

«Согласовано»

Директор ИЦМиМ ФГАОУ ВО
СФУ

_____ В.Н. Баранов

«_____» _____ 2018 г

«Утверждаю»

Председатель оргкомитета олимпиады
«13 элемент. Алхимия будущего»,
ИО ректора ФГАОУ ВО СФУ

_____ В.И. Колмаков

«_____» _____ 2018 г.

Регламент

проведения Олимпиады школьников
«13 элемент. Алхимия будущего»

I. Общие положения

1. Регламент разработан на основании Положения об олимпиаде школьников «13 элемент. Алхимия будущего» (далее – олимпиада).

2. К участию в олимпиаде допускаются учащиеся 5-11 классов государственных, муниципальных и негосударственных образовательных организаций, реализующих основные общеобразовательные программы основного общего и среднего общего образования, а так же лица, осваивающие образовательные программы основного общего и среднего общего образования в форме семейного образования или самообразования, а также лица, осваивающие указанные образовательные программы за рубежом.

3. Участник олимпиады может самостоятельно выбрать формат участия:

3.1. межпредметная комплексная олимпиада (далее – межпредметная олимпиада) по 4 предметам школьного курса (математика, физика, химия, информатика), включающую в себя профильные вопросы по тематике конкурса (металлургия, материаловедение, горное дело, геология);

3.2. учебно-исследовательская или проектная работа выполненная по одному или нескольким направлениям: математика, физика, химия, информатика, металлургия, горное дело и/или геология (далее – научная работа).

4. Научные работы выполняются индивидуально или коллективно. Коллективная работа может выполняться не более чем тремя участниками олимпиады. Все работы должны иметь научного руководителя – школьного учителя, научного работника, студента 3-4 курсов университетов, ведущих сотрудников профильных предприятий, преподавателя высшей школы. Руководитель ставит задачу участникам проекта, помогает участникам в выборе методов и средств решения, готовит план работы и следит за решением поставленной задачи, контролирует подготовку и оформление проекта, согласно предъявляемых оргкомитетом олимпиады требованиям.

5. Олимпиада проводится в семи возрастных категориях учащихся:

5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 классы.

6. Олимпиада проводится ежегодно в период с октября по апрель в два этапа. Сроки и места проведения этапов олимпиады определяются оргкомитетом и могут быть изменены. Все изменения вступают в силу в день опубликования их на официальном сайте олимпиады <http://13element-AI.ru>.

7. По решению организационного комитета олимпиады возможно проведение дополнительных этапов в период с декабря по март.

8. Порядок проведения конкурсных заданий в рамках дополнительных этапов определяется разделом IV данного регламента и дополнительными положениями, которые публикуются на сайте олимпиады.

II. Регламент проведения отборочного этапа олимпиады

II.1. Отборочный этап проводится в период с октября по 20 январь текущего учебного года, согласно графику утвержденному председателем оргкомитета и опубликованному на сайте олимпиады.

II.2. Для участия в отборочном этапе олимпиады каждому участнику необходимо лично зарегистрироваться на сайте олимпиады <http://13element-ai.ru> не позднее 20 января текущего учебного года.

II.3. Для прохождения регистрации участнику необходимо будет заполнить все обязательные поля, а также дать согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию собственных персональных данных, иметь индивидуальную электронную почту.

В рамках олимпиады не предусмотрена групповая регистрация по одному электронному адресу. При возникновении технических сбоев или по решению оргкомитета олимпиады сроки регистрации могут быть продлены.

II.4. В срок до 20 января текущего учебного года зарегистрированные участники в зависимости от выбранного формата участия выполняют задания межпредметной олимпиады или предоставляют аннотацию своей научной работы.

II.5. Задания по межпредметной олимпиаде можно выполнить: заочно на сайте олимпиады <http://13element-AI.ru> или очно на базе вузов-организаторов, а также на базе школ-партнеров олимпиады (перечень школ и график проведения публикуется на сайте олимпиады).

Время выполнения заданий межпредметной олимпиады при заочном участии для участников всех возрастных категорий составляет **2** астрономических часа.

Время выполнения заданий межпредметной олимпиады при очном участии для участников 5-8 классов составляет 2 астрономических часа; для участников 9-11 классов – 3 астрономических часа.

Максимальная оценка участника за межпредметную олимпиаду составляет 100 баллов.

II.6. Аннотация (тезисы) научной работы отправляются по электронной почте: element.AI@yandex.ru с пометкой «13 элемент».

Требования к оформлению аннотации указаны в *приложении 1*.

Максимальная оценка участника за научную работу составляет 100 баллов. Оценка научных работ проводится заочно (без участия авторов).

II.7. Апелляция по отборочному этапу олимпиады не предусмотрена.

II.8. По результатам межпредметной олимпиады и проверки аннотаций научных работ формируется общий рейтинг участников и определяются победители и призеры отборочного этапа в каждой возрастной категории, которые допускаются до заключительного этапа олимпиады.

Число победителей не должно превышать 8% от числа участников отборочного этапа олимпиады, суммарное число победителей и призеров не должно превышать 45% от числа участников отборочного этапа олимпиады по каждой возрастной категории.

II.9. Рейтинг участников, список призеров и победителей отборочного этапа публикуется на сайте олимпиады <http://13element-al.ru> не позднее 10 февраля текущего учебного года.

III. Регламент проведения заключительного этапа олимпиады

III.1. Заключительный этап проводится в период с марта по апрель текущего учебного года. Даты и места проведения утверждаются оргкомитетом олимпиады и публикуются на сайте не позднее 15 февраля текущего учебного года.

III.2. Участниками заключительного этапа олимпиады становятся:

III.2.1. победители и призеры отборочного этапа текущего учебного года;

III.2.2. победители и призеры олимпиады прошлого года.

III.3. Все участники заключительного этапа должны в срок до 10 марта текущего учебного года подтвердить свое участие; определить формат участия (межпредметная олимпиада или защита научной работы). Для подтверждения участники заключительного этапа обязаны заполнить электронную форму заявки, размещенной на сайте олимпиады <http://13element-Al.ru>.

III.4. В рамках заключительного этапа участники олимпиады в зависимости от выбранного формата участия защищают научную работу или пишут межпредметную олимпиаду.

III.5. Участники, выбравшие форму участия в заключительном этапе – защита научной работы, дополнительно высылают полный текст своей научной работы.

Полный текст работы высылается по электронной почте с пометкой в теме письма «13 элемент_финал» на адрес: element.Al@yandex.ru. В случае не предоставления работы, участник теряет 50 баллов.

III.6. Межпредметная олимпиада для всех участников проходит очно на базе вузов-организаторов, а также на базе школ-партнеров олимпиады (перечень школ публикуется на сайте олимпиады) в единый день (дата проведения публикуется на сайте олимпиады в срок до 15 февраля текущего учебного года).

Время прохождения тестирования для участников 5-8 классов составляет 3 астрономических часа; для участников 9-11 классов – 4 астрономических часа.

Максимальная оценка участника за тестирование составляет 100 баллов.

Критерии оценивания работ указаны в *Приложении 2*.

III.7. Защита научной работы возможна в форме – выступления с докладом или стендовой защиты. Форма защиты работы выбирается жюри олимпиады на основании оценки аннотаций и тезисов научных работ, представленных участниками и публикуется на сайте олимпиады не позднее 20 марта текущего учебного года.

Максимальная оценка участника за защиту научной работы составляет 100 баллов.

Критерии оценивания работ указаны в *Приложении 3*.

III.8. Презентации докладов проводятся в специально оборудованных мультимедийных аудиториях.

Каждый участник должен иметь при себе распечатанную и скрепленную научную работу, которую он передает в жюри олимпиады. Работы не возвращаются.

Для защиты проекта в форме стендового доклада участники готовят плакаты и другие наглядные пособия. Требования к оформлению материалов для стендовой защиты нет.

Критерии оценивания защиты научных работ, рекомендации по оформлению научных работ, презентаций и стендов указаны в *Приложении 3, 4, 5* соответственно.

III.9. Для участников из отдаленных территорий, которые не могут присутствовать на защите, и участников с ограниченными возможностями здоровья предусматривается защита проекта в дистанционном режиме при условии технической возможности установления с ними интернет-связи.

III.10. Апелляция по заключительному этапу олимпиады в формате защиты научной работы не предусмотрена.

III.11. Апелляция по заключительному этапу олимпиаде в формате проведения межпредметной олимпиады принимается дистанционно через сайт олимпиады <http://13element-al.ru> в течение 24 часов с момента опубликования результатов тестирования заключительного этапа. Апелляция проводится в очном или дистанционном формате (по желанию заявителя).

III.12. В случае подачи на олимпиаду коллективной работы ее должны представлять все участники. Жюри оценивает вклад каждого участника коллективного проекта. Участник коллективного проекта, не участвовавший в его представлении, не может быть признан победителем или призером олимпиады.

III.13. Вклад каждого участника научной работы оценивается жюри по следующим критериям (в порядке убывания важности):

- точность понимания целей и результатов;
- ориентирование в материале представленной работы;
- умение работать в группе и распределять обязанности;
- умение отвечать на вопросы.

III.14. По итогам заключительного этапа формируется общий (вне зависимости от формата участия) рейтинг участников по каждой возрастной категории. Рейтинг публикуется на сайте олимпиады <http://13element-Al.ru> не позднее 10 апреля текущего учебного года.

III.15. Победители и призеры олимпиады определяются жюри конкурса. Число победителей не должно превышать 8% от числа участников заключительного этапа олимпиады, суммарное число победителей и призеров не должно превышать 25% от числа участников заключительного этапа олимпиады по каждой возрастной категории.

Оргкомитет олимпиады утверждает список победителей и призеров и размещает информацию о них на официальном сайте вузов-организаторов и сайте олимпиады <http://13element-al.ru> не позднее 15 мая текущего учебного года.

IV. Регламент проведения дополнительных этапов олимпиады

4.1. По решению организационного комитета олимпиады возможно проведение дополнительных этапов олимпиады в период с декабря по март текущего учебного года.

4.2. В дополнительных этапах олимпиады могут участвовать как зарегистрированные, так и не зарегистрированные участники олимпиады.

4.3. Дополнительные этапы олимпиады проходят в формате дистанционного выполнения конкурсных заданий разного типа: викторины, ребусы, головоломки, игры и т.п.

4.4. Сроки проведения, правила участия определяются Оргкомитетом и публикуются на сайте олимпиады.

4.5. В рамках олимпиады для участников проводятся экскурсии в университет и на предприятия РУСАЛа. Расходы по подготовке и проведения экскурсии берет на себя оргкомитет олимпиады. Запись на экскурсию осуществляется по предварительной письменной групповой заявке от образовательной организации, высланной на электронную почту олимпиады: element.A1@yandex.ru.

СОГЛАСОВАНО:

Директор ИЦМиМ СФУ В.Н. Баранов

Требования к оформлению аннотации (тезисам) научной работе

Параметры страниц аннотации научной работы

Аннотация оформляется на листах формата А4 с одной стороны.

Выставляются поля:

- левое поле – 20 мм
- правое – 10 мм
- верхнее – 15 мм
- нижнее – 15 мм

Текст работы набирают шрифтом Times New Roman.

Размер шрифта 14.

Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).

Выравнивание текста на странице – по ширине.

Обязательны абзацные отступы с величиной на усмотрение автора. Текст исследовательского проекта должен быть хорошо читаемым и правильно оформленным.

Титульный лист аннотации научной работы

Написание аннотации проекта научной работы начинается с оформления титульного листа.

Оформляется на листе формата А4 и является первой страницей.

Поля:

левое поле листа – 20 мм

правое – 10 мм

верхнее и нижнее – по 15 мм

Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).

Титульный лист не нумеруется.

В верхнем поле пишется полное название учебного заведения (*размер шрифта - 16 pt.*).

Посередине листа пишется без кавычек «Учебно-исследовательский проект» (*шрифт - 24 pt.*)

На следующей строке – заглавными буквами указывается название работы без слова «тема», без кавычек и без точки в конце (*шрифт - 28 pt.*).

Название не должно быть длинным, «стандартным или избитым», а по возможности кратким, интригующим. Название на титульном листе должно соответствовать общему содержанию проекта и заинтересовать ознакомиться с работой.

Название, если необходимо, может содержать подзаголовок для более конкретного представления темы проекта, но он должен быть очень кратким и не превратиться во второе заглавие работы.

В правом нижнем углу титульного листа указываются сведения об авторе (авторах) работы (фамилия, имя, класс), ниже – о руководителе проекта (пишут «Руководитель» и указывают его фамилию, инициалы и должность. Если руководителей проекта несколько, указываются все через запятую).

Если в вашей работе помогал консультант, то его инициалы и фамилия помещается ниже руководителя с указанием «Консультант».

В самом низу титульного листа по центру указывается место выполнения работы школьника: Красноярск (название Вашего населенного пункта), на следующей строчке – год выполнения работы – 2018 – без точки, кавычек, слова «год» или «г» (*шрифт - 14 pt.*).

В аннотации к проекту необходимо сжато представить основные идеи учебно-исследовательской (научной) работы!

В ней раскрывается актуальность темы, цель и задачи проекта, объект исследования и гипотеза, которая формулируется при наличии практической части в учебно-исследовательской (научной) работе.

Обоснование актуальности научной работы доказывает значимость, современность, нужность результатов исследования.

Формулируется цель научной работы – модель желаемого конечного результата исследования.

Также важно указать конкретные задачи научной работы, которые предстоит решить.

В аннотации работы можно также указать степень разработанности данной темы в литературе, сформулировать планируемый результат исследования.

В аннотации отражается:

- Актуальность темы исследования
- Проблема, на решение которой направлено исследование
- Объект и предмет исследования
- Цель исследовательской работы
- Задачи исследовательской работы
- Гипотеза (предположение)
- Основные этапы работы, организация
- Методы исследования
- Научная новизна исследования
- Теоретическая значимость работы
- Практическая значимость работы
- Характеристика основных источников получения информации

Каждый из перечисленных выше пунктов **аннотации** описывается с нового абзаца без нумерации и без оформления в виде заголовка.

Желательно выделить жирным, курсивным, подчеркнутым шрифтом слова: актуальность работы, предмет исследования, объект исследования, цель исследования, задачи исследования и т.п.

Объем аннотации – не более 5 страниц.

Оформление электронного документа (файла)

Текстовый документ с аннотацией научной работы (файл для отправки в орг.комитет) необходимо сохранить следующим образом: 13 элемент_Предмет_ФИ_класс (пример названия файла: 13 элемент_Математика_Иванов Иван_9).

Если проект разрабатывает команда учащихся, то необходимо указать фамилию и имя одного из участников команды и после класса указать слово ГРУППА (образец: 13 элемент_Математика_Иванов Иван_9 группа).

Критерии оценивания олимпиадных работ

Все задания (№ 1-10) оцениваются в максимально в 10 баллов.

Оценивание заданий

Баллы	Правильность (ошибочность) решения
10	Полное (верное) решение
8-9	Верное решение. Имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение.
6-7	Решение в целом верное. Однако оно содержит ряд ошибок, либо не рассмотрение отдельных случаев, но может стать правильным после рассмотрения небольших исправлений или дополнений.
5	Верно рассмотрен один из двух (более сложный) существенных случаев.
4	Доказаны вспомогательные утверждения, помогающие в решении задачи.
2-3	Рассмотрены отдельные важные случаи при отсутствии решения (или при ошибочном решении).
0	Решение неверное, продвижение отсутствуют.
0	Решение отсутствует.

Помимо этого следует учитывать, что

а) любое правильное решение оценивается в 10 баллов. Недопустимо снятие баллов за то, что решение слишком длинное, или за то, что решение школьника отличается от приведенного в методических разработках или от других решений, известных жюри;

б) олимпиадная работа не является контрольной работой обучающегося, поэтому любые исправления в работе, в том числе зачеркивание ранее написанного текста, не являются основанием для снятия баллов;

в) баллы не выставляются «за старание Участника», в том числе за запись в работе большого по объему текста, но не содержащего продвижений в решении задачи

Критерии оценивания аннотаций (тезисов) научных работ

1. Четкость постановки проблемы, цели работы и задач.
2. Ссылки на литературные источники, объем использованной литературы.
3. Актуальность работы.
4. Оригинальность к подходам решения проблемы.
5. Теоретическая значимость работы.
6. Практическая значимость работы.
7. Логичность изложения материала.
8. Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям.
9. Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок.
10. Соответствие требованиям оформления аннотаций (тезисов).

Оценка за каждый параметр по 10 баллов. Максимальная оценка работы – 100 баллов.

Критерии оценивания защиты научных работ

Критерии оценивания работы

1. Четкость постановки проблемы, цели работы и задач.
2. Глубина анализа литературных данных, ссылки на литературные источники, объем использованной литературы.
3. Логичность изложения материала.
4. Оригинальность к подходам решения проблемы.
5. Практическая значимость работы.
6. Логичность и обоснованность выводов, и соответствие их поставленным целям.
7. Уровень оформления работы, наличие или отсутствие грамматических и пунктуационных ошибок.

Оценка за каждый параметр по 10 баллов. Максимальная оценка работы – 70 баллов.

Критерии оценивания представления работы (доклада, стендовой защиты):

1. Четкость изложения материала, свобода использования данных.
2. Грамотная, хорошо поставленная речь при изложении доклада.
3. Убедительность аргументации при ответе на вопросы.
4. Качество презентации, стендового оформления.

Оценка за каждый параметр по 5 баллов. Максимальная оценка доклада – 20 баллов.

Личностные качества докладчика:

1. Эрудиция при защите проекта.
2. Уровень развитости мышления.
3. Грамотная речь при защите проекта,
4. Умение вести диалог,
5. Умение вести себя на сцене свободно, раскованно.

Оценка за каждый параметр по 2 балла. Максимальная оценка защиты – 10 баллов.

Общая сумма баллов – 100 баллов.

Рекомендации по оформлению научных работ

Параметры страниц учебно-исследовательской (научной) работы

Научная работа оформляется на листах формата А4 с одной стороны.

Выставляются поля:

- левое поле – 20 мм
- правое – 10 мм
- верхнее – 15 мм
- нижнее – 15 мм

Текст работы набирают шрифтом Times New Roman.

Размер шрифта 14.

Междустрочный интервал – 1,5 (полуторный).

Выравнивание текста на странице – по ширине.

Обязательны абзацные отступы с величиной на усмотрение автора. Текст научной работы должен быть хорошо читаемым и правильно оформленным.

Титульный лист научной работы

Написание и оформление научной работы учащихся начинается с оформления титульного листа. Титульный лист не нумеруется.

В верхнем поле пишется полное название учебного заведения (*размер шрифта - 16 pt.*).

Посередине листа пишется без кавычек «Учебно-исследовательский проект» (*шрифт - 24 pt.*)

На следующей строке – заглавными буквами указывается название работы без слова «тема», без кавычек и без точки в конце (*шрифт - 28 pt.*).

Название не должно быть длинным, «стандартным или избитым», а по возможности кратким, интригующим. Название на титульном листе должно соответствовать общему содержанию проекта и заинтересовать ознакомиться с работой.

Название, если необходимо, может содержать подзаголовок для более конкретного представления темы проекта, но он должен быть очень кратким и не превратиться во второе заглавие работы.

В правом нижнем углу титульного листа указываются сведения об авторе (авторах) работы (фамилия, имя, класс), ниже – о руководителе проекта (пишут «Руководитель» и указывают его фамилию, инициалы и должность. Если руководителей проекта несколько, указываются все через запятую).

Если в вашей работе помогал консультант, то его инициалы и фамилия помещается ниже руководителя с указанием «Консультант».

В самом низу титульного листа по центру указывается место выполнения работы школьника: Красноярск (название Вашего населенного пункта), на следующей строчке – год выполнения работы – 2018 – без точки, кавычек, слова «год» или «г» (*шрифт – 14 pt.*).

Нумерация страниц научной работы

Страницы научной работы следует пронумеровать. На первой странице номер не ставится, нумерация ставится и продолжается со второй страницы. Располагается номер страницы внизу по центру.

Не допускается использование в оформлении научной работы рамок, анимации и других элементов для украшения.

Заголовки в научной работе

Заголовок раздела печатается полужирным шрифтом, с заглавной буквы и без точки в конце. Переносить слова в заголовках не допускается. Между текстом и заголовком делается отступ в 2 интервала.

Каждая **глава научной работы оформляется** с новой страницы. Главы нумеруются арабскими цифрами (1., 2., ...). В нумерации параграфа идет номер главы, точка, номер параграфа (например, 1.1., 1.2., 1.3. и т.д.). Если параграфы содержат пункты, то пункты нумеруют тремя цифрами через точку, например, 1.1.1., 1.1.2., и т.д., где первая цифра – номер главы, вторая – номер параграфа, третья – номер пункта.

Сокращения и формулы в оформлении научной работы

В тексте не используют часто сокращения кроме общепринятых (Д.И. Алексеев. Словарь сокращений русского языка – М., 2015).

При упоминании в тексте исследовательского проекта фамилий известных людей (авторы, ученые, исследователи, изобретатели и т.п.), их инициалы пишутся в начале фамилии.

Если используете в тексте формулы, давайте пояснение используемым символам (например: $A+B=C$, где A – количество конфет у Маши, B – конфет у Даши, C – конфет всего).

Оформление приложений научной работы

Рисунки и фотографии, графики и диаграммы, чертежи и таблицы должны быть расположены и оформлены в конце описания работы после списка используемой литературы на отдельных страницах в приложениях (например: Приложение 1, Приложение 2, ...). На этих страницах надпись Приложение 1 располагается в правом верхнем углу.

Рисунки, фотографии, графики, диаграммы, чертежи и таблицы

Рисунки в приложениях нумеруются и подписываются. Их название помещают под рисунком (например: Рис. 1. Кормушка для синиц, Фото 1. Лес зимой, График 1. Изменение параметра продаж, Диаграмма 1. Динамика роста пшеницы. Таблицы в приложениях также пронумерованы и озаглавлены. В таблицах для строк текста применяется одинарный интервал. Нумерацию и название располагают под таблицей (Таблица 1. Успеваемость учащихся школы). Допускается использование рисунков, графиков, таблиц также в тексте работы, если они умещаются на одном листе.

При оформлении научной работы в конце предложения в котором ссылаются на приложение пишут (Приложение 1). Обязательным условием должно быть наличие самого приложения в конце научной работы.

Рекомендации по составлению плана учебно-исследовательской (научной) работы

1. Титульный лист исследовательской работы

2. Содержание исследовательской работы

Содержание научной работы или *Оглавление научной работы* включает название глав и параграфов, которые точно соответствуют заголовкам в тексте проекта.

«**Содержание**» помещается на втором листе. Все главы в «Содержании» начинаются с заглавной буквы.

В *Содержании работы* пишутся названия глав и параграфов с указанием номеров страниц, с которых они начинаются.

При оформлении заголовки ступеней одинакового уровня необходимо располагать друг под другом. Заголовки каждой последующей ступени смещаются на пять знаков вправо. Все они начинаются с заглавной буквы без точки в конце.

Главы и параграфы нумеруются по многоуровневой системе, то есть обозначаются цифровыми номерами, содержащими во всех ступенях номер своей рубрики и рубрики которой они подчинены (напр. 1.1, 1.2, и т.д.).

Разделы "Введение", "Заключение", "Список литературы" и "Приложения" не нумеруются.

Пример содержания научной работы:

Содержание

Введение 3

(Во введении обычно описывают: обоснование выбора темы работы, объект и предмет исследования, цель и задачи исследования, гипотезу, методы исследования, новизну исследовательской работы (при наличии), теоретическую и практическую (при наличии) значимость работы)

1. Подготовка к исследованию (например) 5

1.1 Исторические сведения 5

1.2 Сбор информации 7

1.3 Проведение анкетирования 8

1.4 Техника безопасности 9

(Правила техники безопасности описываются при необходимости)

2. Проведение исследования (например) 10

2.1 Первый этап исследования 10

2.2 Второй этап исследования 11

2.3 Заключительный этап исследования 12

Заключение 13

(Итоги научной работы)

Список литературы 14

Приложения 15

Содержание работы оформляется очень аккуратно, со всеми выравниваниями.

3. Введение учебно-исследовательской (научной) работы

Во Введении обосновывается актуальность выбранной темы, определяются объект, предмет исследования и основные проблемы, формулируется цель и содержание поставленных задач, сообщается, в чем состоит новизна исследования (если имеется). В этом разделе определяются методы исследования, обосновывается теоретическая и практическая значимость (если есть практическая часть) работы.

Структура Введения

- Актуальность исследовательского проекта
- Объект и предмет исследования
- Цель исследовательской работы
- Задачи исследовательской работы
- Методы исследовательской работы
- Теоретическая значимость работы
- Практическая значимость работы

При обосновании актуальности исследования в разделе Введение необходимо решить, почему именно эту проблему нужно в настоящее время изучать.

Актуальность исследования – это степень его важности на данный момент и в данной ситуации для решения определенной проблемы, задачи или вопроса. **Актуальность проблемы исследования** – это востребованность изучения и решения данной проблемы в обществе.

Обоснование актуальности исследования – это объяснение необходимости изучения данной темы и проведения исследования в процессе общего познания.

Обоснование актуальности темы исследования является основным требованием к научной работе.

Актуальность темы исследования обусловлена следующими факторами:

- восполнение каких-либо пробелов в науке;
- дальнейшее развитие проблемы в современных условиях;
- своя точка зрения в вопросе, по которому нет единого мнения;
- обобщение накопленного опыта;
- суммирование и продвижение знаний по основному вопросу;
- постановка новых проблем с целью привлечения внимания общественности.

Актуальность работы может состоять в необходимости получения новых данных, проверки совсем новых методов и т.п. Часто в научной работе вместе со словом «актуальность» используют слово «новизна» исследования.

Объект и предмет исследования

После актуальности проблемы исследования во Введении записывают **объект и предмет исследования** учащихся.

Объект исследования – это то, что будет взято учащимся для изучения и исследования. Это не обязательно может быть какой-либо неживой предмет или живое существо. Объектом исследования может быть процесс или явление действительности.

Обычно название объекта исследования содержится в ответе на вопрос: что рассматривается?

Предмет исследования – это особая проблема, отдельные стороны объекта, его свойства и особенности, которые, не выходя за рамки исследуемого объекта, будут исследованы в работе.

Обычно **название предмета исследования** содержится в ответе на вопрос: что изучается?

Примеры объекта и предмета исследования

Объект исследования:	Предмет исследования:
магнит	свойства магнитов
тригонометрические уравнения и их системы	способы отбора корней в тригонометрических уравнениях и системах
учащиеся и преподаватели школы	зависимость от СМС
глаз	свойства и структура глаза как оптического инструмента
микроклимат учебных помещений	условия микроклимата в учебных помещениях
магнитное поле	магнитное поле в школьных учебных кабинетах

4. Историческая справка по проблеме научной работы

5. Основная часть научной работы

- Поиск необходимой информации, знаний для проведения исследования.
- Выбор идей и вариантов, их обоснование и анализ.
- Выбор материала, методов для проведения исследования.
- Подбор оборудования и организация рабочего места для исследования (если это опыт).
- Описание этапов проведения исследования.
- Техника безопасности при выполнении работ (если это опыт).

6. Заключение

(краткие выводы по результатам исследовательской работы, оценка полноты решения поставленных задач).

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

7. Используемая литература

Список литературы или Список использованной литературы в научной работе располагается в алфавитном порядке и нумеруется. Список литературы помещается на отдельном листе.

В список включают все источники, на которые имеются ссылки в тексте и которые использовались для работы над исследовательской работой.

Источники в списке нумеруются в порядке их упоминания в тексте арабскими цифрами без точки. **Сведения об источниках должны включать:** фамилию, инициалы автора, название источника, место издания, издательство, год издания, количество страниц.

Фамилию автора указывают в именительном падеже. Наименование места издания необходимо приводить полностью в именительном падеже.

Для статей указываются инициалы автора, название статьи, название журнала, год издания, номер страницы.

Удобным является расположение литературы по алфавиту.

Официальные документы ставятся в начале списка литературы в определенном порядке: Конституции; Кодексы; Законы; Указы Президента; Постановление Правительства; другие нормативные акты (письма, приказы и т. д.).

Литература на иностранных языках ставится в конце списка после литературы на русском языке.

Пример оформления списка использованной литературы:

Использованная литература

Государственные стандарты и сборники документов

1. ГОСТ 7.1.-84 – Введ. 01.01.86 – М, 1984 – 75с.

2. О правительственной комиссии по проведению административной реформы: Постановление Правительства РФ от 1 июля 2004 N 458 // Собрание законодательства РФ. – 2004. – N 34. – Ст. 3158

Учебники и учебные пособия

3. Экономика предприятия: учеб. пособие / Е. А. Соломенникова, В. В. Гурин, Е. А. Прищепко, И. Б. Дзюбенко, Н. Н. Кулабахова – Киев: НАУ, 2003. – 245 с.

Книги с одним автором

4. Атаманчук, Г. В. Сущность государственной службы: История, теория, закон, практика / Г. В. Атаманчук. – М.: РАГС, 2003. – 268 с.

Книги одного, двух, трех и более авторов

5. В.С., Семенюк Э.П., Урсул А.Д. Категории современной науки: Становление и развитие – М.: Мысль, 1984.-268с.

Статья из газеты или журнала

6. Егорова П.Д., Минтусов И.Л. Портрет делового человека // проблемы теории и практики управления. – 1992 – №6. – С.3-17.

Статья из энциклопедии или словаря

7. Бирюков Б.В. Моделирование // БСЭ – 3е изд. – М., 1974. – Т. 16. – С.393-395

8. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова. – М.: Азбуковник, 2000. – 940 с.

Электронные ресурсы

9. Tvorcheskie proekty, Inc.(2013). План оформления творческого проекта. Симферополь, Tvorcheskie proekty. Web: <http://tvorcheskie-proekty.ru/plan>

Книги с одним автором

10. Игнатов, В. Г. Государственная служба субъектов РФ: Опыт сравнительно-правового анализа: науч.-практ. пособие/ В. Г. Игнатов. – Ростов-на-Дону: СЗАГС, 2000. – 319 с.

Также могут использоваться и другие виды информационных источников.

Не следует включать в данный список работы, которые фактически не были использованы.

8. Приложения

(диаграммы, графики, схемы, фотографии, таблицы, карты).

Вспомогательные или дополнительные материалы, которые загромождают основную часть работы, помещают в приложениях. Каждое приложение должно начинаться с нового листа (страницы) с указанием в правом верхнем углу 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.

Если четко придерживаться плана исследовательской работы, работа будет соответствовать всем нормам и требованиям.

Рекомендации по подготовке презентации к защите научной работы

Этапы создания презентации

1. Планирование презентации – определение целей, изучение аудитории, формирование структуры и логики подачи материала
2. Составление сценария – логика, содержание.
3. Разработка дизайна презентации – определение соотношения текстовой и графической информации.
4. Проверка и отладка презентации.

Требования к оформлению презентаций

1. Требования к содержанию информации
 - Заголовки должны привлекать внимание аудитории
 - Слова и предложения – короткие
 - Временная форма глаголов – одинаковая
 - Минимум предлогов, наречий, прилагательных
2. Требования к расположению информации.
 - Горизонтальное расположение информации
 - Наиболее важная информация в центре экрана
 - Комментарии к картинке располагать внизу
3. Требования к шрифтам.
 - Размер заголовка не менее 24 пунктов, остальной информации не менее 18 пунктов
 - Не более двух – трех типов шрифтов в одной презентации
 - Для выделения информации использовать начертание: полужирный шрифт, курсив или подчеркивание

Необходимо использовать так называемые рубленые шрифты (например, различные варианты Arial илиTahoma), причем размер шрифта должен быть довольно крупный. Предпочтительно не пользоваться курсивом или шрифтами с засечками, так как при этом иногда восприятие текста ухудшается. В некоторых случаях лучше писать большими (заглавными) буквами (тогда можно использовать меньший размер шрифта). Иногда хорошо смотрится жирный шрифт.

Стоит учитывать, что на большом экране текст и рисунки будет видно также (не лучше и не крупнее), чем на экране компьютера. Часто для подписей к рисункам или таблицам выставляется мелкий шрифт (менее 10 пунктов) с оговоркой: «на большом экране все будет видно». Это заблуждение: конечно шрифт будет проецироваться крупнее, но и расстояние до зрителя будет значительно больше.

4. Способы выделения информации.
 - Рамки, границы, заливка
 - Различный цвет шрифта, ячейки, блока
 - Рисунки, диаграммы, стрелки, схемы для иллюстрации наиболее важных фактов

Важно подобрать правильное сочетание цветов для фона и шрифта. Они должны контрастировать, например, фон – светлый, а шрифт – темный, или наоборот. Первый вариант предпочтительнее, так как текст читается лучше. Черный текст – белый фон не всегда можно назвать удачным сочетанием для презентаций, так как при этом в глазах часто начинает рябить (особенно если шрифт мелкий), а, кроме того, иногда не достигается тот визуальный эффект, который необходим для эффективного восприятия материала.

Использование фотографий в качестве фона также не всегда удачно, из-за трудностей с подбором шрифта. В этом случае надо либо использовать более-менее однотонные иногда чуть размытые фотографии, либо располагать текст не на самой фотографии, а на цветной подложке. Иногда целесообразно использование «тематического» фона: сочетание цветов, несущие смысловую нагрузку и т. п. (например, в лекции по сахарам (курс по биохимии) в качестве фона можно использовать поверхность отсканированных кусочков сахара-рафинада).

5. Объем информации и требования к содержанию.

- На одном слайде не более трех фактов, выводов, определений
- Ключевые пункты отражаются по одному на каждом отдельном слайде

Слайды не надо перегружать ни текстом, ни картинками. Лучше избегать дословного «перепечатывания» текста работы на слайды – слайды, перегруженные текстом, вообще не смотрятся. Лучше не располагать на одном слайде более 2-3 рисунков, так как иначе внимание слушателей будет рассеиваться.

Не стоит вставлять в презентации большие таблицы: они трудны для восприятия – лучше заменять их графиками, построенными на основе этих таблиц. Если все же таблицу показать необходимо, то лучше оставить как можно меньше строк и столбцов, привести только самые необходимые данные.

Помните, что презентация не заменяет, а дополняет, иллюстрирует ваш рассказ. Презентация создается к докладу, а не наоборот. Информация, которая представлена визуально, не должна повторять информацию, представленную автором во время защиты.

Рекомендации по подготовке стендовой презентации

Размер стенда. Стенд для размещения материалов доклада условно можно разделить на три части – заголовок, основную часть и, при необходимости, столика для размещения демонстрационного и раздаточного материала. Специфика исследований часто требует значительного количества иллюстративного материала (фотографий, рисунков, схем, таблиц, карт и т.д.), которые должны быть выполнены в масштабе доступном для зрительного восприятия с некоторого расстояния. Поэтому размер постера должен быть достаточно большим. Мы рекомендуем размер листа для монтировки материалов 1188*840 мм. На практике он представляет собой 2 листа плотной бумаги формата А1 (840*594), которые склеиваются друг с другом в книжном формате (вертикальная ориентация) с помощью клейкой ленты или полоски бумаги. Такой вариант позволяет разместить постер на вертикальных стойках или установить на столе. Верхняя часть отводится для заголовка, на остальной размещают материалы доклада.

Заголовок. Верхняя часть стендового листа размером 1188*150 мм отводится для заглавной части доклада. На ней слева направо указывается название доклада, фамилия и имя автора, учреждение и город, где выполнена работа. В крайнем левом/правом углу оставляется место для размещения номера стенда (примерно 100 мм длины заглавной части), который будет сообщен участнику при регистрации индивидуально. *Название должно быть:*

– *четким* – высота названия 15-20 см для свободного чтения с расстояния 5-6 метров. Размер около 5 см, присоединенная информация – 2,5 см. Обрамление способствует выделению названия.

– *заметным* – используйте подчеркивание, выделение, необходимо сильное контрастирование.

Основная часть стенда. Эта часть предусмотрена для монтирования материалов доклада. Ее размеры позволяют свободно расположить до 10 листов формата А4. На основной части помещается текст, фотографии, таблицы, рисунки, диаграммы. Очень часто

текст стендового доклада используется как дополнение и комментарии к графикам. Лучше излагать текст небольшими абзацами и подразделить его на несколько частей:

- проблема – кратко формулируется проблема, на решение которой направлено данное исследование,
 - цели и задачи – вытекают из поставленной проблемы. Могут быть сформулированы в виде пунктов,
 - материалы и методы – раздел содержит описание объекта методик исследования,
 - результаты – основная часть доклада, в которой приводятся результаты, полученные при выполнении исследований,
 - выводы и рекомендации – резюмирующая часть, отражающая итог исследования.
- При практической направленности исследования полезно привести рекомендации по решению той или иной проблемы, рекомендации для производства и т.д.

Текст. Изложение должно быть кратким и лаконичным. Излагайте основную суть, при необходимости Вам будут заданы дополнительные вопросы. Текст не должен содержать более 1000 слов. Таким образом, необходимо:

- укоротить, упростить текст;
- исключить детализацию методов и крупные таблицы;
- снизить число сокращений;
- организовать поток текста: отделить важные заголовки от основной массы текста;
- сделать заголовки заметными и привлекательными;
- использовать понятный шрифт – как минимум 5 мм в высоту;
- не использовать много разных шрифтов;
- рекомендуется использовать Times, AxiAl, Palatino, Optima.

Характеристика текста для разных частей стендового доклада

<i>содержимое</i>	<i>дистанция для чтения (м)</i>	<i>размер шрифта</i>	<i>характеристика шрифта</i>
название	5-7	30-45	жирный
автор, учреждение	5-7	25	жирный
главные заголовки	2-3	36	жирный
зависимый текст	1	24	обычный

Графика. Графика это не текст, поэтому:

- поместите фотографии или схему технологии,
- используйте диаграммы для демонстрации методов,
- используйте таблицы, но без излишней детализации,
- используйте графики по ходу текста,
- удалите всю неважную информацию,
- поместите ключевую информацию в обрамление,
- изложите данные заметно.

Цвета. Они используются для украшения стендового доклада, однако необходимо учитывать следующее:

- слишком много цветов раздражают читателя,
- используйте цвета разумно,
- выделите цветом название и заголовки,
- оттенки серого – альтернатива цветовому оформлению.

Фотографии и рисунки должны быть четкими, нести информацию об объекте, его особенностях. Фотографии должны восприниматься на расстоянии, рекомендуемый размер

фотографий не менее чем 10*15. И рисунки и фотографии должны иметь пояснительные подписи (под рисунком, под фотографией).

Таблицы, графики, диаграммы не должны дублировать друг друга. Таблицы не следует перегружать промежуточным материалом. Обязательно наличие названий (над таблицей, под графиком и диаграммой). Хорошие идеи должны быть хорошо оформлены. Удачные решения в дизайне Вашего стенда будут способствовать более успешному восприятию вашего сообщения. Шире используйте возможности цветовой палитры. Уместна цветная графика, техника аппликации и т.д. при этом проявляйте чувство меры – *не превращайте ваш стенд в агитационный плакат.*

Оформление стендового доклада должно проводиться таким образом, чтобы в максимально удобной и доступной для участников конференции форме раскрыть сущность проведенной конкурсантом научной работы. Следует помнить, что в конференции принимают участие различные категории педагогов, обучающихся и т.п., специалисты самых разнообразных областей современной науки. Это означает, что Ваша работа должна быть понятной и доступной для оценки неспециалистов, но в тоже время демонстрировать высокий уровень знаний и значимость полученных научных результатов. Сочетание этих двух требований является залогом успешного участия в работе конференции и возможности сделать устный доклад по материалам работы.

Обычной практикой на международных и отечественных конференциях в настоящее время является размещение в нижней части стенда конверта или файла с оттисками ваших предыдущих докладов или публикаций, кратким изложением работы, контактной информацией и просто визитных карточек для свободного распространения среди участников. Это способствует более эффективному обмену информации, новым научным контактам и т.д.