экология», «экономика», «правоведение», когда целью проектирования является создание программы действий, направленной на преодоление выявленных проблем или разработка законотворческой инициативы.

По предметно-содержательной области:

Монопроекты. Проекты данного типа разрабатываются по какому-то конкретному учебному предмету при консультативной поддержке преподавателя-предметника. Темами для таких проектов, как правило, выступают наиболее сложные разделы дисциплины, однако не исключается использование и иных областей знаний.

Метапредметные проекты. Данные проекты выполняются в свободное от занятий время при консультативной поддержке специалистов из нескольких областей знаний. Такие проекты могут быть как очень большими, так и малыми, но в любом случае требуют слаженной работы всех творческих групп и специалистов, участвующих в его реализации.

По характеру координации:

Проекты с открытой (непосредственной) координацией. Деятельность в таких проектах напрямую координируется (контролируется) лицом, выступающим в роли координатора проекта.

Проекты со скрытой координацией. Данный тип проекта имеет преимущественно телекоммуникационный характер. Однако, в от-

личие от проекта с открытой координацией, координатор проекта выступает на правах участника проекта, помогая в поиске путей решения проблемы.

По характеру контактов:

Внутриклассные, внутришкольные и региональные. Проекты данного типа реализуются одним лицом или группой лиц в рамках одного класса, одной школы или одного субъекта.

Межрегиональные и международные. Данные типы проектов являются телекоммуникационными, имеют обязательную ориентацию на использование информационных технологий. В таких проектах обязательно участие 2-х и более регионов или государств.

По количеству участников:

Индивидуальные. Проект данного типа выполняется одним человеком на всех этапах проектирования.

Групповые. Проекты такого типа имеют, как правило 2-х и более исполнителей.

По продолжительности выполнения:

Мини-проекты. Проекты такого типа создаются в рамках одного учебного занятия. Использовать такие проекты можно, например, на дисциплине «финансовая грамотность», когда ставится задача по разработке, например, проекта «бюджет семьи».

Краткосрочные проекты. Проекты такого типа разрабатываются на непродолжительный срок (не более 2–3 недель). Разработка содержания таких проектов как правило осуществляется на занятиях, а оформление проектного продукта отводится во внеучебное время.

Долгосрочные проекты. Проекты такого типа реализуются в течение длительного периода времени (месяц, несколько месяцев, год).

ГЛАВА 2. СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

§ 3. Этапы разработки проекта

В процессе работы над проектом можно выделить 6 основных этапов проектирования:

- Подготовительный;
- Поиск и постановка проблемы;
- Определение целей, предмета и объекта проекта (исследования);
- Планирование процесса проектирования;
- Реализация плана;
- Рефлексия и подготовка к публичной защите.

Для понимания содержания всех этапов проектной деятельности, приведём их краткую характеристику. Более подробно каждый этап будет изучен в дальнейших главах учебного пособия.

Этап 1. Подготовительный

На данном этапе перед учащимся ставятся задачи:

- Выбор руководителя проекта;
- Определение области проектирования или исследования;
- Определение направления проектирования.

Этап 2. Поиск и постановка проблемы

Первоочередной задачей данного этапа является определение проблемы и формулирование названия проекта в соответствии с поставленной проблемой.

***Проблема** — некоторая противоречивая ситуация, которая возникает в результате работы в какой-либо области знания, определившая тему исследования и требующая разрешения в про-*

цессе проектной деятельности или в итоге исследовательской работы.

Для грамотной постановки проблемы исследования или проектирования необходимо придерживаться определённых требований:

- Проблема должна являться противоречием между желаемым и реальным, которое чаще всего означает отсутствие или недостаток чего-либо;
- Формулировка проблемы должна давать чёткое понимание того, что именно на практике не соответствует теории;
- Формулировка проблемы должно содержать причину несоответствия.

При постановке проблемы учащиеся и преподаватели часто допускают ошибки, которые представлены на рисунке 2.

На основании грамотно сформулированной проблемы учащемуся при поддержке педагога необходимо придумать название для своей проектной или исследовательской работы.

Правильно сформулированная тема работы должна соответствовать следующим требованиям:

- Быть актуальной, то есть отражать те проблемы, решение которых необходимо для развития науки или соответствовать ежедневным запросам общества;

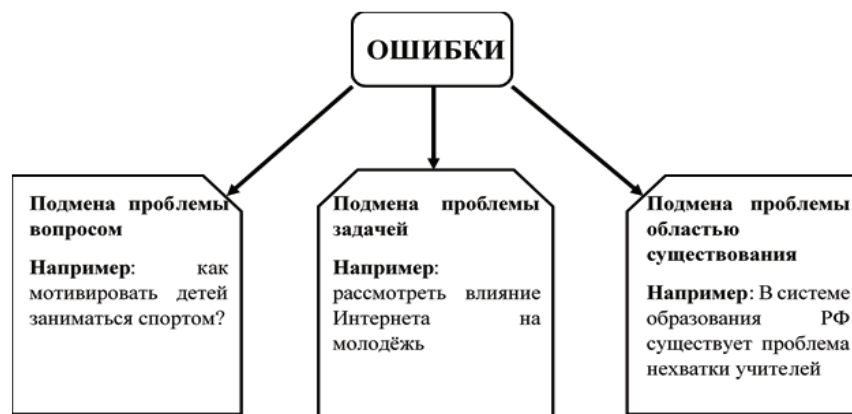


Рисунок 2 — Классические ошибки при формулировании проблемы проектирования (исследования)

- Быть содержательной, информативной;
- Обеспечивать возможность использования большого числа литературных и иных источников;
- Содержать элемент новизны, то есть работа обязана выходить за рамки изученной области знания;
- Содержать элемент противоборства, столкновения различных точек зрения на поставленную проблему. Данное требование может быть отражено в заголовках проектной или исследовательской работы;
- Подразумевать наличие некоторой проблемной ситуации;
- Быть конкретной, а не многозначной.

Этап 3. Определение целей, предмета и объекта проекта (исследования)

Данный этап является самым важным и, как правило, самым сложным для учащихся. От грамотно сформулированных целей, предмета и объекта, а в случае исследовательской работы и гипотезы, зависит весь процесс исследования или проектирования. Важно также понимать, что проблема, цель, предмет, объект, гипотеза являются единым целым и должны соответствовать друг другу.

Для того, чтобы грамотно определить цель проекта или исследовательской работы необходимо ответить на вопрос: «Зачем я это делаю? Какой результат я хочу получить?».

ВАЖНО! Цель — это вектор, общее направление всей работы, а **задачи** обозначают шаги для реализации этой цели.

Под **гипотезой** понимается предположение о связи проводимого исследования или проектной деятельности с предполагаемыми результатами проводимой работы.

Под **объектом** понимается те процессы или явления, которые порождают исследуемую проблему. Для того, чтобы определить объект необходимо ответить на вопрос «Что я рассматриваю?».

Под **предметом** понимается какое-либо отдельное свойство рассматриваемого объекта. Для того, чтобы определить предмет, рекомендуется ответить на следующие вопросы:

- «Какие аспекты объекта необходимо рассмотреть?»;
- «Какие свойства объекта имеют значение при исследовании поставленной проблемы?».

ВАЖНО! Цель проекта (исследовательской работы) вытекает из названия, задачи формулируются на основании определённой цели и описывают шаги достижения поставленной цели, а итоговые выводы отражают поставленные в проекте (исследовательской работе) задачи.

Этап 4. Планирование процесса проектирования

Для того, чтобы исследовательская или проектная работа выполнялась последовательно, в установленные сроки, необходимо составить планирование этапов выполнения работы в рамках проекта или исследования.

Планирование работы включает в себя:

- Определение сроков выполнения этапов работы;
- Определение графика консультаций с научным руководителем;
- Определение способов сбора и анализа информации;
- Подбор источников информации;
- Выбор методов исследования (проектирования);
- Определение формы представления результатов (конечного продукта).

Этап 5. Реализация плана

Реализация плана действий, описанного в предыдущем пункте, подразумевает работу с источниками информации, консультирование по возникающим вопросам и проблемным ситуациям, проведение опытов и экспериментов, социальных опросов, создание конечного продукта и т.д.

На этой же стадии перед учащимся ставится задача по разработке чернового вариант проектной или исследовательской работы.

Этап 6. Рефлексия и подготовка к публичной защите

Данный этап подразумевает окончательное оформление выполненной работы как целостной системы. Для того, чтобы грамотно обобщить полученные результаты, представить их в конкретной форме, продемонстрировать, если имеется, конечный продукт своей деятельности, необходимо придерживаться следующего плана:

- Оформить «чистой» (итоговый) вариант текста проектной или исследовательской работы;

- Оформить отчёт о проделанной работе;
- Выделить основные предметы, процессы и явления, которые рассматривались в процессе проектной или исследовательской работы;
- Сделать выводы, умозаключения;
- Указать возможные пути дальнейшего исследования поставленной проблемы;
- Подготовить текст публичного выступления в рамках защиты;
- Подготовить наглядный материал, конечный продукт (если имеется);
- Подготовить мультимедийные средства визуализации информации для наглядного его представления экспертной комиссии.

§ 4. Методические рекомендации по постановке и формулированию проблемы

В процессе подготовки к написанию проектной или исследовательской работы очень часто вызывает наибольшее затруднение формулирование и определение проблемы.

В предыдущем параграфе было приведено определение проблемы, как некоторой противоречивой ситуации, которая возникает в результате работы в какой-либо области знания, определившей тему исследования и требующей разрешения в процессе проектной деятельности или в итоге исследовательской работы. Данное определение является наиболее общим, но на практике пользоваться им непросто. Поэтому сформулируем более узкое определение:

Проблема — это сложный вопрос, который требует изучения или разрешения.

В дальнейшем в данном пособии для простоты изложения, будет пониматься проблема именно в узком смысле.

Как известно, неправильно сформулированная проблема может привести к самым разнообразным результатам: можно получить какой-то очевидный вывод; может получить общие заключения и выводы, которые не позволяют приблизиться к решению проблемы; можно получить результат, который не будет соответствовать изначально сформулированной проблеме и так далее.

Для того, чтобы помочь избежать ошибок при формулировании проблемы исследования или проектной работы, необходимо придерживаться следующих рекомендаций:

- Проблема должна быть существующей, а не гипотетической

То есть, иными словами, под проблемой понимается тот противоречивый вопрос, который на данный момент уже существует в науке или повседневной жизни. Нельзя в качестве проблемы рассматривать противоречие, которое может произойти после появления тех или иных факторов. Такие проблемы могут и не появиться вовсе ввиду изменяющихся внешних условий или ввиду иных факторов.

- Формулировка должна быть конкретной и точной

Формулировка проблемы не должна быть набором общих фраз. Чем более обще сформулирована проблема, тем выше вероятность потерпеть неудачу в процессе исследования или проектирования. Лучше постараться максимально уточнить область существования проблемы и избегать общих оборотов, показать почему проблема актуальна.

Например, рассмотрим формулировку «низкая имущественная обеспеченность многодетных семей». С одной стороны, данная проблема, действительно, существует, но если вашей задачей является организация волонтерских отрядов, которые бы собирали ненужные жителям предметы быта: одежду, игрушки, канцелярию и т.д., то данная формулировка некорректна. В таком случае приемлемым вариантом является формулировка «многодетные семьи слабо обеспечены одеждой». Да, разумеется, данная формулировка по сравнению с первым вариантом является более скромной и на первый взгляд не такой востребованной, но в тот же момент она реальна, актуальна и может быть решена в процессе реализации проекта.

- Проблема не должна быть фактом

Данная рекомендация состоит в том, что в качестве проблемы не может быть использована формулировка, например, «летом в больших масштабах горят леса». В таком виде проблема превращается в истину, которая имеет место в реальности, но не позволяет определить пути решения сложившейся ситуации.

- Проблема не должна быть чрезмерно глобальной, общей
- Формулировка должна содержать единственную проблему

Многие учащиеся при формулировании проблемы используют конструкцию «..., потому что ...». Например, «Завод N не произво-

дит станки, потому что у предприятия не хватает финансирования». Намного правильнее разделить эту проблему на две: «Завод N производит станки» и «у предприятия не хватает финансирования».

- Проблема не должна быть чрезмерно детализирована

При формулировании проблемы рекомендуется ответить на ряд вопросов:

- Какие противоречивые ситуации имеются в изучаемой мной области?
- Какой проблему видят представители той сферы деятельности или области знаний?
- Почему решение данной проблемы необходимо?
- Какие причины, предпосылки, факторы могли привести к появлению данной проблемы?
- Какими могут быть последствия не разрешения выявленной проблемы?
- Что мешает решить данную проблему?
- Какие инструменты и средства необходимы для решения данной проблемы?
- Какой опыт в решении данной проблемы уже имеется?

Руководствуясь данными рекомендациями и советами, можно с легкостью сформулировать как очень простую, так и очень сложную проблему.

§ 5. Методические рекомендации по выбору темы проекта

В прошлом параграфе мы узнали, как определить и сформулировать проблему, а также поняли, что она из себя представляет. Следующим важным шагом в создании проекта или в исследовании является выбор темы и её формулирование.

Первый важный совет при выборе темы заключается в том, что сначала нужно ответить на ряд вопросов: «Кому нужен мой проект?», «Зачем нужен проект, призванный решить поставленную проблему?» и т.д.

К сожалению, в большинстве образовательных учреждений учащимся представляется заранее заготовленный список тем проектов

или научно-исследовательских работ, что является очень серьёзной ошибкой, которая уничтожает творческий характер проекта. Тема любой проектной или исследовательской работы должна отражать потребность учащегося в изучении той области знания, с которой она связана. Разумеется, иногда учащемуся очень сложно осознать такого рода потребность, в таких случаях педагог должен помочь учащемуся в её определении.

Для того, чтобы определить потребности преподаватель может предложить учащемуся ответить на следующие вопросы:

- Что меня интересует?
- Чем мне было бы интересно заниматься?
- Какие знания, полученные на данном этапе обучения, я бы хотел расширить?
- Что нового я хочу узнать?

После ответа на эти вопросы можно наиболее точно определить сферу деятельности или область знания, к которой учащийся испытывает наибольший интерес.

После того, как основные потребности определены, выделены сферы и (или) области знаний, можно приступать к формулированию или выбору уже готовой темы проекта.

Существует ряд основных критериев, выполнение которых позволяет сформулировать тему проекта или исследовательской работы, а именно:

- Актуальность.

В прошлых параграфах указывалось, что проектная или исследовательская работа обязательно должна иметь злободневный характер. Это означает, что сформулированное учащимся противоречие (проблема) должна отражать современное состояние науки и практики, должна иметь важное значение в настоящее время.

- Перспективность

Под перспективностью работы понимается возможность проведения дальнейших научных исследований и изысканий, возможность применения полученного результата в практической или научной деятельности человека, а также формирование у учащегося тех знаний, умений и навыков, которые могут быть применены на практике. Предположим, учащийся решил изучить ручные токарные станки и формулирует тему следующим образом: «Использование

ручных токарных станков в деревообработке». С одной стороны, данная тема для учащегося может оказаться перспективной, например, если у него имеется подобный станок и он хочет научиться работать с подобной технологией. Однако, сегодня в промышленности такие станки не используются, а это значит, что данная работа не актуальна и не имеет важного научного значения для проведения дальнейших исследований.

- Соответствие уровню подготовленности

Проектная или исследовательская работа должна соответствовать возрастным и (или) умственным способностям учащегося. Проект или исследование не должны быть работой по закреплению изученного материала, но в тот же момент и не должны приводить учащегося к потребности изучать что-либо с нуля, поскольку учащийся может не осилить такую работу. Таким образом, важно выдерживать баланс между новым и ранее изученным материалом.

- Реализуемость

Данный критерий подразумевает наличие технической, ресурсной обеспеченности, необходимой для проведения исследований, разработки проекта и последующего внедрения созданного продукта.

- Конкретность и точность

Тема проекта или исследования должна максимально точно и конкретно выделять границы исследуемой области. Многие учащиеся ошибочно полагают, что чем более обширна тема, тем больше простор для творчества и тем больше информации можно использовать, но это не так. Когда тема чересчур общая теряется не только идея и цель проекта (исследования), но и понимание того, что именно нужно делать, чтобы решить поставленную проблему. Например, рассмотрим две темы: «Метод координат» и «Координатный метод определения расстояния между прямой и плоскостью».

Первая предложенная тема является наиболее общей, поскольку метод координат в математике — это целый раздел. При помощи метода координаты решаются различные стереометрические, планиметрические и даже алгебраические задачи. Учащийся, который будет работать с данной темой не сможет определить точную проблему, которую ему нужно будет решить, поскольку она очень расплывчатая.

Вторая тема задаёт конкретную проблематику: изучить не просто метод координат, а конкретно использование данного метода для ре-

шения стереометрической задачи по вычислению расстояния между прямой и плоскостью. В таком случае, автор проекта не может ограничиться общими сведениями о координатном методе, а должен выделить конкретный алгоритм решения подобного рода задач.

Грамотно сформулированная проблема, чётко определённая сфера интересов учащегося, учёт перечисленных выше критериев, без труда позволят выбрать или сформулировать интересную, актуальную и перспективную тему проектной или исследовательской работы. Главное не бояться экспериментировать и учиться критически мыслить.

ГЛАВА 3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

§ 6. Структура и содержание проектной работы

Прежде чем приступить к написанию проектной работы необходимо ознакомиться с её обязательными элементами, которые будут более подробно рассмотрены в последующих параграфах данного пособия.

Структура проекта такова:

1. Проблема проекта — значимое в изучаемой области противоречие, решение которого необходимо для развития науки или общества;
2. Актуальность проблемы — обоснование необходимости решения конкретной проблемы;
3. Тема проекта — чем собираемся заниматься?
4. Цель проекта — для чего данный проект разрабатывается и что должно получиться;
5. Задачи проекта — пути достижения поставленной цели;
6. Сведения про авторов проекта — учащиеся или учащийся, которые(ый) разработали данный проект

Помимо перечисленных выше важнейших структурных элементов проекта, необходимо выделить структурные элементы письменного представления результатов проектной деятельности:

- Титульный лист проекта с указанием автора, научного руководителя, дисциплины и темы проектной работы;
- Содержание — список разделов и подразделов проектной работы с указанием страниц;
- Введение — обоснование актуальности выбранной темы, постановка проблемы, целей и задач проектирования;

- Разделы — крупные структурные единицы, определяющие общее направление всех подразделов. Рекомендуется выделять два основных раздела: теоретический и практический;
- Заключение — краткий анализ выполненной работы, оценка уровня достижения поставленной цели и решения выделенных задач;
- Список использованных источников;
- Приложения — дополнительные материалы, раскрывающие содержание структурных блоков текста, которым они соответствуют.

§ 7. Оформление дневника проектной деятельности

В прошлых параграфах рассказывалось о важности планирования как одного из важных этапов проектной и исследовательской. Но помимо планирования существует не менее важный этап, который с ним тесно связан — ведение дневника проекта или исследования.

Под дневником будет пониматься тетрадь, в которой учащийся на протяжении процесса проектирования или исследования отмечает результаты каждого этапа своей деятельности. Например, учащийся определяет проблему проекта или исследования для того, чтобы зафиксировать её он делает запись в дневнике, отмечая тем самым выполнение первого пункта своего плана.

Содержание дневника проектной деятельности не является статичным, каждое образовательное учреждение оставляет за собой право на изменение содержания дневника, однако, можно выделить обязательные элементы:

- План проектирования (исследования);
- Проблема;
- Гипотеза (для исследовательской работы);
- Тема проекта;
- Цель и задачи;
- Самооценка результатов проектирования (исследования);
- Заметки.

Помимо приведённых выше базовых элементов в структуру дневника могут быть включены:

- Методические рекомендации по определению проблемы, формулированию темы проекта;
- Определения и термины;
- Основные правила оформления работы;
- Список использованных источников;
- Сведения об участии в конкурсах;
- Паспорт работы и т.д.

Необходимо обратить внимание, что структура дневника должна совпадать со структурой исследования или проекта, что позволяет обеспечить последовательность осуществляемой учащимся деятельности.

В качестве наглядной демонстрации рассмотрим в качестве примера дневник проектной деятельности, используемый авторами данного пособия в МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский» города Краснодар.

На рисунке 3а и 3б приведено оформление обложки дневника и страницы с основными сведениями соответственно.



Рисунок 3а — оформление обложки дневника разработчика проекта

Основные сведения	
Сведения об авторе	
Фамилия:	_____
Имя:	_____
Отчество:	_____
Школа:	_____
Дисциплина:	_____
_____	_____
Тип проекта:	_____
Сведения о научном руководителе	
Фамилия:	_____
Имя:	_____
Отчество:	_____
Должность:	_____





Рисунок 3б — оформление страницы основных сведений

В качестве основы классификации типологии проектов в данном случае выбрано деление на групповые и индивидуальные проекты.

Сведения о научном руководителе заполняются автором проектной работы после определения сферы интересов и выбора дисциплины, по которой будет выполняться проектная работа.

На рисунке 4 представлен образец приветственного слова адресованного учащемуся, который начинает проектную деятельность.

Первым шагом в проектной деятельности учащегося, безусловно, является определение сферы, которая его больше всего интересует, после чего он выбирает дисциплину, наиболее точно


<p><i>Приветствуем тебя, наш дорогой ученик!</i></p> <p>В твоей жизни начинается удивительное и увлекательное путешествие под названием проектная деятельность.</p> <p>Создавая свой собственный проект, ты не только углубишь свои знания по интересующей тебя дисциплине, но и научишься командной работе, освоишь разнообразные методы проведения исследований, научишься грамотно и правильно организовывать свою деятельность, узнаешь, как правильно определять цель, задачи и результаты деятельности.</p> <p>Ведение этого дневника поможет тебе не только приобрести указанные выше знания, умения и навыки, но и позволит, последовательно проходя все этапы успешно создать свой проект!</p> <p>Прежде чем приступить к проектированию не забудь ознакомиться с теорией, которая предлагается в учебном пособии. Но не волнуйся, чтобы тебе было</p>	<p>легче выделить самое главное, в этом дневнике будут приводиться небольшие теоретические и методические сводки.</p> <p>Следование всем правилам, соблюдение последовательности действий, в разработанном тобой плане позволит приобрести тебе знания и навыки, которые пригодятся при обучении в старших классах, институтах, университетах и повседневной взрослой жизни.</p> <p>Веди записи аккуратно, пиши разборчиво и без ошибок. Аккуратное ведение дневника – залог успешного выполнения проекта, фундамент качественной работы!</p> <p style="text-align: center;"><i>Желаем тебе успехов!</i></p> 
---	--

Рисунок 4 — оформление приветственного слова

отражающую его интересы и после этого определяется с научным руководителем своего проекта. На рисунке 5 приведён пример оформления страницы выбора дисциплины и руководителя проектной работы.

Следующим немаловажным шагом в написании проектной работы является проблема. На рисунке 6 представлено оформление соответствующей страницы дневника разработчика. Для учащихся приводится определение термина **проблема**, после чего предлагается ответить на ряд вспомогательных вопросов и после этого сформулировать проблему.

После того, как проблема сформулирована учащемуся необходимо сформулировать тему своей проектной работы (рисунок 7).

Помимо проблемы важным этапом проектирования является постановка цели и задач деятельности (рисунок 8). Для того, чтобы учащиеся не путались в понятиях **цель** и **задача** в дневнике приводится формулировка определения данных терминов, а также памятка по написанию задач на основании цели.

Выбираю дисциплину и руководителя

Что мне интересно больше всего?

Какая дисциплина отвечает моим интересам?

Кто будет моим руководителем?




Рисунок 5 — оформление страницы выбора дисциплины и научного руководителя

Для того, чтобы проектная деятельность учащегося была систематизирована необходимо составить план (рисунок 9). В данном плане обязательно должны быть обозначены все основные этапы создания проекта и сроки их выполнения.

Важным элементом проектной деятельности является самооценка и самоанализ выполненной работы (рисунок 10).

Помимо приведённых выше элементов дневника разработчика, рекомендуется включить его структуру список использованных источников, макет текста выступления, а также лист для заметок, на котором могут быть указаны замечания, связанные с ведением дневника проекта.

<p style="text-align: center;">Определяю проблему</p> <p>Что такое проблема?</p> <p>Проблема – это сложный вопрос, который требует изучения или разрешения.</p> <p>Какие противоречивые ситуации имеются в выбранной мной области знания?</p> <p>Почему решение этого противоречия важно?</p> <p>Какой опыт в решении данного противоречия уже есть?</p> <p>Что мешает решить данное противоречие?</p>	<p>Сформулируй проблему, которая тебя волнует до данной учебной дисциплине</p> <hr/> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">! Обрати внимание!</p> <p>Если хочешь научиться видеть проблему, то старайся посмотреть на нее с разных сторон.</p> <p style="text-align: center;">Пример:</p> <p>В рамках предмета «Физическая культура»: у школьников низкая работоспособность на первом уроке (с позиции учителя); трудно ребенка разбудить утром (с позиции родителя); мне тяжело работать на первом уроке (с позиции школьника).</p> </div>
---	--

Рисунок 6 — оформление страницы определения проблемы проектирования

<p style="text-align: center;">Формулирую тему проекта</p> <p>Что нового я хочу узнать?</p> <hr/> <p>Что меня интересует больше всего в решении данной проблемы?</p> <hr/> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-top: 10px;"> <p style="text-align: center;">! Обрати внимание!</p> <p>Постарайся максимально «сузить» тему своего проекта.</p> <p style="text-align: center;">Пример:</p> <p>«Здоровый образ жизни» - «Здоровье школьника» - «Комплекс упражнений для утренней зарядки школьника»</p> </div>	<p>Запиши тему своего проекта</p> <hr/> <hr/> <p>Почему эта тема интересна тебе?</p> <hr/> <hr/> <hr/> <p>Как думаешь, почему эта тема интересна людям?</p> <hr/> <hr/> <hr/>
---	---

Рисунок 7 — страница формулирования темы проекта

<p>Формулирую цель и задачи проектирования</p> <p>Что такое цель?</p> <p>Цель – это отражение желаемого результата; общее направление всей работы.</p> <p>Сформулируй цель своего проекта</p> <p>_____</p> <p>_____</p>	<p>Составь список задач своего проекта:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>
<p>! Обрати внимание!</p> <p>Не нужно формулировать цель в виде процесса. Такое предложение как «Изучение влияния упражнений на здоровье...» будет ошибочным. Цель нужно формулировать как результат: «Выяснить, какие упражнения будут эффективными для утренней зарядки...».</p> <p>Можно начать формулировку цели со слов: определить, выявить, выяснить, доказать и другие.</p> <p>Что такое задачи?</p> <p>Задачи – отражение цели, выбор путей и средств её достижения.</p>	<p>! Обрати внимание!</p> <p>Формулируя задачи, используй слова: изучение ...; создание...; обобщение ...; поиск ...; систематизация ...</p> <p>ВАЖНО! Цель проекта вытекает из названия, задачи формулируются на основании определённой цели и описывают шаги достижения поставленной цели, а итоговые выводы отражают поставленные в проекте (исследовательской работе) задачи.</p>

Рисунок 8 — формулирование цели и задач проектирования

Планирую свою деятельность			
Этап проектирования	Сроки реализации		
Консультация с научным руководителем по проблеме, теме, целям, задачам проектирования		Внесение корректив в текст работы	
Поиск литературы по изучаемой проблеме		Оформление текста работы в соответствии с правилами	
Изучение литературы		Оформление отчёта, подготовка продукта проектирования, подготовка презентации	
Подготовка «чернового варианта» проектной работы		Итоговая консультация с научным руководителем	
Консультация с научным руководителем по тексту «чернового варианта» проектной работы		Подготовка итогового варианта текста работы, подготовка текста выступления, защита проекта.	

Рисунок 9 — оформление плана проектной деятельности


<p>Делаю выводы по теме проекта, оцениваю свою деятельность</p>	
<p>Чтобы сформулировать выводы по теме проекта, помни:</p>	
<p>✓ На этой странице твоей работы находятся выводы, которые ты сделал в ходе исследований, экспериментов, опытов или при изучении информации.</p>	
<p>✓ Это важная страница. Она подводит итог всей твоей работы.</p>	
<p>Выводы:</p>	
<p>➤ Изучая _____, я пришёл(ла) к выводу о том, что _____.</p>	<p>_____.</p> <p>➤ Экспериментируя над _____, я узнал(а), _____ что _____.</p>
<p>_____.</p>	
<p>➤ Наблюдая за _____, я убедился(лась) в том, что _____.</p>	<p>_____.</p> <p>_____.</p> <p>_____.</p> <p>_____.</p>
	

Рисунок 10 — оформление страницы самоанализа

§ 8. Письменный отчёт по проекту

Обязательной частью любой проектной (исследовательской) работы является отчёт.

Отчёт — краткий доклад, сообщение о выполненной работе или действиях

Умение грамотно составлять отчёты является одним из важных качеств, которыми должен обладать грамотный специалист.

Каждая организация предъявляет свои требования к оформлению отчётной документации, но в данном пособии будет предложена общая структура отчёта и характеристика отдельных его элементов (таблица 1).

Таблица 1. Характеристика элементов отчёта по проектной (исследовательской работе)

Структурный элемент	Краткая характеристика
Титульный лист	<p>Образец оформления титульного листа отчёта приведён в Приложении Б.</p> <p>Требования к оформлению:</p> <p>По центру первой строки титульного листа указывается учредитель образовательной организации (например, Министерство образования, науки и молодёжной политики Краснодарского края);</p> <p>На следующей строке указывается полное наименование образовательного учреждения, в котором выполняется проектная или исследовательская работа, после чего в скобках приводится сокращённое наименование учреждения.</p> <p>По центру листа прописными буквами пишется «ОТЧЁТ ПО ... (тип работы)», на следующей строке указывается название работы.</p> <p>На титульном листе обязательно должны быть указаны автор работы, научный руководитель и дисциплина, по которой работа выполняется.</p> <p>В нижней части листа указывается город, в котором выполняется проектная или исследовательская работа, после чего указывается год написания.</p> <p>Титульный лист входит в общую нумерацию, но номер на нём не указывается.</p>
Аннотация	<p>В данной части отчёта необходимо обязательно указать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Проблема; • Цель; • Задачи; • Объём работы; • Структура работы (содержание). <p>Также рекомендуется кратко охарактеризовать актуальность выполняемой работы. Провести краткий анализ изученной литературы, НПА и иных документов, в рамках проектной (исследовательской) деятельности.</p>
Основная часть (не более 5 страниц)	<p>В данной части отчёта необходимо кратко охарактеризовать каждый элемент проектной или исследовательской работы.</p>
Оценка результатов	<p>Автор должен критически оценить практичность, актуальность, необходимость полученных результатов, возможность проведения дальнейших исследований.</p>

Таблица 1 (продолжение)

Заключение	Автор делает краткий вывод о проделанной работе, указывает её слабые и сильные стороны.
Список использованных источников	Данная часть отчёта содержит перечень всех использованных источников, в процессе выполнения проектной (исследовательской) работы. Рекомендуется располагать источники в алфавитном порядке. Сначала указываются литературные источники, после указываются электронные ресурсы. Список оформляется в соответствии с действующим библиографическим ГОСТом.

§ 9. Подготовка проекта (исследования) к защите

Одним из самых важных этапов в проектной или исследовательской деятельности является подготовка к защите выполненной работы.

Данный этап состоит из трёх подэтапов:

- Подготовка продукта проектной или исследовательской деятельности;
- Подготовка итогового варианта текста проектной или исследовательской работы;
- Подготовка презентации, мультимедийного сопровождения публичного выступления.

Содержание и требования ко второму и третьему подэтапам процесса подготовки к защите приведены и рассмотрены в предыдущих и последующих параграфах. Поэтому рассмотрим подэтап подготовки продукта проектной (исследовательской) работы.

Под продуктом проектной или исследовательской работы понимается любое материальное представление результата этой работы. В случае проектной работы это может быть буклет, макет, социальный видеofilm и т.д. Если работа имеет исследовательский характер, то продуктом может являться статья или сборник статей по исследуемой проблеме.

В процессе создания продукта автор работы во главе с научным руководителем имеет возможность творчески подойти к его оформлению, проявить креативность и образность мышления.

К продукту предъявляются следующие требования:

- Новизна;

Данное требование означает соответствие продукта современному состоянию науки и техники, используемым инновационным технологиям. Допускается вместо создания нового продукта проводить совершенствование уже имеющихся.

- Уникальность (творческий подход);

Уникальность продукта отражает творческий подход автора к созданию продукта и креативность используемых методов.

- Практичность продукта.

Создаваемый продукт должен иметь важное научное или практическое значение и использоваться в различных сферах жизни человека.

§ 10. Этапы защиты проекта и исследовательской работы

Защита проекта или исследовательской работы является завершающим этапом все проектной и исследовательской деятельности учащегося. К сожалению, многие учащиеся и педагоги не придают данному этапу большой значимости, хотя он призван проверить очень важные умения и навыки:

- Умение наглядно представлять информацию;
- Умение использовать мультимедийные технологии;
- Навык общения с экспертной комиссией;
- Умение грамотно и кратко излагать информацию;
- Умение участвовать в дискуссиях;
- Умение аргументировать свою позицию;

Очень часто под защитой проекта или исследовательской работы подразумевается лишь публичное выступление, на котором учащийся представляет результаты своей деятельности. В данном пособии под защитой проекта или исследовательской работы будем понимать комплекс мероприятий, нацеленных на оценку работы учащегося в процессе исследовательской или проектной деятельности.

Защита проекта состоит из 2 основных этапов:

1. Проверка и оценивание отчётной документации, текста проектной или исследовательской работы;
2. Публичное выступление.

Рассмотрим более детально каждый этап защиты проекта.

Этап 1-й. Проверка и оценивание отчётной документации, текста проектной или исследовательской работы

Экспертная комиссия оценивает выполнение автором требований по оформлению текста проектной (исследовательской) работы, в соответствии с данным учебным пособием и действующими на момент написания работы ГОСТами.

За 2 дня до публичной защиты учащийся должен передать научному руководителю полный окончательный вариант текста проектной (исследовательской) работы, выполненный в соответствии с нормами, отчёт о проделанной работе. Если учащийся выполняет исследовательскую работу, то научный руководитель должен к данному комплекту документов добавить рецензию на исследовательскую работу (Приложение В).

Все материалы собираются в папку проекта (исследования). Помимо текста работы и отчёта в её комплект входят:

- Дневник проекта (для проектных работы);
- Рецензия (для исследовательских работ);
- Диаграммы, таблицы и иные приложения, выполненные на форматах А4 и А3.

Результаты оценивания качества отчётной документации экспертной комиссией заносятся в оценочный лист проектной или исследовательской работы (Приложение Г).

Этап 2-й. Публичное выступление

Публичное выступление призвано оценить коммуникабельность автора проекта или исследования и его уровень владения информационно коммуникационными и мультимедийными технологиями.

Под публичным выступлением будем понимать ограниченное во времени выступление перед экспертной комиссией или большой аудиторией. Время, которое отводится каждому выступающему для защиты проекта или исследовательской работы определяется на заседании педагогического совета образовательного учреждения.

Рекомендуемое время, отводимое для выступления каждого участника 8–10 минут для проектных работ и 5–7 минут для исследовательских работ.

Защиты исследовательских и проектных работ рекомендуется проводить в разное время, для возможности всех учащих ознакомиться с деятельностью их одноклассников.

В процессе публичного выступления экспертная комиссия имеет право задавать уточняющие вопросы, которые необходимы для оценивания качества выполнения работы.

Время выступления рекомендуется распределить следующим образом:

- 5–7 минут на вступление;
- 1–3 минуты ответы на вопросы.

§ 11. Критерии оценивания проекта

Проектная (исследовательская) работа оценивается по 9 критериям:

- Постановка цели, планирование путей её достижения;
- Глубина раскрытия темы проекта (исследования);
- Разнообразие источников информации, целесообразность их использования;
- Творческий подход к работе, заинтересованность автора;
- Соответствие текста проектной (исследовательской) работы установленным требованиям;
- Качество выполнения проектного (исследовательского) продукта;
- Качество оформления папки проекта (исследования);
- Оценка презентации проекта (исследования)
- Оценка публичного выступления.

Пример оформления оценочного листа приведён в Приложении Г.

Выполнение указанных критериев определяется в соответствии с Таблицей 2.

Таблица 2. Критерии оценивания проектной (исследовательской) работы

№ п/п	Критерий оценивания	Комментарий	Баллы
1	Постановка цели, планирование путей её достижения	Цель не соответствует содержанию работы. И(ИЛИ) Момент целеполагания отсутствует.	0
		Цель работы соотносится с проблемой, но задачи не раскрывают поставленную цель	1
		Цель соответствует всем требованиям; целеполагание осуществляется учащимся	2
2	Глубина раскрытия темы проекта	Тема работы не раскрыта	0
		Тема работы раскрыта неполностью, имеются неразрешённые вопросы	1
		Тема раскрыта полностью, в процессе работы автор отвечает на все поставленные вопросы, решает каждую поставленную задачу	2
3	Разнообразие источников информации, целесообразность их использования	Автор использовал только учебную литературу ИЛИ Автор использует исключительно электронные ресурсы ИЛИ Автором используются только источники старше 5 лет. (Данный критерий неприменим в случае отсутствия более «свежей» литературы по данной теме)	0
		Автор использует письменные и электронные источники информации, учебные и методические пособия разных временных периодов	1
4	Творческий подход к работе, заинтересованность автора	Работа не имеет творческой составляющей	0
		Работа насыщена размышлениями, идеями и предположениями автора	1
5	Соответствие текста проектной (исследовательской) работы установленным требованиям	Работа не соответствует заявленным требованиям	0
		Имеется 2–3 замечания, связанные с нарушением правил оформления текста	1
		Все требования и нормы соблюдены	2

№ п/п	Критерий оценивания	Комментарий	Баллы
6	Качество выполнения проектного (исследовательского) продукта	Продукт отсутствует ИЛИ Продукт выполнен небрежно	0
		Имеется продукт, выполненный аккуратно, эстетично	1
7	Качество оформления папки проекта (исследования);	Папка проекта (исследования) неполная И(ИЛИ) Папка проекта отсутствует	0
		Папка содержит все обязательные элементы НЕОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ: Имеется большое число дополнительных материалов; Папка оформлена с творческим подходом	1
8	Оценка презентации проекта (исследования)	Презентация отсутствует	0
		Презентация имеется, однако, существуют ошибки, связанные с соблюдением цветовой гаммы и общими правилами оформления презентаций	1
		Презентация соответствует правилам оформления презентаций	2
9	Оценка публичного выступления	Выступление не отличается системностью и чёткостью изложения	1
		Выступление системно, информативно, позволяет сформировать общее видение выполненной работы или проведённого исследования	2

ГЛАВА 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ

§ 12. Требования к оформлению основного текста проектной работы

Объём проектной или исследовательской работы устанавливается педагогическим советом образовательного учреждения в соответствии со спецификой соответствующих учебных дисциплин.

Проектная или исследовательская работа должна быть выполнена на листах белой бумаги формата А4.

Текст проектной или исследовательской работы печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 через 1,5 интервала с использованием шрифта Times New Roman. Для работ устанавливается следующее распределение размеров полей: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 20 мм. Цвет шрифта должен быть чёрным, кегль всех символов 12 или 14 пт. Полужирный шрифт применяется только для заголовков разделов, подразделов и других структурных элементов работы. Использование курсива допускается для написания терминов и определений.

Допускается возможность применения компьютерных возможностей для акцентирования внимания на терминах, определениях, формулах, теоремах и т.д.

Опечатки и графические неточности разрешается исправлять, закрашивая белой краской и нанося на том же месте печатным или рукописным способом при помощи черных чернил.

Фамилии, названия организаций и другие имена собственные приводятся на языке оригинала. Разрешается транслитерировать имена собственные, указывая при первом появлении в тексте работы имя на языке оригинала.

Неотъемлемыми структурными элементами проектной или исследовательской работы являются:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть (разделы, подразделы, пункты);
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения (при необходимости);
- Отчёт о проделанной работе;
- Рецензия (для исследовательской работы);
- Дневник проекта (для проектных работ).

Наименование структурных элементов проектной или исследовательской работы, «СОДЕРЖАНИЕ», «ВВЕДЕНИЕ», «ЗАКЛЮЧЕНИЕ», «СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ», «ПРИЛОЖЕНИЕ» служат заголовками этих элементов. Заголовки структурных элементов располагаются по центру первой строки страницы, на которой они начинаются. Заголовки структурных элементов пишутся прописными буквами без точки на конце.

Основной текст рекомендуется делить на разделы, подразделы и т. д.

Титульный лист

Титульный лист является первой страницей проектной или исследовательской работы. Образец оформления титульного листа представлен в приложении А.

Содержание

Содержание проектной или исследовательской работы отражает её структуру, то есть включает в себя следующие элементы с указанием страниц:

- Введение;
- Наименование разделов;
- Наименование подразделов;
- Наименование пунктов;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Перед наименованием каждого раздела, подраздела, пункта приводится соответствующий им номер. Наименование приложения начинается со слова «Приложение» и его символическое обозначение.

Номера подразделов набираются после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номера соответствующего раздела. Номера пунктов набираются после абзацного отступа, равного двум знакам, относительно номера соответствующего подраздела.

После наименования каждого элемента ставится отточие, после которого следует номер страницы, на которой этот элемент расположен.

Введение, заключение, список использованных источников и приложения не нумеруются. В содержании для элементов: «Введение», «Список использованных источников», «Заключение», «Приложения» используется выравнивание по левому краю без абзацного отступа.

Введение

Введение является обязательной составной частью проектной или исследовательской работы.

Во введении отражаются:

- Актуальность и новизну темы работы;
- Оценку текущего уровня решения изучаемой проблемы;
- Основание для написания работы;
- Объект;
- Предмет;
- Цель;
- Задачи;
- Методы исследования;
- Гипотеза (для исследовательских работ);
- Теоретическая значимость работы;
- Ожидаемые результаты и оценка возможности их применения.

Основная часть

В основной части работы приводятся данные, отражающие сущность, этапы, методическую базу и основные результаты проделанной работы или исследования.

Основная часть обязательно должна содержать:

- Обоснование выбранных методов и источников;

- Описание процесса выполнения исследования или разработки проекта;
- Обобщение и систематизацию полученных результатов деятельности;
- Оценку полноты решения выявленной проблемы.

Заключение

Заключение является важной частью проектной или исследовательской работы. В заключении автором подводятся общие итоги и обобщаются результаты. В заключении обязательно представляются:

- Краткие выводы по результатам;
- Оценка полноты решения поставленных задач;
- Оценка полноты достижения цели;
- Предложения по использованию полученных результатов на практике.

Список использованных источников

Сведения о всех источниках, которые использовались при написании проектной или исследовательской работы оформляются в соответствии с действующим на момент написания работы библиографическим ГОСТом.

Сведения об источниках располагаются в порядке появления ссылок на них в основном тексте работы, нумеруются источники арабскими цифрами.

При написании работы автор имеет право ссылаться на источник из списка при помощи заключения в квадратные скобки номера необходимого источника в общем списке.

§ 13. Требования к оформлению технической документации по проекту

Объём отчёта по проектной или исследовательской работе устанавливается научным руководителем.

Отчёт по проектной или исследовательской работе должен быть выполнен на листах белой бумаги формата А4.

Рецензия к исследовательской работе должна быть выполнена на листах белой бумаги формата А4.

Текст отчёта или рецензии печатается на одной стороне листа бумаги формата А4 через 1,5 интервала с использованием шрифта Times New Roman. Для отчётов и рецензий устанавливается следующее распределение размеров полей: левое — 30 мм, правое — 15 мм, верхнее и нижнее — 15 мм. Цвет шрифта должен быть чёрным, кегль всех символов 12 или 14 пт.

Допускается возможность применения компьютерных возможностей для акцентирования внимания на пунктах отчёта или рецензии.

Опечатки и графические неточности разрешается исправлять, закрашивая белой краской и нанося на том же месте печатным или рукописным способом при помощи черных чернил.

Отчёт о проделанной работе

Отчёт состоит из двух составных частей: титульного листа и содержания отчёта.

Образец оформления титульного листа приведён в приложении Б.

Содержание отчёта включает в себя:

- Полное наименование работы;
- ФИО автора;
- ФИО научного руководителя;
- Сроки выполнения работы;
- Поставленную проблему исследования или проектирования;
- Основные результаты;
- Выводы о проделанной работе.

Рецензия на исследовательскую работу

Рецензия на исследовательскую работу заполняется научным руководителем или иным преподавателем по той учебной дисциплине, к которой относится исследовательская работа. Образец оформления рецензии представлен в приложении В.

Дневник проекта

Дневник проекта необходим для отслеживания процесса выполнения проектной работы. Дневник обязательно должен иметь ти-

тульный лист, на котором указывается наименование образовательного учреждения, указываются фамилия, имя учащегося.

На первом листе дневника может быть расположена следующая информация:

- Какая область знания интересна и почему;
- Дисциплина, к которой относится проектная работа;
- ФИО научного руководителя.

Остальные листы дневника оформляются в соответствии с этапами проектной деятельности. Дневник обязан содержать:

- Проблему, поднятую учеником;
- Тему проекта;
- Цель и задачи проекта;
- Краткие результаты работы на каждом этапе проекта;
- Выводы по проекту;
- План работы;

В структуру дневника проектной деятельности могут быть включены и иные системные элементы. Все дополнительные пункты обсуждаются педагогическим советом учреждения. На основании решения педагогического совета разрабатывается единый стандартизированный дневник проектной деятельности.

Отчёт, рецензия, дневник проектной деятельности хранится в папке вместе с основным текстом проектной или исследовательской работы.

§ 14. Требования к оформлению разделов и списков. Нумерация страниц

Оформление разделов, подразделов, списков

Разделы, подразделы, пункты и подпункты проектной или исследовательской работы следует нумеровать арабскими цифрами и печатать с абзачного отступа.

Разделы должны иметь порядковые номера на протяжении всего текста работы. Подразделы должны иметь порядковую нумерацию в границах соответствующего раздела. Номер подраздела состоит из номера раздела и порядкового номера подраздела, разделённых точкой. В конце номера раздела и подраздела точка не ставится.

Разделы, как и подразделы, могут состоять из нескольких пунктов. Если в тексте работы имеются подразделы, то нумерация пунктов должна быть в пределах соответствующего подраздела. Номер пункта в таком случае состоит из номера раздела, номера подраздела и порядкового номера пункта, разделённых точками.

Пример

2 Второй раздел

2.1 Первый подраздел второго раздела

2.1.1 первый пункт первого подраздела

2.1.2 второй пункт первого подраздела

2.2 Второй подраздел второго раздела

Если раздел состоит из одного подраздела, то подраздел не нумеруется. Пункты могут быть разбиты на подпункты, которые должны иметь порядковую нумерацию в соответствии со своим пунктом.

В тексте работы могут быть представлены списки и перечисления. Если количество элементов неизвестно или порядок их следования не принципиален, то в качестве маркера списка используется тире «–». В качестве маркера могут быть использованы буквы русского алфавита, после которых ставится круглая закрывающая скобка.

При наличии конкретного числа элементов или если порядок существенен в качестве маркера используются арабские цифры, после которых ставится круглая закрывающая скобка.

Нумерация страниц

Страницы проектной или исследовательской работы нумеруются арабскими цифрами.

Номер страницы проставляется по центру в нижней части листа без точки.

Титульный лист и содержание учитываются в общей нумерации страниц работы. Номер на первой и второй странице проектной или исследовательской работы не проставляется.

Нумерация страниц работы и приложений, входящих в её состав, должна быть сквозной.

§ 15. Требования к оформлению формул

Формулы и уравнения, которые используются при написании проектной или исследовательской работы являются частью текста. Формулы и уравнения выделяют из текста путём размещения их на отдельной строке. Перед и после формулы или уравнения оставляется 1 пустая строка.

Формулы и уравнения, за исключением формул и уравнений в приложениях, нумеруются сквозной нумерацией при помощи арабских цифр в круглых скобках, располагающие в крайнем правом положении в одной строке с формулой или уравнением.

Пример

Площадь прямоугольного треугольника может быть вычислена по формуле

$$S = \frac{a \cdot b}{2} \quad (1)$$

Допускается нумерация формул внутри разделов и подразделов. Нумерация в приложениях осуществляется по таким же правилам, что и в основной части, но с добавлением перед номером формулы внутри скобки символа приложения, в котором она находится.

Пояснения символов и числовых коэффициентов, имеющих в формуле, приводят под формулой, если ранее они не описаны.

Значение каждого символа приводится с новой строки в порядке вхождения их в уравнение. Первая строка пояснения начинается со слова «где» без двоеточия с абзацного отступа.

Пример

Площадь S произвольного треугольника может быть вычислена по формуле

$$S = \frac{1}{2} a \cdot h_a \quad (2)$$

где

a — сторона треугольника;

h_a — высота, проведённая к стороне треугольника.

Допускается перенос формул или уравнений на другую строку, но только в случае, если перенос выполняется по знакам математических операций, причём на новой строке знак дублируется.

Формулы и уравнения, представленные в таблицах или на рисунках не нумеруются.

§ 16. Требования к оформлению таблиц

Для обобщения, систематизации и повышения наглядности текстовой информации разрешается использовать таблицы.

Перед каждой таблицей пишется слово «Таблица» без абзачного отступа с указанием порядкового номера таблицы. Номер таблицы отделяется от её названия при помощи «–». Название таблицы должно быть информативным и отражать содержимое таблицы. Образец оформления таблицы приведён на рисунке 11.

Таблица NN – _____
наименование таблицы

	Заголовок колонки 1		Заголовок колонки 2	
	Подзаголовок 1	Подзаголовок 2	Подзаголовок 1	Подзаголовок 2

Рисунок 11 — Образец оформления таблицы

Таблица размещается после текста, в котором она была упомянута. В случае, если объём данных, приводимых в таблице не позволяет расположить её в основной части работы, допускается включение её в состав приложения. В таком случае ссылка на таблицу оформляется следующим образом: «**Приложение N** **таблица N.N**».

Разрешается располагать таблицу в альбомной ориентации (вдоль длинной границы листа). Если таблица имеет важное значение для основной части работы, но объём данных, представленных в ней слишком велик, допускается использование кегля шрифта на 1–2 пт. меньше используемого в основной части работы.

Разрешается нумеровать таблицы в границах того раздела, в котором они представлены. В таком случае номер таблицы составляется из номера раздела и порядкового номера таблицы.

Таблицы приложения нумеруются в соответствии с порядком их следования в приложении с припиской символьного обозначения приложения слева от номера таблицы. В качестве разделителя между номером таблицы и символьного обозначения приложения используется точка.

Пример

Таблица А.2 — Наименование таблицы

Таблицы, имеющие большое число колонок, допускается разделять на несколько таблиц с указанием перед каждой частью фразы «**Продолжение таблицы N**».

Если в каких-либо ячейках таблицы повторяется содержимое, то после первого написания допускается использование символа «-/N/-», где N — номер повторяющегося фрагмента. При этом перед самим фрагментом указывается его номер в круглых скобках.

Пример (рисунок 12)

Таблица 1 – Сравнительная таблица процессоров AMD

Показатель	A10 Micro-6700T	A10 PRO-7350B	A-10 PRO-7800B	A10-4600M
Год выхода	(1) 2014	-/1/-	-/1/-	2012
Количество ядер	(2) 4	-/2/-	-/2/-	-/2/-
Поддержка инструкций и технологий	(3) • MMX • SSE • SSE2 • SSE3 • SSSE3 • SSE4 • SSE4A • AES • AVX	-/3/-	-/3/-	-/3/-

Рисунок 12 — Пример оформления таблицы с повторением текста

Если таблица имеет числовые значения, то в случае отсутствия данных в какой-либо ячейке ставится прочерк «–».

Пример (рисунок 13)

Таблица 2 – Отчётная информация по сменам лагеря

Показатель	Смена 1	Смена 2	Смена 3
Количество педагогов	12	10	15
Количество детей	40	40	70
Финансирование досуговых программ (в тысячах рублей)	12	–	–
Количество выездных мероприятий	1	–	1

Рисунок 13 — Пример оформления таблицы с отсутствующими значениями

В используемые таблицы могут приводиться необходимые физические и иные величины с их единицами измерения. Если все числа в колонке выражены в одной единице измерения, то в заголовке колонки через запятую указывается наименование единицы измерения.

Пример (рисунок 14)

Таблица 10 – ...

Показатель	Площадь, м²	Вес, кг	Плотность, $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$
Изделие 1	5	25	5
Изделие 2	7	14	2
Изделие 3	9	63	7

Рисунок 14 — Пример оформления таблицы с одинаковыми единицами измерений

В противном случае в заголовке колонки пишется преобладающая единица измерения, а рядом с остальными числовыми значениями указывается соответствующая для них единица измерения.

Пример (рисунок 15)

Таблица 10 –

Показатель	Площадь, м ²	Вес, кг	Плотность, $\frac{\text{кг}}{\text{м}^2}$
Изделие 1	5	25	5
Изделие 2	70000 см ²	14	0,002 $\frac{\text{кг}}{\text{см}^2}$
Изделие 3	9	63000 г	7000 $\frac{\text{г}}{\text{м}^2}$

Рисунок 15 — Пример оформления таблицы с разными единицами измерений

§ 17. Требования к оформлению рисунков

Все иллюстрации, схемы, графики и иные графические материалы именуется в тексте проектной или исследовательской работы как рисунок.

Рисунок располагается исключительно после ссылки на него в предшествующем тексте. Иллюстрации оформляются в цветном и чёрно-белом исполнении.

Все рисунки в работе нумеруются при помощи сквозной нумерации, в порядке появления их в работе. Перед каждым рисунком и после подписи к нему добавляется пустая строка. Каждый рисунок обязательно должен иметь информативное наименование.

Каждый рисунок работы, за исключением приложений, оформляется по типу «**Рисунок N — Наименование рисунка**». Наименование рисунка обязательно начинается с прописной буквы, точка в конце наименования не ставится.

Если рисунок требует пояснения, то поясняющий текст добавляется перед номером рисунка и подписью к нему.

Все рисунки, используемые в приложениях, нумеруются в соответствии порядках их следования и оформляются по типу: «**Рисунок А.Н — Наименование рисунка**», где А — символическое обозначение приложения, а N — порядковый номер рисунка.

§ 18. Требования к оформлению приложений

Приложения выполняются как логическое продолжение основной работы. В приложения рекомендуется помещать материалы, которые связаны с выполнением проектной или исследовательской работы, но которые не могут быть включены в основную часть по определённым причинам.

В качестве приложений допускается включение в работу материалов, которые дополняют исследование или проект, промежуточные доказательства, расчёты, иллюстрации вспомогательного характера.

В тексте работы на все приложения в обязательном порядке должны быть указаны ссылки. Расположение приложений в конце работы осуществляется на основании появления ссылок на них в основном тексте работы.

Каждое приложение начинается с новой страницы. По центру первой строки новой страницы располагается слово «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его символическое обозначение.

Приложения обозначаются при помощи букв русского алфавита, начиная с А. Исключения составляют буквы: Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы. Наравне с буквами русского алфавита в качестве символов для обозначения приложений могут выступать буквы латинского алфавита, начиная с А, кроме букв I и O. Допускается нумерация приложений при помощи арабских цифр, начиная с 1.

На второй строчке страницы, начиная с прописной буквы, пишется название приложения. Нумерация приложений продолжает нумерацию основного текста работы.

§ 19. Требования к оформлению сносок и списка источников

Если в процессе написания работы возникает потребность в указании источника или пояснения какого-либо элемента, допускается использование примечаний и сносок.

Примечания к некоторому фрагменту располагаются сразу после фрагмента, к которому относятся, начинаются со слова «Примечания» после которого перечисляются необходимые пояснения с указанием их порядкового номера, если их несколько, и без номера, если пояснение одно.

В случае если необходимо добавить дополнительные пояснения может добавлена сноска. Знак сноски ставится рядом с тем словом, символом или фрагментом, к которому она относится. В качестве символа сноски могут быть использованы арабские цифры или символ «*».

Сноска размещается в конце страницы с абзацного, отделяя от основного текста работы горизонтальной чертой. Если сноска необходима для какого-либо элемента таблицы, то она располагается в конце таблицы.

Пример (рисунок 16)

Рациональным числом называется число вида $\frac{m}{n}$,

где

m — любое целое число;

n — любое натуральное¹ число.

¹Натуральные числа – это числа, которые возникают естественным образом при счёте объектов. То есть числа 1, 2, 3, и т.д.

Рисунок 16 — Образец оформления сноски

Библиографические ссылки, список использованных источников оформляются в соответствии с действующими на момент написания проектной или исследовательской работы.

Приложение А. Образец оформления титульного листа проектной работы

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР	
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования	
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»	
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)	
Допустить к защите	
Научный руководитель	
должность	
_____ И.О. Фамилия	
(подпись)	
« ____ » _____ « ____ » г.»	
ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА	
НАЗВАНИЕ РАБОТЫ	
Работу выполнил _____ И.О. Фамилия	
(подпись)	
Дисциплина _____	
Научный руководитель	
должность _____ И.О. Фамилия	
(подпись)	
Краснодар	
20__	

Рисунок А1 — Образец оформления титульного листа индивидуального проекта

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»» (МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)	
Допустить к защите Научный руководитель должность _____ И.О. Фамилия (подпись) « _____ » _____ « _____ » г.»	
ГРУППОВАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА	
НАЗВАНИЕ РАБОТЫ	
Работу выполнили	И.О. Фамилия И.О. Фамилия И.О. Фамилия И.О. Фамилия
Дисциплина _____	
Научный руководитель должность	_____ И.О. Фамилия (подпись)
Краснодар 20__	

Рисунок А2 — Образец оформления титульного листа группового проекта

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)

Допустить к защите
Научный руководитель
должность
_____ И.О. Фамилия
(подпись)
« ____ » _____ « ____ » Г.»

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ ПРОЕКТНАЯ РАБОТА

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Работу выполнил _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Дисциплина _____

Научный руководитель
должность _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Краснодар
20__

*Рисунок А3 — Образец оформления титульного листа
исследовательской работы*

Приложение Б. Образец оформления титульного листа отчёта

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)

ОТЧЁТ ПО ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Работу выполнил _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Дисциплина _____

Научный руководитель
должность _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Краснодар

Рисунок Б1 — Образец оформления титульного листа отчёта по
индивидуальному проекту

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)

ОТЧЁТ ПО ГРУППОВОЙ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Работу выполнили И.О. Фамилия
 И.О. Фамилия
 И.О. Фамилия
 И.О. Фамилия

Дисциплина _____

Научный руководитель
должность _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Рисунок Б2 — Образец оформления титульного листа отчёта по групповому проекту

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного
образования
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)

ОТЧЁТ ПО ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЕ

НАЗВАНИЕ РАБОТЫ

Работу выполнил _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Дисциплина _____

Научный руководитель
должность _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Рисунок Б3 — Образец оформления титульного листа отчёта по исследовательской работе

Приложение В. Образец оформления рецензии на исследовательскую работу

<p>ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования «ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»» (МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)</p> <p>РЕЦЕНЗИЯ на исследовательскую работу</p> <p>Тема работы: _____</p> <p>ФИО учащегося: _____</p> <p>Дисциплина: _____</p> <p>ФИО руководителя: _____</p> <p>Исследовательская работа объёмом _____ страниц посвящена _____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Основные результаты исследовательской работы:</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>Новизна и оригинальность исследовательской работы заключаются в:</p>
--

Рисунок В1 — Образец оформления 1-го листа рецензии

Практическая значимость работы:	

Качество оформления работы: _____	

Преимущества работы: _____	

Недостатки работы: _____	

«__» _____ «__» Г.»	_____
	(подпись)
	(расшифровка)

Рисунок В2 — Образец оформления 2-й страницы оценочного листа

Приложение Г. Образец оценочного листа проекта

ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ МО ГОРОД КРАСНОДАР
Муниципальное автономное образовательное учреждение дополнительного образования
«ЦЕНТР ДЕТСКОГО ТВОРЧЕСТВА «ПРИКУБАНСКИЙ»»
(МАОУ ДО ЦДТ «Прикубанский»)
ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ ПРОЕКТА

Тема проекта: _____

Автор проекта: _____

Научный руководитель: _____

Дисциплина: _____

Критерий	Оценка по критерию	Примечания (при необходимости)
Постановка цели, планирование путей её достижения		
Глубина раскрытия темы проекта		
Разнообразие источников информации, целесообразность их использования		
Творческий подход к работе, заинтересованность автора		
Соответствие текста проектной работы установленным требованиям		

Рисунок Г1 — Образец оформления 1-й страницы оценочного листа

Качество выполнения проектного продукта		
Качество оформления папки проекта		
Оценка презентации проекта		
Оценка публичного выступления		
ИТОГО		

Заключение экспертной комиссии

Предложенный к рассмотрению проект _____ требованиям,
(соответствует/не соответствует)
предъявляемым к проектным работам.

По результатам оценки решением комиссии выставлен _____.
(зачёт/незачёт)

Рекомендации

Дата заполнения оценочного листа: « ____ » _____ « ____ Г.»

Председатель комиссии _____
(подпись) _____ (расшифровка)

Научный руководитель _____
(подпись) _____ (расшифровка)

Рисунок Г2 — Образец оформления 2-й страницы оценочного листа

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	4
§ 1. Проектная деятельность. Фундаментальные понятия и определения.....	4
§ 2. Типология проектов в образовательном процессе.....	6
ГЛАВА 2. СОДЕРЖАНИЕ И ЭТАПЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	10
§ 3. Этапы разработки проекта.....	10
§ 4. Методические рекомендации по постановке и формулированию проблемы.....	14
§ 5. Методические рекомендации по выбору темы проекта.....	16
ГЛАВА 3. ПРЕДСТАВЛЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	20
§ 6. Структура и содержание проектной работы.....	20
§ 7. Оформление дневника проектной деятельности.....	21
§ 8. Письменный отчёт по проекту.....	28
§ 9. Подготовка проекта (исследования) к защите.....	30
§ 10. Этапы защиты проекта и исследовательской работы.....	31
§ 11. Критерии оценивания проекта.....	33
ГЛАВА 4. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ПРОЕКТНОЙ РАБОТЫ.....	36
§ 12. Требования к оформлению основного текста проектной работы.....	36

§ 13. Требования к оформлению технической документации по проекту.....	39
§ 14. Требования к оформлению разделов и списков. Нумерация страниц.....	41
§ 15. Требования к оформлению формул.....	43
§ 16. Требования к оформлению таблиц.....	44
§ 17. Требования к оформлению рисунков.....	47
§ 18. Требования к оформлению приложений.....	48
§ 19. Требования к оформлению сносок и списка источников... ..	49
Приложение А. Образец оформления титульного листа проектной работы.....	50
Приложение Б. Образец оформления титульного листа отчёта.....	53
Приложение В. Образец оформления рецензии на исследовательскую работу.....	56
Приложение Г. Образец оценочного листа проекта.....	58
ЗАМЕТКИ.....	60

Учебное издание

Косярский Александр Алексеевич
Дорошкевич Татьяна Ивановна
Даниш Виктория Геннадьевна

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выпускающий редактор Г. А. Кайнова
Подготовка оригинал-макета М. В. Голубцов

Подписано в печать 24.10.2019. Формат 60×84/16. Усл. печ. л. 3,84.
Тираж 100 экз. Заказ 870.

Издательство «Бук». 420029, г. Казань, ул. Академика Кирпичникова, д. 25.
Отпечатано в издательстве «Бук»