

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
МУРМАНСКОЙ ОБЛАСТИ**

П Р И К А З

19.11.2021

№ 1610

Мурманск

**О проведении регионального этапа Всероссийского конкурса
научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева
в 2021/2022 учебном году**

В соответствии с Планом региональных конкурсных мероприятий для обучающихся по основным образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, дополнительным общеобразовательным программам, студентов образовательных организаций, направленных на развитие интеллектуальных и творческих способностей, способностей к занятиям физической культурой и спортом, интереса к научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой, физкультурно-спортивной деятельности, а также на пропаганду научных знаний, творческих и спортивных достижений, в том числе мероприятий регионального уровня, проводимых муниципальными органами, осуществляющими управление в сфере образования, негосударственными организациями и государственными областными образовательными организациями, на 2021 год, утвержденным приказом Министерства образования и науки Мурманской области от 28.12.2020 № 1770, в целях создания условий для выявления талантливых детей, развития у обучающихся интереса к научной и исследовательской деятельности, совершенствования работы по профессиональной ориентации **п р и к а з ы в а ю:**

1. Отделу дополнительного образования, воспитания и оздоровления (Цимлянская И.В.) обеспечить координацию проведения регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году в период с 18 ноября 2021 года по 6 февраля 2022 года.

2. Утвердить прилагаемое Положение о проведении регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году.

3. Рекомендовать Комитету по образованию администрации города Мурманска (Андрианов В.Г.) провести региональный этап Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году (далее – Конкурс) в соответствии с Положением о проведении

регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году.

4. Руководителям государственных областных общеобразовательных организаций обеспечить участие обучающихся в Конкурсе.

5. Рекомендовать руководителям муниципальных органов, осуществляющих управление в сфере образования, организовать участие обучающихся образовательных организаций в Конкурсе.

6. Контроль за исполнением настоящего приказа оставляю за собой.

И.о. министра



Т.М. Ларина

УТВЕРЖДЕНО
приказом Министерства образования
и науки Мурманской области
от 19.11.2021 № 1610

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении регионального этапа Всероссийского конкурса
научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева
в 2021/2022 учебном году

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет статус, цели и задачи регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году (далее – Конкурс, Положение), правила его организации, проведения.

1.2. Конкурс проводится в целях развития системы работы с одаренными детьми в Мурманской области, создания условий для выявления и развития детей, проявивших выдающиеся способности.

1.3. Основные задачи Конкурса:

- создание условий для интеллектуального развития и профессионализации школьников и молодежи;
- выявление одаренных обучающихся в области научного, технического, гуманитарного и художественного творчества;
- повышение интереса обучающихся к российской и мировой науке, усвоению мировых основ научных знаний;
- поддержка талантливых молодых исследователей, способных к научно-исследовательской деятельности;
- развитие у обучающихся устойчивого интереса к исследовательской деятельности и навыков ее организации;
- подготовка учащихся к научно-исследовательской деятельности в высших учебных заведениях;
- поддержка школьных научных обществ, молодежных научно-исследовательских коллективов и организаций.

1.4. Конкурс проводится в рамках Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева в два этапа:

- заочный тур (с 18 ноября по 17 декабря 2021 года) - направление заявок, рецензирование работ, представленных для участия в Конкурсе;
- очный тур (23 – 24 декабря 2021 года) - очная защита финалистов заочного тура.

1.5. Конкурс проводится Министерством образования и науки Мурманской области совместно с комитетом по образованию администрации города Мурманска, муниципальным бюджетным образовательным учреждением города Мурманска «Мурманский международный лицей».

2. Участники Конкурса

2.1. Участниками Конкурса могут быть молодые исследователи - учащиеся и воспитанники 1 -11 классов общеобразовательных организаций и организаций системы дополнительного образования Мурманской области.

2.2. Работа секций и оценка жюри проходит по трём возрастным группам. Младшая группа с 1 по 4 классы, средняя группа с 5 по 7 классы, старшая группа с 8 по 11 классы.

2.3. Отправка пакета конкурсных документов в адрес Оргкомитета означает согласие участника со всеми условиями, изложенными в Положении о Конкурсе, а также на обработку персональных данных в соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ от 27.07.2006 «О персональных данных» в т. ч. публикацией результатов в Сборнике тезисов конкурсных работ, результатов Конкурса на сайтах Организационного комитета, направлением информации об одарённых детях, являющихся победителями и призёрами Конкурса, Оператору, уполномоченному органом государственной власти на ведение информационного ресурса об одаренных детях и руководителям образовательных организаций, в которых одаренные дети, являющиеся победителями и призерами Конкурса, получают образование, для формирования их портфолио и организации дальнейшей поддержки и сопровождения в соответствии с Правилами выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития, утверждёнными постановлением Правительства Российской Федерации от 17.11.2015 № 1239.

3. Порядок проведения Конкурса

3.1. Заявки на участие в Конкурсе направляются до 17 декабря 2021 года на электронный адрес mendeleev51@yandex.ru.

3.2. Информация об участниках очного этапа, прошедших заочный конкурсный отбор, публикуется на сайте <http://www.mml.murmansk.su/> не позднее 21 декабря 2021 года.

3.3. Очная защита финалистов заочного тура состоится с 23 по 24 декабря 2021 года.

3.4. Защита каждой работы проходит с использованием дистанционных технологий на платформе discord.com в форме 8-минутного (максимум) устного выступления и ответов на вопросы членов жюри и присутствующих на защите участников конкурса. При выступлении используется презентация в формате pdf.

3.5. На финал Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева работы отправляются региональным представительством до 30 декабря 2021 года по итогам II этапа Конкурса.

3.6. На финал до 30 декабря 2021 года направляются только работы победителей и призеров регионального этапа. После получения подтверждения о приеме работы каждый участник должен пройти электронную регистрацию на сайте или по ссылке, которая будет отправлена на почту автора работы. Презентации работ не высылаются.

3.7. Списки финалистов, допущенных к участию в финале, публикуются на сайте оргкомитета Всероссийского этапа конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева до 15 января 2022 года. Участники, чьи фамилии, имена и отчества опубликованы в списках финалистов Конкурса 15 января 2022 года, подтверждают свое участие в финале до 20 января 2022 года, заполняя электронную форму подтверждения на сайте Фонда или по ссылке, которая будет отправлена на почту автора работы.

3.8. Финал Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева проводится с 4 по 6 февраля 2022 года в г. Москве на базе Московского филиала Российской международной академии туризма (РМАТ) и РХТУ им. Д.И. Менделеева.

3.9. Конкурс проводится по 13 секциям:

- Естественно-математическая;
- Литературная;
- История, искусство и культура;
- Экономика и промышленность;
- Социальная;
- Биология и сельское хозяйство;
- Эколого-географическая;
- Гуманитарная;
- Химическая;
- Инженерная;
- Психолого-педагогическая;
- Исследования и исследовательские проекты в сфере промышленности и технологий производства;
- Медицинская.

3.10. На Конкурс принимаются научно-исследовательские работы любой тематики, по различным областям наук. В зависимости от тематики поступивших работ организационный комитет может уточнять, изменять, дополнять и конкретизировать названия секций.

3.11. На Конкурс не принимаются работы богословского содержания или работы, написанные с использованием элементов религиозной философии в качестве научных доводов.

3.12. Требования к работам участников Конкурса:

3.12.1. Конкурсная работа должна представлять собой законченное творческое исследование или проект по одному из направлений Конкурса и содержать:

а) обоснованные выводы о необходимости научных исследований (для научных работ) или изложение концепции творческой работы (для творческих работ, предусматривающих создание объекта);

б) текст работы или копию объекта, позволяющую оценить творческий результат работы;

в) выводы о результатах научных исследований;

г) ссылки на использованные источники сведений.

3.12.2. Работа и тезисы должны быть представлены на русском языке в электронном виде в формате А4 с полями: слева — 3 см., справа — 1 см., сверху и снизу — 2 см. Объем работы не должен превышать 30 страниц текста (тезисы не более 2 страниц), шрифт Times New Roman, размер шрифта 12, межстрочный интервал 1,5. Прилагаемый к работе иллюстративный материал должен быть также выполнен в формате А4 (приложение № 2 к настоящему Положению).

3.12.3. Работы, направленные с нарушением требований настоящего Положения, к участию в Конкурсе не допускаются.

3.13. Критерии оценки исследовательских работ:

- актуальность и новизна темы;
- определение предмета и объекта исследования;
- соответствие цели и задач результатам работы;
- корректность гипотезы исследования;
- целесообразность выбранных методов;
- наличие теоретического анализа по теме исследования;
- наличие выводов и интерпретация результатов исследования;
- сформированность и аргументированность собственного мнения;
- грамотность оформления работы;
- умение защищать результаты исследования.

4. Награждение победителей и призеров Конкурса

4.1. Участники, занявшие призовые места, награждаются дипломами I, II и III степени.

4.2. Все финалисты награждаются грамотой за участие в финале регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ имени Д.И. Менделеева.

4.3. Научные руководители всех участников награждаются грамотами.

5. Финансовое обеспечение Конкурса

5.1. В случае получения участником рекомендации к участию в финале Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева, расходы по оплате проезда к месту сбора делегации Мурманской области в г. Мурманск и обратно осуществляются за счет направляющих организаций, расходы по оплате организационного взноса, проезда к месту проведения финального этапа Конкурса и обратно, а также проживания осуществляются за счёт средств регионального бюджета на 2022 год в рамках государственной программы Мурманской области «Образование и наука», утвержденной постановлением Правительства Мурманской области № 791-ПП от 11.11.2020.

Приложение № 1
к Положению
(форма)

Заявка
на участие в региональном этапе Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021 - 2022 учебном году

Муниципальное образование	
Общеобразовательное учреждение/образовательная организация	
ФИО автора работы, дата рождения, документ, удостоверяющий личность (свидетельство о рождении/паспорт; серия, номер, когда и кем выдан)	
Контактный телефон, адрес электронной почты	
Ф.И.О. (полностью) педагога, должность, место работы, контактный телефон, электронная почта	
Название работы	
Секция	

Подпись руководителя ОУ
МП

_____ / _____

Требования к содержанию и оформлению работ участников регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021/2022 учебном году

1. Общие требования:

1.1. Описание научно-исследовательской работы/проекта (далее - работа), представляемой на заочный этап Регионального этапа Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ им. Д.И. Менделеева в 2021 - 2022 учебном году, выполняется на русском языке.

1.2. Работа представляет собой самостоятельное законченное исследование на выбранную тему, написанное лично участником под руководством научного руководителя, свидетельствующее об умении участника работать с источниками информации, обобщать и анализировать фактический материал, используя теоретические знания и практические навыки, полученные в ходе проведения исследования.

Работа может быть выполнена в двух форматах – академическом и проектно-исследовательском. Академический формат (только индивидуально) предполагает проведение исследования, осуществляемого в целях получения новых знаний о структуре, свойствах и закономерностях изучаемого объекта. Проектно-исследовательский формат предполагает разработку (только индивидуально) прикладной проблемы, в результате чего создаётся некоторый продукт (проектное решение).

1.3. Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями. **Работы, оформленные не по требованиям, в том числе превышающие установленный объем работы и ее основных элементов, для рассмотрения не принимаются.**

2. Требования к основным элементам работы:

2.1. Исследование:

- титульный лист: содержит название образовательной организации, секцию, название работы, автор, класс, учреждение, где обучается автор, учреждение, на базе которого проводилась работа, ФИО научного руководителя(ей), год;

- оглавление;

- дневник исследования (приложение №1);

- введение;

- главы работы;

- заключение;

- список литературы;

- приложения.

2.2. Проект

- титульный лист: содержит название образовательной организации, секцию, название работы, автор, класс, учреждение, где обучается автор,

учреждение, на базе которого проводилась работа, ФИО научного руководителя(ей), год;

- оглавление;
- паспорт проекта (приложение №2);
- введение;
- главы работы;
- заключение;
- список литературы;
- приложения.

3. Требования к оформлению работы:

3.1. Работа представляется в формате pdf, при этом текстовая часть статьи, содержащая заголовок, аннотацию, ключевые слова, текст статьи, список литературы, должна допускать копирование текста.

3.2. Работ оформляется на страницах формата А4 (размеры: горизонталь – 210 мм, вертикаль – 297 мм). Не допускается увеличение формата страниц.

3.4.3. Текст печатается шрифтом TimesNewRoman (размер шрифта – 12 кегель), межстрочный интервал – 1,5. Поля: слева – 30 мм, справа – 10 мм, сверху и снизу – 20 мм. Формулы вносятся в текст с помощью опции «Формула» в редакторе Word.

3.4.4. Все сокращения и аббревиатуры в тексте работы должны быть расшифрованы. Допускается делать подстрочные сноски для примечаний, переводов и т.п.

4. Оформление основных элементов работы:

4.1. Нумерация страниц работы отсчитывается с титульного листа. Титульный лист не нумеруется. Остальные страницы нумеруются арабскими цифрами в правом углу нижнего поля.

4.2. Заголовки разделов в тексте работы, такие как «Введение», один или несколько разделов основной части, «Заключение», располагаются по центру. Нумерация рисунков производится под ними (*например*: Рисунок 1), а нумерация таблиц производится над ними (*например*: Таблица 1). Рисунки и таблицы могут иметь заголовок (название) или комментарий, которые располагаются после их обозначений (*например*: Рисунок 1. Схема работы редуктора). Все обозначения рисунков и таблиц располагаются по центру.

4.3. Ссылки на литературные источники проставляются в квадратных скобках и нумеруются арабскими цифрами [1], [2], [1, 5, 8]. Может быть указан и диапазон цитируемых страниц [1, С. 5-6]. Нумерация ссылок в тексте должна производиться в возрастающей последовательности. Точка в конце предложения ставится *после* квадратных скобок. Источники, на которые ссылается автор в работе, должны быть включены в порядке нумерации ссылок в список литературы.

3.5.6. Перечень литературных источников, на которые имеются ссылки в работе, размещается под заголовком «Список литературы» (печатается по центру). После заголовка со следующей строки располагаются названия литературных источников, которые следуют в порядке упоминания в тексте. Если источник в тексте встречается не единожды, то обозначается одним и

тем же первоначально присвоенным порядковым номером. В список литературы включаются только те источники, ссылки на которые есть в тексте работы. Список литературы оформляется в соответствии с требованиями ГОСТ Р 7.0.5–2008 «Библиографическая запись. Библиографическое описание». Ознакомиться с его содержанием и примерами можно по ссылке: <http://hoster.bmstu.ru/~ms/normocontrol/gosts/7.1-2003.pdf>.

5. Содержание основных элементов статьи:

5.1. **Титульный лист** содержит следующие элементы: название Фестиваля, работы, страны и населенного пункта; сведения об авторе (*фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс/курс*), научных руководителях (*фамилия, имя, отчество, ученая степень, должность, место работы*).

Образец оформления титульного листа приведен в Приложении 3.

5.2.1. **Дневник исследования** - важная часть вашей работы. Этот документ фиксирует этапы подготовки исследования и помогает Жюри понять путь от идеи вашего проекта до законченной работы.

Особенно интересно жюри было бы узнать о проблемах, с которыми вы столкнулись, - как вы их решили и кто вам помог. Это не окажет негативного влияния на оценку работы. Напротив, это позволит вам показать, насколько интенсивно вы думали о своей работе и почему вы сделали это именно так, а не иначе.

5.2.2. **Паспорт проекта** – важная часть вашей работы, которая содержит краткое описание хода создания вашей разработки, ее стоимость, основные проблемы и результаты апробации.

5.3. **Введение** должно содержать краткие сведения о состоянии проблемной области исследования/разработки и включать обзор предшествующих работ, включая зарубежные. При этом необходимо обозначить связь этих сведений с содержанием работы и ее место среди предшествующих работ. На основе обзора должны быть определены цели и задачи работы, проблема или вопрос, подлежащий исследованию, сформулированы гипотезы, описан образ продукта, показана актуальность работы, дан анонс (краткое изложение) её результатов.

5.4. **Основная часть работы** должна включать формальную постановку задачи; описание проведенной работы – исследования или разработки, использованных методов, полученных результатов, их обсуждение, практические рекомендации. При этом должна быть представлена существенная информация о содержании выполненной работы и её апробации – описания экспериментов, модельных и натуральных испытаний, выставочных и научных презентаций и т.п.

В этой части автор работы должен продемонстрировать умение пользоваться имеющимися средствами для проведения работы или создавать свои, новые средства, а также способность разобраться в полученных результатах, понять, что нового и полезного дала работа. В работе, посвящённой экспериментальным исследованиям, автор обязан описать методику экспериментов, оценить точность и воспроизводимость полученных

результатов. Если получены отрицательные результаты, их также следует обозначить и обсудить.

В информации о месте выполнения работы указываются полные названия организаций и их подразделений, инфраструктура и ресурсы которых были использованы при выполнении работы; здесь же сообщаются сведения о научных руководителях и консультантах.

Работы, содержащая инновационные предложения, в своей основной части должна включать:

- сравнение с существующими аналогами, в котором необходимо дать сведения о преимуществах, которые имеет выполненная разработка;

- сведения о возможном использовании разработки с описанием предполагаемых областей, способов и форм её применения, а также обоснованием времени доведения разработки до действующего образца и необходимых для этого ресурсов;

- анализ бизнес-привлекательность разработки, в котором должны быть оценены перспективы её коммерческого использования или влияния, которое она может оказать на промышленную, экономическую или социальную деятельности.

5.5. Заключение должно содержать краткую формулировку результатов, полученных в ходе работы, их осмысление, выводы, обобщения и рекомендации, вытекающие из работы, обсуждение практической значимости результатов работы, а также основных направлений дальнейших исследований/разработки. В конце заключения могут быть приведены ссылки на гранты, а также благодарности ученым, специалистам, преподавателям, учителям, и коллегам, подсказавшим важные идеи.

5.6. Список литературы должен содержать перечень использованных в работе книг, журналов, статей и так далее в порядке ссылок на эти источники в статье. Библиографическое описание документов, включённых в список использованной литературы, должно быть составлено в соответствии с требованиями ГОСТ 7.1-84 «Библиографическое описание документа. Общие требования и правила составления».

Требования к оформлению электронной презентации

1. Электронная презентация должна быть выполнена в программе Power Point и записана на CD диске или другом электронном носителе и ее объем должен составлять не более 15 слайдов.

2. Структура должна включать в себя название работы, полные сведения об авторе и научном руководителе, актуальность, цели и задачи работы, объект и предмет исследования, методы, использованные автором, отражать полученные автором результаты и выводы по результатам исследований и перспективы практического применения и дальнейшего продолжения исследования.

3. В презентацию рекомендуется включить для наглядности диаграммы, схемы, таблицы, фотографии, помогающие раскрыть содержание исследования.

Образец оформления титульного листа работы
(возможные совпадения имен и названий являются случайными)
Всероссийский конкурс научно-исследовательских работ школьников
имени Д.И. Менделеева

Региональный этап
(Россия, Мурманск, 23-24 декабря 2021 г.)

НАЗВАНИЕ
(пишется CAPS LOCK)

Автор:
ФИО
Россия, Мурманская область, г. Мурманск
МБОУ г. Мурманска ММЛ, 10 класс

Научный руководитель:
Иванов Иван Иванович, кандидат социологических наук, доцент кафедры юриспруденции,
ФГБОУ ВО МГТУ

Образец оформления тезисов

НАЗВАНИЕ

Иванов Иван Иванович
Мурманская область, г. Апатиты, МБОУ «СОШ № 7», 10 класс

Требования к содержанию тезисов

В тезисах должны быть четко сформулированы рассматриваемая проблема, используемый подход к ее решению, изложены основные полученные результаты.

В структуре тезисов должна содержаться следующая информация:

- **Методология:** указание главных целей исследования, включая теоретические основы и исследовательские вопросы, обоснование, применяемых методов.
- **Результаты:** кратко об основных результатах, включая важную статистическую информацию, описание основных научных эффектов, главные выводы;
- **Дискуссия:** заключение или дискуссия о применении полученных результатов.
- **Ключевые слова:** требуются.

Дневник исследования

Фамилия Имя Отчество автора 1, школа (ВУЗ), класс (курс)	
Почтовый адрес автора 1, телефон, email	
Фамилия Имя Отчество автора 2, школа (ВУЗ), класс (курс)	<i>Удалите эту строку, если автор один или добавьте новые такие же для каждого автора</i>
Почтовый адрес автора 2, телефон, email	<i>Удалите эту строку, если автор один или добавьте новые такие же для каждого автора</i>
ФИО научного руководителя, должность	
Почтовый адрес научного руководителя, телефон, email	
Название работы	
Выбор темы	<i>Как вы пришли к своей теме? Почему решились написать именно об этом?</i>
Постановка вопросов	<i>Какие исследовательские вопросы нужно было поставить, чтобы заняться этой темой?</i>
Ход работы: Исследование и подготовка;	<i>Как продвигалось исследование? (например, архивные поиски, поиски свидетелей). Какой вклад каждого автора (если их несколько)?</i>
Ход работы: Критика источников	<i>Какие источники были выбраны и почему? Какие источники не получилось найти и почему нет?</i>
Ход работы: Структура работы	<i>Почему вы выбрали именно такую структуру работы?</i>
Ход работы: Создание работы	<i>Почему вы остановились на таком формате? Какие были трудности при реализации?</i>
Помощь	<i>Кто и как вам помогал при подготовке работы?</i>

Общее впечатление	<i>Что вам удалось, а что - нет? Что бы вы делали иначе, если бы начали всё заново?</i>
Прочее	<i>Есть ли какой-то важный комментарий к вашей работе для жюри?</i>

Паспорт проекта

№	Наименование пункта	Описание
	Название проекта	Название выполняет несколько функций: - привлечение внимания - придание солидности - упрощает коммуникацию Название с одной стороны отражает основное содержание проекта, с другой выполняет PR функции
	Автор проекта	
	Аннотация проекта	Содержит ясное и краткое описание сути проекта: - описание основной идеи проекта и конкретность действий по ее реализации - указание целевой аудитории - обозначение географии проекта - каковы наиболее значимые результаты проекта
	Проблема, на решение которой направлен проект	Здесь необходимо просто ПОСТАВИТЬ проблему, а не убеждать насколько она важна. Почему проект актуален? В чем его сущность? Инновационность? Другими словами почему проект нужен здесь и сейчас.
	Цель проекта	
	Задачи проекта	- организационные - учебные - методические - информационные (популяризация проекта)
	Сроки реализации проекта	Указать конкретные сроки с по
		Сроки Мероприятия Ответственный
		Подготовительный этап
		Основной этап
		Аналитический этап

	Ресурсное обеспечение проекта	Дать краткое описание ресурсов. Которыми располагает автор проекта. Прописать необходимые ресурсы для реализации проекта: материальные, технические, кадровые и т.д.
	Источники и объем финансирования	
	Ожидаемые результаты проекта	В этом разделе необходимо подробно описать (с указанием количественных показателей), что будет получено в результате выполнения данного проекта.
	Показатели ожидаемой эффективности реализации проекта	Указать следующие обязательные для всех проектов показатели: 1. Общее число человек, принимающих участие в реализации проекта 2. Экономические показатели (соотношение затрат с социальным эффектом. Привлечением дополнительных материально-технических ресурсов)