

Азы управления проектно-исследовательской деятельностью учащихся

Новожилова Марина Михайловна,

директор НОУ СОШ «Росинка» Фонда развития Международного университета, г. Москва

Педагогический совет обычно определяют как педагогический коллегиальный орган стратегического внутришкольного управления, направленный на совершенствование качества образовательного процесса, его условий и результатов. Педсовет, как известно, призван обеспечить педагогическую целесообразность деятельности школьного (управляющего, попечительского) совета и администрации школы.

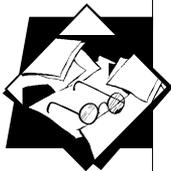
Педсовету подотчётны подразделения как линейно-функциональной структуры управления (кафедры и методические объединения), так и матричной структуры (инициативные группы, временные творческие объединения). По мере увеличения автономизации школ будет возрастать роль и значимость педагогического совета.

К компетенции педсовета относится:

- утверждение образовательной программы и учебного плана школы;
- утверждение программ учебных дисциплин и курсов вариативного компонента учебного плана;
- утверждение годовых графиков учебного процесса;
- утверждение структуры управления, положений о подразделениях школы, штатного расписания, функциональных обязанностей;
- утверждение содержания и организационных форм дополнительных образовательных услуг;
- утверждение аналитических отчётов администрации за учебный год;
- утверждение планов работы школы на учебный год;
- утверждение организационно-педагогических решений администрации школы по основным вопросам совершенствования качества образования.

Очевидно, что компетентное принятие столь важных решений предполагает соответствующее научно-методическое обеспечение деятельности педсовета. Поэтому часто проведение педсоветов сопровождается педагогическими чтениями, организационно-деятельностными играми, методическими семинарами, научно-

В статье рассматриваются компетенции, научно-методическое обеспечение деятельности педсовета как педагогического коллегиального органа стратегического внутришкольного управления. Даются положения о конференции научно-исследовательских и проектных работ учащихся негосударственных и государственных образовательных учреждений «Думай глобально — действуй локально». Раскрываются общие требования к оформлению текстов тезисов для заявки, требования и правила оформления текстов (проекты, исследовательские работы и т.п.). Приводится циклограмма управления проектной и исследовательской деятельностью. Названы примерные темы исследовательских работ 2–4, 5–6, 7–8, 9–10-х классов. Даются дидактические рекомендации «Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию».



Степень компетентности стратегического управления повышается благодаря гармоничному сочетанию, с одной стороны, формализованной процедуры заседания педсовета, предполагающей фиксирование в протоколе педсовета управленческих решений и количества педагогов из утверждающих, и с другой — креативной и методической составляющей, которая обосновывает важность и раскрывает содержание этих самых решений.

практическими конференциями. Таким образом, степень компетентности стратегического управления повышается благодаря гармоничному сочетанию, с одной стороны, формализованной процедуры заседания педсовета, предполагающей фиксирование в протоколе педсовета управленческих решений и количества педагогов из утверждающих, и с другой — креативной и методической составляющей, которая обосновывает важность и раскрывает содержание этих самых решений.

В качестве примера такого гармоничного союза приведём сценарий, некоторые инструктивные материалы и принятые решения педсовета **«Годовой цикл осуществления и консультирования проектной и исследовательской деятельности учащихся»**. Данный педсовет проходил в течение трёх дней.

Цель педсовета: обсудить и утвердить нормативные документы, обеспечивающие в течение учебного года стабильное осуществление учащимися проектной и исследовательской деятельности, а также деятельности педагогов по научному руководству и консультированию.

Цели научно-методической части педсовета:

1. Смоделировать годовой цикл осуществления и консультирования проектной и исследовательской деятельности учащихся.
2. Способствовать формированию психологической и методической готовности новых педагогов школы выступать в качестве научных руководителей и консультантов проектов и учебных исследований.
3. Способствовать «выращиванию» общешкольных ценностей организации и осуществления проектной и исследовательской деятельности учащихся.
4. Актуализировать необходимую нормативную информацию по внутришкольному управлению, научному руководству и консультированию проектной и исследовательской деятельности учащихся.
5. Инициировать пополнение банка перспективных тем проектов и учебных исследований.
6. Создать «коммуникативный плацдарм» для обмена опытом между учителями школы по научному руководству и консультированию проектной и исследовательской деятельности учащихся.
7. Презентовать некоторые дидактические материалы школьной книги «Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию».

В результате групповой работы необходимо разработать:

1. Титульный лист.
2. Оглавление.
3. Введение.

4. Заключение.
5. Список источников информации.
6. Приложения.
7. Тезисы.
8. Рецензию.
9. Защитную речь.
10. Презентацию в формате Power Point.
11. Паспорт проектной работы.

Приложение 1

Положение о конференции научно-исследовательских и проектных работ учащихся негосударственных и государственных образовательных учреждений «Думай глобально — действуй локально»

Общие положения

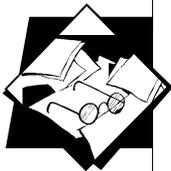
Конференция носит открытый характер как по составу участников, так и по тематике представленных работ. Её предназначение заключается в развитии интеллектуального потенциала учащихся и выработке умений самостоятельной учебно-познавательной деятельности, носящей исследовательский или проектный характер.

Цели конференции:

1. Привлечение учащихся к творческой исследовательской и проектной деятельности в различных образовательных областях как к средству личностного развития.
2. Развитие умений самостоятельно ставить и решать задачи исследовательского и поискового характера.
3. Общественное признание результатов ученической проектной и исследовательской деятельности.
4. Развитие ключевых компетентностей учащихся и совершенствование профессиональной компетентности научных консультантов.
5. Создание коммуникативных связей между различными образовательными учреждениями.
6. Активизация творческой, интеллектуальной инициативы учащихся.

Организация конференции

Организатором данной конференции является совет директоров НОУ, проводящий данную конференцию по согласованию с Западным управлением образования г. Москвы при содействии исторического факультета Московского государственного уни-



верситета имени М.В. Ломоносова и факультета повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования Московского педагогического государственного университета.

В конференции могут принимать участие учащиеся 5–11-х классов, в особых случаях может организовываться секция учащихся начальной школы. Представленные работы на конференцию должны носить проектный и (или) исследовательский характер. Работы оформляются в соответствии с предъявляемыми требованиями к таким работам.

Защита проектов производится в свободной форме до 15 минут на каждый проект.

Технические средства, необходимые для демонстрации работы, предоставляют участникам по их просьбе организаторы конференции. Участники конференции обязуются в течение двух дней, предшествующих конференции, апробировать свои материалы на технических средствах, соблюдая при этом все правила их эксплуатации.

Материалы, направленные на конференцию, возвращаются авторам лично.

Отбор работ на конференцию производит Координационный совет конференции (в дальнейшем — Совет); в его состав входят представители Западного окружного управления образования г. Москвы, Окружного методического центра, совета директоров негосударственных образовательных учреждений и школ, участвующих в данной конференции.

Для участия необходимо подать за полтора месяца до начала конференции *заявку в Совет*, в которой представить следующую информацию:

- № школы;
- ФИО, должность, контактный телефон координатора;
- Название проекта (исследования);
- ФИО автора, класс обучения;
- ФИО, должность научного консультанта;
- Тезисы каждой представляемой работы (см.: Приложение 1.1. Общие требования к оформлению текстов тезисов для заявки);
- Рецензию на работу руководителем данного проекта;
- Указать необходимые технические средства для выступления.

Работы, представляемые на конференцию за месяц до её начала, выполняются индивидуально или коллективно. Они должны содержать результаты исследований и (или) описание практических разработок (постановка проблемы, наличие целей и задач, соответствие содержания работы поставленной цели и соответствующих им анализа и выводов; наличие теоретических и (или) практических достижений автора работы).

Для участия в конференции Совет проводит предварительную (первичную) экспертизу ученической работы и по её результатам выносит решение:

- допустить работу к публичной защите;
- допустить работу к представлению на стенде без доклада;
- отклонить работу.

Критериями первичной экспертизы работы являются:

• соответствие содержания работы заявленной теме, самостоятельный анализ фактов, отобранных согласно выбранной проблеме, и собственные выводы на основе проведённого анализа;

• наличие знаний специальной литературы по исследуемой теме;

• демонстрация обозначенных в работе теоретических и практических достижений автора, области их использования; в случае, если результаты работы уже нашли применение, должны быть приложены подтверждающие материалы;

• проблема, затронутая в работе, должна быть, как правило, оригинальной; если проблема не оригинальна, то должно быть оригинальным её решение; ценным является творчество, интеллектуальная продуктивность, открытие и генерация новых идей, может быть необычных, но обоснованных;

• соблюдение требований к оформлению работы.

При презентации своей работы автор должен уметь вести дискуссию по теме своей работы, обладать достаточной культурой речи и соблюдать принцип наглядности и иллюстративности.

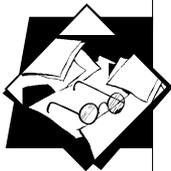
Для оценивания ученической работы в процессе защиты Совет руководствуется следующими критериями:

Критерии оценки работы:

1. Формулировка темы, глубина её раскрытия.
2. Актуальность и новизна предлагаемых решений.
3. Изучение источников информации.
4. Наличие исследовательской части, глубина выводов.
5. Наличие гипотезы и её подтверждение.
6. Реальность и практическая ценность исследования.
7. Уровень самостоятельности.
8. Соответствие общим правилам и требованиям оформления работ.
9. Качество оформления иллюстративного материала.
10. Рецензия.

Критерии оценки защиты:

1. Наличие тезисов, раскрывающих сущность работы.
2. Качество доклада и его презентации, логика изложения.
3. Проявление глубины и широты знаний по излагаемой теме.



4. Умение вести дискуссию.

5. Субъективная оценка деловых качеств докладчика.

Оценка проекта проводится по балльной системе: за каждый критерий оценки работы выставляется 5/10/20 баллов, за каждый критерий оценки защиты выставляется 5/10 баллов. Итоговая оценка выводится по сумме баллов:

190–240 баллов — отлично;

130–180 баллов — хорошо;

90–120 баллов — удовлетворительно;

Менее 90 баллов — неудовлетворительно.

Награждение победителей номинаций конференции

После публичной защиты работы на секциях Советы секций подводят общий итог на основании:

- результатов первичной экспертизы работы;
- результатов публичной защиты работы.

В случае если в составе выбранного Совета секции будет находиться руководитель работы участника, он не принимает участия в её экспертизе, обсуждении и оценке.

С целью учёта мнения слушателей на каждой секции конференции проводится бланковый опрос и по его результатам присуждается приз зрительских симпатий.

Каждой работе может быть присвоена одна номинация из следующих:

- «За умение вести публичную дискуссию».
- «За учёт межпредметных связей».
- «За практическое применение данной работы».
- «За лучшую презентацию».
- «За оригинальность проблемы и (или) её решения».
- «За наличие авторской позиции».
- «За актуальность исследования в контексте глобальных проблем современности».
- «За теоретические и (или) практические достижения автора».
- «За глубину знаний автором избранной области исследования».

Совет секции выдвигает одну работу с наибольшим количеством баллов для публичной защиты на пленарном заседании конференции, где присуждаются призовые (1, 2, 3) места. Решение Совета является окончательным.

Время и место проведения конференции

Конференция проводится в марте на базе НОУ СОШ «Росинка» ЗАО Москвы.

Приложение 1.1

Общие требования к оформлению текстов тезисов для заявки

Объём тезисов — 1 страница печатного текста. Для текста, выполненного на компьютере, размер шрифта 12–14, Times New Roman, обычный; интервал между строк — 1,5–2; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм (при изменении размеров полей необходимо учитывать, что левое и правое, а также верхнее и нижнее поля должны составлять в сумме 40 мм). При правильно выбранных параметрах на странице должно уместиться в среднем 30 строк, а в строке — в среднем 60 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами. Материалы представляются в печатном и электронном виде (на дискете 3,5 или CD).

Тезисы работ участников конференции (в том числе, и стендовые доклады) будут напечатаны в сборнике конференции.

В начале листа с тезисами (справа) даётся **визитка проекта** по форме:

1. Название учебного заведения.
2. Автор проекта.
3. Руководитель проекта или научные консультанты.
4. Тема проекта.

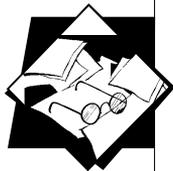
Приложение 1.2

Общие требования и правила оформления текстов (проекты, исследовательские работы и т.п.)

Объём текста колеблется от 20 до 25 страниц (без приложений), доклада — 1–5 страниц (в зависимости от класса обучения и степени готовности ученика к такого рода деятельности). Размер шрифта 12–14, Times New Roman, обычный; интервал между строк — 1,5–2; размер полей: левого — 30 мм, правого — 10 мм, верхнего — 20 мм, нижнего — 20 мм (при изменении размеров полей необходимо учитывать, что правое и левое, а также верхнее и нижнее поля должны составлять в сумме 40 мм). При правильно выбранных параметрах на странице должно уместиться в среднем 30 строк, а в строке — в среднем 60 печатных знаков, включая знаки препинания и пробелы между словами.

Текст печатается на одной стороне страницы; сноски и примечания печатаются на той же странице, к которой они относятся (через 1 интервал, более мелким шрифтом, чем текст).

Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа; цифра номера страницы ставится вверху по центру страницы; на титульном листе номер страницы не ставится. Каждый новый раз-



дел (введение, главы, параграфы, заключение, список источников, приложения) начинается с новой страницы.

Расстояние между названием раздела (заголовками главы или параграфа) и последующим текстом должно быть равно трём интервалам. Заголовок располагается посередине строки, точку в конце заголовка не ставят.

Титульный лист является первой страницей рукописи и заполняется по определённым правилам. В верхнем поле указывается полное наименование образовательного учреждения. В среднем поле указывается название темы реферата без слова «тема». Это название пишется без кавычек. Название реферата, проекта и т.п. должно отражать проблему, заявленную в нём, и соответствовать основному содержанию работы. При формулировке темы следует придерживаться правила: чем уже тема, тем больше слов содержится в заголовке. Одно-два слова свидетельствуют о расплывчатости, отсутствии конкретности в содержании, о том, что работа «обо всём и ни о чём». Ниже, по центру заголовка, указывается вид работы и учебный предмет.

Ещё ниже, ближе к правому краю титульного листа, указывается фамилия, имя ученика, класс. Ещё ниже — фамилия, имя, отчество и должность научного консультанта. В нижнем поле указывается город и год выполнения работы (без слова «год»).

После титульного листа помещается оглавление, в котором приводятся все заголовки работы и указываются страницы, с которых они начинаются. Заголовки оглавления должны точно повторять заголовки в тексте.

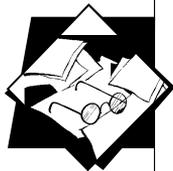
Далее следует введение, основной текст (согласно делению на разделы и с краткими выводами в конце каждого раздела) и заключение. Основной текст может сопровождаться иллюстративным материалом (рисунки, фотографии, диаграммы, схемы, таблицы). Если в основной части содержатся цитаты или ссылки на высказывания, необходимо указать номер источника по списку и страницу в квадратных скобках в конце цитаты или ссылки.

Приложение 2

Циклограмма управления проектной и исследовательской деятельностью

№	Срок	Содержание	Участники, ответственные
1	Сентябрь	Выбор тем, участников проектов или исследований. Оформление заявок, паспортов работ	Руководитель (научный консультант) проектно-исследовательской работы

2	1-я неделя октября	Представление и обсуждение заявок и паспортов на заседании совета школьного научного общества	Председатель школьного научного общества, руководитель (научный консультант) и автор проектно-исследовательской работы
3	Октябрь – ноябрь	Работа над проектом или исследованием	Автор, руководитель (научный консультант) проектно-исследовательской работы
4	Октябрь – ноябрь	Занятия для учащихся и руководителей проектов по методике ведения проектной и исследовательской деятельности	Научное общество
5	Ноябрь	Представление промежуточных результатов проектно-исследовательской работы на заседании совета школьного научного общества	Председатель научного общества, руководитель (научный консультант), автор проектно-исследовательской работы
6	Декабрь – январь – февраль	Продолжение работы над проектом или исследованием	Автор, руководитель (научный консультант) проектно-исследовательской работы
7	Февраль (2-я неделя)	Представление автором и руководителем (научный консультант) выполненной работы (следующая часть) по проекту или исследованию на заседании совета школьного научного общества	Председатель научного общества, руководитель (научный консультант), автор проектно-исследовательской работы
8	Конец февраля	Проектная неделя, или школьная конференция, или научные чтения. Защита работ автором	Автор, руководитель (научный консультант) проектно-исследовательской работы
9	Февраль – март	Участие в окружных и городских конференциях	Научное общество
10	Март	Конференция проектных и исследовательских работ НОУ Западного округа г. Москвы	Научное общество
11	Апрель	Подведение итогов проектной и исследовательской работы на заседании школьного научного общества	Научное общество



Темы исследовательских работ 2–4 классов

1. Хлеб — всему голова... История и технология хлебопекарного дела в России.
2. Моя родословная. История семьи в истории страны.
3. Не сори, а твори! Вторичное сырьё и его вторая жизнь.
4. Образ молодильного яблока в русских сказках.
5. Растения: друзья или враги. Полезные и ядовитые растения.
6. «Там чудеса, там леший бродит...» Связь народных праздников с христианским календарём.
7. «Я люблю свою лошадку...» Традиция изготовления русской игрушки.
8. Дед Мороз и Санта-Клаус. Кто они?
9. Когда и как на Руси стали праздновать Новый год?
10. Кто такой Петрушка?
11. Хобби. Личные коллекции учащихся школы.

Темы исследовательских работ 5–6 классов

1. Идеальный класс: влияние интерьера на психологическое и физиологическое состояние человека.
2. Колесо и человек: история изобретения и применения колеса человеком.
3. История развития вычислительной техники: с древнейших времён до наших дней.
4. Редкие растения Москвы и Московской области.
5. «У Лукоморья дуб зелёный...» Мифологическая символика слов и образов пушкинского вступления в поэме «Руслан и Людмила».
6. Почему Лондон столица Великобритании?
7. Зимние праздники во Франции и России.
8. Как создать школьную газету?
9. Закаливание — мощное оздоровительное средство.
10. История моей школы (к 15-летию НОУ СОШ «Росинка»).
11. Удивительная страна — математика.
12. Развитие математики в Древнем Египте и Вавилоне.

Темы исследовательских работ 7–8 классов

1. Государство и его национальные символы: виды, история возникновения... История национальных символов Великобритании.
2. Байкал — жемчужина России. Экологические проблемы озера Байкал.

3. Идеальный класс: влияние интерьера на психологическое и физиологическое состояние человека.

4. Стереотипы как устойчивая форма общественного сознания.

5. Роль физической культуры в социальном развитии человека.

6. Новые чудеса света современности: критерии шедевров.

7. Одежда — «вторая кожа»: из истории натурального использования сырья.

8. Экологические катастрофы: кто виноват.

9. Влияние электромагнитного поля на здоровье человека.

10. Влияние влажности воздуха на здоровье человека.

11. Сколько стоит стакан чистой воды. Критерии выбора бытовых фильтров.

12. Исторические корни современной моды.

13. Эйфелева башня — «скелет» Парижа. Истинный символ?

14. Деньги древности и современности. История эволюции.

15. Кристаллы. Их выращивание и применение.

16. Немецкое средневековье: город мастеров.

17. Синтетические и природные красители в нашей жизни и их влияние на здоровье человека.

18. Страны, годы, одежда, мода.

19. Фейерверки — украшение праздников. История и естественно-научные основы фейерверков.

20. Математика — теория или практика.

21. Немецкий после английского: легко и просто?

22. Реклама в Сети Интернет: вред и польза.

Темы исследовательских работ 9–10 классов

1. Исторические аспекты происхождения английских и русских идиоматических структур.

2. Занятия физической культурой и спортом как профилактика вредных привычек.

3. Болезни цивилизации (тему конкретизировать).

4. Новые чудеса света современности: критерии шедевров.

5. Причины самоубийства Свидригайлова. Опыт религиозного прочтения романа Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание».

6. Графические возможности визуального программирования.

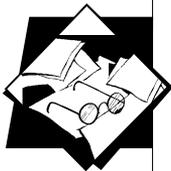
7. Социальные болезни человечества.

8. Культура использования бытовой химии.

9. Влияние эмоций на психофизиологическое состояние человека.

10. Высокая смертность мужского населения в России конца XX — начала XXI веков. Что дальше?

11. Интернет: добро или зло? Влияние Интернета на интеллектуальное и физиологическое развитие людей.



12. Влияние национальной программы помощи молодой семье на демографический состав народонаселения России.
13. Исследование полёта тела, брошенного под углом к горизонту.
14. Применение графиков при изучении тепловых явлений.
15. Английский и американский английский: один или два языка?
16. Предел в математике и идеал в литературе. Достижения недостижимого.
17. Проблема ума и безумия в комедии А.С. Грибоедова «Горе от ума». Чацкие сегодня.
18. В чём секрет бессмертия античного искусства и эпоса?
19. Занимательная французская грамматика.
20. Презентация школы на основе современных информационных технологий (к 15-летию НОУ СОШ «Росинка»).
21. Романтическая Германия. Сказки, сказания, легенды.
22. Химические источники энергии.
23. Дефолт в России 1998 года: закономерность или случайность, возможен ли ремейк?
24. Испаноговорящие Соединённые Штаты.
25. Немцы в России, русские в Германии.
26. Объяснение в любви литературных героев (на материале произведений литературы).
27. Письма, портреты, высказывания великих о любви.
28. 17 октября 1905 года: Манифест или Конституция.
29. 19–21 августа 1991 года: революция или переворот, трагедия или фарс?

Приложение 4

Структура дидактических рекомендаций «Как корректно провести учебное исследование: от замысла к открытию»

В течение 2006/07 учебного года в школе была организована работа по формированию, обсуждению и апробации пилотного варианта рекомендаций по проведению учебного исследования. Своёобразным эпиграфом к данным рекомендациям стали слова Галилео Галилея: «Нельзя чему-то научить человека, можно только помочь ему сделать для себя это открытие». Пилотный характер данных рекомендаций по работе над проектом позволил представить только контур будущих дидактических материалов.

В основу архитектоники рекомендаций была положена логика научного исследования: от определения проблемы до публичной презентации её решения. Назовём и кратко представим абрис содержания только основных разделов:

1. Барьер и трамплин исследования. В данной части определение проблемы рассматривается как начало исследования. Осо-

бое внимание уделено значимости проблемы для исследования и корректности её формулировки, предполагающей указание условий и требований проблемы. Не случайно один из гносеологических постулатов гласит: «То, как Вы определите проблему, ограничивает Ваши возможности её решения». Действительно, глубокий анализ проблемных ситуаций, продуманность, рельефность и корректность формулировок проблемы являются необходимым условием её эффективного решения.

2. Как найти интересную тему для проекта? В этой части названы, обоснованы и проиллюстрированы основные требования к выбору темы исследования. Например:

- Важно, чтобы тема была интересна для учащегося не только на текущий момент, но и была востребована в будущем, тогда он на практике сумеет реализовать полученные знания в выбранной отрасли деятельности.

- Тема должна быть актуальна, т.е. отражать проблемы современной науки и практики, соответствовать запросам общества.

- Тема должна быть реализуема в имеющихся условиях, т.е. можно найти достаточно источников информации, в школе имеется требуемое оборудование.

- Формулировка темы может содержать спорный момент, подразумевать столкновение разных точек зрения на одну проблему.

- Тема должна быть конкретна, ибо слишком объёмная тема может оказаться непосильной для её раскрытия в рамках учебного исследования.

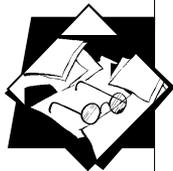
- Лучше, если тема будет иметь два названия: теоретическое и творческое. Одно из них (формально-логическое), как правило, содержит теоретически сконструированный текст. Второе (образное) содержит образы, ярко и эмоционально представляющие проект.

- Важно с самого начала правильно сформулировать тему. Ведь тема — это своего рода визитная карточка исследования, хотя в ходе исследования формулировка может неоднократно корректироваться.

3. «Почему?» и «Для чего?» — два кита проектной работы. Актуальность исследования достигается, если оно отвечает насущной потребности практики и полученные результаты заполнят пробел в науке. Практическая значимость исследования связана с полученными в нём данными и с используемой методикой.

4. Общее и частное в исследовании. При определении объекта и предмета исследования подчёркивается, что предмет — это не кусок, отрезанный от объекта, не его часть, а способ или аспект его рассмотрения.

5. Следующие шаги... В этой части определены и подробно обоснованы пять основных этапов исследования: определение цели и задач исследования; формулирование гипотезы; опреде-



ление методов исследования; планирование исследования; распределение ролей при работе в команде.

6. Обзор информационных источников — одна из составляющих проектной работы. В этой самой большой по объёму части названы и прокомментированы ключевые виды литературных источников информации, основные виды чтения, важнейшие виды первичного фиксирования информации (простой и сложный планы, тезисы, конспект, пометки, выписки, цитирование письменного текста) и приоритетные виды обобщения информации (аннотация, реферат, таблицы, схемы, графики). Кроме того, приведены современные правила библиографического описания литературных источников информации.

7. Эксперимент и исследование. В этой части содержатся рекомендации по планированию, выбору методов эксперимента, раскрываются требования к проведению основного (технологического) и аналитического этапов.

8. И в заключение... В этой части определены и раскрыты основные литературные жанры представления результатов исследования (доклад, научная статья, тезисы доклада, литературный обзор, стендовый доклад, научный отчёт, реферат). Кроме того, представлены возможные формы и виды проектов. Исходя из того, что проектная деятельность направлена на решение какой-либо социально значимой и лично актуальной для учащегося проблемы, то и обязательным признаком этой деятельности является полезный продукт. Это средство разрешения той проблемы, которая и стала фактически причиной реализации проекта. Разнообразие этих проблем порождает такое же разнообразие продуктов, созданных в результате осуществления проектов.

9. Уважаемые члены комиссии!.. Эта часть раскрывает основные принципы и правила написания защитной речи, содержит рекомендации по её произнесению. Особое внимание уделено подготовке и оформлению стендового доклада.

10. Успех презентации — залог признания и путь к номинации! Из всего возможного разнообразия форм представления результатов исследования и продуктов проектирования сделан акцент на устной защите с одновременной демонстрацией иллюстративного материала.

11. Тезисы и рецензия — это тоже важно! В связи с тем, что перед конференцией традиционно печатается сборник тезисов будущих выступлений, в этой части приводятся их основные правила написания, возможная структура. Каждая публикация тезисов обычно сопровождается рецензией либо руководителя проекта и исследования, либо независимого эксперта, являющегося специалистом в определённой области. Поэтому в рекомендациях приводится не просто типовая план написания рецензии, но и основные этические правила рецензента. Важную роль в рекомендациях играют её приложения.