

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЧЕЛЯБИНСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное бюджетное учреждение дополнительного образования
«ДВОРЕЦ УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ «СМЕНА»

Рекомендации по подготовке конкурсных работ на
областной конкурс рационализации и изобретательства и
областную выставку технического творчества.



П.С.Яковлев к.п.н., доцент
заместитель директора ГБУ ДО ДУМ «Смена»



Рационализация

□ Рационализация — это усовершенствование, улучшение, осуществление более целесообразной организации управленческого и исполнительского труда. Термин «рационализация» произошел от латинского слова ratio — разум, следовательно, под **рационализацией** следует понимать разумную организацию труда.

РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРОИЗВОДСТВО


Рациональная организация производства – способность эффективно использовать ресурсы и снижать затраты.

Например:

- Экономное и бережное расходование ресурсов
- внедрение технических новшеств, использование новейших технологий
- Повышение мастерства работников
- Совершенствование разделения труда




Изобретение

- решение технической задачи, относящееся к материальному объекту — продукту, или процессу осуществления действий над материальным объектом с помощью материальных средств
- 



Изобретение

- созданное человеком средство (способ) для управления силами природы, с помощью которого по-новому и нетривиальным образом решается какая-либо проблема в любой области человеческой деятельности. Результат творческой (эвристической) деятельности, основанной на интуиции, знаниях и жизненном опыте, которые поддерживают методы изобретательского творчества.
- 

Работы сомнительного содержания

заведомо проигрышный вариант

- «Универсальное приспособление для кантовки грузов «Журавль»
- «Система предупреждения о сокращении дистанции автомобиля»
- «Удочка»
- «Сварочный трансформатор»
- «Изменение способа соединения двух полотен с помощью наброска, перемещаемого с остова петли на основание»
- «Лопата на колесах»
- «Мельница электрическая»
- «Павильон ожидания транспорта с альтернативными источниками электроэнергии»

«Универсальное приспособление для кантовки грузов «Журавль»»



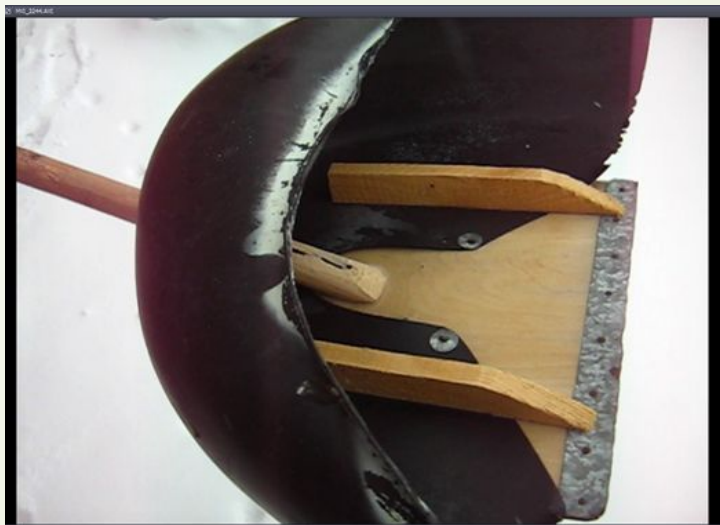
«Прибор для получения живой и мертвой воды»



«Павильон ожидания транспорта с альтернативными источниками электроэнергии»



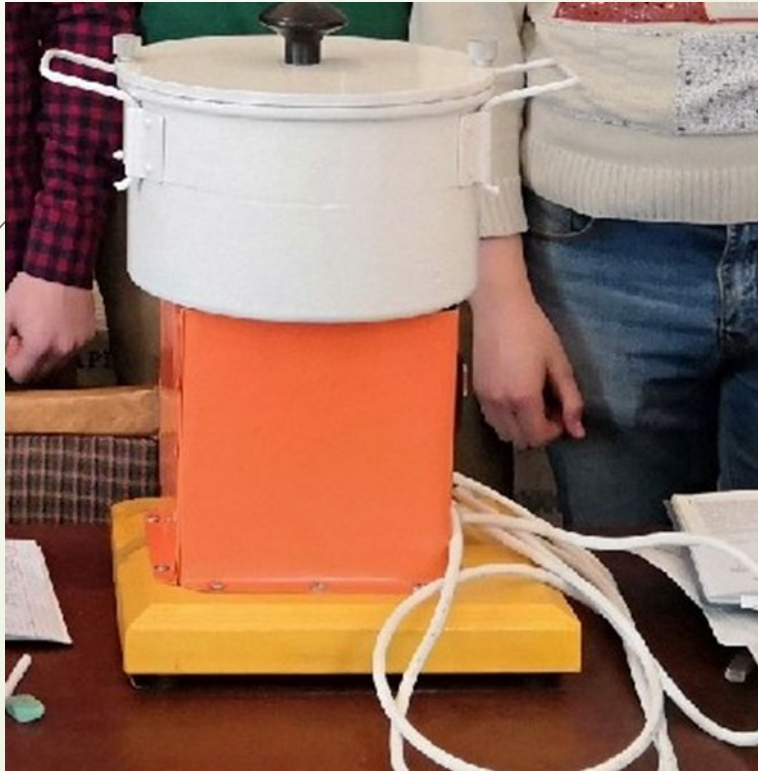
Лопата на колесах



Удочка



Электрическая мельница



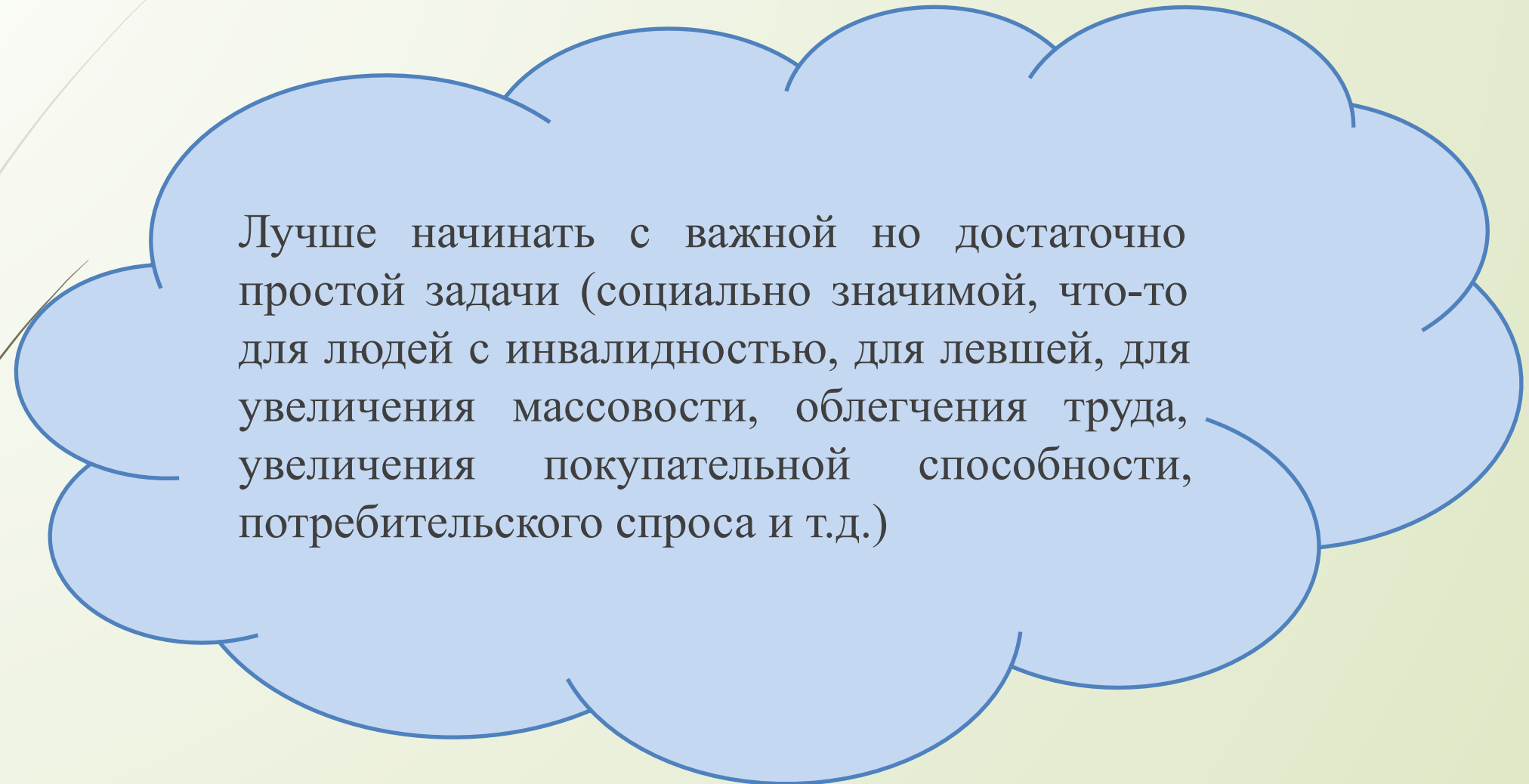
Цель проекта: создание устройства для использования в быту для измельчения различных веществ.

При разработке данного проекта были поставлены следующие **задачи:**

- разработка конструкции устройства;
- изготовление мельницы электрической;
- экономический анализ изготовления мельницы электрической;
- анализ эксплуатации изготовленного устройства;
- заключение по изготовленному устройству.



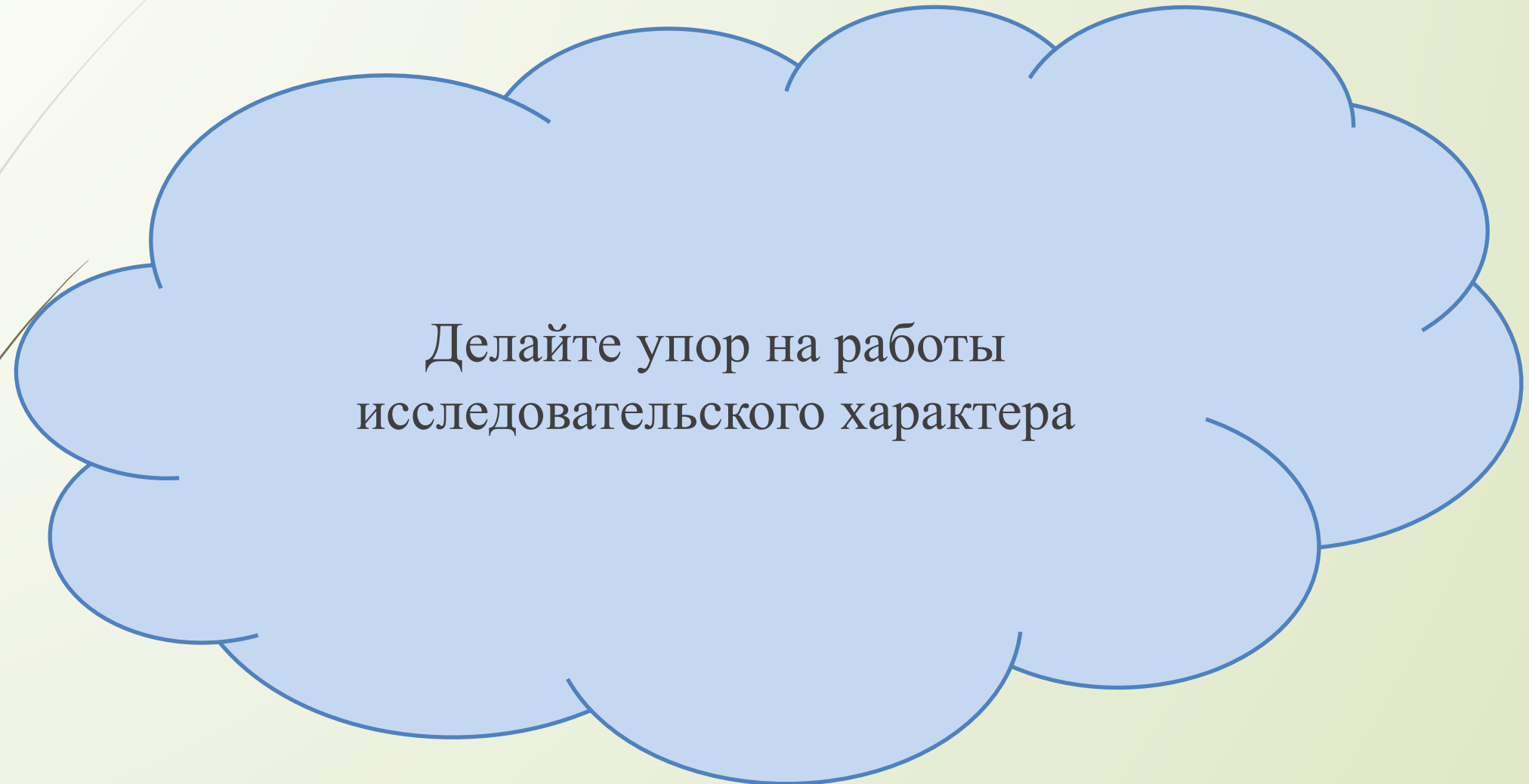
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Лучше начинать с важной но достаточно простой задачи (социально значимой, что-то для людей с инвалидностью, для левшей, для увеличения массовости, облегчения труда, увеличения покупательной способности, потребительского спроса и т.д.)



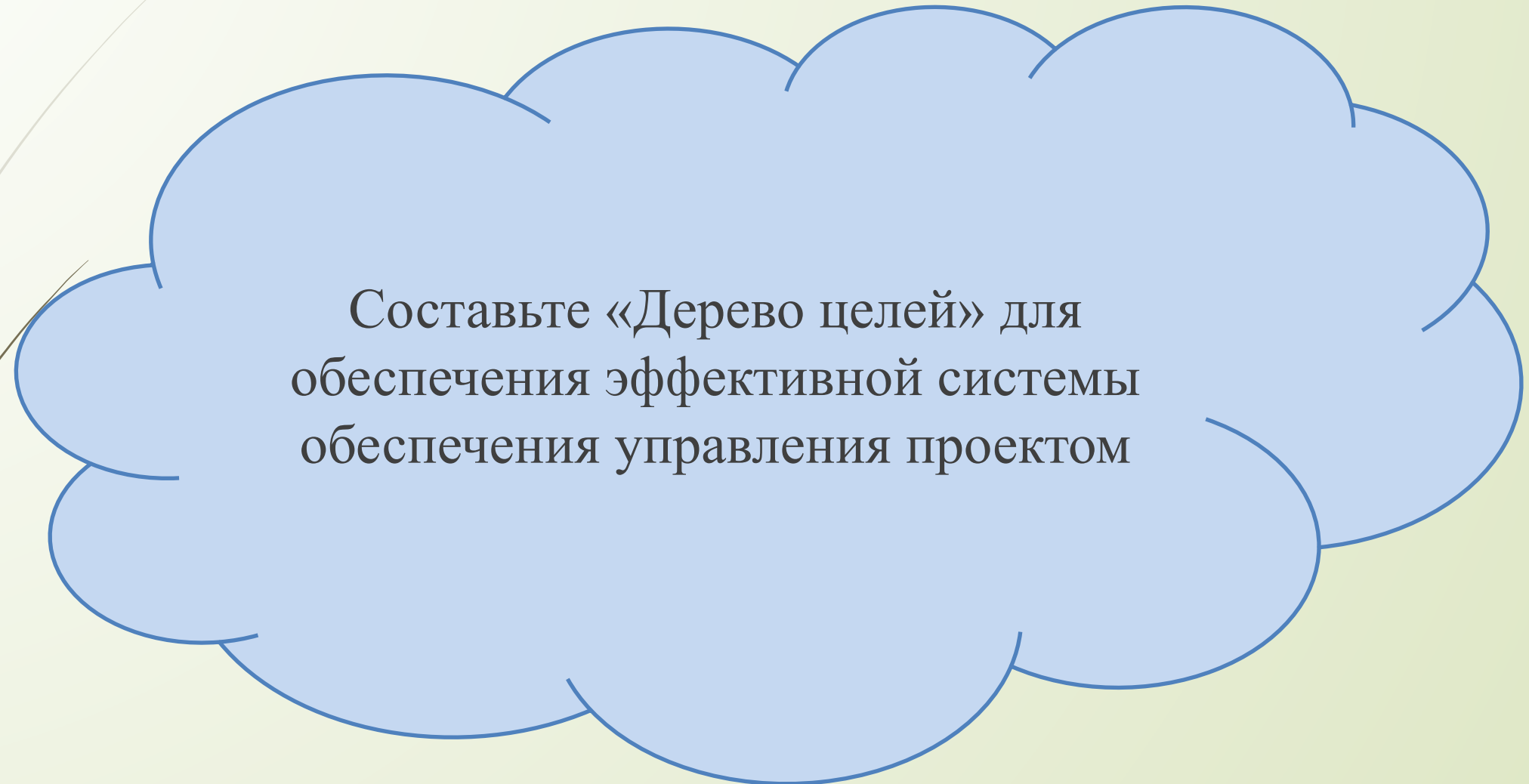
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Делайте упор на работы
исследовательского характера



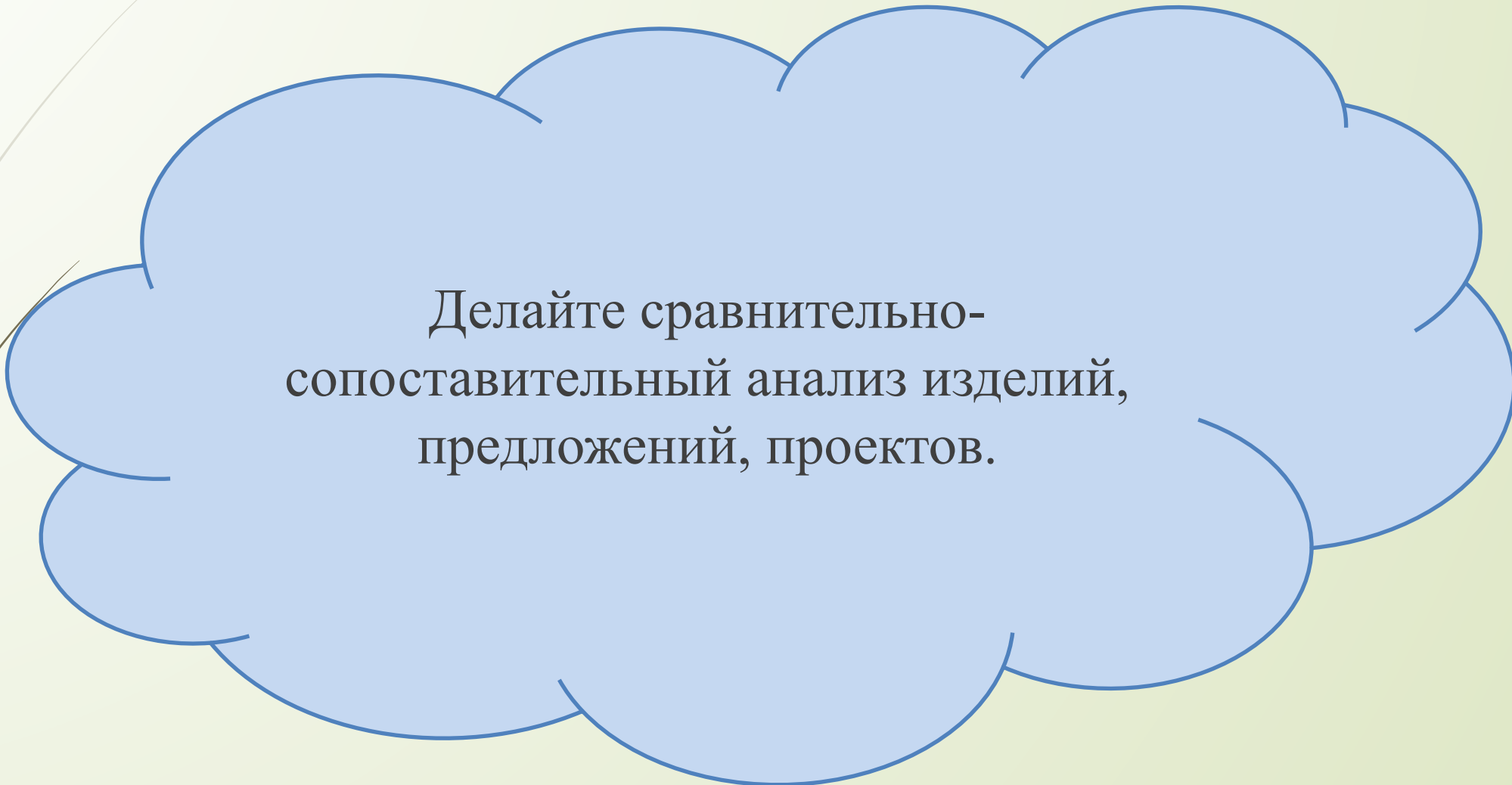
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Составьте «Дерево целей» для обеспечения эффективной системы обеспечения управления проектом



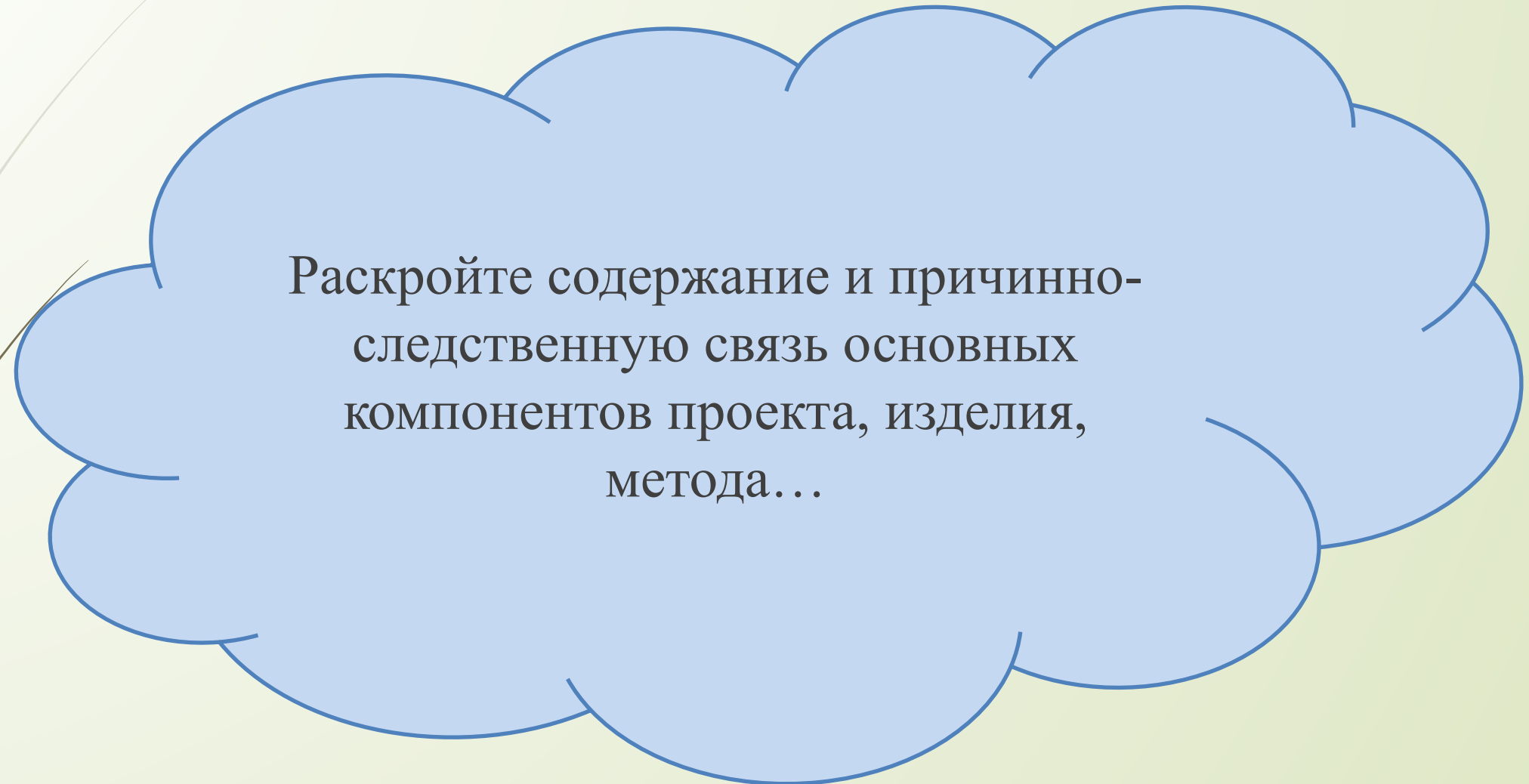
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Делайте сравнительно-сопоставительный анализ изделий, предложений, проектов.



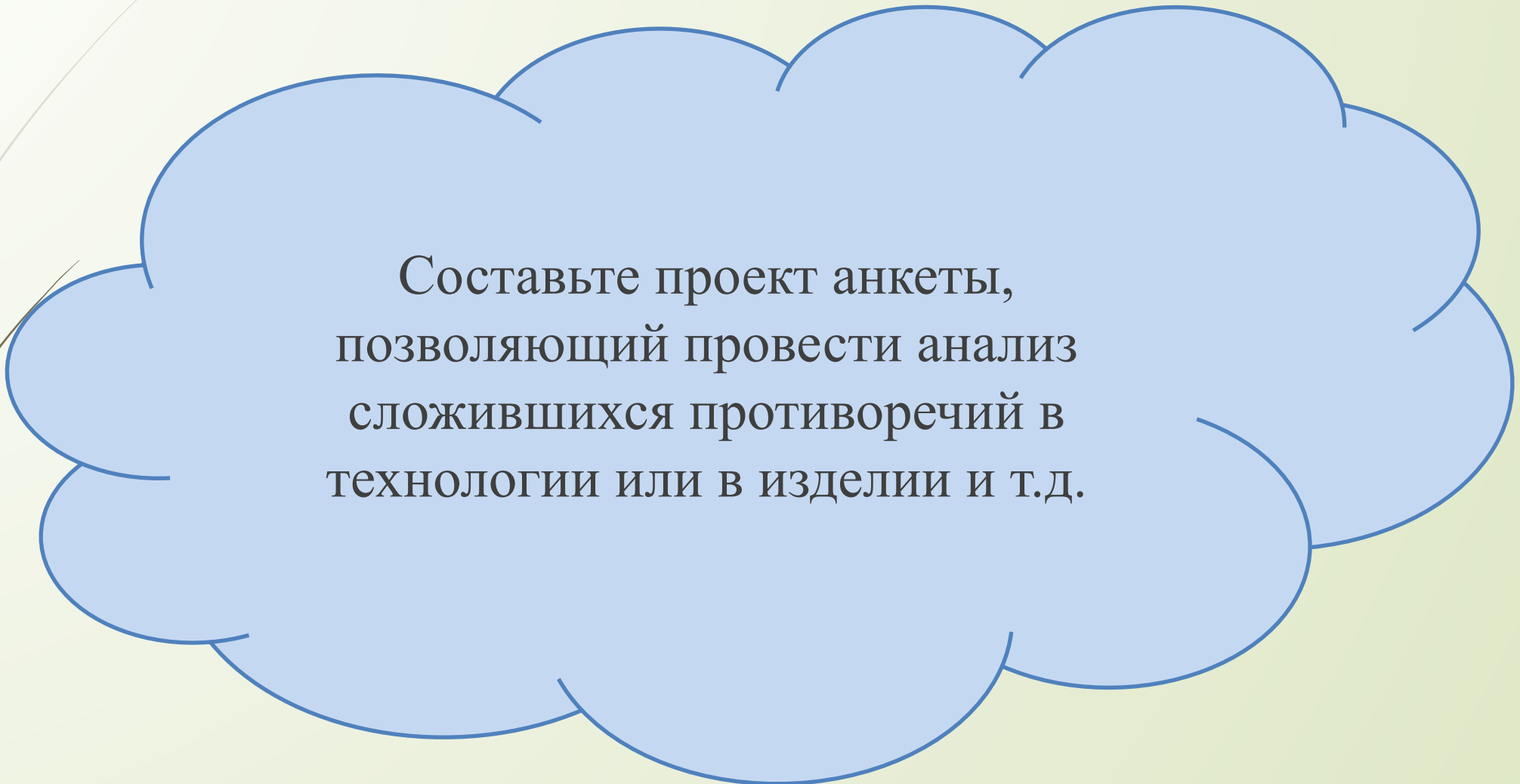
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Раскройте содержание и причинно-
следственную связь основных
компонентов проекта, изделия,
метода...



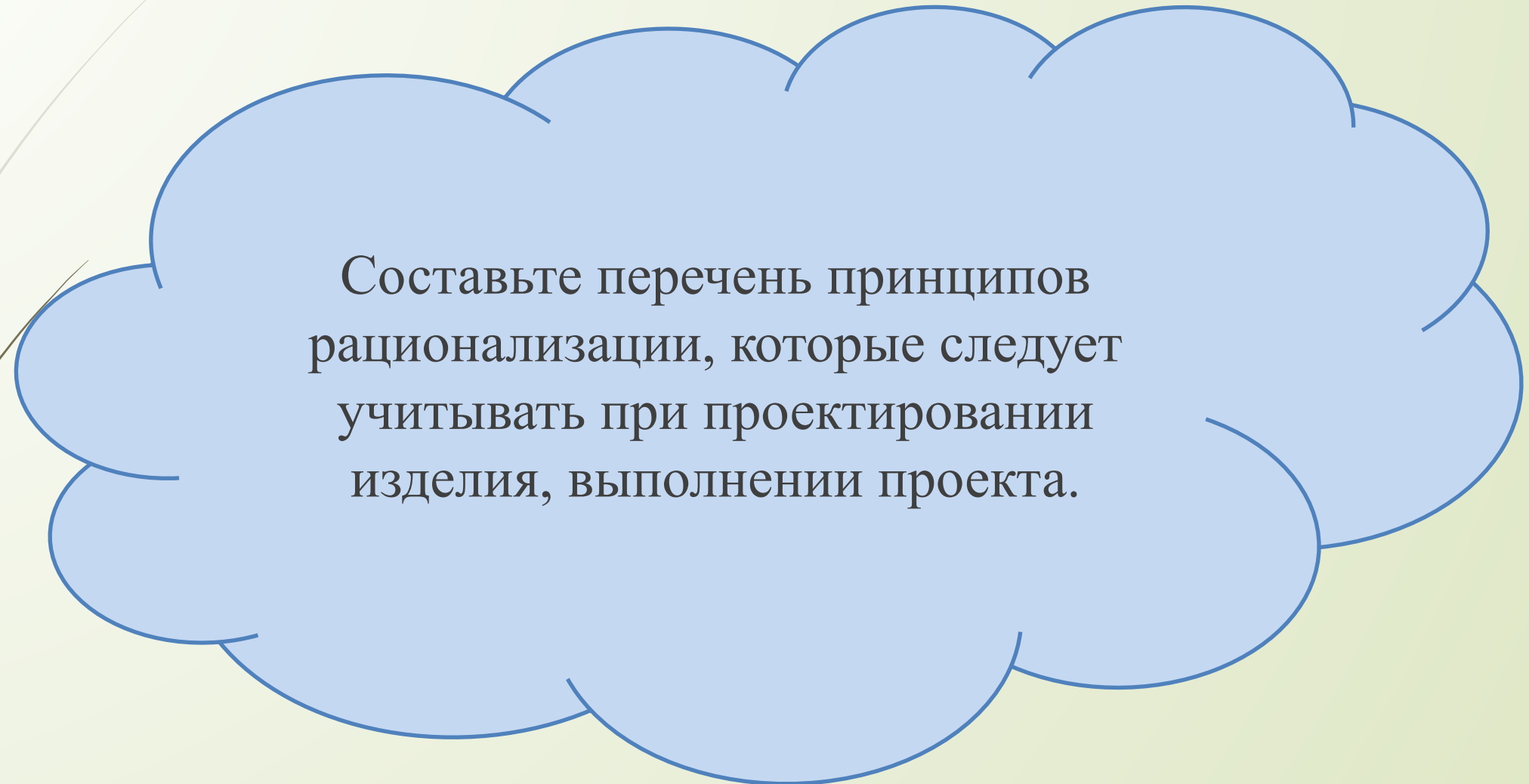
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Составьте проект анкеты,
позволяющий провести анализ
сложившихся противоречий в
технологии или в изделии и т.д.



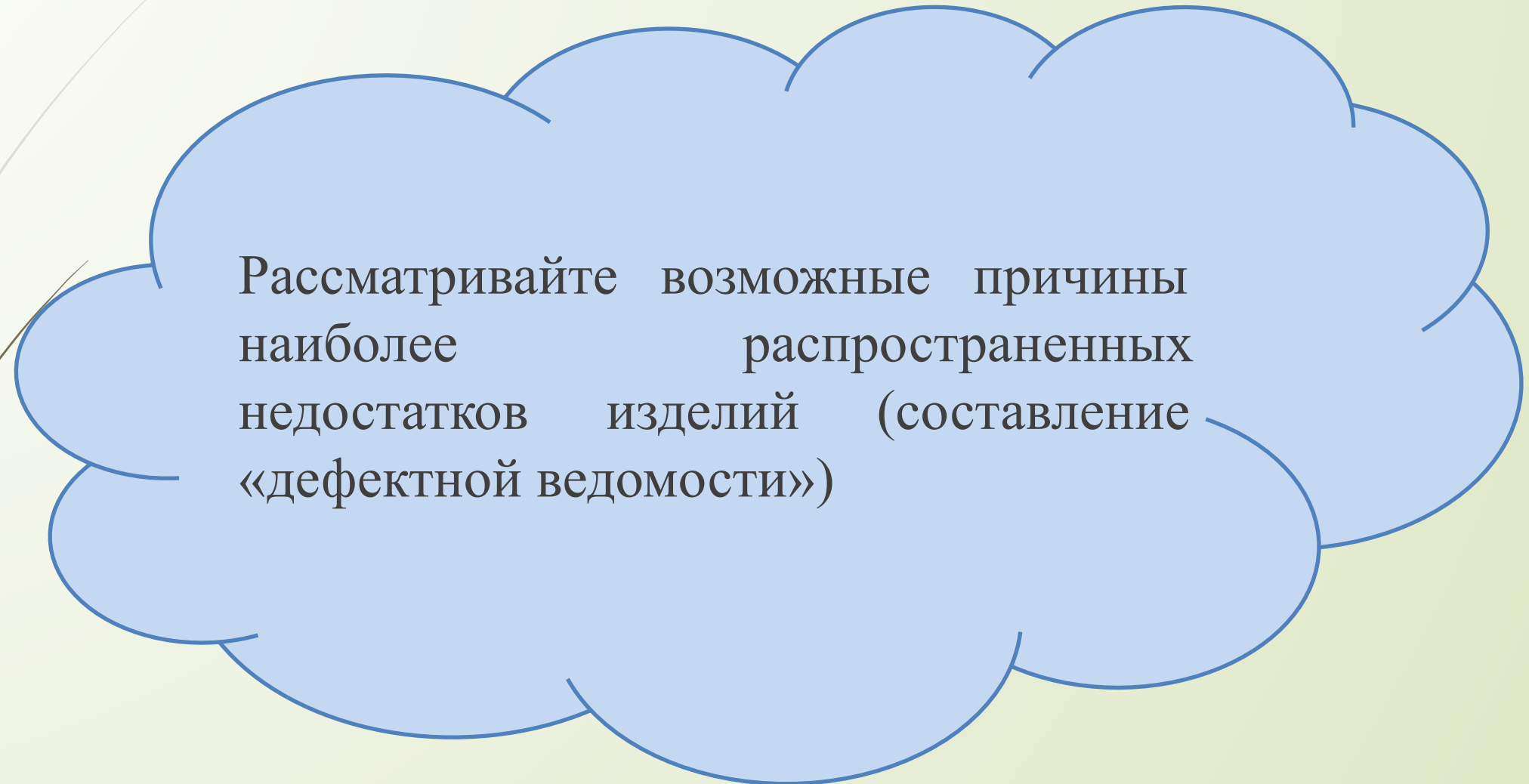
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Составьте перечень принципов рационализации, которые следует учитывать при проектировании изделия, выполнении проекта.



Рекомендации по подготовке конкурсных работ



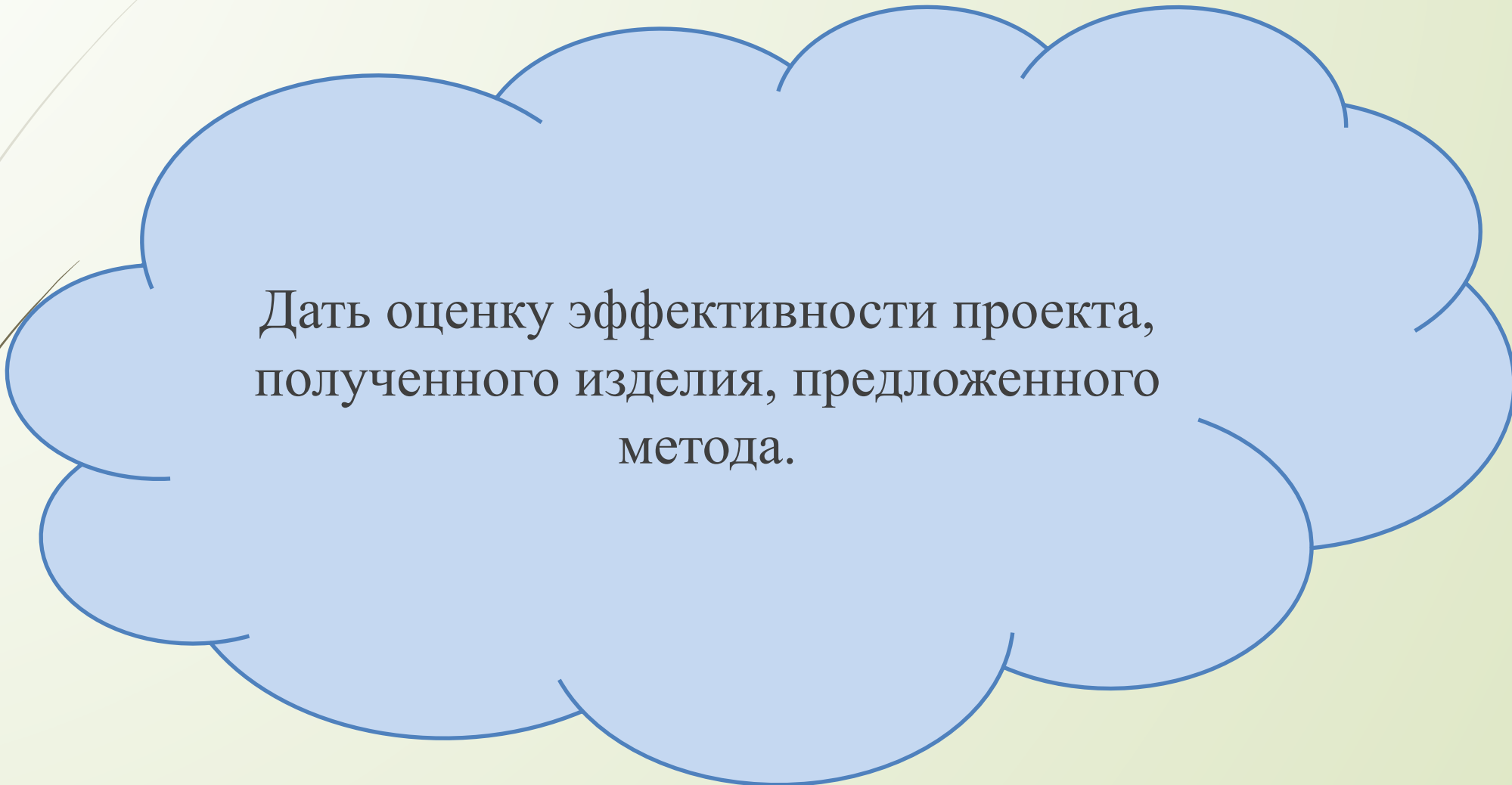
Рассматривайте возможные причины наиболее распространенных недостатков изделий (составление «дефектной ведомости»)

«Дефектная ведомость»

Выявленный недостаток	Объект наблюдения	Причина возникновения	Последствия	Возможные пути устранения
1. Несоответствие трудозатрат				
1. Маленький ресурс				
1. Большие габаритные размеры				
...				



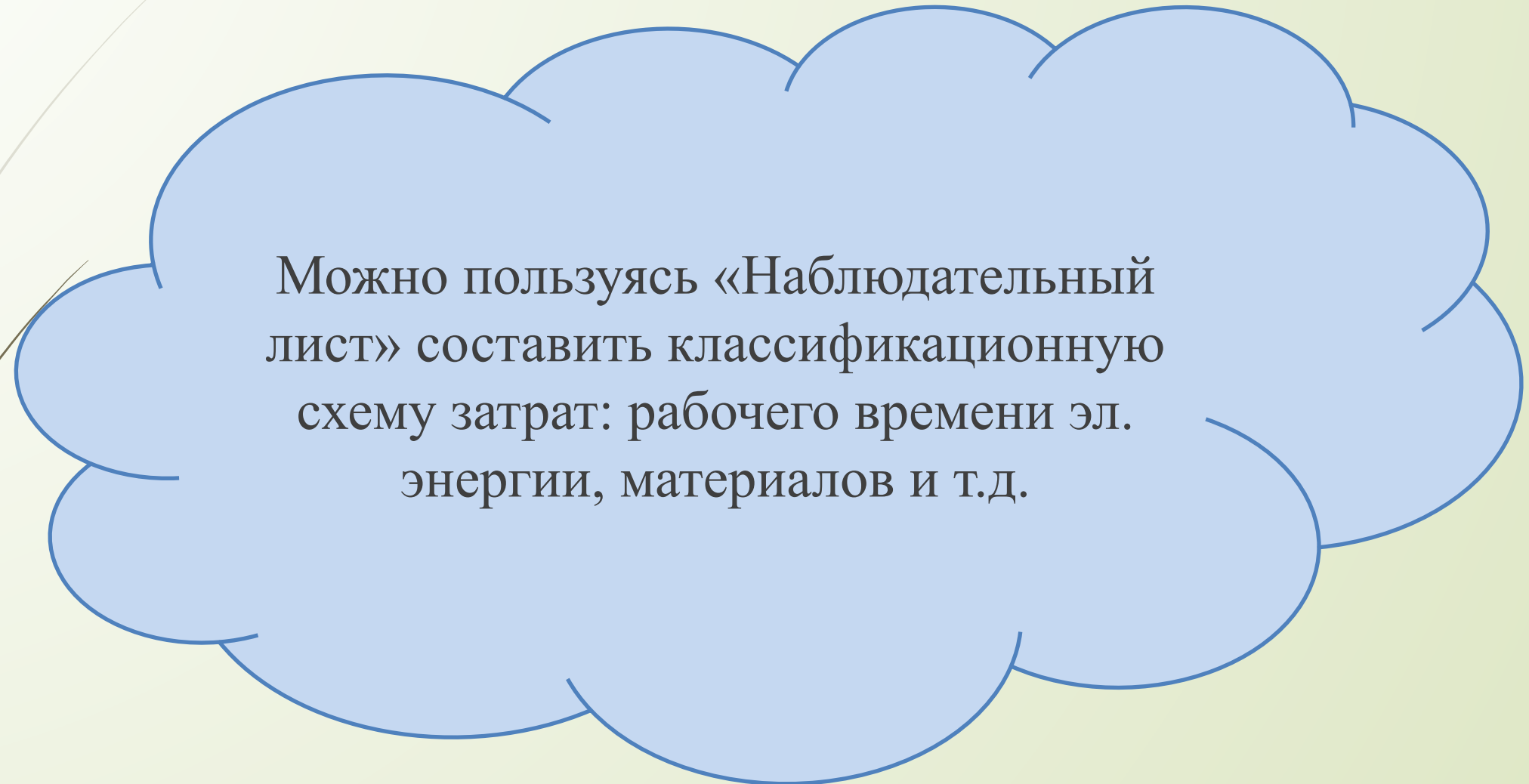
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Дать оценку эффективности проекта,
полученного изделия, предложенного
метода.



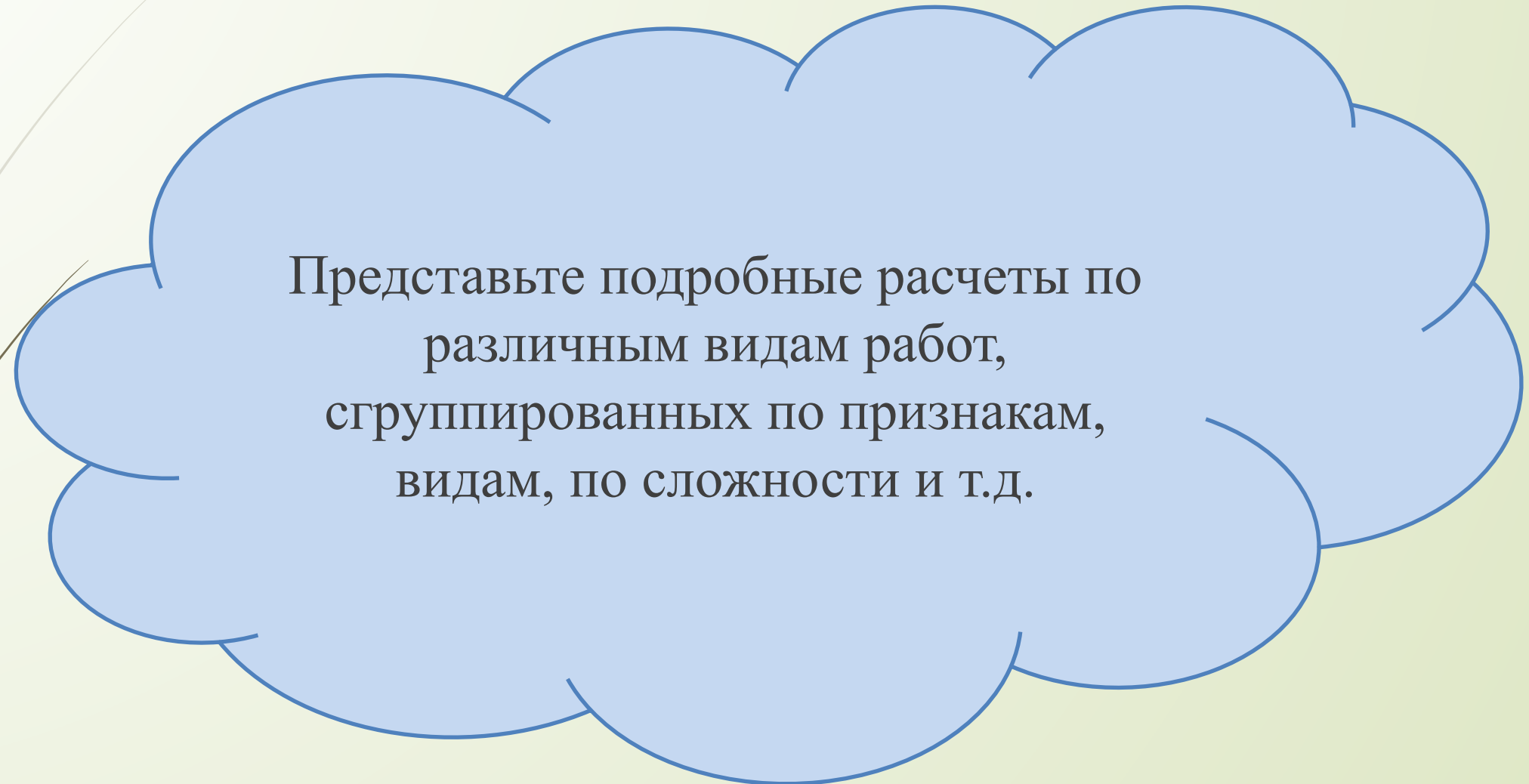
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Можно пользуясь «Наблюдательный лист» составить классификационную схему затрат: рабочего времени эл. энергии, материалов и т.д.



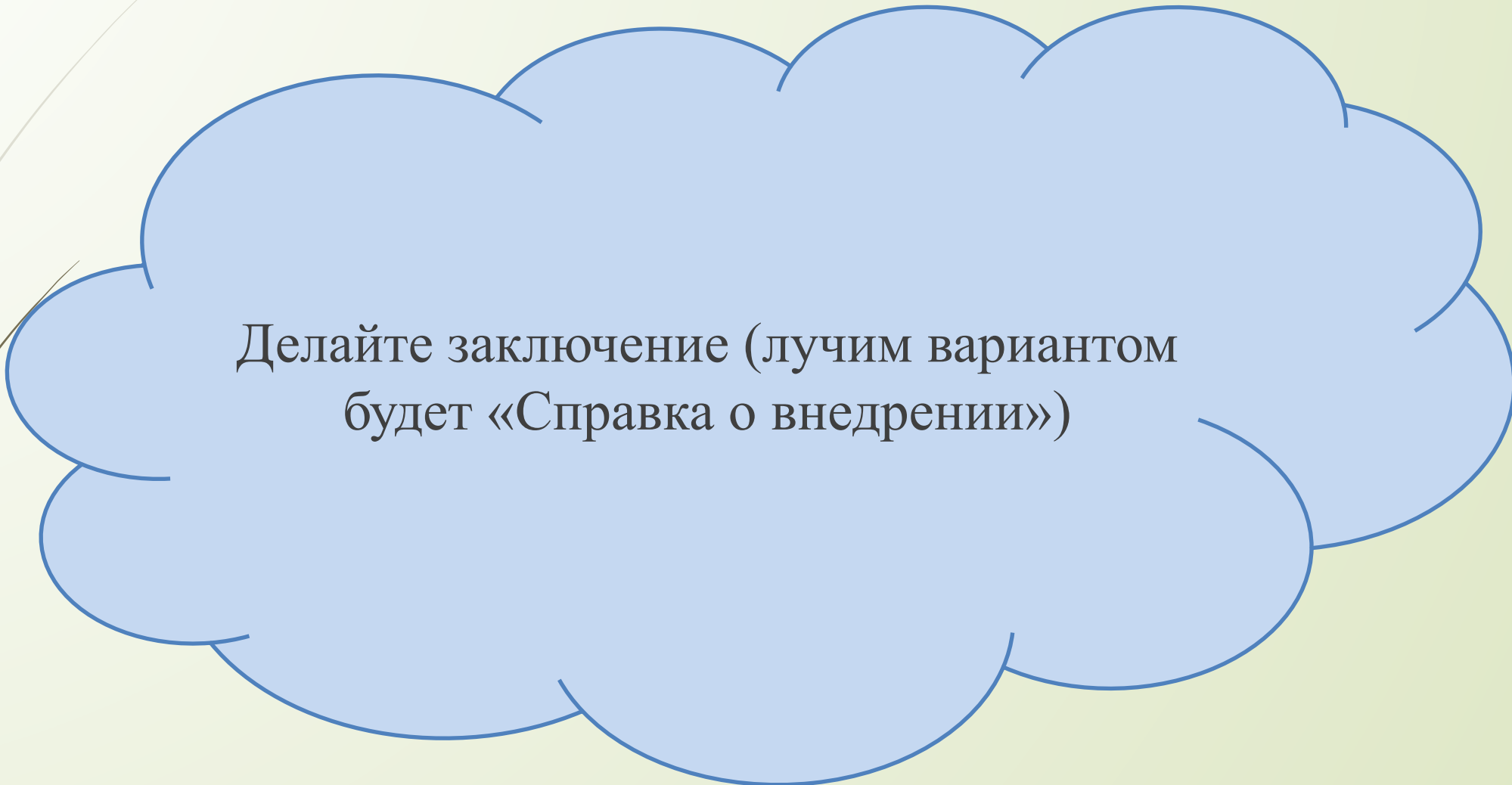
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Представьте подробные расчеты по различным видам работ, сгруппированных по признакам, видам, по сложности и т.д.



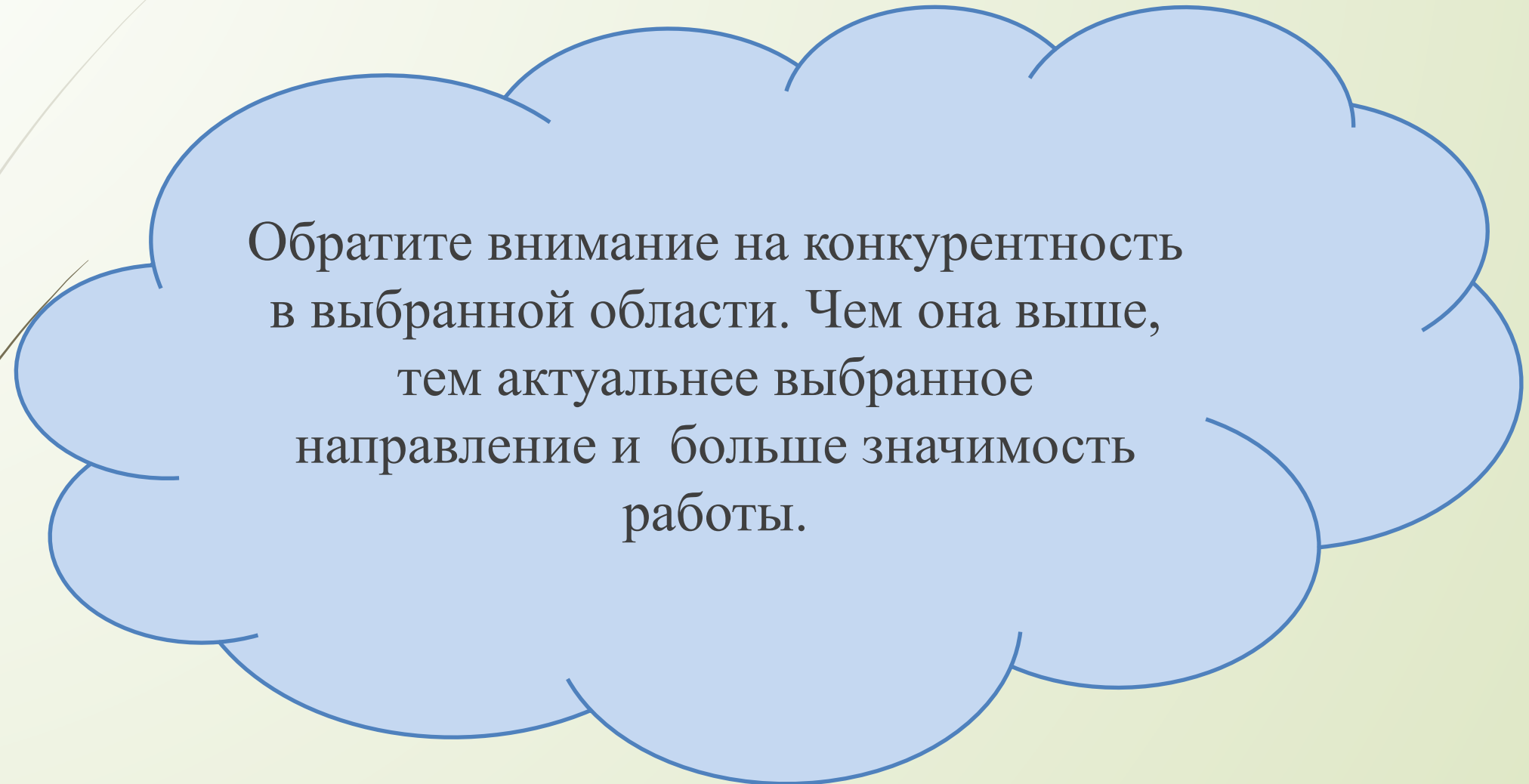
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Делайте заключение (лучим вариантом
будет «Справка о внедрении»)



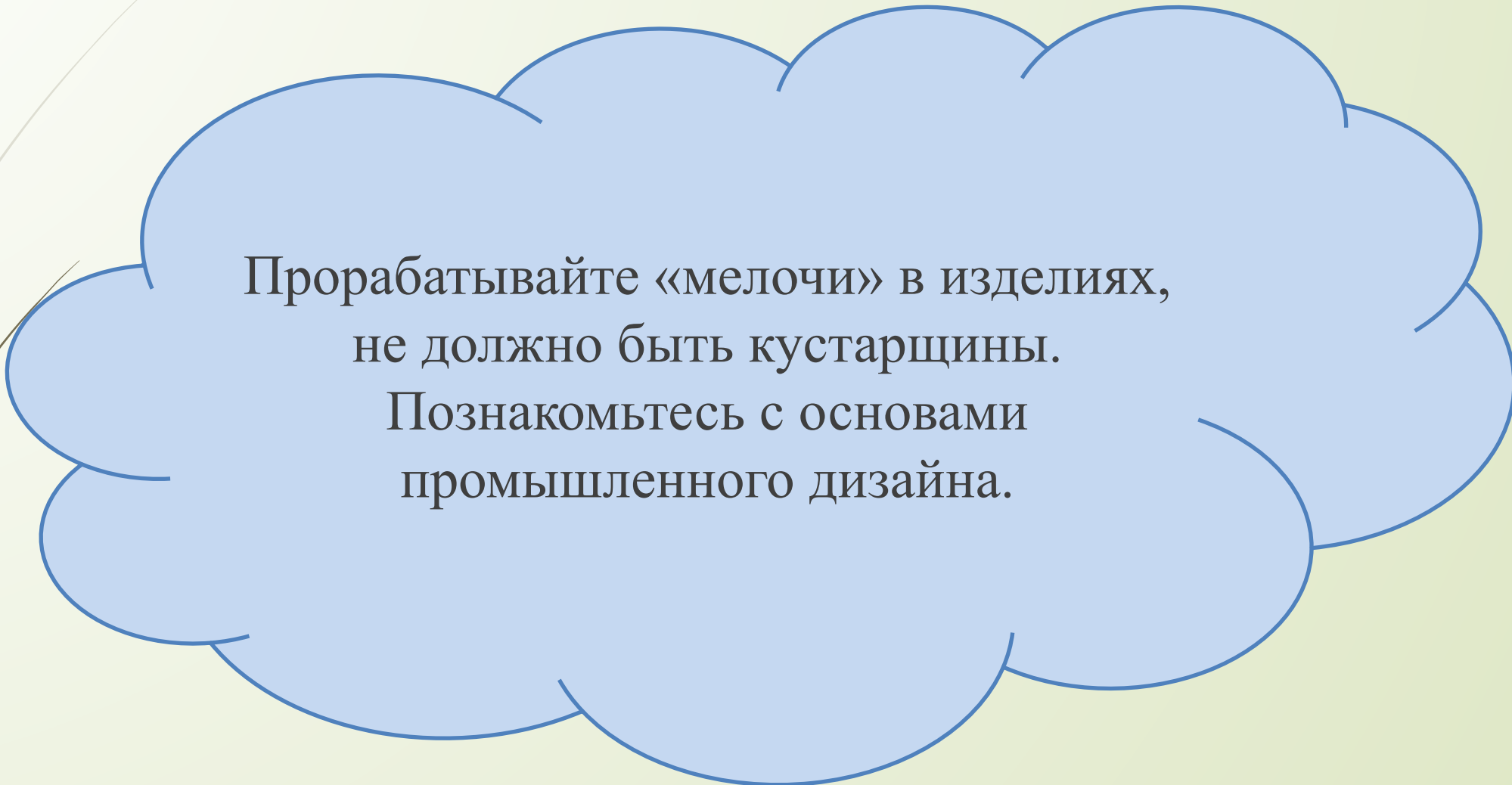
Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Обратите внимание на конкурентность в выбранной области. Чем она выше, тем актуальнее выбранное направление и больше значимость работы.



Рекомендации по подготовке конкурсных работ



Прорабатывайте «мелочи» в изделиях,
не должно быть кустарщины.
Познакомьтесь с основами
промышленного дизайна.



Рекомендации по подготовке конкурсных работ

«Вы ни когда не сумеете решить
возникшую проблему, если сохраните
то же мышление и тот же подход,
который привел вас к этой проблеме»

Альберт Эйнштейн