

ММАУ «Центр технического проектирования»

**Городской конкурс НТТМ
«Инженерная лига-2021»**

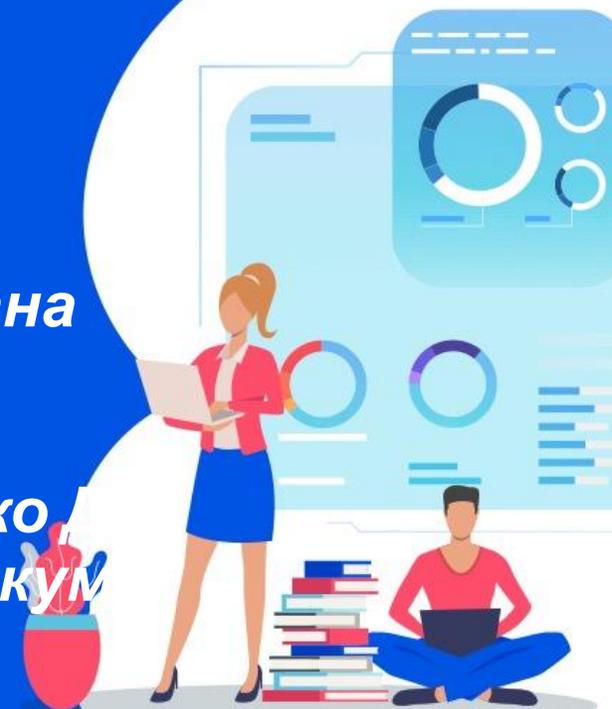
**Номинация «Теория решения изобретательских задач»
Возрастная категория: 14-17 лет**

**Исследовательская работа
«Аксессуары для волос»**

***Руководитель проекта: Коротких Светлана
Николаевна, член РА ТРИЗ***

***Авторы проекта: Шестакова А., Шаталова А., Юшко
студенты 2 курса (17 лет) КГБПОУ «Красноярский техникум
промышленного сервиса»***

г. Красноярск 2021



Проблема:

- Специальных исследований, посвященных вопросу изучения объекта исследования- аксессуаров для волос, с позиций ТРИЗ - нет.
- Уникальность исследовательской работы состоит в том, что для исследования используются инструменты ТРИЗ. В настоящей работе представлены аналогии синектики и некоторые принципы устранения технических противоречий.
- Поэтому, мы считаем свою исследовательскую работу интересной и актуальной.



Цель работы:

- представление примеров, доказывающих присутствие и успешность применения аналогий синектики, а также примеров, подтверждающих работу некоторых принципов устранения противоречий в известных решениях аксессуаров для волос.
- **Предмет исследования:** возможности генерирования идей посредством аналогий синектики и применения принципов устранения противоречий.
- **Объект исследования:** аксессуары для волос.



Задачи:

1. Изучить теоретический материал по теме «Синектика. Виды аналогий синектики. Метод синектики». 40 принципов устранения технических противоречий.
2. Исследовать традиционные и современные решения аксессуаров для волос.
3. Найти примеры, подтверждающие присутствие аналогий (прямой, личной, символической, фантастической) в известных решениях аксессуаров для волос.
4. Классифицировать примеры по виду аналогий синектики.
5. Найти примеры, подтверждающие работу некоторых принципов устранения противоречий в известных решениях аксессуаров для волос.
6. Решить проблемную ситуацию.
7. Углубить знания в профессиональной сфере.



Методы исследования:

- Аналогия, наблюдение, сравнение, анализ.
- Частично-поисковый.
- Интуитивно-образный.
- Использование справочной и учебной литературы, Интернет-ресурсов.
- Изучение и анализ.



Актуальность

- В настоящее время индустрия красоты бурно развивается и набирает обороты. Конкуренция в этой сфере становится всё жестче, поэтому усиливается роль и значение инновационной деятельности.
- Чтобы отвечать технологическим вызовам времени и вооружиться навыками инновационного мышления необходимо обратить внимание на эвристические методы рождения инновационных идей, где в большей степени используются интуиция и подсознание человека.
- К таким методам и относится метод синектики, что делает синектику очень актуальной и полезной темой для рассмотрения.



Пример решения проблемной ситуации



- **Задача:** **ситуации**
- Клиент парикмахера решила расстаться с длинными красивыми волосами, но после этого очень сожалеет об этом.
- Чем помочь неопытной девушке? Как поступить парикмахеру, чтобы не потерять клиента?
- **Техническое противоречие** - улучшение одного параметра системы приводит к ухудшению другого параметра.
- **ТП:** Если парикмахер отрежет длинные волосы (сделает короткую стрижку), то это хорошо, он выполнит заказ клиента, но клиент, возможно, будет расстроен (короткая стрижка может не понравится), это плохо.
- **Физическое противоречие** - для улучшения системы какая-то её часть должна находиться в разных физических состояниях одновременно.
- **ФП:** должна быть короткая стрижка и длинные волосы



