

Министерство просвещения Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования  
"Глазовский государственный педагогический институт имени В.Г. Короленко"

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**  
к выполнению индивидуального проекта  
по общеобразовательным учебным дисциплинам


Глазов, 2022


Рассмотрена на заседании кафедры  
Математики и информатики

Рекомендовано к утверждению  
Заседание ученого совета факультета  
ИФиМ

Протокол № 9 от "16" 03 2022 г.

Протокол № 6 от "25" 03 2022 г.

Зав. кафедрой   
Н. П. Югова

Председатель   
И. В. Владыкина

**МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ по выполнению индивидуального проекта для студентов, обучающихся по образовательным программам СПО. – Глазов: Глазов. гос. пед. ин-т. 2022. – с.39**

Составитель: **Е. В. Корчак**, к.п.н., доцент кафедры математики и информатики.

Рецензенты: **Н. В. Леонтьева**, доцент кафедры математики и информатики.

**О. В. Куртеева**, старший преподаватель кафедры педагогики и психологии

Данные методические рекомендации предназначены для студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования для подготовки и защиты индивидуального проекта в соответствии с рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования. В рекомендациях изложены основные требования к содержанию, оформлению, подготовке к защите индивидуального проекта.

## СОДЕРЖАНИЕ

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
II. РАЗРАБОТКА И ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ .....	3
III. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕДМЕТНООРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТА .....	5
IV. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОЕКТА .....	7
V. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА .....	11
VI. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА .....	14
VII. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА ....	16
VIII. ХРАНЕНИЕ ПРОЕКТОВ .....	19
Приложение А .....	20
Индивидуальный план подготовки и выполнения предметноориентированного, творческого проекта .....	20
Индивидуальный план подготовки и выполнения исследовательского, информационного проекта .....	21
Индивидуальный план подготовки и выполнения социального проекта .....	22
Приложение Б .....	23
Лист рейтинговой оценки предметноориентированного и творческого проекта .....	23
Лист рейтинговой оценки исследовательского и информационного проекта .....	24
Лист рейтинговой оценки социального проекта .....	25
Приложение В .....	26
Образец оформления титульного листа предметноориентированного проекта .....	26
Образец оформления титульного листа исследовательского проекта .....	27
Образец оформления титульного листа социального проекта .....	28
Приложение Г .....	29
Правила оформления списка использованной литературы .....	29
Приложение Д .....	32
Методические рекомендации по поиску и обзору литературы и электронных источников .....	32
Приложение Е .....	35
Основные требования к оформлению презентаций .....	35
Приложение Ж .....	37
Отзыв руководителя на индивидуальную проектную работу .....	37
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	38

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Настоящие методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным законом РФ "Об образовании в Российской Федерации" от 29.12.2012, № 273-ФЗ; Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 14.06.2013 № 464); Письмом Минобрнауки России № 06-259 от 17.03.2015 г. "Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования".

1.2. Методические рекомендации содержат требования к структуре, содержанию и представлению результатов индивидуального проектирования.

1.3. Формами индивидуальных проектов являются: предметноориентированный проект, исследовательский проект, в том числе экспериментальный, творческий и социальный.

1.4. Целью выполнения индивидуального проекта является повышение познавательного интереса, систематизация и расширение знаний по учебным дисциплинам общеобразовательного цикла, создание предпосылок для самостоятельной мыслительной деятельности, формирования общих и профессиональных компетенций.

## **II. РАЗРАБОТКА И ОРГАНИЗАЦИЯ РУКОВОДСТВА ВЫПОЛНЕНИЯ И ЗАЩИТЫ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПРОЕКТОВ**

2.1. Тематика индивидуальных проектов разрабатывается ведущими преподавателями учебных дисциплин - руководителями индивидуальных проектов.

2.2. Примерные темы индивидуальных проектов могут изменяться, корректироваться на конкретный учебный год.

2.3. Тема индивидуального проекта может выходить за рамки учебной программы.

2.4. Студент по согласованию с руководителем может выполнить проект по самостоятельно разработанной теме.

2.5. Темы индивидуальных проектов рассматриваются и утверждаются на заседаниях кафедры и доводятся до сведения студентов не позднее 01 октября текущего учебного года.

2.6. Конкретная тематика индивидуального проекта должна отвечать следующим требованиям:

- соответствовать задачам подготовки специалистов;
- учитывать направления и проблематику современных научно-профессиональных исследований;
- приобщать студентов к работе над проблемами, которые исследуют отдельные преподаватели и педагогический коллектив в целом;
- учитывать разнообразие интересов студентов в области профессиональной теории и практики, а также результаты работы в учебно-исследовательских проектах.

2.7. Руководитель индивидуального проекта составляет план-график, в котором определяет сроки выполнения этапов индивидуального проекта. (ПРИЛОЖЕНИЕ А). План заверяется его подписью. План облегчает контроль за ходом выполнения работы над проектом и помогает студенту самостоятельно и осознанно выполнять работу.

2.8. Закрепление руководителей индивидуального проекта и тем оформляется распоряжением декана по факультету в срок не позднее 10 октября текущего учебного года.

2.9. Смена темы индивидуального проекта или руководителя, после их утверждения, допускается в исключительных случаях, после подачи студентом письменного заявления с указанием обоснованных причин.

2.10. Работа студентов над индивидуальным проектом сопровождается еженедельными консультациями руководителей.

2.11. Основными функциями руководителя являются:

- консультирование студентов по вопросам содержания и последовательности выполнения индивидуальных проектов;
- оказание помощи студенту в подборе необходимой литературы. При этом поиск источников – самостоятельная работа студента (руководитель оказывает помощь в анализе и систематизации полученной самостоятельно информации);
- осуществление контроля над ходом выполнения проекта;
- подготовка письменного отзыва на проект.

2.12. Завершенный и оформленный в соответствии с установленными требованиями индивидуальный проект представляется руководителю не позднее, чем за 2 недели до даты защиты для окончательной проверки и написания отзыва. Руководитель в течение недели со дня предоставления студентом работы пишет отзыв. При написании отзыва руководитель придерживается рекомендаций, данных в Приложении Ж.

2.13. Публичная защита индивидуального проекта студентом является обязательной и проводится по утвержденному расписанию.

2.14. Для защиты индивидуального проекта создаются экзаменационные комиссии. Состав членов экзаменационной комиссии утверждается распоряжением декана по факультету в количестве двух человек.

2.15. Лучшие работы по решению комиссии могут быть рекомендованы для представления на студенческие конференции или конкурсы исследовательских студенческих работ, для подготовки публикаций.

2.16. Во время публичной защиты индивидуального проекта автор выступает с коротким сообщением (5 - 7 минут) и отвечает на вопросы членов комиссии. Сообщение включает в себя состояние проблемы, этапы и результаты работы над проектом, выводы и предложения, перспективы продолжения работы. Доклад обязательно сопровождается мультимедийной презентацией и/или иллюстрационным материалом. Требования к оформлению презентации представлены в ПРИЛОЖЕНИИ Е.

2.17. В итоговой оценке члены комиссии учитывают не только результат защиты, но и мнение руководителя. Результаты работы фиксируются в листе рейтинговой оценки (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Б).

2.18. Индивидуальный проект оценивается по пятибалльной системе с учетом рейтинговой оценки с учетом отзыва руководителя.

2.19. Студентам, получившим неудовлетворительную оценку по индивидуальному проекту, предоставляется право доработки прежней темы и определяется новый срок для ее выполнения и публичной защиты.

### III. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ПРЕДМЕТНООРИЕНТИРОВАННОГО ПРОЕКТА

3.1. **Предметноориентированный проект** - это самостоятельно разработанный и изготовленный *продукт* (материальный или интеллектуальный) от идеи до ее воплощения, направленный на решение какой-либо проблемы.

Назовем продукт материальным, если его можно потрогать, увидеть, как-то применить; он приносит кому-то пользу, он нужен для чего-то.

**Проектная деятельность обучающихся** – совместная учебно-познавательная, творческая или игровая деятельность обучающихся, имеющая общую цель, согласованные методы, способы деятельности, направленная на достижение результата деятельности. Непременным условием проектной деятельности является наличие заранее выработанных представлений о конечном продукте деятельности, этапов проектирования (выработка концепции, определение целей и задач проекта, доступных и оптимальных ресурсов деятельности, создание плана, программ и организация деятельности по реализации проекта) и реализации проекта, включая его осмысление и рефлексию результатов деятельности.

3.2 Этапы работы над проектом:

1. Выбор формы и темы проекта.
2. Планирование работы в рамках проекта, оценка ресурсов.
3. Подбор информационных источников, материального обеспечения.
4. Разработка проекта.
5. Реализация проекта, презентация для целевой группы.
6. Оформление, редактирование.
7. Рефлексия (насколько успешно прошла реализация, насколько была успешна деятельность).
8. Защита проекта.

3.3. Структура описания проекта:

1. Титульный лист.
2. Паспорт проекта.
3. Пояснительная записка.
4. Этапы выполнения проекта и механизм реализации.
5. Отчет о реализации проекта.
6. Портфолио проекта или продукт.
7. Список использованных источников.
8. Для проектов могут указываться риски, составляться сметы (если в этом есть необходимость).

**Титульный лист** оформляется с учетом следующих требований (см. ПРИЛОЖЕНИЕ В):

Вверху – указывается полное наименование учебного заведения; По центру листа – форма и тема проекта; Ниже, справа – ФИО студента, курс, группа, специальность, ФИО руководителя; Внизу - год написания работы;

**Паспорт проекта** оформляется в виде таблицы по следующему образцу:

Название проекта	
Автор проекта	
Проблема	
Цель проекта	
Задачи проекта	
Целевая группа	
Продукт	
Сроки реализации проекта	

В **пояснительной записке** описывается: почему возникла необходимость в выполнении проекта (обоснование актуальности), постановка проблемы, цель, задачи проекта, целевая группа проекта и тип проекта.

**Актуальность проекта** определяется тем, насколько значима для общества (группы людей) проблема, решению которой призван способствовать проект. В этом разделе обосновывается, зачем нужен проект. Описание должно отражать объективную ситуацию из жизни целевой аудитории - студентов, учеников школ, жителей региона. Формулировка проблемы, состоит в сжатом описании ситуации, которая требует изменений и не должна отражать внутренние проблемы только автора проекта.

Для подтверждения компетентности в данном вопросе рекомендуется включить в проект статистические данные, диаграммы, данные соцопроса, процитировать представителей органов местной власти, ученых и т.д. Схемы, рисунки, диаграммы и другой иллюстративный материал украшает работу студента.

При обзоре информационных источников необходимо пользоваться рекомендациями, данными в ПРИЛОЖЕНИИ Д.

Выбранная проблема должна быть реальна для разрешения.

**Цель проекта** - это желаемый результат деятельности.

Основные требования к формулировке цели проекта:

- Цель должна быть достижима в рамках данного проекта;
- Цель должна предусматривать итоговый результат.

Цель должна быть сформулирована конкретно и начинаться со слов: определить, обосновать, выявить, изучить, создать, разработать и т.д.

*Например, разработать и изготовить (указывается предмет, НЕЧТО, что станет итогом проекта) для (указывается АДРЕСАТ проекта).*

*"Разработать и изготовить объемные геометрические фигуры для использования их на занятиях по геометрии"*

**Задачи проекта** - это те шаги, установки, вопросы, которые необходимы для достижения цели. Задачи прямо вытекают из цели проекта. Задачи всегда указывают на конкретный результат.

**Целевая группа проекта** - описывается адресат проекта, на кого рассчитан (для кого предназначен) данный проект.

**Тип проекта** – указывается направленность проекта (социальный, информационный, технологический, игровой, комплексный).

**Этапы выполнения проекта и механизм реализации.** В данном разделе указываются мероприятия, которые необходимо провести для решения поставленных задачи для достижения намеченных результатов. Приводится схема организации работы по проекту и календарный план.

Из раздела должно быть ясно, что будет сделано, кто будет осуществлять действия (сам автор, волонтеры), как они будут осуществляться, когда и в какой последовательности, какие ресурсы (информационные, материально-технические, кадровые и т. д.) будут привлечены.

Необходимо обосновать выбор способов реализации проекта, проанализировать культурные аналоги (похожие проекты), показать различные источники информации, которые были использованы в целях реализации проекта.

**Отчет о реализации проекта.** В данном разделе дается описание, как, где был реализован проект, какие получены результаты, в какой форме был презентован проектный продукт. Очень важно отразить систему показателей эффективности проекта. *(Например, количественные показатели отражают востребованность проекта, охват общественности, количество конкретных дел, экономические – соотношение затрат с социально-педагогическим эффектом, показатели общественного мнения – популярность проекта, социально-профилактический эффект и т.д.).* Описываются перспективы развития проекта в дальнейшем, возможности его реализации в других условиях.

**Портфолио проекта или продукт.** Портфолио проекта может содержать полученные в ходе проекта материалы, оформленные в виде публикаций, карт, фотоальбомов, кино- и видеофильмов и т.д. Результатом проекта также может быть осязаемый продукт: макет, муляж, наглядное пособие, презентация и сопроводительный текст и т.д.

**Список использованных источников** оформляется в соответствии с ПРИЛОЖЕНИЕМ Г. При работе над проектом необходимо использовать не менее 5-и информационных источников. Рекомендуется, чтобы не менее двух информационных источников были последних 5 лет издания.

3.4. Текст работы оформляется в соответствии с разделом 7. Минимальное количество страниц для описания структуры проекта -5.

#### **IV. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОГО И ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОЕКТА**

**4.1. Исследовательский проект** – это самостоятельная работа студента, содержащая обязательные элементы научного исследования (постановку цели, задач, выбор методов, сбор и обработки фактического материала, анализ и обсуждение результатов, опытов), направляемая педагогом. Результаты работы обладают субъективной или объективной новизной.

**Исследовательская деятельность** обучающихся, связанная с решением обучающимися творческой, исследовательской задачи с заранее неизвестным решением и предполагающая наличие основных этапов, характерных для исследования в научной сфере, нормированную исходя из принятых в науке традиций: постановку проблемы, изучение теории, посвящённой данной проблематике, подбор методик исследования и практическое овладение ими, сбор собственного материала, его анализ и обобщение, научный комментарий, собственные выводы.

**4.2. Этапы исследования:**

1. Выбор направления, темы.
2. Календарное планирование.
3. Постановка целей, задач.
4. Обзор литературы.
5. Выбор и освоение методики.
6. Сбор и обработка материала. Анализ полученных результатов работ, сопоставление их с литературными данными, сопоставление гипотезы с экспериментальными данными.
7. Оформление результатов, редактирование.
8. Защита учебно-исследовательской работы.

**4.3. Структура описания исследовательской работы:**

Титульный лист.

Содержание.

Введение.

Глава 1 Обзор литературы.

Глава 2 Основная (исследовательская) часть.

2.1. Методика исследования.

2.2. Результаты исследования и их обсуждение.

Заключение и (или) выводы.

Список использованных источников.

Приложения.

**Титульный лист** оформляется с учетом следующих требований (см. ПРИЛОЖЕНИЕ

В):

Вверху – указывается полное наименование учебного заведения

По центру листа – форма и тема проекта;

Ниже, справа – ФИО студента, курс, группа, специальность, ФИО руководителя.



**Содержание** содержит название пунктов и подпунктов плана работы. При этом их формулировки должны соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику. Обязательно указываются страницы, с которых начинается каждый пункт или подпункт.

**Введение.** Во введении автор должен объяснить и доказать, что выбранная им проблема актуальна и значима на сегодняшний день. На основании данных литературы аргументируется теоретическая и практическая значимость выбранной темы (цепь взаимосвязанных суждений и фактов, которые доказывают значение), описывается состояние изученности на сегодняшний день, отмечаются перспективы, которые открывает изучение данной темы.

**Никакие теоретические сведения по теме работы во введении не приводятся!**

При описании актуальности можно использовать следующие речевые шаблоны:

- актуальность темы обусловлена...
- работа посвящена актуальной проблеме...
- в условиях реализации ..... актуальность темы не вызывает сомнений (вполне очевидна)...
- актуальность проблемы не нуждается в дополнительных доказательствах...
- хотя исследованием данной темы занимались Ф.И.О. и достигнуты существенные успехи в ее реализации, тем не менее, наблюдаются следующие противоречия (пробелы).....
- особой значимостью темы в современных условиях является.....

В конце введения формируют **объект, предмет** исследования, **цель и задачи** исследования, выдвигают **гипотезу** и указывают **методы исследования**. Проблему необходимо четко сформулировать в виде цели исследования.

**Объект исследования** — это определенный процесс, явление, материальный носитель, порождающее проблемную ситуацию и избранное для изучения. Это могут быть:

- явления;
- направления работы;
- категория населения;
- социальные, профессиональные группы;
- конкретные виды живых организмов;
- вещества и т.д.

С объектом исследования тесно связано понятие **предмета исследования**.

**Предмет исследования** — то, что находится в границах объекта исследования в определенном аспекте рассмотрения, ракурс рассмотрения изучаемого пространства; конкретная часть объекта, внутри которой ведется поиск. Предметом исследования могут быть явления в целом, отдельные их стороны, аспект и отношения между отдельными сторонами и целым (совокупность элементов, связей, отношений в конкретной области объекта).

Именно предмет исследования определяет **тему работы**.

**Например:**

**Объект исследования:** *виды мошенничества в Интернете*

**Предмет исследования:** *мошенничество с целью хищения денежных средств и методы защиты от него.*

**Тема** — еще более узкая сфера исследования в рамках предмета. Она представляет объект изучения в определенном аспекте, характерном для данной работы. Тема должна быть сформулирована конкретно и отражать объект и предмет исследования.

**Цель** - это то, что мы хотим получить при проведении исследования (для чего проводится исследование?), это конечный результат, которого хотел бы достичь исследователь при завершении своей работы.

Цель должна быть сформулирована конкретно и начинаться со слов: определить, обосновать, выявить, изучить, создать, разработать и т.д.

Формулировку цели исследования также можно представить различными способами - традиционно употребляемыми в научной речи клише. Приведем примеры некоторых из них. Можно поставить целью: *выявить...; установить...; обосновать...; уточнить...; провести*

связь между....; изучить способность...; провести сравнительный анализ....

**Гипотеза** - это предполагаемое решение проблемы; формулировка в виде предположения основной идеи исследования. Гипотеза обычно выражается в словесной форме "если...", "при следующих условиях...". Так как гипотеза выдвигается на начальных этапах исследования, в дальнейшем после проведения теоретического анализа или проверки программы опытно-экспериментальной работы может быть откорректирована.

К научной гипотезе предъявляются следующие два основных требования:

- а) гипотеза должна содержать предположение;
- б) она должна быть проверяема при помощи имеющихся методик.

Что значит проверить гипотезу? Это значит проверить те следствия, которые логически из нее вытекают. В результате проверки гипотезу подтверждают или опровергают. Чтобы доказать гипотезу, необходимо выполнить ряд исследовательских процессов, которые и определяют задачи исследования.

**Задачи исследования** - это те исследовательские действия, которые необходимо выполнить для достижения поставленной в работе цели, решения проблемы или для проверки сформулированной гипотезы исследования.

Задач в работе должно быть от 2 до 3. Вопросы, которые ставятся в задачах, должны быть четкими и предполагать однозначный ответ. Условно можно разделить возможные задачи на следующие типы: количественные отвечают на вопрос "Сколько?", качественные "Есть ли?", функциональные "Зачем?", задачи на выявление механизма "Как?", задачи на выявление причин "Почему?".

В задачи могут быть включены следующие исследовательские процедуры: изучить, уточнить, обосновать, раскрыть, описать, опытно-экспериментальным путем проверить, выявить и т. д.

Так же во введении кратко указывают использованные **методы**.

- Теоретические: анализ, синтез, обобщение, аналогия, сравнение, моделирование.
- Эмпирические: основные, такие как наблюдение, описание, измерение, эксперимент и дополнительные: тестирование, методы опроса (анкетирование) и диалогические методы (беседа, интервью).

### ***1 глава. Теоретическая часть (обзор литературы и информационных источников).***

Основная цель этого раздела – краткое описание состояния выбранной проблемы, в рамках которой сформулирована тема исследования. Автор приводит и систематизирует основные знания, полученные в его области, анализируют, сопоставляют данные, различные взгляды по конкретным вопросам темы.

При изложении материала обязательно необходимо делать ссылки на используемые источники. Если часть текста переписывается в работу без изменений, т.е. цитируется, она заключается в кавычки, а в конце цитаты обязательно делается ссылка на работу с указанием страницы, откуда взята цитата. Например: **"Информация** – это сведения о фактах, концепциях, объектах, событиях и идеях, которые в данном контексте имеют вполне определенное значения" [2, с. 13].

При использовании рисунков, схем, таблиц, заимствованных из текстов также обязательна ссылка на источник в названии рисунка, схемы или таблицы.

При отборе фактов нужно подходить к ним критически. Достоверность научных фактов в значительной степени зависит от достоверности первоисточников. Во всех случаях следует отбирать только последние данные, выбирать самые авторитетные источники, точность которых не должна вызывать сомнений, указывать, откуда взяты материалы. Можно использовать такие базы данных как Знаниум, Руконт, Академия Google (<https://scholar.google.ru>).

В обзоре литературы следует избегать отклонений от темы работы, нарушения логической последовательности.

В конце данного раздела следует подвести итог, обозначив кратко, что известно по данной теме, а что требует дальнейшего изучения.

При обзоре информационных источников необходимо пользоваться рекомендациями,

данными в ПРИЛОЖЕНИИ Д

**II глава. Основная (исследовательская) часть.** Содержит следующие параграфы (подразделы):

### **2.1. Методика и материалы исследования.**

Здесь описываются методики проведения исследовательской, в т.ч. экспериментальной работы.

Содержание основного текста работы должно полностью раскрывать тему исследования. Эта часть работы дает представление об объектах исследования, использованных материалах и методах. Описание объектов исследования предполагает их перечень, характеристику (например, количество, пол, возраст и т.д.). Если объектом является какой-то конкретный район, то необходимо описать его характеристики. Если объектами являются конкретные виды живых организмов, приводятся их русские и латинские названия. Упоминаются методы, использованные в работе, описываются конкретные методики.

*Методика*- это последовательность действий и условий, которые используются для получения научных данных.

Методика и выбранные способы обработки данных должны быть описаны подробно:

- какими способами велись наблюдения, измерения параметров объекта с помощью инструментов (*не на глаз*);
- какие использовались материалы и технические средства;
- процедура (последовательность действий);
- условия (*температура, время, место, освещение и др.*);
- указывается число повторов каждого опыта;
- какие использовались статистические способы обработки первичных данных (нахождение среднего арифметического, построение вариационного ряда и т.д.).

В идеале методика исследования должна быть изложена так, чтобы при желании её мог воспроизвести каждый, кто захочет повторить опыты, изложенные в работе.

### **2.2. Результаты исследования и их обсуждение**

В этом разделе приводят описание результатов исследования, а также их обобщение и обсуждение с учетом сведений, прочитанных в научной литературе. Эту главу целесообразно разделить на несколько разделов (обычно число разделов соответствует количеству поставленных задач). Каждый раздел имеет собственное название. В текстовой части раздела представляют и поясняют данные. Полученные результаты исследования могут быть представлены в виде таблиц, графиков, схем. Протоколы обследований, бланки ответов, тексты опросников выносятся в приложения.

Анализируя данные, сопоставляя их с известными знаниями и с данными других авторов, исследователь показывает логическую цепочку рассуждений, которая ведет от результатов к выводам.

При формулировке результатов исследования следует пользоваться следующими рекомендациями:

- Анализируя таблицу или рисунок в тексте, не следует их пересказывать содержание. Важно сформулировать основную идею таблицы или рисунка, обратить внимание на отдельные цифровые данные, несущие особенно важную смысловую нагрузку.
- Пояснение каждой формы иллюстрации заканчивают обобщением, из которого видно значение полученных результатов для решения поставленных в работе цели и задач.
- Не следует приводить один и тот же материал дважды в виде таблицы и в виде рисунка.
- При обсуждении таблиц и рисунков в тексте обязательно приводят ссылку "*...полученные результаты представлены графически (рис. 3).*"; "*...как показано в таблице 2*".
- Указываются результаты статистической обработки данных (среднее  $\pm$  ошибка среднего). При сравнении двух рядов указывается уровень значимости и метод сравнения.

**Заключение и (или) вывод.** В этой части работы в обобщенном виде формулируется итог исследования в соответствии с целью.

Заключение пишется сплошным текстом, содержит обобщение, показывающее место полученных новых знаний в уже известных из научной литературы. Также в заключении могут быть даны практические рекомендации, если была поставлена соответствующая задача.

Выводы, сделанные на основании результатов исследования, должны соответствовать поставленным задачам и не противоречить полученным данным. Выводы оформляют в виде отдельных пронумерованных пунктов.

Приводятся краткие обобщенные формулировки результатов работы, отвечающие на вопросы поставленных задач. Выводы в работе формулируются на основании поставленных задач, т.е. выводов должно быть столько же, сколько не должно быть слишком мало (1-2) или слишком много (10-20), т.к. в этом случае они не выполняют своего назначения - подведение итогов работы в сжатой форме. Здесь же подтверждаются основные положения гипотезы.

*При формулировке выводов необходимо помнить, что:*

- Выводы представляют собой краткий итог работы и должны четко отражать смысл и сущность выполненного автором исследования и полученные в результате этого исследования новые знания.
- Выводы формулируют четко, кратко, лаконично. Они должны быть понятны без чтения основного текста работы.
- Вывод не должен быть простым повторением ранее приведенных в работе данных, а должен представлять собой обобщение.
- Вывод должен основываться на собственных экспериментальных данных и полностью подтверждаться ими.
- В выводах недопустимы повторения, описание общеизвестных положений, написание ничего не значащих общих фраз.

**Список использованной литературы.** Список оформляется в соответствии с требованиями (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Г). Минимальное количество - 5 источников.

**Приложения.** Работа может содержать приложения. В этот раздел обычно помещают данные первичной статистической обработки результатов, карты, схемы, фотографии и другие материалы, которые дают дополнительную информацию к результатам. Однако работа может не содержать этого раздела.

4.4. Оформление текста исследовательского проекта осуществляется согласно раздела 7. Объем исследовательского проекта без учета приложений не должен быть менее 12 и более 24 страниц печатного текста.

## **V. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ ТВОРЧЕСКОГО ПРОЕКТА**

5.1. Творческий проект - проект, направленный на создание какого-то творческого продукта; проект, предполагающий свободный, нестандартный подход к оформлению результатов работы.

5. 2. Этапы работы над творческим проектом.

При работе над проектом мы выделяем четыре основных этапа выполнения творческого проекта.

**Подготовительный этап творческого проекта:**

1. Определи проблему и тему творческого проекта.
2. Определи цели и задачи, сформулируй обоснование (мотив) выбора именно этой темы творческой работы.
3. Выбери оптимальный вариант решения.
4. Составь с помощью учителя план творческого проекта для реализации творческого проекта.
5. Определи возможные материальные затраты в ходе изготовления проекта.

**Этап планирования (Конструкторский этап):**

1. Собери и обработай необходимую для реализации проекта информацию по литературным и другим источникам.

2. Изучи технологию изготовления задуманного объекта, проведи расчеты, замеры, реши необходимые задачи.

3. Разработай соответствующую конструкторско-технологическую документацию (карту), подготовь необходимые качественные материалы, безопасное оборудование и инструменты, свое рабочее место.

4. Определи способ представления результатов, т.е. в какой форме будет отчет (текстовое описание результатов, диаграммы, презентация, фотографии изделия или объекта, аудио- или видео-запись наблюдений или этапов создания изделия).

5. Установи критерии оценки конечного результата и процесса работы (как будешь оценивать).

6. Распредели задачи и обязанности между учащимися команды (если это групповой или коллективный проект).

**Этап процесса работы (Технологический этап)** - процесс изготовления, создания объекта:

1. Проведи то, что запланировал: интервью, опрос, наблюдения, эксперименты, саму работу по изготовлению изделия, выполнению технологических операций, созданию рисунка, танца, песни и т.п.;

2. Соблюдай правила техники безопасности при работе с оборудованием и инструментами.

**Заключительный этап творческого проекта:**

1. Проведи контроль и испытание изделия;

2. Дай экономико-экологическое обоснование (экономически выгодно, приносит прибыль, не очень затратно, экологично ли выполнение проекта);

3. Оформи результаты согласно требованиям оформления творческого проекта. Сформулируй выводы (выполнил ли того, что ставил в целях и задачах);

4. Выбери и оформи возможные формы представления результатов: устный отчет, устный отчет с демонстрацией, письменный отчет, письменный отчет с краткой устной защитой проекта;

5. Проведи защиту своего творческого проекта, прими участие в обсуждении;

6. Дай самооценку своей работе и полученному результату. Поучаствуй в оценке творческого проекта путем коллективного обсуждения.

**5.3. Структура описания творческого проекта**

**Титульный лист** оформляется с учетом следующих требований (см. ПРИЛОЖЕНИЕ В):

Вверху – указывается полное наименование учебного заведения

По центру листа – форма и тема проекта;

Ниже, справа – ФИО студента, курс, группа, специальность, ФИО руководителя.

**Содержание** содержит название пунктов и подпунктов плана работы. При этом их формулировки должны соответствовать содержанию работы, быть краткими, четкими, последовательно и точно отражать ее внутреннюю логику. Обязательно указываются страницы, с которых начинается каждый пункт или подпункт.

**Введение.** Во введении обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, формулируются планируемый результат и основные проблемы, рассматриваемые в проекте, сообщается, кому предназначен проект и в чем состоит его новизна.

Во введении также дается характеристика основных источников информации. В этой главе проекта рассматривается предполагаемая методика и техника его выполнения.

Структура Введения творческого проекта:

Обоснование выбора темы проекта

Цель творческого проекта

Задачи творческого проекта

**Основная часть состоит из:** технологической части, экономического обоснования проекта, экологического обоснования проекта, оценку творческого проекта.

**Технологическая часть** содержит:

- выбор идей и вариантов, их обоснование и анализ;
- выбор материала для объекта, дизайн-анализ;
- подбор инструментов, оборудования и организация рабочего места;
- технику безопасности при выполнении работ;
- конструкцию изделия, эскиз (описание этапов конструирования объекта);
- технологию изготовления изделия, графические материалы;
- инструкционно-технологическую карту.

В технологической части, обычно в соответствии с планом творческого проекта, необходимо разработать последовательность выполнения объекта. Она может включать в себя перечень этапов, технологическую карту творческого проекта, в которой описывается алгоритм операций с указанием инструментов, материалов и способов обработки.

Технологическая карта:

№	Последовательность выполнения работ	Графическое изображение	Оборудование инструменты приспособления
1.	2	3	4

**Экономическое обоснование проекта, расчеты.** В экономической части представляется полный расчет затрат на изготовление проектируемого изделия. Результатом экономического расчета должно быть обоснование экономичности проектируемого изделия и наличия рынка сбыта.

**Экологическое обоснование проекта** (экологическая чистота изделия). Особое внимание в плане творческого проекта по технологии, да и по другим предметам, необходимо уделить экологической оценке проекта: обоснованию того, что изготовление и эксплуатация проектируемого изделия не повлекут за собой изменений в окружающей среде, нарушений в жизнедеятельности человека. Экологическая оценка проекта включает в себя экологическую оценку конструкции и технологии изготовления, оценку возможностей изготовления изделия из материалов - отходов производства, оценку возможности использования отходов, возникающих при выполнении проекта.

Расчет затрат на изготовление изделия.

Прямые затраты:

№	Наименование используемых материалов	Цена (руб.)	Расход материалов на изделие	Затраты на материалы (руб.)
1	2	3	4	5

**Оценка творческого проекта:** оценка изделия, реклама изделия.

**Заключение** творческого проекта: краткие выводы по результатам выполненного проекта, оценку полноты решения поставленных задач.

В нем последовательно излагаются полученные результаты, определяется их соотношение с общей целью и конкретными задачами, сформулированными во введении, дается самооценка воспитаннику о проделанной им работы. В некоторых случаях возникает необходимость указать пути продолжения исследования темы, а также конкретные задачи, которые предстоит при этом решать.

**Список использованных источников.** Список оформляется в соответствии с требованиями (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Г). Минимальное количество - 5 источников. Рекомендуются, чтобы не менее двух информационных источников были последних 5 лет издания.

**Приложения.** Работа может содержать приложения. В этот раздел обычно помещают данные первичной статистической обработки результатов, карты, схемы, фотографии и другие материалы, которые дают дополнительную информацию к результатам. Однако работа может не содержать этого раздела.

Приложения творческого проекта могут включать в себя эскизы, схемы, технологическая документация.

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях. По содержанию и форме приложения очень разнообразны. Они могут представлять собой текст, таблицы, карты, графики, рисунки. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием по центру слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" и иметь тематический заголовок. При наличии в работе более одного приложения они нумеруются арабскими цифрами (без знака №) и т. д. нумерация страниц, на которых даются приложения, должна быть сквозной и продолжать общую нумерацию основного текста. Связь его с приложениями осуществляется через ссылки, которые употребляются со словом "смотри" (см.), заключаемым вместе с шифром в круглые скобки.

5.4. Оформление текста исследовательского проекта осуществляется согласно разделу 7.

## **VI. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПОЛНЕНИЮ, СОДЕРЖАНИЮ И ОФОРМЛЕНИЮ СОЦИАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

**6.1. Социальный (социально значимый) проект** - проект, который направлен на решение социальной проблемы, ограниченный по времени и ресурсам и заканчивающийся положительным изменением начальной ситуации. Индивидуальный проект может иметь любую форму, важно только, чтобы он способствовал потребностям и интересам конкретного обучающегося.

**6.2. Этапы работы над социальным проектом.**

**1-й этап:** погружение в проект. Первый этап осуществления проекта - самый короткий, но очень важный для получения ожидаемых результатов от проектной технологии. На этом этапе формулируем проблему проекта, доказываем ее актуальность, значимость для целевой аудитории. Целевая аудитория – люди, заинтересованные в решении проблемы. Необходимо четко и конкретно описать специфику целевой аудитории, дать ее характеристику.

Из проблемы проекта определяем идею – способ ее решения. Оригинальная идея - это важнейшая часть успеха проекта. Исходя из идеи, формулируем цель проекта (она в проекте одна) – описываем тот результат, ситуацию, когда проблема будет решена. Задачи проекта – реальные шаги, которые необходимо предпринять для достижения цели. Формулировка цели и задачи проекта должна соответствовать SMART-характеристике.

**2-й этап:** организация деятельности. На этом этапе происходит планирование работы по решению проблемы проекта. Календарный план реализации проекта соотносится с задачами и включает деятельность на трех этапах (подготовительном, основном, аналитическом). Методы реализации проекта выбираются в соответствии с оценкой имеющихся ресурсов, рисков, планируемых результатов. Результаты проекта планируются как комплекс качественных и количественных показателей. Важно описать социальный эффект проекта.

**3-й этап:** осуществление спланированной деятельности.

**4-й этап:** презентация результатов проекта необходима для завершения работы, ее анализа, самооценки и оценки со стороны, демонстрации основных итогов проектной деятельности. Результатом работы над проектом является найденный способ решения его проблемы. О нем и надо рассказать, прежде всего, но не просто рассказать, а доказательно, поясняя, как была поставлена проблема, какими были вытекающие из нее цель и задачи проекта, кратко охарактеризовать возникавшие и отвергнутые, побочные способы ее решения и показать преимущество выбранного способа. Нелишним будет пояснить, а если это возможно, то и показать, как необходимо осуществлять предлагаемый способ решения. То, что в ходе подготовки к презентации готовится, называется продуктом проектной деятельности. Это могут быть рисунки, плакаты, слайд-шоу, видеосюжеты, web-сайт, газета, альманах, костюмы, макеты, сценарий и прочее. Все это готовится как наглядное предъявление решения проблемы

### 6.3. Текстовое описание проекта строится по структуре:

**Во введении описывается** проблема, на решение которой направлен проект; цель и задачи проекта; описание работ (услуг), которые должны быть выполнены в рамках проекта, и требования, предъявляемые к этим работам (услугам); сроки реализации проекта и ожидаемые результаты. Порядок использования полученных результатов и круг лиц, в интересах которых они должны использоваться; кадровое, финансовое и материально-техническое обеспечение; порядок осуществления руководства и контроля за выполнением данного проекта (включая список лиц, непосредственно ответственных за реализацию).

**Концепция проекта** - это его основные положения, представленные в определенной системе. Назначение концепции — определить конечные цели проекта и выявить возможные пути их достижения, т.е. в систематической форме представить, чего мы хотим и как мы это сделаем.

В концепции получают отражение:

- актуальность проекта;
- его цель и задачи;
- содержание предполагаемой деятельности;
- организационное обоснование проекта;
- ожидаемые последствия его осуществления (социальный эффект).

**Актуальность проекта:** насколько значима социальная проблема, решению которой призван способствовать проект.

Формулируя проблему, необходимо точно представлять:

- чья это проблема (кого она касается, что это за люди или организации);
- каковы масштабы проблемы;
- поддается ли проблема решению;
- что будет, если проблема не найдет разрешения,
- каково значение вашего способа решения проблемы.

Инициаторы проекта должны доказать значимость проблему для целевой аудитории, используя не только личные наблюдения, но и социальные исследования (опросы, рейтинги, статистику, высказывания авторитетных лиц, публикации в СМИ и др.), а также сведения и научной и научно-популярной литературы.

**Цель проекта** - то, чего мы хотим достичь в ходе реализации проекта.

Цель должна быть достижима в рамках данного проекта.

Цель должна формулироваться как безусловная, т.е. не следует ставить цель в зависимость от неопределенных обстоятельств, которые могут произойти или не произойти в будущем.

Цель должна предусматривать итоговый результат.

**Задачи проекта** - это конкретные пункты, которые предстоит реализовать (вытекают из цели). Конкретность и обозримость результатов реализации — отличительная сторона и главное требование к формулировке задач.

Цель и задачи проекта соответствуют SMART-характеристике (конкретные, измеримые, достижимые, уместные, определенные во времени).

**Содержание работы:** описываются конкретные действия в ходе реализации проекта. Определяются основные стадии реализации проекта с указанием поэтапности работ, сроков и важнейших результатов.

Финансовое обоснование должно включать базовые расчеты необходимых финансовых средств, фиксировать модель финансирования и его источники. В концепции финансовые расчеты представлены в обобщенном виде, подробная информация по бюджету дается в приложении к концепции. Здесь также указываются условия и порядок привлечения средств.

Риски проекта – спрогнозированные вероятностные события, которые могут оказать отрицательное воздействие на запланированный ход реализации проекта. Необходимо предусматривать возникновение рисков и действий, их предотвращающих (либо снижающих их последствия).



В организационном обосновании проекта характеризуются участники его реализации и их функции; место и время осуществления проекта; имеющиеся в наличии и необходимые материально-технические, интеллектуальные и другие ресурсы. Важно дать подробную характеристику ресурсного обеспечения проекта, особенно кадрового.

В целом обоснование проекта призвано показать, что проект реален для реализации.

**Ожидаемые результаты.** Заключительная часть концепции должна ответить на вопрос: что изменится в социальном окружении, в жизни людей в результате осуществления проекта, т.е. важно предусмотреть социальные последствия, к которым приведет реализация проекта. При описании результатов нужно выделить количественные и качественные показатели. Результаты должны соответствовать цели и задачам проекта.

**Список использованных источников.** Список оформляется в соответствии с требованиями (см. ПРИЛОЖЕНИЕ Г). Минимальное количество - 5 источников. Рекомендуются, чтобы не менее двух информационных источников были последних 5 лет издания.

**Приложения.** Работа может содержать приложения. В этот раздел обычно помещают данные первичной статистической обработки результатов, карты, схемы, фотографии и другие материалы, которые дают дополнительную информацию к результатам. Однако работа может не содержать этого раздела.

6.4. Оформление текста исследовательского проекта осуществляется согласно разделу 7.

## **VII. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ ТЕКСТА ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА**

7.1. Работы набираются на компьютере с использованием текстового редактора Microsoft Word; представляется к защите в печатном виде (в папке и файл-листах). Текст работы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления.

7.2. Текст индивидуального проекта должен быть грамотно написан и правильно оформлен. Работа должна быть выполнена с применением печатающих устройств вывода персонального компьютера на одной стороне листа формата А-4 книжной ориентации через полтора интервала, (шрифт 14). **Текст** следует печатать, соблюдая следующие размеры полей: левое –30 мм, правое 10 мм, верхнее –15 мм, нижнее –20 мм, абзацный отступ на 1,25.

**Страницы работы** следует нумеровать арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту, включая приложения. Номер страницы проставляется в правом верхнем углу.

**Титульный лист** оформляется в соответствии с образцом (см. ПРИЛОЖЕНИЕ В).

**Содержание** включает наименование всех структурных частей работы с указанием номеров страниц, на которых размещается начало материала соответствующих частей. Титульный лист и содержание включаются в общую нумерацию работы, но не нумеруются.

**Основную часть проекта** следует делить на главы, разделы, подразделы.

1. Наименования структурных элементов проекта: "СПИСОК ИСПОЛНИТЕЛЕЙ", "РЕФЕРАТ", "СОДЕРЖАНИЕ", "ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ", "ПЕРЕЧЕНЬ СОКРАЩЕНИЙ И ОБОЗНАЧЕНИЙ", "ВВЕДЕНИЕ", "ЗАКЛЮЧЕНИЕ", "СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ", "ПРИЛОЖЕНИЕ" служат заголовками структурных элементов проекта.

2. Заголовки структурных элементов следует располагать в середине строки без точки в конце, прописными буквами, не подчеркивая. Каждый структурный элемент и каждый раздел основной части отчета начинают с новой страницы.

3. Основную часть отчета следует делить на разделы, подразделы и пункты. Пункты при необходимости могут делиться на подпункты. Разделы и подразделы отчета должны иметь заголовки. Пункты и подпункты, как правило, заголовков не имеют.

4. Заголовки разделов и подразделов основной части отчета следует начинать с абзацного отступа и размещать после порядкового номера, печатать с прописной буквы, полужирным шрифтом, не подчеркивать, без точки в конце. Пункты и подпункты могут иметь только порядковый номер без заголовка, начинающийся с абзацного отступа.

5. Если заголовок включает несколько предложений, их разделяют точками. Переносы слов в заголовках не допускаются.

6. Если заголовок состоит из двух самостоятельных предложений, то в конце первого предложения ставится точка, в конце второго – нет. При этом, если заголовок занимает более 1 строки, его желательно разбить на строки таким образом, чтобы точка попадала внутрь строки, а не заканчивала ее.

7. Заголовок всегда располагается на одной странице с тем текстом, к которому он относится.

8. Если заголовок располагается в конце страницы, то после него должно быть не менее трех строк текста.

9. Если заголовок попадает в начало страницы, но не первую строку, то перед ним должно быть не менее четырех строк предыдущего текста.

10. Текст от заголовка пишут через 1-2 интервала.

**Текст.** В текстовой части работы все слова должны быть написаны полностью, за исключением общепринятых сокращений. По всей работе следует выдерживать принцип единообразия сокращений, т.е. одно и то же слово везде сокращается одинаково, либо везде не сокращается. Общепринятые буквенные аббревиатуры (ВУЗ, СПО, УР и др.) не требуют расшифровки в тексте (ГОСТ 7.12-93 "Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Библиографическая запись. Сокращение слов на русском языке. Общие требования и правила").

Если специальные буквенные аббревиатуры малоизвестны, специфичны, но в тексте часто повторяются, то при первом упоминании пишется полное название, а в скобках дают буквенную аббревиатуру, которой в дальнейшем пользуются.

**Ссылки на литературу** содержат номер источника по списку, заключенный в квадратные скобки. Как правило, ссылку помещают в том месте, где она наиболее подходит по смыслу.

**Иллюстрации.** Иллюстрации (чертежи, графики, схемы, компьютерные распечатки, диаграммы, фотоснимки) следует располагать в отчете непосредственно после текста отчета, где они упоминаются впервые, или на следующей странице (по возможности ближе к соответствующим частям текста отчета). На все иллюстрации в отчете должны быть даны ссылки. При ссылке необходимо писать слово "рисунок" и его номер, например: "в соответствии с рисунком 2" и т.д.

Иллюстрации, за исключением иллюстраций, приведенных в приложениях, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией. Если рисунок один, то он обозначается: Рисунок 1. (*Пример: Рисунок 1 - Схема прибора*).

Иллюстрации при необходимости могут иметь наименование и пояснительные данные (подрисуночный текст). Слово "Рисунок", его номер и через тире наименование помещают после пояснительных данных и располагают в центре под рисунком без точки в конце. *Пример:*



Рисунок 2 – Классификация программного обеспечения

Если наименование рисунка состоит из нескольких строк, то его следует записывать через один межстрочный интервал. Наименование рисунка приводят с прописной буквы без точки в конце. Перенос слов в наименовании графического материала не допускается.

**Таблицы.** Цифровой материал должен оформляться в виде таблиц. Таблицы применяют для наглядности и удобства сравнения показателей.

Таблицу следует располагать непосредственно после текста, в котором она упоминается впервые, или на следующей странице.

На все таблицы в отчете должны быть ссылки. При ссылке следует печатать слово "таблица" с указанием ее номера.

Наименование таблицы, при ее наличии, должно отражать ее содержание, быть точным, кратким. Наименование следует помещать над таблицей слева, без абзацного отступа в следующем формате: **Таблица Номер таблицы - Наименование таблицы**. Наименование таблицы приводят с прописной буквы без точки в конце.

Если наименование таблицы занимает две строки и более, то его следует записывать через один межстрочный интервал.

Таблицу с большим количеством строк допускается переносить на другую страницу. При переносе части таблицы на другую страницу слово "Таблица", ее номер и наименование указывают один раз слева над первой частью таблицы, а над другими частями также слева пишут слова "Продолжение таблицы" и указывают номер таблицы.

При делении таблицы на части допускается ее головку или боковик заменять соответственно номерами граф и строк. При этом нумеруют арабскими цифрами графы и (или) строки первой части таблицы. Таблица оформляется в соответствии с рисунком:

Таблица _____ — _____	
номер	наименование таблицы

Головка {							} Заголовки граф
							} Подзаголовки граф
							} Строки (горизонтальные ряды)

Боковик (графа для заголовков)	Графы (колонки)
-----------------------------------	-----------------

Таблицы, за исключением таблиц приложений, следует нумеровать арабскими цифрами сквозной нумерацией.

Заголовки граф и строк таблицы следует печатать с прописной буквы, а подзаголовки граф - со строчной буквы, если они составляют одно предложение с заголовком, или с прописной буквы, если они имеют самостоятельное значение. В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся. Названия заголовков и подзаголовков таблиц указывают в единственном числе.

Таблицы слева, справа, сверху и снизу ограничивают линиями. Разделять заголовки и подзаголовки боковика и граф диагональными линиями не допускается. Заголовки граф выравнивают по центру, а заголовки строк - по левому краю.

Горизонтальные и вертикальные линии, разграничивающие строки таблицы, допускается не проводить, если их отсутствие не затрудняет пользование таблицей.

Текст, повторяющийся в строках одной и той же графы и состоящий из одиночных слов, заменяют кавычками. Ставить кавычки вместо повторяющихся цифр, буквенно-цифровых обозначений, знаков и символов не допускается.

**Приложения.** Каждое приложение следует размещать с новой страницы с указанием в центре верхней части страницы слова "ПРИЛОЖЕНИЕ". Приложение должно иметь заголовок, который записывают с прописной буквы, полужирным шрифтом, отдельной строкой по центру без точки в конце.

Приложения обозначают прописными буквами кириллического алфавита, начиная с А, за исключением букв Ё, З, Й, О, Ч, Ъ, Ы, Ь. После слова "ПРИЛОЖЕНИЕ" следует буква, обозначающая его последовательность.

Таблицы каждого приложения обозначаются отдельной нумерацией арабскими цифрами с добавлением перед цифрой обозначения приложения. Если в отчете одна таблица, она должна быть обозначена "Таблица 1" или "Таблица А.1" (если она приведена в приложении А).

## **VIII. ХРАНЕНИЕ ПРОЕКТОВ**

8.1. Выполненные студентами индивидуальные проекты хранятся 1 год на выпускающей кафедре. По истечении этого времени работы списываются.

8.2. Лучшие работы, представляющие учебно-методическую и практическую ценность, могут быть использованы в качестве учебных пособий, а также в качестве исходного материала для участия в научно-практических студенческих конференциях, конкурсах, подготовки публикаций.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Индивидуальный план подготовки и выполнения  
предметноориентированного, творческого проекта**

Студента (группа, Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Руководитель (Ф.И.О) \_\_\_\_\_

Тема работы \_\_\_\_\_

№ п.п.	Содержание работы	Сроки выпол- нения	Отметка о выполнении, подпись руководителя
1.	Определение формы и темы ИП, знакомство с методическими рекомендациями, формулировка пояснительной записки - <b>Раздел 3.</b>	до <b>20.10</b>	
2.	<i>Консультация:</i> планирование работы в рамках проекта, постановка целей, задач, оценка ресурсов	до <b>30.10</b>	
3.	Подбор информационных источников, материального обеспечения, знакомство с культурными аналогами		
4.	<i>Консультация:</i> проверка пояснительной записки, списка использованных источников		
5.	Разработка проекта (изготовление продукта)		
6.	<i>Консультация:</i> проверка промежуточного результата проекта		
7.	Реализация проекта, презентация для целевой группы - <b>стр. 7</b>		
8.	<i>Консультация:</i> проверка итогового продукта		
9.	Оформление текста проекта, корректировка продукта <b>Раздел 5, стр. 13</b>		
10.	<i>Консультация:</i> оценка качества оформления, самооценка насколько успешна деятельность, по отзывам о представляемом продукте.		
11.	Доработка проекта по замечаниям руководителя. Сдача индивидуального проекта руководителю		
12.	Проверка содержания ИП		
13.	Корректировка содержания работы, окончательное оформление работы		
14.	Сдача ИП руководителю для написания отзыва ( <b>не позднее, чем за 2 недели до даты защиты</b> ). <i>Консультация:</i> по работе над докладом, подготовке презентации и раздаточного материала.		
15.	Подготовка к защите ИП: работа над докладом, презентацией, раздаточным материалом.		
16.	<i>Консультация:</i> получение отзыва, проверка доклада, презентации, раздаточного материала)		
17.	Сдача ИП, отзыва, рецензии зав. отделением ( <b>не позднее, чем за 5 дней до защиты</b> )		
<b>Консультация – это встреча студента с руководителем для обсуждения промежуточных результатов работы</b>			

## Индивидуальный план подготовки и выполнения исследовательского, информационного проекта

Студента (группа, Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Руководитель (Ф.И.О) \_\_\_\_\_

Тема работы \_\_\_\_\_

№ п.п.	Содержание работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении, подпись руководителя
1.	Определение формы и темы ИП знакомство с методическими рекомендациями, постановка целей, задач	<b>до 20.10</b>	
2.	<i>Консультация:</i> календарное планирование, постановка целей, задач	<b>до 30.10</b>	
3.	Подбор информационных источников. Написание обзора литературы		
4.	<i>Консультация:</i> проверка обзора литературы. Выбор методики.		
5.	Освоение методики.		
6.	<i>Консультация:</i> проверка результатов освоения методики. Обсуждение принципов анализа полученных результатов.		
7.	Сбор и обработка материала. Анализ полученных результатов работ, сопоставление их с литературными данными, сопоставление гипотезы с экспериментальными данными;		
8.	<i>Консультация:</i> проверка результатов и их анализа		
9.	Оформление результатов, формулировка выводов		
10.	<i>Консультация:</i> проверка выводов, текста всей работы		
11.	Редактирование. Сдача текста работы руководителю		
12.	Проверка содержания ИП		
13.	Корректировка содержания работы, окончательное оформление работы		
14.	Сдача ИП руководителю для написания отзыва ( <b>не позднее, чем за 2 недели до даты защиты</b> ). <i>Консультация по работе над докладом, подготовке презентации и раздаточного материала.</i>		
15.	Подготовка к защите ИП: работа над докладом, презентацией, раздаточным материалом.		
16.	<i>Консультация:</i> получение отзыва, проверка доклада, презентации, раздаточного материала)		
17.	Сдача ИП, отзыва, рецензии зав. отделением ( <b>не позднее, чем за 5 дней до защиты</b> )		
<b><i>Консультация – это встреча студента с руководителем для обсуждения промежуточных результатов работы</i></b>			

## Индивидуальный план подготовки и выполнения социального проекта

Студента (группа, Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Руководитель (Ф.И.О.) \_\_\_\_\_

Тема работы \_\_\_\_\_

№ п.п.	Содержание работы	Сроки выполнения	Отметка о выполнении, подпись руководителя
1.	Определение темы ИП, знакомство с методическими рекомендациями, описание социально значимой проблемы, постановка целей, задач, характеристика целевой аудитории	<b>до 20.10</b>	
2.	<i>Консультация:</i> проверка актуальности проекта, обоснованности и оригинальности идеи по решению выбранной проблемы, соответствие целей и задач SMART-характеристике	<b>до 30.10</b>	
3.	Проработка идеи проекта, выбор и обоснование методов реализации проекта. Планирование проекта		
4.	<i>Консультация:</i> анализ методов и календарного плана реализации проекта		
5.	Планирование ресурсов, рисков и результатов проекта		
6.	<i>Консультация:</i> проверка планируемых ресурсов, рисков и результатов проекта и их анализ		
7.	Реализация проекта. Оформление результатов, формулировка выводов		
8.	<i>Консультация:</i> проверка выводов, текста всей работы		
9.	Редактирование. Сдача текста работы руководителю		
10.	Проверка содержания ИП		
11.	Корректировка содержания работы, окончательное оформление работы		
12.	Сдача ИП руководителю для написания отзыва ( <b>не позднее, чем за 2 недели до даты защиты</b> ). <i>Консультация</i> по работе над докладом, подготовке презентации и раздаточного материала.		
13.	Подготовка к защите ИП: работа над докладом, презентацией, раздаточным материалом.		
14.	<i>Консультация:</i> получение отзыва, проверка доклада, презентации, раздаточного материала.		
15.	Сдача ИП, отзыва, рецензии зав. отделением ( <b>не позднее, чем за 5 дней до защиты</b> )		
<b>Консультация – это встреча студента с руководителем для обсуждения промежуточных результатов работы</b>			

## ПРИЛОЖЕНИЕ Б

### Лист рейтинговой оценки предметноориентированного и творческого проекта

Критерии	Кол-во баллов/ всего	
Оценка разработки проекта		
1. Проблема и актуальность обоснованы, указано для какой группы людей проект важен	2	
2. Цель и задачи проекта сформулированы четко, указывают на конкретный результат	2	
3 Планирование: дает четкое представление какие мероприятия, кем и когда реализуются	1	
Максимум по разделу		5
Оценка реализации		
4. Продукт оформлен эстетично, содержательно, презентован для целевой группы, имеются отзывы	2	
5. Отчет о реализации представлен, автор провел оценку своего проекта на основании отзывов	2	
6. Структура работы логична, прослеживается связь проблема – цель – задачи – метод (действия для выполнения задачи) - оценка результата	1	
Максимум по разделу		5
Оформление		
7. Работа с информационными источниками проведена, количество источников и оформление соответствуют требованиям	2	
8. Качество оформления текста работы полностью соответствует требованиям	2	
9 Компьютерная верстка соответствует требованиям	1	
Максимум по разделу		5
Защита		
10. Качество доклада высокое, речь четкая, преимущественно рассказывает	2	
11. Качество ответов на вопросы высокое, четкие грамотные ответы на большинство вопросов	3	
12. Наглядность оформлена эстетично. Выделено главное. Способствует пониманию сути работы	1	
Максимум по разделу		6
13. Регламент соблюден	1	1
Максимум по разделу		
Максимум по всем разделам		22

**Макс -22.** Оценка "5"-20-22; Оценка "4"-16-19; Оценка "3"-12-15; Оценка "2"- меньше 11.

Итоговая оценка за проект выставляется на основании подсчета среднего значения оценок двух членов жюри и руководителя.



## Лист рейтинговой оценки исследовательского и информационного проекта

Критерии	Кол-во баллов	
<b>Содержание работы</b>		
<b>1. Тема работы</b> актуальна, соответствует содержанию, обоснована и проанализирована	1	
<b>2. Цель и задачи работы</b> сформулированы четко, конкретно	2	
<b>3. Содержательный анализ литературы по теме</b> полностью раскрывает заявленную тему	2	
Максимум по разделу		5
<b>Качество выполнения исследовательской части</b>		
<b>4. Методики исследования</b> выбрана корректно, описана четко, подробно, дает возможность получить достоверные результаты	2	
<b>5. Результаты представлены и проанализированы</b>	2	
<b>6. Структура работы</b> логична результаты и выводы соответствуют поставленным целям. задачам	1	
Максимум по разделу		5
<b>Оформление</b>		
<b>7. Работа с информационными источниками</b> проведена, количество источников и оформление соответствуют требованиям	2	
<b>8. Качество оформления текста работы</b> полностью соответствует требованиям	2	
<b>9 Компьютерная верстка</b> соответствует требованиям	1	
Максимум по разделу		5
<b>Защита</b>		
<b>10. Качество доклада</b> высокая , речь четкая, преимущественно рассказывает	2	
<b>11. Качество ответов на вопросы</b> высокое, четкие грамотные ответы на большинство вопросов	3	
<b>12. Наглядность</b> оформлена эстетично. Выделено главное. Способствует пониманию сути работы	1	
Максимум по разделу		6
<b>13. Регламент</b> соблюден	1	
Максимум по разделу		1
Максимум по всем разделам о		1

Макс -22. Оценка "5"-20-22; Оценка "4"-16-19; Оценка "3"-12-15; Оценка "2"- меньше 11.

Итоговая оценка за проект выставляется на основании подсчета среднего значения оценок двух членов жюри и руководителя.

### Лист рейтинговой оценки социального проекта

Критерии	Кол-во баллов	
<b>Содержание работы</b>		
<b>1. Проблема проекта</b> актуальна, обоснована и проанализирована. Предложена оригинальная идея по решению проблемы	1	
<b>2. Цель и задачи проекта</b> сформулированы четко, конкретно.	2	
<b>3. Содержание проекта</b> полностью раскрывает заявленную проблему	2	
Максимум по разделу		5
<b>Оценка реализации</b>		
<b>4. Этапы, методы реализации проекта</b> описаны четко, подробно. Виден вклад авторов в реализацию проекта.	2	
<b>5. Ожидаемые результаты</b> представлены количественными и качественными показателями, соответствуют поставленной цели, включают описание социального эффекта проекта	2	
<b>6. Структура работы</b> логична, включает все требуемые компоненты	1	
Максимум по разделу		5
<b>Оформление</b>		
<b>7. Работа с информационными источниками</b> проведена, количество источников и оформление соответствуют требованиям	2	
<b>8. Качество оформления текста работы</b> полностью соответствует требованиям	2	
<b>9. Компьютерная верстка</b> соответствует требованиям	1	
Максимум по разделу		5
<b>Защита</b>		
<b>10. Качество доклада</b> высокая, речь четкая, преимущественно рассказывает	2	
<b>11. Качество ответов на вопросы</b> высокое, четкие грамотные ответы на большинство вопросов	3	
<b>12. Наглядность</b> оформлена эстетично. Выделено главное. Способствует пониманию сути работы	1	
Максимум по разделу		6
<b>13. Регламент</b> соблюден	1	
Максимум по разделу		1
Максимум по всем разделам		21

Макс -22. Оценка "5"-20-22; Оценка "4"-16-19; Оценка "3"-12-15; Оценка "2"- меньше 11.

Итоговая оценка за проект выставляется на основании подсчета среднего значения оценок двух членов жюри и руководителя.

ПРИЛОЖЕНИЕ В

**Образец оформления титульного листа предметноориентированного проекта**

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования "Глазовский государственный педагогический институт  
имени В.Г. Короленко"

**ПРОЕКТ**

"Привлечение общественного внимания к проблемам электросбережения  
через создание агитационных плакатов"

Исполнитель: **Ф.И.О.**  
студент(ка) ... курса ... группы  
специальности .....

Руководитель: **Ф. И. О.**

Работа защищена с оценкой \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ф. И. О.

Глазов – 20\_\_\_\_

## **Образец оформления титульного листа исследовательского проекта**

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования "Глазовский государственный педагогический институт  
имени В.Г. Короленко"

### **ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПРОЕКТ**

"Изучение влияния ультразвуковых и звуковых волн на рост и развитие  
растений."

Исполнитель: **Ф.И.О.**  
студент(ка) ... курса ... группы  
специальности .....

Руководитель: **Ф. И. О.**

Работа защищена с оценкой \_\_\_\_ (\_\_\_\_)  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ф. И. О.

Глазов – 20\_\_\_\_

**Образец оформления титульного листа социального проекта**

Министерство просвещения РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования "Глазовский государственный педагогический институт  
имени В.Г. Короленко"

**СОЦИАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

"Секреты семейного счастья"

Исполнитель: **Ф.И.О.**  
студент(ка) ... курса ... группы  
специальности .....

Руководитель: **Ф. И. О.**

Работа защищена с оценкой \_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Ф. И. О.

Глазов – 20\_\_\_\_

## ПРИЛОЖЕНИЕ Г

### Правила оформления списка использованной литературы

Библиографический список использованной литературы является необходимым элементом оформления исследовательской работы. Библиографический список литературы оформляется в соответствии с **ГОСТ Р 7.0.100-2018 Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления.**

Библиографический список – элемент библиографического аппарата, который содержит библиографическое описание использованных источников и помещается после заключения. Такой список составляет одну из существенных частей исследования, отражающую самостоятельную творческую работу её автора, и поэтому позволяет судить о степени тщательности проведённого исследования. Библиографическое описание использованных источников составляется непосредственно по произведениям печати или выписывается из каталогов, картотек и библиографических указателей полностью без пропусков каких - либо элементов, сокращений заглавий и т.п. Благодаря этому можно избежать повторных проверок, вставок пропущенных сведений.

Используются следующие способы построения библиографических списков: по алфавиту фамилий авторов или заглавий, по тематике, по видам изданий, по характеру содержания, списки смешанного построения.

Наиболее часто употребляется следующая последовательность расположения литературы в списке:

1. Законы, указы, законодательные акты;
2. Все остальные источники в алфавитном порядке по первому слову фамилии автора или названия работы, если автор на титульном листе не указан.

Нумерация библиографического списка литературы – сплошная от первого до последнего названия.

В библиографическом списке литературы перед фамилией автора или названием работы ставится порядковый номер арабскими цифрами с точкой. После фамилии ставятся инициалы автора, затем заглавие книги (как указано на титульном листе) и выходные данные: место издания, название издательства (без кавычек), год издания (без слова "год") и количественная характеристика (объём в страницах). Каждый литературный источник начинается с красной строки.

### **Книга одного автора**

Колдаев, В.Д. Структуры и алгоритмы обработки данных/ В.Д. Колдаев. – Москва: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА – М, М., 2014. – 296 с.

Туганаев, В.В. Инопланетянин в нашем городе: Очерки и беседы о глобальной и региональной экологии / В.В. Туганаев. – Ижевск: Удмуртия, 2007. – 352 с.

### **Книга двух авторов**

Федотова, Е.Л. Информатика: курс лекций / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. – Москва: ИД ФОРУМ, 2011. – 480 с.: ил. – (Учебная литература для студентов медицинских институтов).

### **Книга трех авторов**

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – Москва: Форум, НИЦИНФПА-М, 2016. – 512 с.

### **Книга четырех, пяти, шести... авторов**

Информатика и вычислительная техника в вузе: практ. рук. / З.Ш. Гилязутдинова [и др.]. – Москва: ЛИТпресс, 2008. – 442 с.

### **Книга без авторов под редакцией**

Технология / под ред. Ю.И. Афанасьева, Н.А. Юриной. – 4-е изд. перераб. и доп. – М.: Медицина, 2009. – 532 с. - (Учебная литература для студентов институтов).

Многотомные издания

(отдельный том)

Казьмин, В.Д. Справочник программиста: в 3 ч. / В. Казьмин. – М.: АСТ: Астрель, 2001. Ч. 2: Трансляторы. – 2002. – 503 с.

Или:

Казьмин, В.Д. Справочник программиста. В 3 ч. Ч. 2. Трансляторы / В. Казьмин. – М. АСТ: Астрель, 2002. – 503 с.

Или:

Казьмин, В.Д. Трансляторы / В. Казьмин. – М. : АСТ : Астрель, 2002. – 503 с. – (Справочник программиста: в 3 ч. / В. Казьмин; ч. 2).

### **Словари, справочники**

Философский энциклопедический словарь / под ред. Е.Ф. Губского. – М.: Инфпа-М, 2004. – 578 с. – (Библиотека словарей).

### **Законодательные материалы**

Российская Федерация. Конституция (1993). Конституция Российской Федерации: офиц. текст. – М.: Маркетинг, 2001. – 39 с.

О воинской обязанности и военной службе: федер. закон: [принят Гос. Думой 6 марта 1998г.: одобр. Советом Федерации 12 марта 1998 г.]. – [4-е изд.]. – М.: Ось-89, 2000. – 46 с.

### **Стандарты**

ГОСТ 7.1-2003. Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления. – Введ. 2004-01-07. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 156 с.

Или:

Библиографическая запись. Библиографическое описание. Общие требования и правила составления: ГОСТ 7.1-2003. – Введ. 2004-01-07. – М.: Изд-во стандартов, 2004. – 156 с.

### **Электронный ресурс (CD-ROM)**

Александр и Наполеон [Электронный ресурс] : история двух императоров / Музей-панорама "Бородинская битва", Интерсофт. – Электрон. дан. – М.: Интерсофт, сор., 1997. – 1 электрон. опт. Диск (CD-ROM): зв., цв.

### **Интернет**

Максимов, Н.В. Архитектура ЭВМ и вычислительных систем: Учебник [Электронный ресурс] / Н. В. Максимов, Т. Л. Партыка, И. И. Попов. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=552537>. (дата обращения: 11.03.2017).

### **Статья из книги**

Елисеева, О.М. Игровые технологии на занятиях по информатике / О.М. Елисеева // Елисеева О.М. Информатика в школе / О.М. Елисеева, М.М. Шехтман. – Ростов н/Д., 1997. – С. 352-373.

Рогожин, П.В. Современные системы передачи информации: Интернет и Россия / П.В. Рогожин // Компьютерная грамотность: сб. ст. / сост. В. А. Петрова. – 2-е изд. – М., 2001. – С. 68-99.

### **Статья из журнала**

Скворцова, Е.С. Подростки и компьютерные игры / Е.С. Скворцова // Медицинская помощь. – 2002. - № 1. – С. 9-13.

### **Статья из газеты**

Зуев, В. Об информатизации общества / В. Зуев, И. Косарев // Российская газета. – 2005. – 23 окт. (№ 82). – С. 10.

### **Статья, продолжающаяся в другом номере газеты, журнала**

Никитина, Л.А. Подростковая зависимость / Л.А. Никитина // Российский семейный врач. – 2006. – № 4. – С. 50-57; № 5. – С. 25-32.



## ПРИЛОЖЕНИЕ Д

### Методические рекомендации по поиску и обзору литературы и электронных источников

**Обзор литературы** – изучение работ, опубликованных российскими и зарубежными авторами по определенной теме, проблеме.

Назначение обзора, в первую очередь, заключается в описании того, что было сделано по изучаемой проблеме к моменту проведения исследования: сформированные концепции, подходы разных авторов, текущее состояние проблемы, а также спектр нерешенных задач в данной области знания. Обзор литературы проводится с целью обозначения узкого вопроса, выбранного для исследования. В обзоре нужно обосновать необходимость проведения исследования, то есть показать, что изучение затрагиваемого в работе вопроса, с одной стороны, актуально и перспективно, а с другой, на практике, еще не проводилось или проводилось в недостаточном объеме.

#### Основные рекомендации по обзору литературы

##### 1. Первичный поиск литературы (библиографический поиск) по заданной проблеме.

1.1. Подбор литературы, логика и последовательность работы над ней определяются спецификой выбранной темы исследования. Эффективность работы исследователя напрямую зависит от количества и качества литературы.

1.2. При выборе литературы рекомендуется, в первую очередь, остановиться на каком-либо более обширном фундаментальном источнике, в котором рассматривается выбранная тема, и двигаться дальше в направлении от общего к частному – от базисных положений к более конкретным. Лучше обращаться к источникам, авторы которых обладают наибольшим научным авторитетом в данной области. В ходе изучения выбранного источника в его тексте, подстрочных ссылках и перечне использованной литературы можно обнаружить ссылки на литературу, в которой рассматривается избранная исследователем тема.

1.3. Далее следует вести поиск узкоспециализированного материала – научных статей в периодических изданиях. При работе со статьями необходимо тщательно отделять главное от второстепенного, достоверную информацию от предположений.

1.4. Поиск необходимой литературы осуществляется в монографиях, статьях, журналах, справочных материалах и т.д. и в сети Интернет (поисковые системы электронных библиотек и сайтов, где размещены журналы, монографии и др. литературные источники).

##### 2. Первичное знакомство с найденной литературой, проведение поверхностного анализа содержания.

2.1. На данном этапе проводится чтение, систематизация подобранного материала, отбор необходимых фактических данных. Начиная работать с литературой, необходимо сразу приступать к составлению библиографии.

2.2. Так как объем литературы в процессе работы растет, возникает необходимость правильно организовать работу с найденным библиографическим материалом – сортировать по степени важности и сложности.

2.3. Выстраивая свою работу, исследователь должен четко определить, какие теории и концепции он принимает как базовые, а на какие только ссылается в процессе анализа литературных источников, а также обосновать свой выбор.

##### 3. Составление плана литературного обзора.

План должен отражать актуальность исследования, отображать порядок, в котором будут представляться источники в литературном обзоре. Он должен быть конкретным, структурированным и реалистичным с учетом имеющейся в наличии литературы, за основу лучше взять хронологический принцип.

##### 4. Сбор дополнительной литературы.

Данный этап скорее является условным, проходит параллельным процессом в течение всего периода написания литературного обзора.

## **5. Изучение литературы по выбранной теме**

5.1. Необходимо изучить как можно большее количество литературы по выбранной теме. При сборе материала не следует стремиться исключительно к заимствованию информации, обзор лучше писать "своими словами", по возможности четко придерживаясь терминологии описываемой работы, сопоставляя и анализируя найденные данные.

5.2. Использовать для обзора необходимо только информацию, имеющую непосредственное отношение к теме. Критерием оценки прочитанного является возможность его практического использования в исследовательской работе.

5.3. Работа с текстом:

- общее ознакомление с текстом по оглавлению;
- беглый просмотр содержания текста с целью определения, о чем идет речь;
- выборочное чтение наиболее значимого материала;
- копирование представляющих интерес идей;
- проверка, обобщение и критическая оценка записанного, его редактирование для возможного использования в своей работе;
- проверка правильности понимания отдельных слов и мыслей при помощи справочной литературы.

## **6. Составление краткого конспекта.**

6.1. После изучения каждого источника необходимо конспектировать (цитировать, перефразировать) наиболее важные моменты, создавать своеобразный банк данных по выделенной теме, которые могут пригодиться в дальнейшей исследовательской работе, как-то: интересные мысли, факты, цифры, различные точки зрения, цитаты и тезисы. Формы записи могут быть разнообразными, наиболее распространенными являются следующие: записи результатов экспериментов, различного рода измерений, наблюдений; выписки из анализируемых документов, литературных источников (статей, книг, монографий и др.). При этом рекомендуется точно указывать источник заимствования, чтобы при необходимости его легко было найти. Записывать (на бумажных носителях, электронных файлах) отобранную информацию необходимо оптимальным для исследователя способом, выбрав метод, подходящий индивидуальным особенностям, темпу мышления, объему памяти, широте ассоциативных связей, тщательно сверяя текст пересказа с первоисточником.

6.2. Важно с первых этапов составления обзора литературы правильно составлять ссылки на источники.

6.3. Особое внимание необходимо уделять цитированию текстов (дословная текстовая выдержка из первичного документа).

6.4. Каждая цитата должна быть заключена в кавычки и иметь ссылку на конкретного автора и конкретную работу – журнальную статью, главу в книге, монографию – с точной информацией обо всех исходных данных (год, издательство) и обязательным указанием страницы, на которой расположен цитируемый материал. В списке использованной литературы указываются все исходные данные.

## **7. Классификация собранного материала**

Одновременно с регистрацией собранного материала следует вести его группирование, сопоставление, сравнение и т.п. Классификация дает возможность наиболее коротким и правильным путем проникнуть в суть рассматриваемой темы. Она облегчает поиск и помогает установить ранее незамеченные связи и закономерности. Классификацию следует проводить в течение всего процесса изучения материала. Она является одной из центральных и существенных частей общей методологии любого научного исследования.

## **8. Написание обзора литературы.**

8.1. Для написания литературного обзора следует отбирать самые авторитетные источники, желательно находить самые поздние материалы, потому как наука, техника и культура развиваются непрерывно. Обзор литературы всегда начинают с описания актуальности изучаемой проблемы научного исследования. В нем описываются существующие взгляды на изучаемую проблему, их эволюция, называются основные представители научной

мысли, работавшие над этим вопросом, приводятся их достижения.

8.2. *Вводный раздел обзора литературы* зачастую не содержит точного описания проблемы и результатов исследований. Располагать описание лучше в хронологическом порядке с указанием того, кто, в какой период и под чьим руководством проводил исследование, приведением краткой характеристики объекта исследования и эксперимента. Это должно избавить исследователя от необходимости воспроизведения одной и той же информации при каждом следующем цитировании.

8.3. *Основная часть* обзора литературы создается на основе публикаций, содержащих материалы непосредственных исследований. Их обзор следует начать с краткого описания проведенных экспериментов, перечня основных результатов. Он необходим для того, чтобы читатель представлял, когда, кем и на каком объекте было проведено исследование, в котором были получены те или иные результаты и, при необходимости, мог обратиться к первоисточникам. При этом следует осторожно обращаться с экспериментальными материалами, полученными в других исследованиях. Не стоит воспроизводить целые таблицы, ограничиваясь лишь отдельными показателями. Любой конкретный результат должен иметь ссылку к источнику, включать не только точное указание на публикацию, но и страницу, где приводится данный результат.

#### 8.4. *Критический анализ обзора литературы.*

Обзор литературы должен быть аналитическим, поэтому к изложению фактов необходимо подходить критически. Анализ литературы необходимо строить вокруг проблемы, а не публикаций. Проводя анализ, следует подчеркивать как сходство в практических результатах работ и их совпадение с теоретическими предположениями, так и несоответствия, расхождения, слабую изученность тех или иных вопросов. Анализируя источники, требуется определить слабые места в трудах, найти ранее неизученные аспекты. При этом не нужно торопиться излагать свое видение вопроса, так как главной задачей анализа литературы является лишь выявление проблем и ознакомление с современным состоянием области исследования.

8.5. Если часть выписанной информации оказывается бесполезной, не стоит вносить ее в обзор.

### **9. Написание заключения.**

В заключении излагаются краткие выводы проведенного анализа литературы.

### **10. Оформление ссылок в тексте.**

Ссылки в тексте оформляются в квадратных скобках сразу после упоминания в тексте, где указывается номер источника из списка литературы и через запятую номер страницы (диапазон страниц). Ссылки в тексте оформляются в соответствии с ГОСТ 7.32-2017 СИБИД.

## ПРИЛОЖЕНИЕ Е

### Основные требования к оформлению презентаций

Этапы разработки мультимедийной презентации.

Этапы	Перечень работ этапа
Планирование	Определение объема мультимедийной презентации. Определение аудитории, на которую ориентирована презентация.
Проектирование	Размещение информации по слайдам. Разработка дизайна слайдов
Информационное наполнение	Подготовка текстового и иллюстрированного материалов для наполнения слайдов.
Программная реализация	Заполнение слайдов информационным материалом. Цветовое оформление слайдов. Настройка мультимедийных эффектов.
Тестирование	Устранение ошибок в текстовом и иллюстративном материалах. Проверка мультимедийных эффектов.
Эксплуатация	Демонстрация презентации.
Сопровождение	Совершенствование мультимедийной презентации.

Оформление слайдов	
Стиль	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Соблюдайте единый стиль оформления.</li> <li>• Избегайте стилей, которые будут отвлекать от самой презентации.</li> <li>• Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текст, рисунки).</li> </ul>
Фон	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Для фона выбирайте более холодные тона (синий или зеленый).</li> </ul>
Использование цвета	<ul style="list-style-type: none"> <li>• На одном слайде рекомендуется использовать не более трех цветов: один для фона, один для заголовков, один для текста.</li> <li>• Для фона и текста используйте контрастные цвета.</li> <li>• Обратите особое внимание на цвет гиперссылок (до и после использования).</li> </ul>
Анимационные эффекты	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте возможности компьютерной анимации для представления информации на слайде.</li> <li>• Не стоит злоупотреблять различными анимационными эффектами, они не должны отвлекать внимание от содержания информации на слайде.</li> </ul>
Представление информации	
Содержание информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Используйте короткие слова и предложения.</li> <li>• Минимизируйте количество предлогов, наречий, прилагательных.</li> </ul>

Расположение информации на странице	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заголовки должны привлекать внимание аудитории.</li> <li>Предпочтительно горизонтальное расположение информации.</li> <li>Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.</li> <li>Если на слайде располагается картинка, надпись должна располагаться под ней.</li> </ul>
Шрифты	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для заголовков - не менее 24.</li> <li>Для информации - не менее 18.</li> <li>Шрифты без засечек легче читать с большого расстояния.</li> <li>Нельзя смешивать разные типы шрифтов в одной презентации.</li> <li>Для выделения информации следует использовать жирный шрифт, курсив или подчеркивание.</li> <li>Нельзя злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже строчных).</li> </ul>
Способы выделения информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Следует использовать: <ul style="list-style-type: none"> <li>рамки, границы, заливку;</li> <li>разные цвета шрифтов, штриховку, стрелки;</li> <li>рисунки, диаграммы, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов.</li> </ul> </li> </ul>
Объем информации	<ul style="list-style-type: none"> <li>Не стоит заполнять один слайд слишком большим объемом информации: люди могут одновременно запомнить не более трех фактов, выводов, определений.</li> <li>Наибольшая эффективность достигается тогда, когда ключевые пункты отображаются по одному на каждом отдельном слайде.</li> </ul>
Виды слайдов	<ul style="list-style-type: none"> <li>Для обеспечения разнообразия следует использовать разные виды слайдов: <ul style="list-style-type: none"> <li>с текстом;</li> <li>с таблицами;</li> <li>с диаграммами.</li> </ul> </li> </ul>

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж  
Отзыв руководителя на индивидуальную проектную работу

тема \_\_\_\_\_

студента (ки) \_\_\_\_\_

группа \_\_\_\_\_ специальность \_\_\_\_\_

1. Актуальность темы и проблемы проекта *обоснована/не обоснована*.
2. Информационные источники изучены *глубоко/поверхностно*.
3. Используемые информационные источники *современны и актуальны/устарели*.
4. Умение работать с источниками, способность анализировать, структурировать и систематизировать информацию *сформированы/ частично сформированы/ не сформированы*.
5. Материал в индивидуальной проектной работе изложен *логично и последовательно/с нарушениями логики и последовательности / нелогично и непоследовательно*.
6. Полученные результаты *достоверны/недостоверны\**
7. Выводы *обоснованны/не обоснованны*.
8. Полученные результаты и выводы использовать на практике, в учебной деятельности *рекомендуется/частично рекомендуются/не рекомендуется*.
9. Содержание работы выбранной теме *соответствует/частично соответствует/не соответствует*.
10. Структура индивидуальной проектной работы методическим указаниям - *соответствует/частично соответствует/не соответствует*.
11. Стиль и оформление индивидуальной проектной работы методическим указаниям *соответствует/частично соответствует/не соответствует*.
12. Автор работу выполнил с уровнем самостоятельности *высоким/средним /низким*.
13. В процессе выполнения работы автор показал теоретическую и практическую подготовку *высокий/средний/низкий*.
14. Индивидуальный план-график подготовки и выполнения проекта *соблюдался/нарушался/не соблюдался*.
15. Срок окончания и подача работы на отзыв *соблюден/не соблюден*.
16. Недостатки и замечания \_\_\_\_\_

17. Индивидуальная проектная работа полностью или частично может быть использована в качестве

- ☐ учебно-методического пособия
- ☐ исходного материала для участия в; научно-практических конференциях
- ☐ основы для подготовки публикации
- ☐ основы для подготовки и выполнения курсовой работы

Заключение: студента(ку) \_\_\_\_\_ к защите *допустить/не допустить*

Рекомендуемая оценка \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_)

Руководитель \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_). Дата \_\_\_\_\_

Подпись Ф.И.О.

*\*только для исследовательских проектов*

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белых, С.Л. Управление исследовательской активностью студента: Методическое пособие для преподавателей вузов и методистов / С.Л. Белых, под ред. А.С. Обухова. - Ижевск: УдГУ, 2008.
2. Блинова, Т.В. Методические материалы к "Школе исследователей". /Рукописные материалы.
3. Исследовательская работа школьников [Электронный ресурс]/ Режим доступа: <http://laya.ru/paper/art-197350.php> (дата обращения: 11.09 2015).
4. Киселева, И.С. Исследовательская работа школьников по биологии [Электронный ресурс]/ И.С. Киселева.- Режим доступа: <http://shua.urfu.ru/Biologia.pdf> (дата обращения: 11.09 2018).
5. Леонтович, А.В. Исследовательская деятельность учащихся" (сборник статей) / А.В. Леонтович.- М: МГДД(Ю)Т, 2003.
6. Методические рекомендации по выполнению и оформлению исследовательской и выпускной квалификационной работы. / Г.А. Башкирова [и др.] - ИМК. - 2012. – 55 с.
7. Нинбург, Е.А. Технология научного исследования: Методические рекомендации/ Е.А. Нинбург// Биология.- 2008.- №10.– С. 15-21.
8. Савенков, А.И. Содержание и организация исследовательского обучения школьников. / А.И. Савенков. - М: Сентябрь, 2003.
9. Трясцина, Т.М. Семинары – практикумы для научных руководителей исследовательских работ школьников/ Т.М. Трясцина. - г. Ижевск: Книгоград, 2010.- 130 с.
10. Технология разработки социального проекта// Режим доступа: <http://soc-work.ru/article/375> (дата обращения: 30.08.2018).