

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
гимназия № 8 города Сочи**

**Методические рекомендации  
по руководству проектно-исследовательской деятельностью  
обучающихся**

**Составитель - Александрова Е.А., методист**

**г. Сочи, 2021**

## **1. Введение**

Методические рекомендации предназначены для педагогов – руководителей проектно-исследовательской деятельностью обучающихся МОАУ гимназия №8 г. Сочи.

Рекомендации составлены в соответствии с требованиями:

- Федерального государственного образовательного стандарта основного образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального образовательного стандарта основного общего образования»;
- основной образовательной программы основного общего образования МОАУ гимназия №8 г. Сочи, утвержденной приказом МОАУ гимназия №8 г. Сочи от 30.08.2019 № 365 «Об утверждении основной образовательной программы основного общего образования».

**Индивидуальный итоговый проект (далее – ИИП)** – учебный проект, выполняемый обучающимся в рамках одного или нескольких учебных предметов с целью продемонстрировать свои достижения в *самостоятельном* освоении содержания и методов избранных областей знаний и/или видов деятельности и способность проектировать и осуществлять целесообразную и результативную деятельность (учебно-познавательную, конструкторскую, социальную, художественно-творческую, иную). Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя по выбранной теме в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

### **Цели и задачи выполнения ИИП**

Целью выполнения ИИП является формирование у обучающихся готовности к самостоятельному пополнению, переносу и интеграции систематических знаний; решению личностно и социально значимых проблем и воплощению найденных решений в практику.

Задачами выполнения ИИП являются:

- обучение планированию (обучающийся должен уметь чётко определить цель, описать шаги по её достижению, концентрироваться на достижении цели на протяжении всей работы);
- формирование навыков сбора и обработки информации, материалов (уметь выбрать подходящую информацию, умело её использовать);
- развитие умения анализировать, развивать креативность и критическое мышление;
- формирование и развитие навыков публичного выступления;
- формирование позитивного отношения к деятельности (проявлять инициативу, выполнять работу в срок в соответствии с установленным планом).

ИИП является основным объектом оценки метапредметных результатов, полученных учащимися в ходе освоения междисциплинарных учебных программ.

### **Место ИИП в образовательной программе**

ИИП выполняется обучающимися в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведённого планом внеурочной деятельности и учебным планом.

В 9 классе ИИП выполняется в рамках курса внеурочной деятельности «Проектная и исследовательская деятельность». В течение учебного года обучение является безотметочным, отметка за выполнение ИИП является качественной: «зачет на базовом уровне» или «зачет на повышенном уровне».

В аттестат об основном общем образовании отметка не вносится.

В 10 - 11 классе ИИП выполняется в рамках учебного предмета «Индивидуальный проект». В течение учебного года обучение является безотметочным. Итоговая отметка за выполнение ИИП выставляется в графу «Индивидуальный проект» в электронном

журнале. В аттестат о среднем общем образовании вносится наименование предмета «Индивидуальный проект» и выставляется полученная учащимся отметка.

### **Регламент организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся**

Не позднее 10 октября обучающиеся обязаны определиться с выбором руководителя и темой ИИП и сообщить о своем выборе классному руководителю. Темы ИИП могут предлагаться как руководителем проекта, так и учениками. Тема, предложенная учеником, согласуется с руководителем проекта.

Не позднее 15 октября классный руководитель составляет список тем и руководителей ИИП учеников своего класса, согласовав его с руководителями ИИП, и направляет его заместителю директора по УМК.

Темы ИИП утверждаются на заседаниях межпредметных кафедр учителей гимназии не позднее 20 октября. В дальнейшем допускается корректировка названия темы ИИП.

В ноябре - январе в гимназии проходит «проектная четверть». В это время происходят групповые и индивидуальные консультации с руководителями проектов/исследований, сбор информации по проекту/исследованию, наблюдения, эксперимент и др. Работа над индивидуальным проектом может быть начата и раньше, если сфера интересов обучающегося устойчива, налажен диалог с педагогом.

До 15 января обучающиеся сдают руководителю проекта письменный отчет по проекту в объеме не более 10 листов на предварительную экспертизу, по результатам которой проект/исследование возвращается на доработку или допускается к защите.

К 20 января руководители ИИП отчитываются на заседании соответствующей межпредметной кафедры учителей о ходе индивидуальной проектной деятельности обучающихся, возникших проблемах и путях их решения.

До 15 февраля руководитель ИИП передает отчет о выполнении ИИП и отзыв на выполненную работу экспертной комиссии соответствующей межпредметной кафедры учителей.

Предварительная экспертиза ИИП осуществляется экспертной комиссией межпредметной кафедры учителей за 5 рабочих дней до даты защиты ИИП.

Во второй половине марта в гимназии проходит школьная научно-практическая конференция. В рамках конференции (по секциям) обучающиеся знакомят слушателей с проектным продуктом/исследованием, результаты работы и выступление обучающегося оцениваются компетентным жюри согласно утвержденным критериям.

## **2. Организация проектно-исследовательской деятельности обучающихся**

### **2.1. Выбор темы и типа проекта**

Основным критерием при выборе темы служит познавательный и практический интерес учащегося к учебной дисциплине или конкретной теме, над которой он уже работал раньше. основополагающим принципом должна стать самостоятельность выбора учащегося – основа для формирования его ответственности за процесс и результат работы.

Первая ступень в процессе выполнения проекта – поиск проблемы. Найти проблему, которую можно исследовать и которую хотелось бы разрешить. Нужно четко сформулировать проблему проекта. Тематика индивидуального проекта непосредственно связана с постановкой проблемы проекта.

Тема проекта определяет его тип и конечный продукт.

Итоговый индивидуальный проект учащихся может быть следующих типов:

**Практико-ориентированный**, прикладной, направлен на решение практических задач.

**Исследовательский** проект, ориентирован на доказательство и опровержение какой-либо гипотезы.

**Информационный** проект, его целью является сбор информации о каком-либо объекте или явлении.

**Творческий** проект ставит своей задачей привлечь интерес публики к проблеме проекта.

**Игровой или ролевой** проект представляет опыт участия в решении проблемы проекта.

После выбора темы индивидуального проекта начинается самостоятельная работа обучающегося по его выполнению под руководством руководителя проекта.

Основными функциями руководителя проекта являются:

- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения проекта;
- оказание помощи обучающемуся в подборе необходимой литературы; контроль хода выполнения проекта.

## **2.2. Этапы работы над проектом**

**Процедуру работы над информационно-поисковым и практико-ориентированным проектом можно разбить на 5 этапов.**

### **1. Подготовительный этап**

- выбор темы проекта;

### **2. Планирование**

- уточнение темы проекта, её конкретизация;
- определение и анализ проблемы, гипотезы;
- постановка цели и задач проекта;
- определение способа представления результатов (определение формы проекта, тематика и формы продуктов проекта);
  - поиск оптимального способа достижения цели проекта (анализ альтернативных решений), построение алгоритма деятельности;
  - определение источников необходимой информации;
  - составление плана реализации проекта: пошаговое планирование работ (выдача письменных рекомендаций будущим авторам (темы, требования, сроки, графики консультаций и проч.)

### **3. Основной практический этап**

- изучение литературы;
- отбор и анализ информации;
- поэтапное выполнение задач проекта;
- систематизация материалов (фактов, результатов) в соответствии с целями и жанром работы,
  - промежуточные отчеты учащихся, текущий контроль качества составления проекта;
  - индивидуальные и групповые консультации по содержанию и правилам оформления проектных работ;
  - внесение (при необходимости) изменений в разработку проекта.

### **4. Обобщающий этап**

- оформление результатов, завершение формирования текста доклада;
- защита проектов;
- доработка проектов с учетом замечаний и предложений;
- подготовка к публичной защите проектов.

### **5. Заключительный этап**

- публичная защита/презентация проекта;
- оценка качества выполнения проекта;
- подведение итогов, анализ выполненной работы;
- обобщение материалов, оформление отчетов о выполненной работе.

**Процедуру выполнения исследовательского проекта можно разбить на 5 этапов.**

**1. Подготовительный этап**

- выбор темы проекта и обоснование ее актуальности.
- определение объекта и предмета исследования;

**2. Планирование**

- постановка цели и задач исследования;
- выбор методики и методов исследования;

**3. Основной практический этап**

- изучение литературы;
- отбор и анализ информации;
- проведение исследования и фиксирование его результатов;
- описание процесса исследования;
- оценка полученных результатов и формулирование выводов.

**4. Обобщающий этап**

- оформление результатов, завершение формирования текста доклада;
- предзащита проектов;
- доработка проектов с учетом замечаний и предложений;
- подготовка к публичной защите проектов.

**5. Заключительный этап**

- публичная защита/презентация проекта;
- оценка качества выполнения проекта;
- подведение итогов, анализ выполненной работы;
- обобщение материалов, оформление отчетов о выполненной работе.

**Основные виды деятельности ученика и учителя при подготовке проекта**

Ученик	Учитель
<b>Этап 1. Выбор материала</b>	
Формирует задачи проекта. Вырабатывает план действий. Выбирает и обосновывает свои критерии успеха проектной деятельности	Предлагает идеи, высказывает предположения. Наблюдает за работой учащихся.
<b>Этап 2. Подготовка материала</b>	
Собирает информацию, устраивает мозговой штурм, поэтапно выполняет исследовательские задачи проекта	Наблюдает, советует, косвенно руководит деятельностью учащихся
<b>Этап 3. Подготовка к защите</b>	
Формулирует выводы. Оформляет проект и презентацию	Наблюдает, советует (по просьбе учащихся)
<b>Этап 4. Защита проекта</b>	
Готовит отчет о ходе проекта с объяснением полученных результатов. Представляет проект, участвует в его коллективном самоанализе и оценке. Проводит анализ выполнения проекта, достигнутых результатов (успехов и неудач) и причин этого	Слушает, задает целесообразные вопросы в роли рядового участника. При необходимости направляет процесс анализа. Оценивает усилия учащихся, качество отчета, креативность, качество использования источников, потенциал продолжения проекта

**2.3. Рекомендации по представлению отчета о выполнении ИИП**

**2.3.1. Продуктом ИИП, который выносится на защиту, может быть:**

- письменная работа (эссе, реферат, аналитические материалы, отчёты о проведённых исследованиях, стендовый доклад и др.);

- художественная творческая работа (в области литературы, музыки, изобразительного искусства, экранных искусств), представленная в виде прозаического или стихотворного произведения, инсценировки, художественной декламации, исполнения музыкального произведения, компьютерной анимации и др.;

- техническая творческая работа (материальный объект, макет, иное конструкторское изделие, мультимедийный и программный продукт, видеоролик);

- отчётные материалы по социальному проекту, которые могут включать как тексты, так и мультимедийные продукты.

Материалы для защиты ИИП:

В состав материалов, которые должны быть подготовлены по завершению ИИП для его защиты, в обязательном порядке включаются:

1) письменный отчет обучающегося о выполнении ИИП (объемом не более 10 листов). Обязательные структурные части письменного отчета – введение, основная часть, заключение и список использованных источников:

- во введении обосновывается актуальность темы проекта, определяются цель и задачи, адекватные задачам методы проектно-исследовательской деятельности.

- в основной части дается описание хода выполнения ИИП;

- в заключении подводятся итоги работы, делаются выводы о точности рабочей гипотезы, практической значимости полученных результатов.

2) краткий отзыв руководителя ИИП, содержащий характеристику работы обучающегося в ходе выполнения проекта/исследования.

3) выносимый на защиту продукт ИИП, представленный в одной из описанных выше форм;

На защите проекта обучающийся представляет свой реализованный проект по следующему (примерному) плану:

- Тема и краткое описание сути проекта.

- Актуальность проекта. Цель, задачи.

- Положительные эффекты от реализации проекта, которые получают как сам автор, так и другие люди.

- Ресурсы (материальные и нематериальные), которые были привлечены для реализации проекта, а также источники этих ресурсов.

- Ход реализации проекта.

- Общие выводы или заключение, где будут даны рекомендации и перспективы.

- Риски реализации проекта и сложности, которые обучающемуся удалось преодолеть в ходе его реализации.

Особенности отчетов о реализации ИИП:

- для конструкторских проектов в пояснительную записку включается описание особенностей конструкторских решений;

- для учебных исследований обязательно наличие приложения, включающего таблицы, фотографии, рисунки, диаграммы, анкеты;

- отчет для творческих проектов имеет свою специфику, в его структуре обязательно описывается авторский замысел, этапы создания продукта, используемые технологии и материалы;

- отчет по социальному проекту должен содержать следующие структурные компоненты: описание проблемы, цели и задачи проекта, риски реализации проекта; аналитическое описание имеющихся и недостающих ресурсов для выполнения проекта, смета; функции участников проекта указываются в календарном плане, где обозначены зоны личного участия и зоны ответственности членов команды, описание эффектов/эффекта от реализации проекта.

Отчет обучающегося о реализации ИИП должен быть представлен в печатном и электронном виде (на флеш - накопителе). Перед сдачей в экспертную группу флеш - накопитель должен быть тщательно проверен в отношении технико-демонстрационных параметров: системы запуска, темпа движения, силы и чистоты звука. При необходимости флеш - накопитель должен быть снабжен пояснительной запиской с перечислением программ, необходимых для запуска.

**2.3.2. Отчет о выполнении ИИП должен содержать (на примере исследовательской работы):**

**1. Титульный лист** оформляется в соответствии с рекомендованным образцом.

**2. Оглавление:** список, состоящий из введения, названий глав, параграфов, заключения, списка литературы и приложений с указанием их положения по страницам в работе.

Заголовки и подзаголовки (параграфы) должны точно повторять заголовки и подзаголовки в тексте. Сокращения и другие изменения недопустимы. Заголовки одинаковых степеней рубрикации располагаются друг под другом. Заголовки и подзаголовки каждой последующей ступени смещают, на три-пять знаков вправо по отношению к заголовкам предыдущих строк.

По каждой из глав и параграфов в оглавлении отмечаются номера страниц, соответствующие началу конкретной части проекта.

**3. Введение** (объем 1-3 стр.), в котором:

- определяется актуальность выбранной проблемы и даётся обоснование темы;
- выдвигается гипотеза;
- определяются объект и предмет исследования;
- формулируется цель исследования;
- ставятся задачи исследования;
- определяются методы исследования;
- приводится информация о структуре работы (указываются введение, главы, параграфы, заключение, комментируется список литературы);
- указывается информация об апробации работы (выступление с докладами, сообщениями по материалам работе на уроках, классных часах, конференциях, чтениях; публикация материалов работы на сайте, в печати).
- завершают введение разделы «на защиту выносятся», «новизна проекта», «практическая значимость».

Проблема проекта	«Почему?» (это важно для меня лично)	Актуальность проблемы – мотивация
Цель проекта	«Зачем?» (мы делаем проект)	Целеполагание
Задачи проекта	«Что?» (для этого мы делаем)	Постановка задач
Методы и способы	«Как?» (мы можем это делать)	Выбор способов и методов реализации задач проекта
Результат	«Что получится?» (как решение проблемы)	Ожидаемый результат

В качестве темы исследования следует выбирать интересующую исследователя, значимую с точки зрения науки, важную для определённых социальных групп сферу знания / направленность поиска.

*Актуальность* (от позднелат. *actualis* – фактически существующий, настоящий, современный) – важность, значительность чего-либо для настоящего момента, современность, злободневность, требующая скорейшего разрешения.

Актуальность темы следует из какой-либо *проблемы* возникшей в науке, практике, в человеческом обществе или в окружающей среде.

Для того, чтобы понять, насколько актуально и востребовано то или иное направление в современной науке, необходимо провести определенное предварительное ознакомление с современными литературными источниками по данной теме. Предварительный анализ информации по выбранной теме, анализ условий и возможностей проведения исследования – основа для постановки и конкретизации цели.

**Гипотеза** – логически обоснованное предположение, выдвигаемое для объяснения фактов, явлений, процессов, которые следует подтвердить или опровергнуть.

**Объект исследования** – комплекс фактов, явлений, процессов, событий, на изучение которых направлено исследование.

**Предмет исследования** – конкретная сторона объекта исследования, о которой исследователь стремится получить новое знание; определённый угол зрения на объект исследования.

**Цель** – общее направление исследования, образ будущего результата исследования.

Определить цель исследования - значит ответить на вопрос «Зачем необходимо исследование?».

**Задачи** – это конкретные составные части, этапы, которые необходимо решить (выполнить) для достижения цели. Обычно, формулирование задач начинается со слов: изучить ..., оценить ..., установить ..., описать ..., выяснить ..., проанализировать ... и т.п. Цель указывает общее направление исследования, задачи конкретизируют цель, определяют основные шаги.

**Методы исследования и полученный материал.** Начинается раздел с указания места проведения исследования, времени (даты), автора сбора материала, объекта и предмета исследования. Если выбранная методика или метод исследования достаточно популярный и подробно описан в литературе, достаточно привести только ссылку на источник информации. Если метод новый, редко применяемый, помимо ссылки на источник информации нелишне краткое описание сути метода. Если применяемая методика изменена или авторская, необходимо подробно описать это, и, если есть необходимость – проиллюстрировать. В данном случае следует обосновать применение собственной или измененной методики: чем она выгодней и лучше известных классических методов.

В этом же разделе следует перечислить все используемые приборы, инструменты и др. приспособления.

Все применяемые формулы для расчетов, кроме самых обиходных (расчет площади, объема, длины окружности, вычисление процентов и т.п.), необходимо привести с указанием источника информации.

При проведении измерений указывается, чем они проводились и их точность (размеры, вес,  $pH$ , соленость, плотность, ПДК и т.п.).

В конце этого раздела указывается объем и качество полученного в результате исследования материала. Если объём материала очень громоздкий и неудобный для подачи можно поместить его в *Приложение*.

#### **4. Глава I. Теоретическая часть исследовательской работы.**

В этом разделе автор должен показать свое владение литературой по теме и предмету исследования: когда возникла данная проблема, каково её современное состояние, сущность изучаемых объекта и предметов, суждения о данной проблеме различных научных школ или ученых, и т.п. Здесь же приводится анализ различных литературных и других источников информации и их сопоставление. Все мнения, суждения, формулы, примеры, рисунки, таблицы обязательно сопровождаются ссылками на источники информации (см. выше). Делается акцент на неисследованных аспектах области исследования, даются определения используемых в работе понятий или



обосновывается правильность и необходимость ссылки на авторские концепции или определения, делаются выводы.

## **5. Глава II. Практическая часть исследовательской работы или проекта.**

Основной раздел, в котором *описывается процесс исследования, и обсуждаются его результаты*. Объем этого раздела занимает не менее 2/3 всей рукописи. В соответствии с тематикой исследования, этот раздел делится на подразделы. Все подразделы должны иметь заглавие. Обычно в конце каждого подраздела, в одно-два предложения, подводится его итог. Это в дальнейшем помогает более цельно сформулировать *выводы*. В этом разделе, как правило, приводится наибольшее число *иллюстративного материала* – в виде таблиц, графиков, диаграмм, рисунков, фотографий и др. Громоздкие иллюстрации и таблицы чаще всего помещаются в *Приложение*. На все иллюстрации и литературные и др. источники информации в тексте делаются ссылки.

В случае необходимости приводятся сводные таблицы данных, графики, диаграммы, схемы, фотографии.

Оценка полученных результатов – итог исследования. При достаточно четком достижении цели, выполнении поставленных задач – формулируются *выводы*. Число выводов обычно не должно превышать 7-8 пунктов. Особенность выводов – точность, ясность и краткость. Выводы обязательно должны соответствовать поставленной цели и решаемым задачам. Если на одну из задач исследования в итоге ответа не было получено, следует указать причину этого, например – «... в связи со статической недостоверностью полученных результатов, этот вопрос остается открытым».

Главное в выводах – абстрагироваться от всего лишнего, малозначительного, кратко и ясно изложить то новое, что получено в результате проведенного исследования.

Если работа предполагает *практические выводы*, с выходом в практику, с рекомендациями, их можно привести отдельно в заключении.

## **6. Заключение.**

Информация о достижении цели; краткие ответы на поставленные в начале исследования задачи, гипотезу. Если возможно, направления дальнейших исследований и предложений по возможному практическому использованию результатов исследования.

## **7. Литература.**

Раздел, в котором приводится библиографический список цитированных и использованных для написания конкретной научной работы информационных источников (в издательской терминологии это «*Пристатейный (прикнижный) библиографический список*»). Не стоит озаглавливать этот раздел – «Используемая ...» или «Использованная литература», или «Список литературы», поскольку это очевидно: литература тут приводится списком, и только та, на которую есть *библиографические ссылки* в тексте работы.

Существует несколько способов группировки литературных источников. Наиболее часто используют *алфавитный*. При этом способе фамилии авторов и заглавий (если автор не указан) размещаются по алфавиту: сначала идут источники информации на русском языке, затем на иностранных языках. Информационные источники следует располагать:

1. при совпадении первых слов – по алфавиту вторых и т.д.;
2. при нескольких работах одного автора – по алфавиту заглавий;
3. при авторах-однофамильцах – по инициалам, а если и они совпадают, по хронологии издания работ;
4. при нескольких работах авторов, написанных в соавторстве – по алфавиту фамилий соавторов.

В последнее время также широко используется группировка литературных источников по мере их упоминания в тексте.

## **8. Приложения.**

В приложение рекомендуется вынести таблицы, фотографии, фрагменты художественных текстов и другие материалы, не содержащие в себе аналитического и исследовательского компонентов.

Весь процесс исследования должен быть достаточно полно освещен, в нем не должно быть неясностей, разночтений, пробелов. Изложение должно быть лаконичным, строго аргументированным и иллюстрированным. В тоже время не стоит перегружать описание процесса исследования и полученный в результате материал ненужными деталями и подробностями. Оно должно быть составлено так, чтобы любой дальнейший исследователь мог, руководствуясь описанием, повторить подобное исследование, проверить расчеты и использовать полученные результаты для своих исследований.

### 2.3.3. Оформление результатов индивидуального итогового проекта

Таблица 1- Требования к оформлению отчета о выполнении ИИП

Требование	Содержание требования
Объем	не более 15 страниц компьютерного текста
Оформление	текст печатается на одной стороне листа белой бумаги формата А4
Интервал	полуторный
Шрифт	Times New Roman
Размер	14 п
Поля (параметры страницы)	Слева – 25 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм.
Выравнивание	по ширине
Отступ	1,25
Нумерация страниц	<ul style="list-style-type: none"> <li>• арабскими цифрами;</li> <li>• сквозная;</li> <li>• проставляется со второй страницы (Титульный лист считается первым, но не нумеруется);</li> </ul> порядковый номер страницы ставится вверху справа
Кавычки	«кавычки-елочки»
Введение, названия глав, заключение, список использованных информационных источников	<ul style="list-style-type: none"> <li>• начинается с новой страницы;</li> <li>• заглавными буквами по центру жирным шрифтом,</li> <li>• в конце заголовка точка не ставится</li> </ul>
Оформление глав	<b>ГЛАВА I. ....</b>
Оформление параграфов	<b>1.1 .....</b>
Список литературы	не менее 5
Параграф	не менее 3 страниц
Иллюстрации	<i><b>Рисунки</b></i> (чертежи, графики, схемы, диаграммы, графические и тоновые технические рисунки, фотографии и т.п.) в зависимости от размеров, приводятся либо в тексте, либо на отдельном листе основного текста. В приложении рисунки приводятся на отдельных листах, нумеруются отдельно. Рисунки должны быть выполнены четко, в цвете или черно-белые, хорошо читаемые. Все рисунки должны иметь сквозную нумерацию и на них должны быть ссылки в тексте. Под каждым рисунком необходима подпись. Подпись начинается с сокращенного слова: “Рис.”, вне зависимости фотография

	<p>это, чертеж, технический рисунок, график и т.п. Далее следует номер рисунка (арабскими цифрами). Затем с большой буквы название рисунка с максимально краткой и ёмкой характеристикой изображения. Если есть необходимость, то детали рисунка обозначают цифрами или знаками, а затем их выносят в подпись с пояснительным текстом. Если приводимый рисунок чужой, приводится ссылка на оригинал. Размер шрифта подписей рисунков обычно на один кегль меньше основного текста.</p>
Таблицы	<p>Обычно таблицы для проведения расчетов, анализа материала и т.п., с цифровым материалом, набиваются в программе EXSEL. После их анализа и оформления необходимых рисунков они могут конвертироваться в программу WORD. В зависимости от размеров они могут располагаться в тексте, на отдельных страницах вертикально или на отдельной странице горизонтально (заголовком к левому полю). Таблицы с аналитическим материалом обычно помещаются в тексте после первого о них упоминания. Таблицы с громоздким необработанным материалом, как правило, помещаются в Приложение. Таблицы основного текста имеют свою сквозную арабскую нумерацию. Таблицы в приложении нумеруются отдельно. Тематический заголовок пишется: справа вверху – Таблица (номер); ниже посередине – название таблицы. Тематический заголовок должно быть по возможности кратким, при этом отражать сущность содержания таблицы. Если таблица приводится по используемой литературе, или из ИНТЕРНЕТа, то в скобках делается ссылка на источник. Заголовок не должен быть оторван от таблицы. Заголовки вертикальных граф и горизонтальных граф должны быть максимально краткими.</p> <p>При необходимости ниже таблицы дается примечание.</p> <p>Все заголовки и примечания таблицы, как правило, пишутся шрифтом на 1 кегль меньшим основного текста исследования.</p>
Формулы	<p>Формулы должны быть набраны в редакторе формул (Вставка – объект – Microsoft Equation). Формулы следует выделять из текста в отдельную строку. Выше и ниже каждой формулы или уравнения должно быть оставлено не менее одной свободной строки. Если уравнение или формула не вмещается в одну строку, то оно должно быть перенесено после знака равенства «=» или после знаков плюс «+», минус «-», умножения «×», деления «:», или других математических знаков, причем этот знак в начале следующей строки повторяют. При переносе формулы на знаке, символизирующем операцию умножения, применяют знак «×».</p> <p>Если в тексте несколько формул, то они нумеруются сквозной нумерацией (арабскими цифрами, в круглых скобках, справа от формулы) в той же строке, что и формула. В тексте на номера формул должны быть ссылки.</p>
Цитаты	<p>Соблюдение норм и правил цитирования, ссылок на различные источники (в случае заимствования текста работы (плагиата) без указания ссылок на источник, проект к защите не допускается).</p> <p>В тексте работы должна быть ссылка на тот или иной источник (номер ссылки соответствует порядковому номеру источника в списке литературы).</p>
Ссылки	<p>Библиографическая ссылка – полная информация об источнике (автор, название, место и год выпуска, количество страниц). Такие ссылки мы</p>

	<p>используем при оформлении списка литературы в конце работы и внутри текста в скобках.</p> <p>В зависимости от особенностей оформления все ссылки делят на 3 группы: внутритекстовые в круглых скобках; внутритекстовые в квадратных скобках; затекстовые (список литературы). Первые два вида ссылок отправляют читателя к источнику (в списке использованной литературы), из которого взята информация, указывая точную страницу. Расстановку таких видов ссылок называют паспортизацией.</p> <p><b>Примеры оформления внутритекстовых библиографических ссылок.</b></p> <p>1. <b>Знаками</b> (обычно арабская цифра в квадратных скобках [<i>номер</i>], с соответствующим номером в <i>списке литературы</i>). Чаще всего применяется в реферативных обзорах, в теоретических исследованиях и т.п. Такая форма употребляется при многочисленных ссылках на большое количество источников, что при других формах ссылок внутри текста усложнили бы чтение и наведение справок при повторном обращении к рукописи.</p> <p>2. <b>По фамилии автора и году издания:</b></p> <p>а) Если автор один или два, в этом случае в круглых скобках, пишется только фамилия автора (-ов) и год издания. Если работ несколько, то они расположены в хронологической последовательности. <i>Пример:</i> (Тулов, Яшкин, 1922; Рек, 1977; Тулов, Калугин, 1995).</p> <p>б) При ссылке на несколько авторов-однофамильцев добавляются инициалы имени. <i>Пример:</i> (Медведев Г., 1995; Медведев Л., 1998).</p>
Сноски	<p>Сноски можно поделить на две группы: краткое объяснение какого-то момента работы, например, толкование понятия, перевод иностранных слов, фраз; указание на источник цитаты, косвенной речи или пересказа.</p> <p>Сноска в основном тексте обозначается номером с использованием верхнего индекса. Этот номер будет отправлять читателя вниз страницы, где и будет дополнительная информация. Можно использовать постраничную или сквозную нумерацию сносок. Если выбрали первый вариант – первая сноска каждой страницы будет нумероваться единицей (1) Сноска должна быть набрана меньшим шрифтом, чем основной текст. Примечание «там же. – С. 13 » используют, когда цитируется один и тот же источник на одной странице. Его полное описание подается только один раз в первой ссылке. Если на следующей странице опять обращаемся к этому труду, необходимо повторно подать полное библиографическое описание.</p> <p><b>Пример оформления сносок на книги:</b></p> <hr/> <p><sup>1</sup> Комаров, А.С. Практика составления гражданских договоров / А.С. Комаров. – М.: Юриздат, 1999. – С. 17.</p> <p><sup>2</sup> Аяцков, Д.Ф. Кадровый потенциал органов местного самоуправления: проблемы и опыт оценки / Д.Ф. Аяцков, С.Ю. Наумов, Е.Н. Суетенков; РАН при Президенте РФ ПАГС. – Саратов: ПАГС, 2001. – С. 58.</p> <p><sup>3</sup> Управленческая деятельность: структура, функции, навыки персонала / К. Д. Скрипник [и др.]. - М.: Приор, 1999. – С. 115.</p>

	<p><i>Если на одной и той же странице цитируется один и тот же источник, то во второй сноске можно не повторять полностью его название, а ограничиться следующим:</i></p> <hr/> <p><sup>1</sup> Комаров, А.С. Практика составления гражданских договоров / А.С. Комаров. – М.: Юриздат, 1999. – С. 17.  <sup>2</sup> Там же. – С. 24.</p> <p><i>Сноски на газетные и журнальные статьи оформляются следующим образом:</i></p> <hr/> <p><sup>1</sup> Арсланов, Г. Реформы в Китае: Смена поколений / Г. Арсланов // Азия и Африка сегодня. – 2002. – № 4. – С. 4.  <sup>2</sup> Козырев, Г.И. Конфликты в организации / Г.И. Козырев // Социально-гуманитарные знания. – 2001. – № 2. – С. 142.</p>
Перечень литературы	Оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.100–2018 в алфавитном порядке: фамилии авторов, наименование источника, место и год издания, наименование издательства, количество страниц. Если используются статьи из журналов, то указывается автор, наименование статьи, наименование журнала, номер и год выпуска и номера страниц, на которых напечатана статья.

### **2.3.4. Рекомендации по созданию и предъявлению презентации для защиты исследовательской работы**

#### ***Структура***

- Количество слайдов – до 20:
- 1 слайд: название презентации, информация об авторе;
- 2-7 слайды: материалы введения;
- 8-16 слайды: материалы основной части исследования;
- 17-18 слайд: материалы заключения;
- 19 слайд: фрагмент списка литературы;
- 20 слайд: «слайд обратной связи» (благодарность за внимание, вопросы, обращение...).

#### ***Содержание***

- Основная часть презентации – предъявление содержания исследования (от обоснования значимости темы до выводов).
- Содержание следует излагать чётко, кратко, не перегружая слайды избыточной текстовой информацией. Детализированное описание следует размещать в тексте работы.
- Следует придерживаться одного из важнейших принципов презентации – минимум текстовой информации, максимум визуализации.

#### ***Оформление***

- Следует использовать единую цветовую схему.
- Цвет текста определяется по контрасту с основным цветовым фоном презентации.
- Размер шрифта: для заголовка – не менее 28, для текста – 18–22.
- Количество эффектов анимации – минимальное.

#### ***Устное предъявление***

- Время устного предъявления – 7-10 минут.
- Приветствуется интерактивный контакт с аудиторией.

## 2.4. Оценивание индивидуального итогового проекта

Критерии оценки ИИП:

*Способность к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, проявляющаяся:*

- в умении определить проблему;
- в умении выбрать адекватные способы её решения, включая поиск и обработку информации;
- в умении формулировать выводы и/или обосновывать и реализовать/апробировать принятое решение;
- в умении создавать модели, прогнозы, макеты, объекты, творческие произведения и т. п.

*Сформированность предметных знаний и способов действий*, проявляющаяся в умении раскрыть содержание работы, грамотно и обоснованно в соответствии с рассматриваемой проблемой/темой использовать имеющиеся знания и способы действий.

*Сформированность регулятивных действий*, проявляющаяся в умении самостоятельно планировать и управлять своей познавательной деятельностью во времени, использовать ресурсные возможности для достижения целей, осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях.

*Сформированность коммуникативных действий*, проявляющаяся в умении ясно изложить и оформить выполненную работу, представить её результаты, аргументированно ответить на вопросы.

Вывод об уровне сформированности навыков проектной деятельности делается на основе общей оценки всех основных элементов проекта (продукта, отзыва, презентации) по каждому из четырёх названных выше критериев, то есть на основе четырёх выставленных комиссией оценок. Оценка по каждому критерию формируется как среднее арифметическое оценок каждого члена комиссии по данному критерию по законам математического округления.

Выделяется два уровня сформированности навыков проектной деятельности: базовый и повышенный. Главное отличие выделенных уровней состоит в степени самостоятельности обучающегося в ходе выполнения проекта, поэтому выявление и фиксация в ходе защиты того, что обучающийся способен выполнять самостоятельно, а что — только с помощью руководителя проекта, являются основной задачей оценочной деятельности.

### Содержательное описание критериев оценки проекта.

Критерий	Уровень сформированности навыков проектной деятельности	
	Базовый (в сумме 4-7 баллов)	Повышенный (в сумме 8-12 баллов)
<b>Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем</b>	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя определить проблему и находить пути её решения; продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного	Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить; продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий.

<b>Знание предмета</b>	Продemonстрировано понимание содержания выполненной работы. В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки	Продemonстрировано свободное владение предметом проектной деятельности. Ошибки отсутствуют
<b>Регулятивные действия</b>	Продemonстрированы навыки определения темы и планирования работы. Работа доведена до конца и представлена комиссии; некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя. При этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося	Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления. Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно
<b>Коммуникация</b>	Продemonстрированы навыки оформления проектной работы и пояснительной записки, а также подготовки простой презентации. Автор отвечает на вопросы	Тема ясно определена и пояснена. Текст/сообщение хорошо структурированы. Все мысли выражены ясно, логично, последовательно, аргументированно. Работа/сообщение вызывает интерес. Автор свободно отвечает на вопросы

Максимальная оценка по каждому критерию не должна превышать 3 баллов. При таком подходе достижение базового уровня (отметка «зачёт») соответствует получению 4 первичных баллов (по одному баллу за каждый из четырёх критериев), а достижение повышенного уровня соответствует получению 8-12 баллов (отметка «зачёт»).

Решение о том, что проект выполнен на повышенном уровне, принимается при условиях: оценка выставлена комиссией по каждому из трёх предъявляемых критериев, характеризующих сформированность метапредметных умений (способности к самостоятельному приобретению знаний и решению проблем, сформированности регулятивных действий и сформированности коммуникативных действий). Сформированность предметных знаний и способов действий при этом может быть зафиксирована на базовом уровне; ни один из обязательных элементов проекта (продукт, пояснительная записка, отзыв руководителя или презентация) не даёт оснований для иного решения.

Решение о том, что проект выполнен на базовом уровне, принимается при условии, что: оценка выставлена комиссией по каждому из предъявляемых критериев; продemonстрированы все обязательные элементы проекта: завершённый продукт, отвечающий исходному замыслу, список использованных источников, положительный отзыв руководителя, презентация проекта.

*При выставлении обучающимся 10-11 классов итоговой оценки по предмету «Индивидуальный проект» для перевода полученных на защите ИИП баллов в 100-балльную систему оценки применяется коэффициент 8,3.*

**Документация участников проектно-исследовательской деятельности**

**1. Документы классного руководителя:**

**Информация о руководителях ИИП обучающихся \_\_\_\_ класса**

№	ФИО ученика	Тема проекта	Руководитель проекта	Кафедра руководителя ИИП
1.				
2.				
...				

**Лист ознакомления родителей с ИИП обучающихся.**

№	ФИО ученика	Тема проекта	Руководитель проекта	Дата выполнения проекта	Подпись родителей
1.					
2.					
...					

**2. Документы обучающегося:**

**Индивидуальный план выполнения проекта.**

Этапы	Виды деятельности	Дата исполнения		Подпись руководителя
		План	Факт	
Подготовка	Выбор темы проекта/исследования; Разработка проблемных вопросов			
Планирование	Формулировка задач, которые следует решить; Выбор средств и методов решения задач; Определение последовательности и сроков работ			
Процесс проектирования	Самостоятельная работа			
	Оформление расчетов, приложений и др.			
Итог	Оформление отчета			
Защита	Презентация проекта			

**Отчет о выполнении проекта.**

**3. Документы руководителя ИИП:**

**Календарно-тематический план консультаций обучающихся;**

**Общие сведения о руководстве ИИП:**

№	ФИО ученика	Класс	Тема проекта	Итоговая оценка
1.				
2.				



## Отзыв руководителя на итоговый индивидуальный проект (ИИП)

Автор - ученик (ца) \_\_\_\_\_ класса \_\_\_\_\_

Тема ИИП \_\_\_\_\_

<b>Критерии и показатели сформированности навыков проектной деятельности</b>	<b>Отметка о наличии показателя</b>
<b>Критерий 1. Самостоятельное приобретение знаний и решение проблем.</b>	
Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно с опорой на помощь руководителя ставить проблему и находить пути её решения;	
продемонстрирована способность приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания изученного.	
Работа в целом свидетельствует о способности самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения;	
продемонстрировано свободное владение логическими операциями, навыками критического мышления, умение самостоятельно мыслить;	
продемонстрирована способность на этой основе приобретать новые знания и/или осваивать новые способы действий, достигать более глубокого понимания проблемы	
<b>Критерий 2. Знание предмета</b>	
Продемонстрировано понимание содержания выполненной работы.	
В работе и в ответах на вопросы по содержанию работы отсутствуют грубые ошибки.	
Продемонстрировано свободное владение предметом проектной деятельности.	
Ошибки отсутствуют.	
<b>Критерий 3. Регулятивные действия</b>	
Продемонстрированы навыки определения темы и планирования работы.	
Некоторые этапы выполнялись под контролем и при поддержке руководителя, при этом проявляются отдельные элементы самооценки и самоконтроля обучающегося.	
Работа тщательно спланирована и последовательно реализована, своевременно пройдены все необходимые этапы обсуждения и представления.	
Контроль и коррекция осуществлялись самостоятельно.	

Руководитель проекта \_\_\_\_\_

подпись

Ф.И.О., должность

Дата

**Форма протокола оценивания выполнения итогового индивидуального проекта**

**Муниципальное общеобразовательное автономное учреждение  
гимназия № 8 г. Сочи**

**Кафедра *естественнонаучных предметов***

**ПРОТОКОЛ № \_\_\_\_ от \_\_. \_\_.202\_ г.**

оценивания выполнения итогового индивидуального проекта  
за курс основного общего образования

На защиту ИИП явились \_\_\_\_\_ человек. Не явилось \_\_\_\_ человек.

**РЕЗУЛЬТАТЫ:**

№	Ф.И.О. обучающегося	Класс	Оценка по критериям				Итоговая отметка
			Самостоя тельность	Знание предмета	Регуляти вные	Коммуни кация	
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
...							

Комиссия рекомендует к публичной презентации ИИП следующих учащихся:

№	Ученик	Класс	Наименование ИИП	Руководитель
1.				
2.				
3.				

Председатель комиссии \_\_\_\_\_

Члены комиссии:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_