

TRIZ SUMMIT 2024

Устойчивое развитие с помощью ТРИЗ
Sustainability with TRIZ



TRIZ SUMMIT 2024



Oliver Mayer

Фамилия-го автора

• Title of the report
Название доклада





Глобальные цели - компас для инноваций в будущем



Um langfristig erfolgreich zu sein, die Regulierung zu antizipieren und talentierte Mitarbeiter für die Zukunft zu gewinnen, müssen Unternehmen auf Profitabilität und Nachhaltigkeit setzen.

В 2015 году мировое сообщество (ООН) приняло Повестку дня на период до 2030 года. Повестка дня - это дорожная карта на будущее. С помощью Повестки дня на 2030 год мировое сообщество хочет обеспечить достойную жизнь во всем мире и в то же время постоянно сохранять природные основы жизни. Это включает в себя экономические, экологические и социальные аспекты. Все государства призваны соответствующим образом ориентировать свои действия. Германия была одной из первых стран, принявших ЦУР (Цели устойчивого развития).

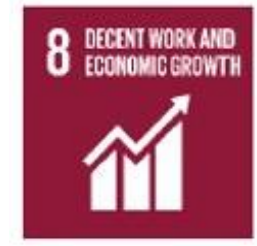


1

Где мы находимся: Оценка
Что мы делаем хорошо?
Где у нас есть пробелы?



Куда мы хотим двигаться,
какие ЦУР нас волнуют?



2



3

Какие меры?



4

Какая метрика?



Какой внешний обзор?



5

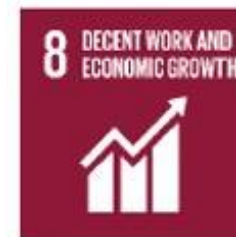


1

Где мы находимся: Оценка
Что мы делаем хорошо?
Где у нас есть пробелы?



Куда мы хотим двигаться,
какие ЦУР нас волнуют?



2



3

Какие меры?



4

Какая метрика?



Какой внешний обзор?

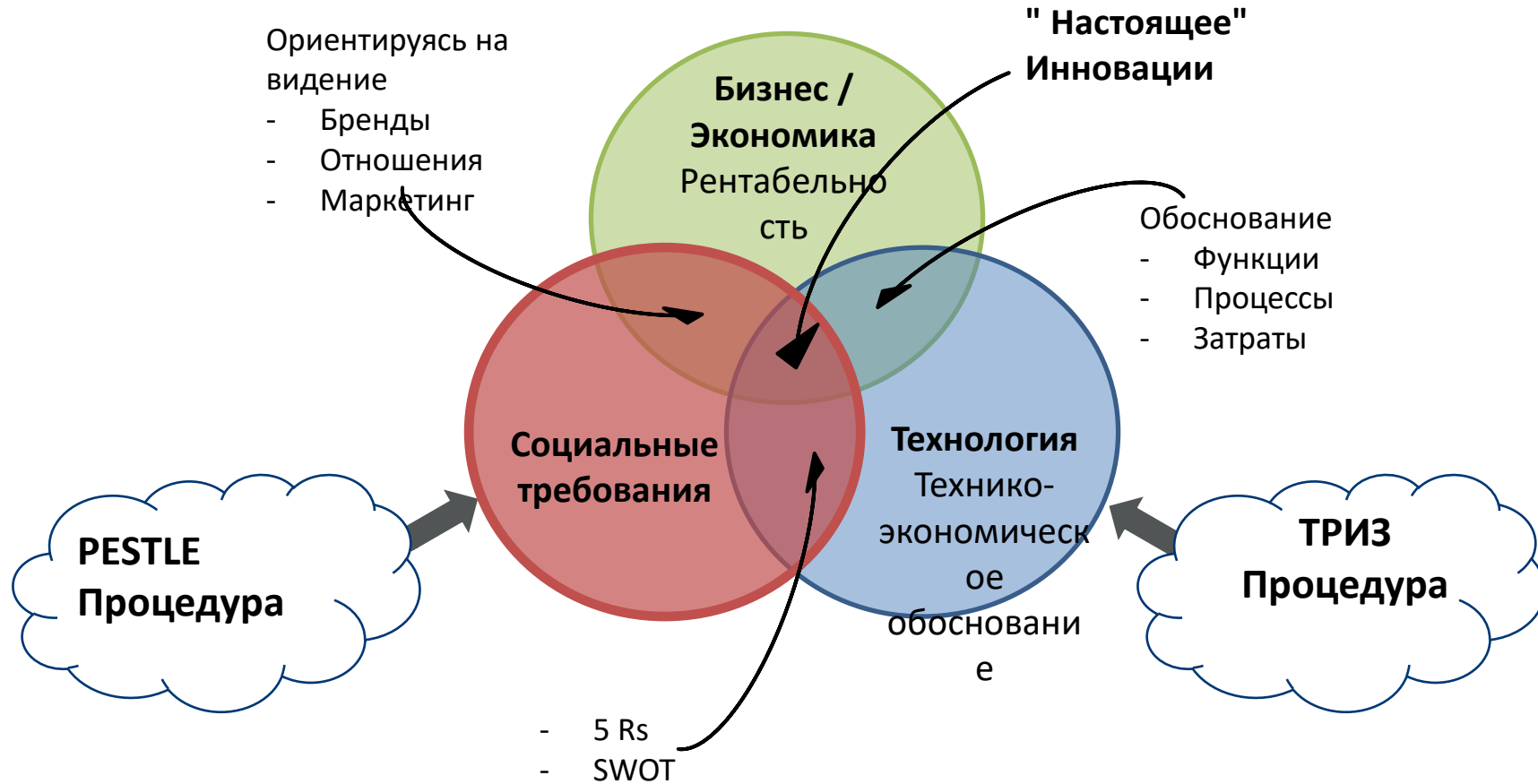


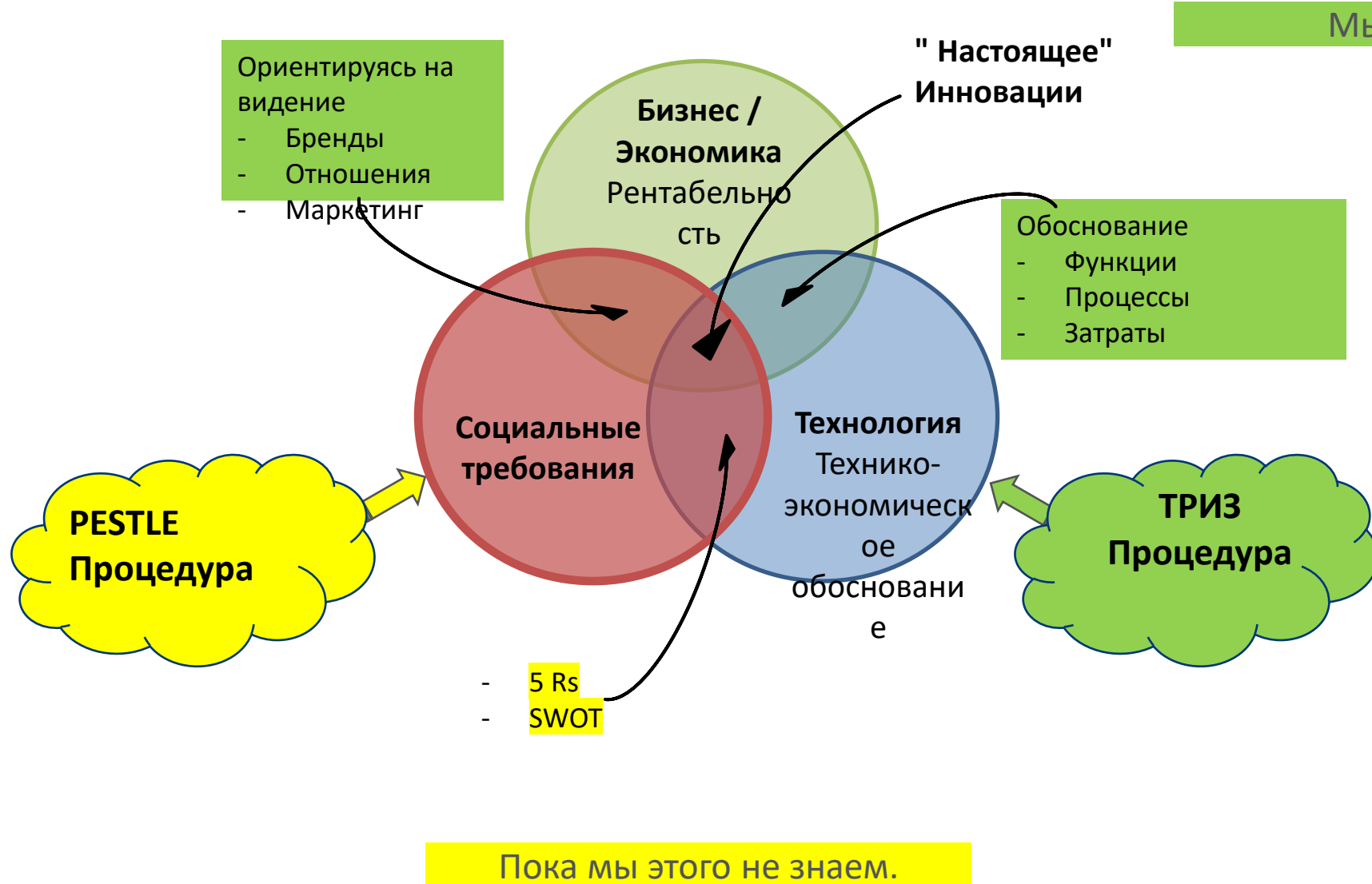
5

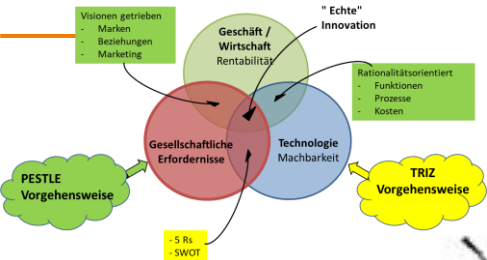


Именно так в настоящее время рассматривается разработка продукта/процесса ...









IDEA

TRY

KEEP ON DOING

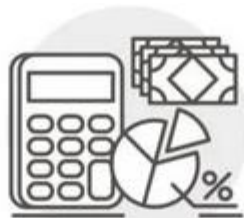
DO

SUCCESS





Политические
(Политические)



Экономика
(Экономика)

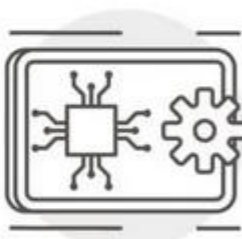


Социальная
(Социальный)

PESTLE



Экологический
(Экология)

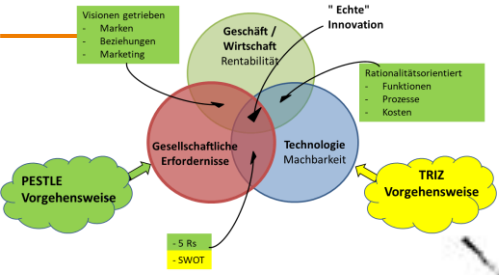


Технологический
(Технологический)



Юридические
/ Правовые
(Юридические)

1. **Политические** - Политические факторы
2. **Экономические** - Экономические факторы
3. **Социальные** - социокультурные факторы
4. **Технологические** - Технологические факторы
5. **Окружающая среда** - Эколого-географические факторы
6. **Юридические** - Юридические факторы



KEEP ON DOING

DO

TRY

IDEA

SUCCESS



Отказаться

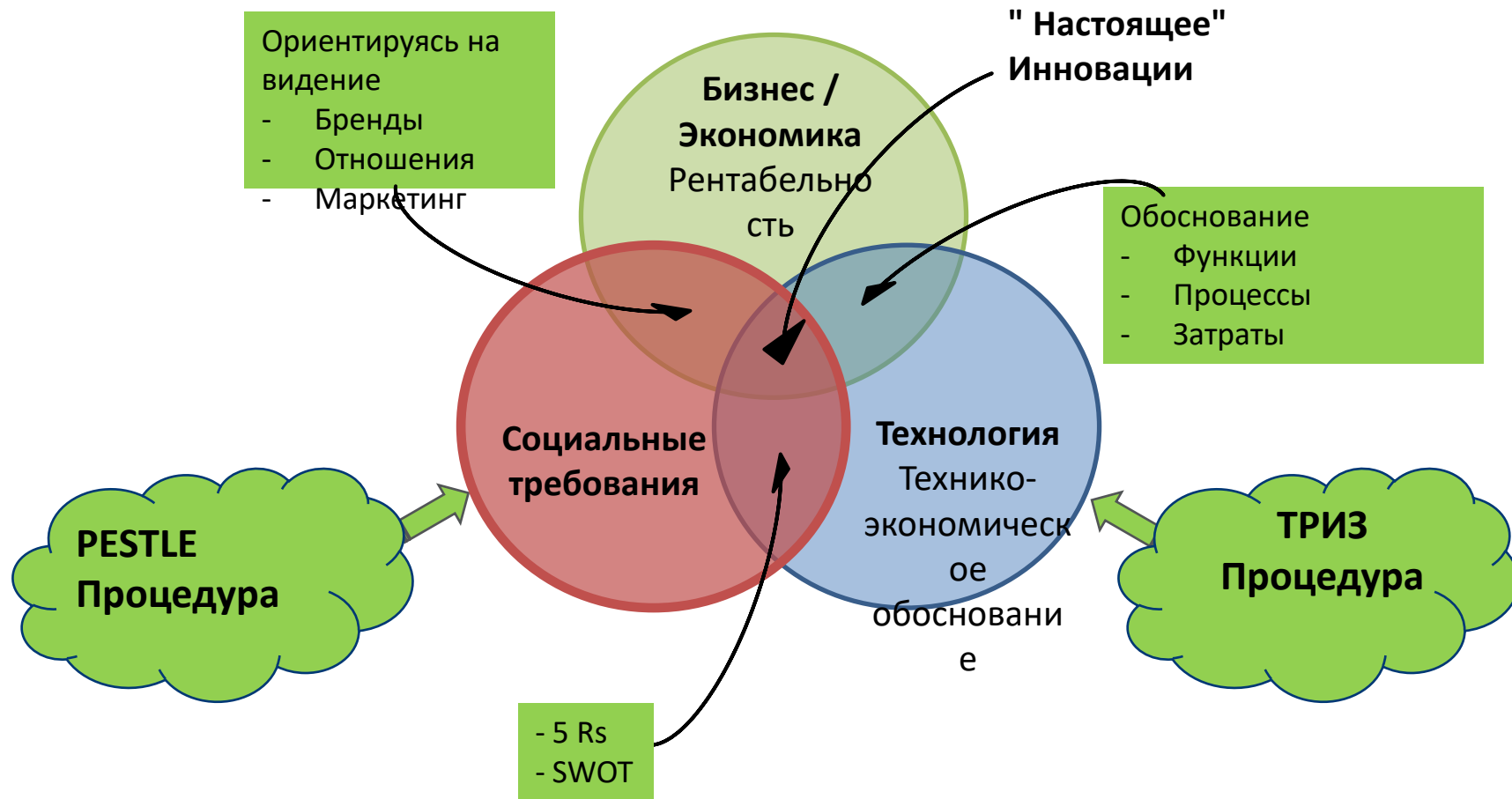
Уменьшить (Reduce)

Повторное использование (внутреннее
повторное использование)

Переработка (вторичное
использование)

Использование (компостирование)





1. Определите ситуацию и связанные с ней компоненты системы и суперкомпоненты системы.
2. Создайте функциональный анализ системы. Определите задачи по улучшению.
3. Создайте процессы, необходимые для создания и разрушения ситуации (от колыбели до могилы).
4. Для каждого элемента системы / этапа процесса элементы PESTLE представлены как суперкомпоненты системы.
5. Для каждого элемента проводится функциональный анализ и определяются задачи по улучшению.
6. Решение проблем с помощью 5Rs или матрицы противоречий, DT и т.д.
7. Оцените решение IDEAS.

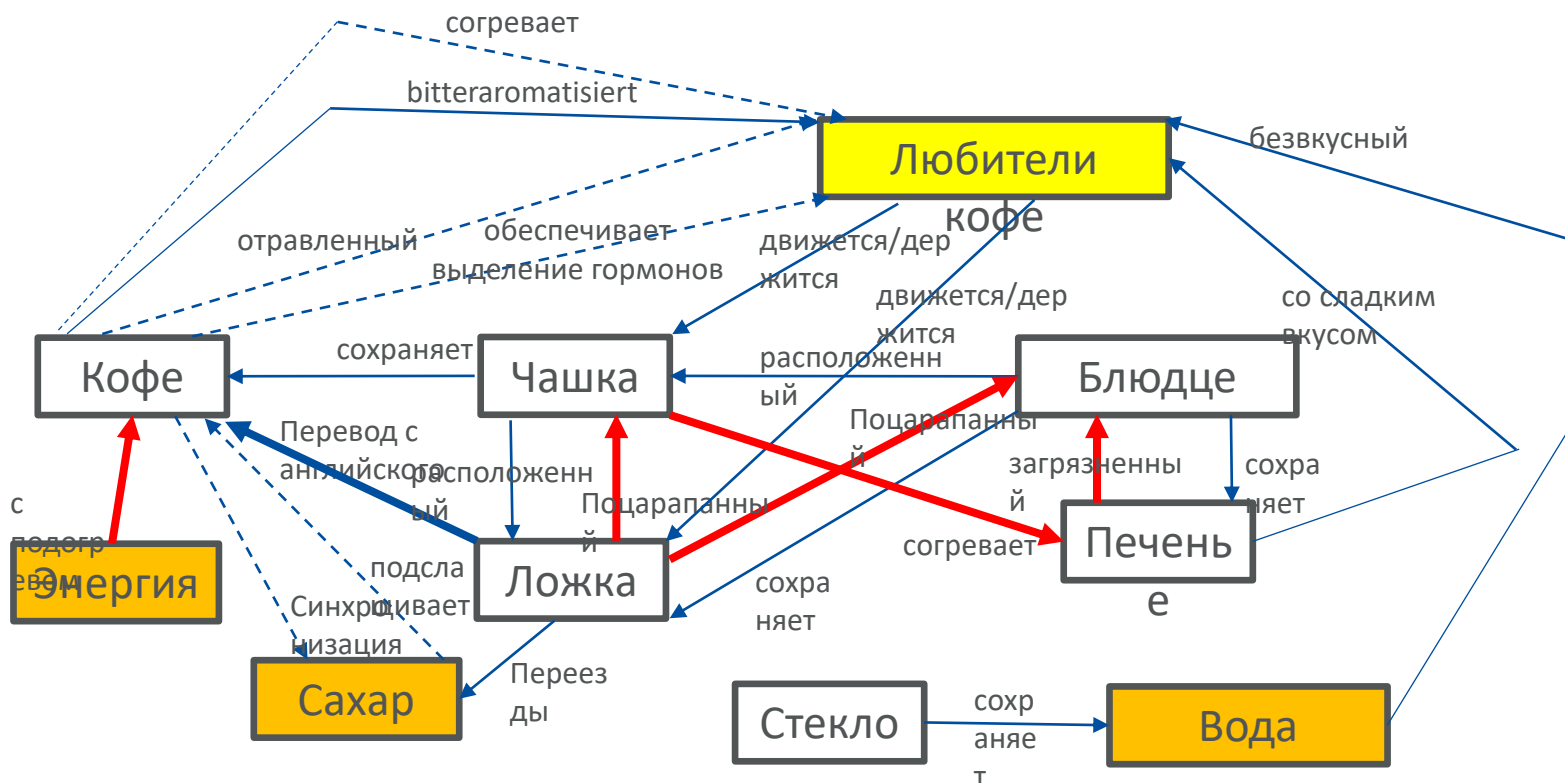
1. определить продукт / процесс: Кофе эспрессо



Сначала определяется продукт и, соответственно, система. Кроме того, необходимо определить надсистему. Для большей ясности здесь используются только следующие компоненты суперсистемы:

- Любители кофе (как целевой компонент)
- Энергия (для приготовления кофе)
- Вода
- Сахар

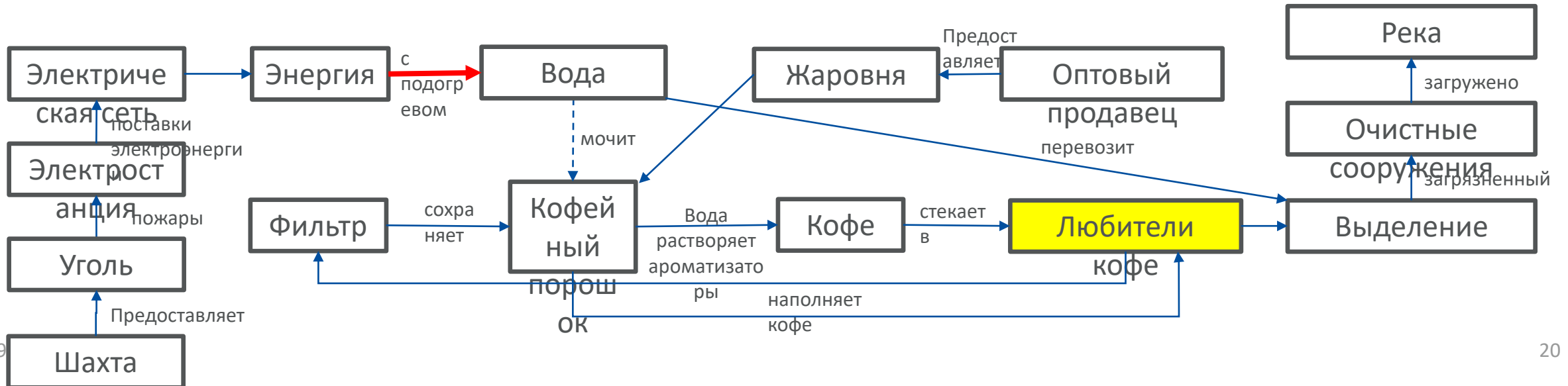
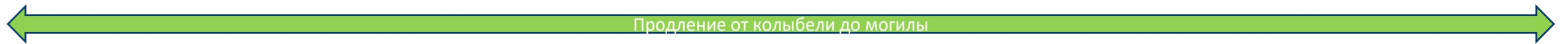
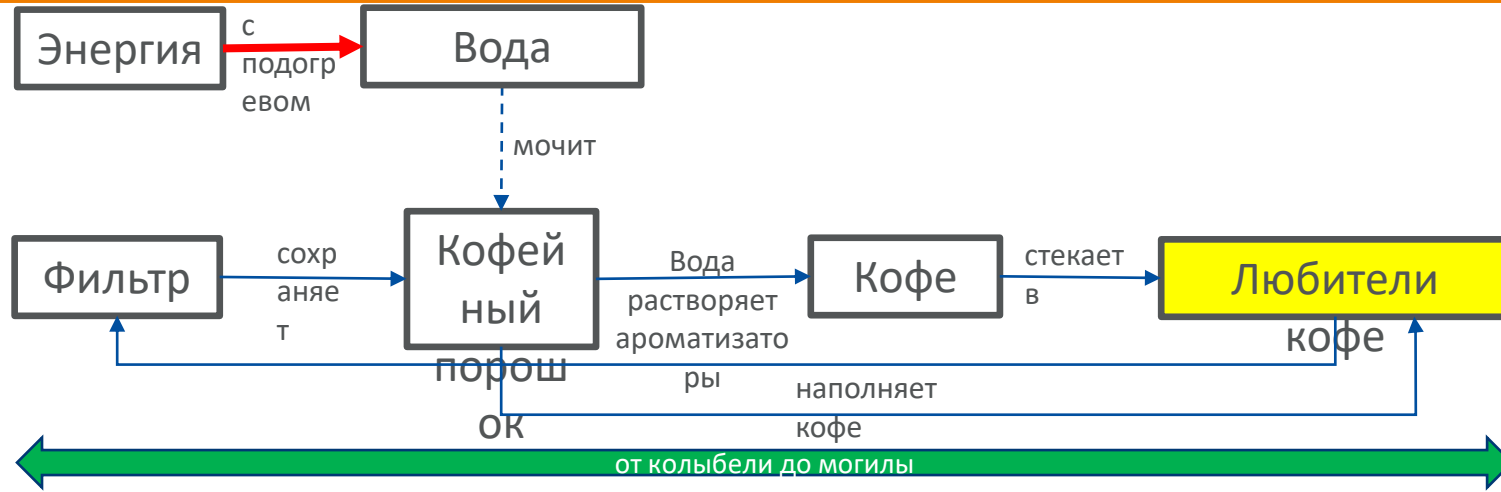
2. функциональный анализ (ФА) Кофе как продукт



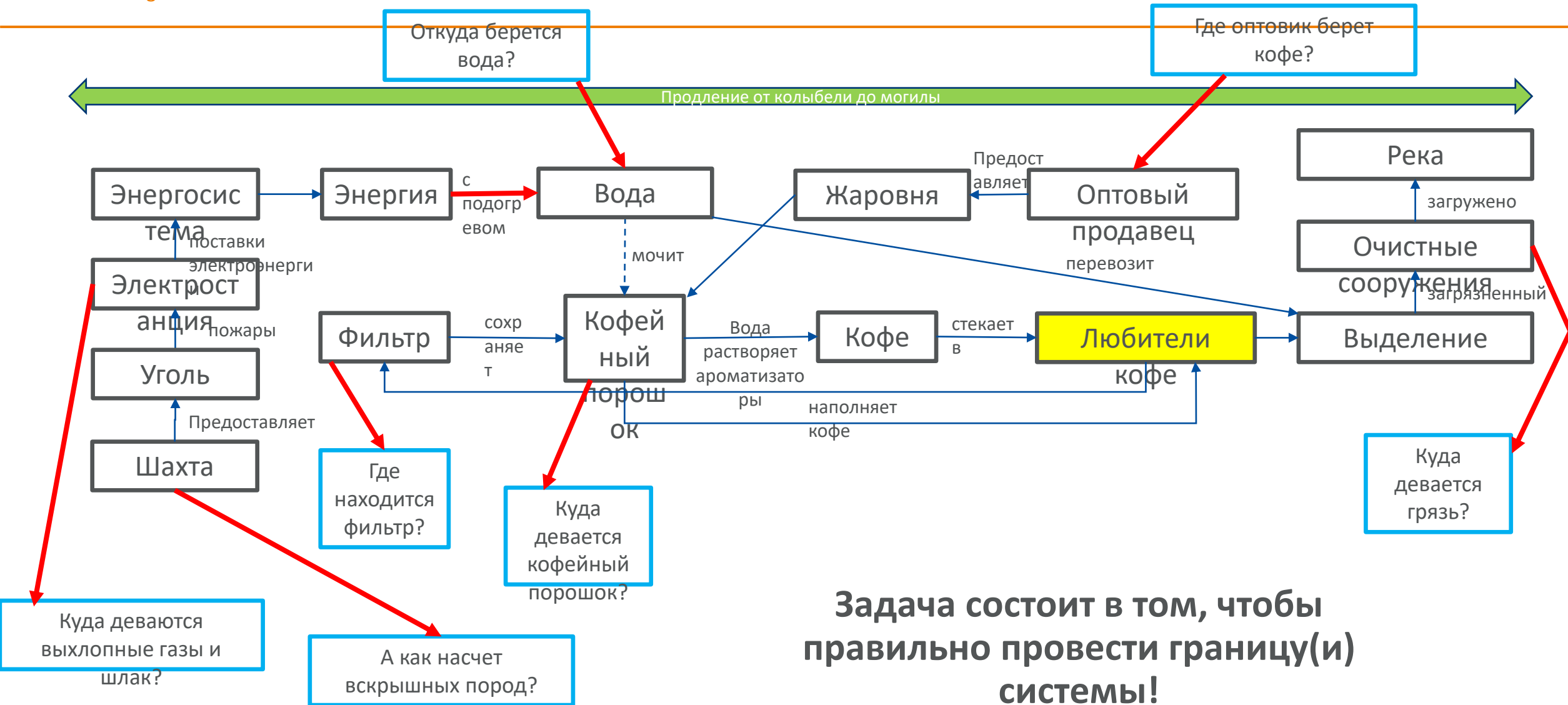
Задания:

- Как сделать так, чтобы ложка не царапала блюдце?
- Как сделать так, чтобы ложка не царапала чашку?
- Как сделать так, чтобы печенье не испачкало блюдце?
- Как избежать необходимости подогревать кофе?
- Как сделать так, чтобы ложка не охлаждала кофе.

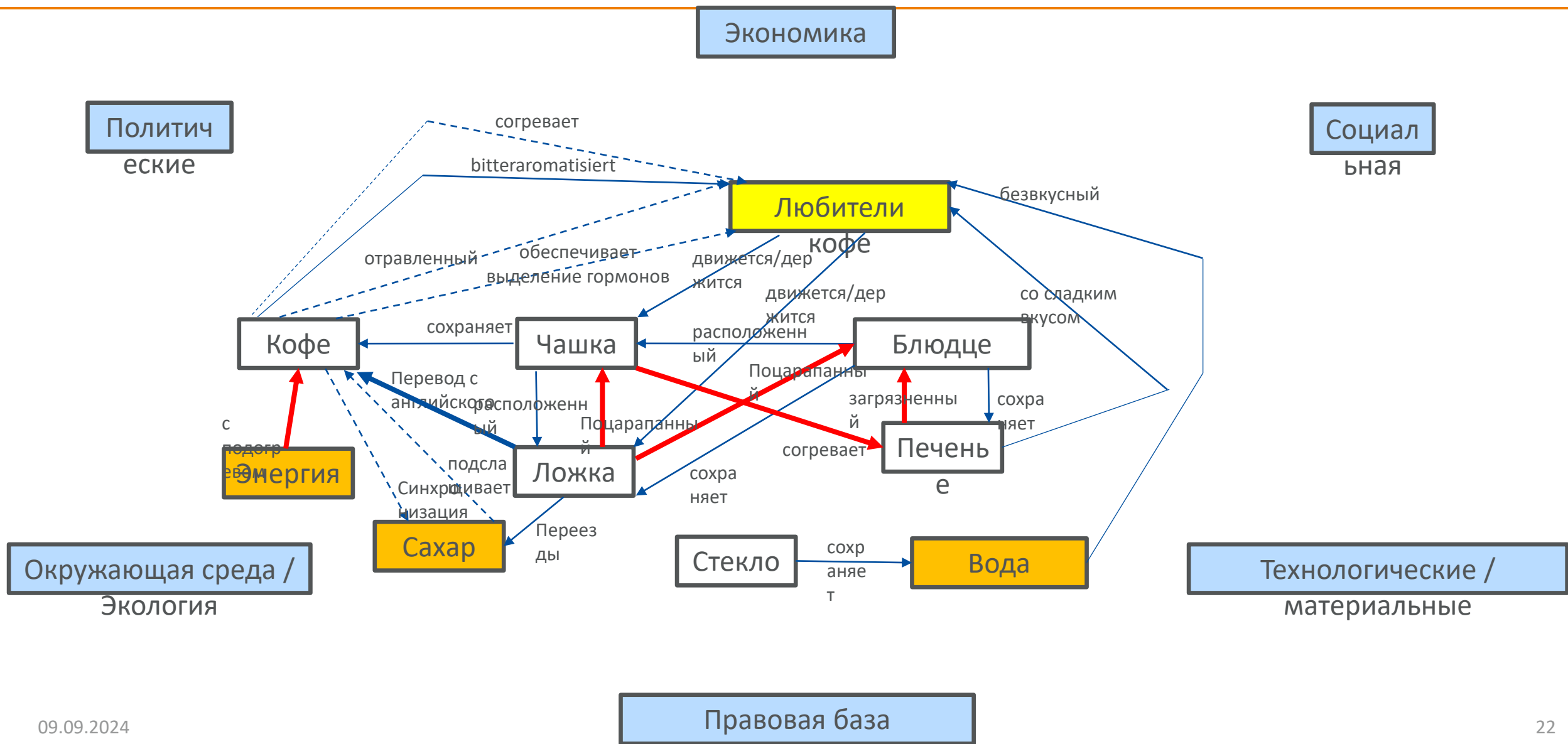
3. функциональный анализ (ФА) кофе как процесс



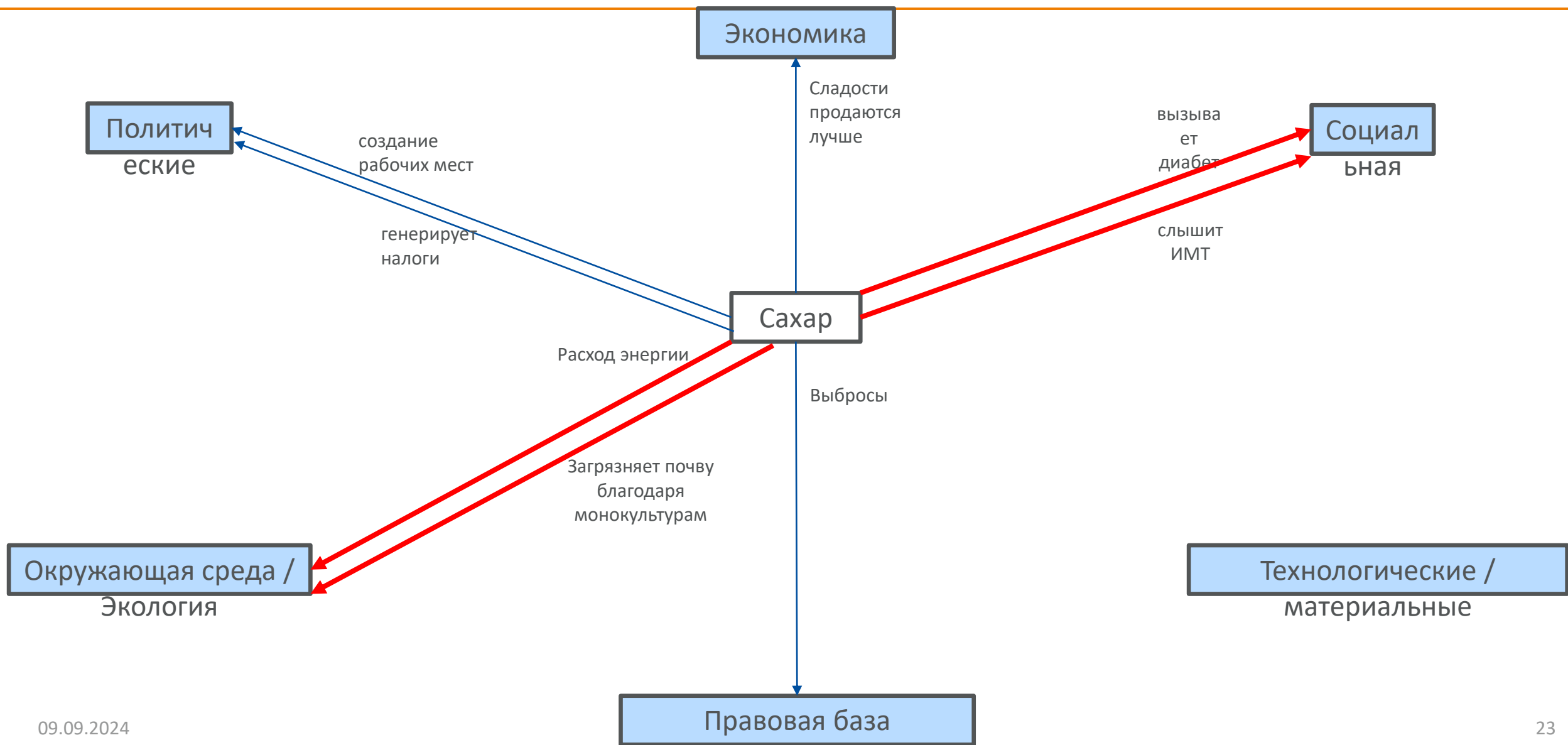
3. функциональный анализ (ФА) кофе как процесс



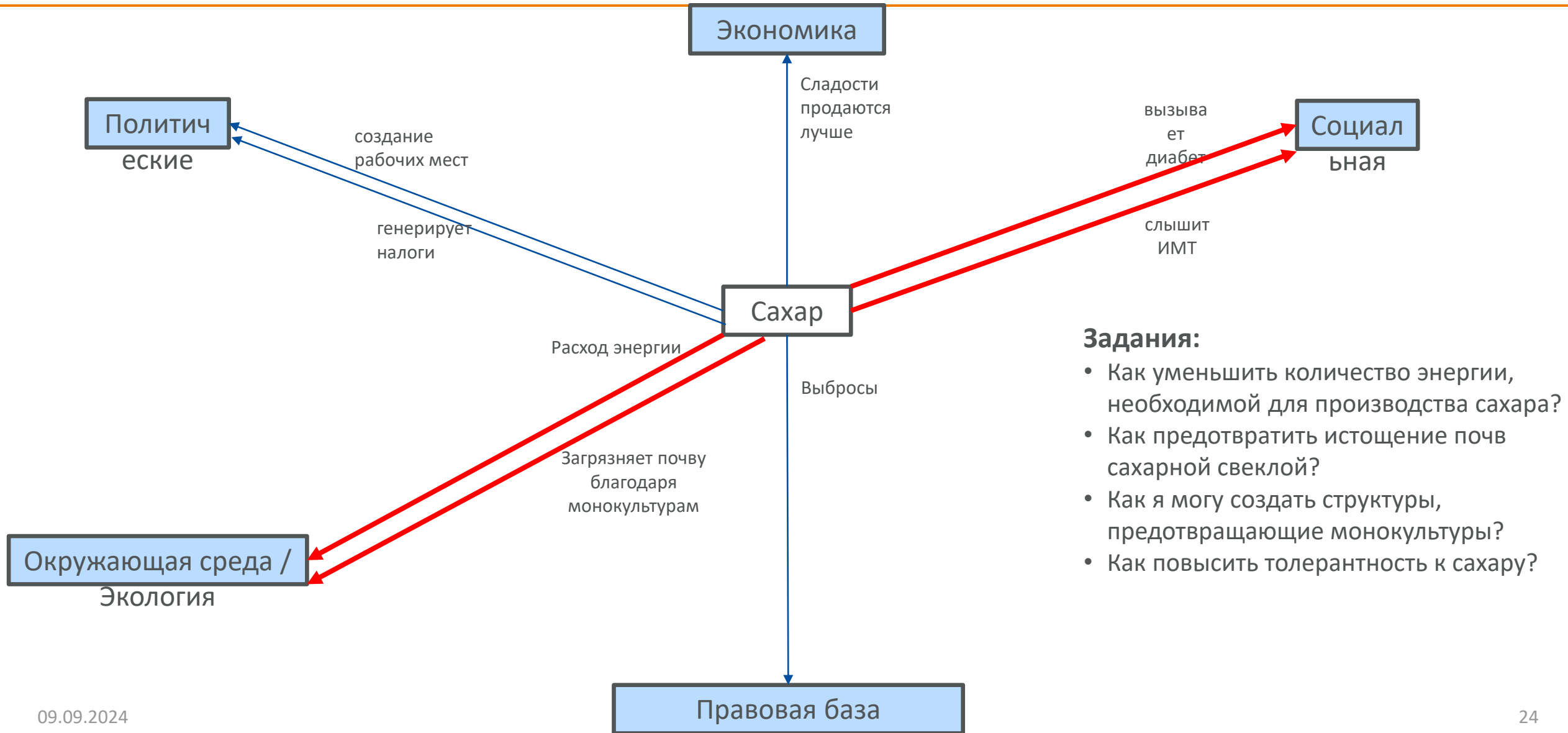
4. функциональный анализ (FA) кофе с PESTLE



5. функциональный анализ (FA) сахара - PESTLE



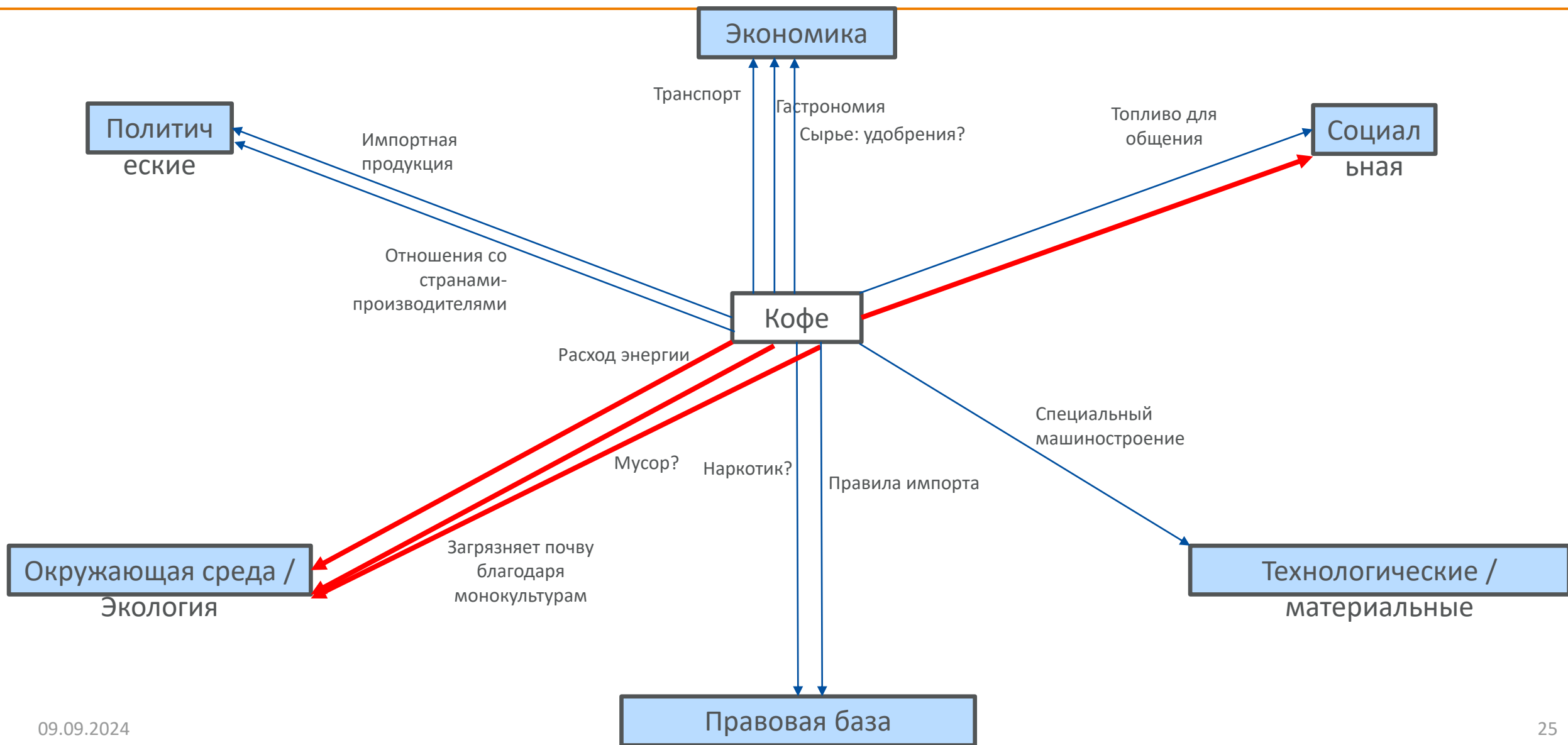
5. функциональный анализ (FA) сахара - PESTLE



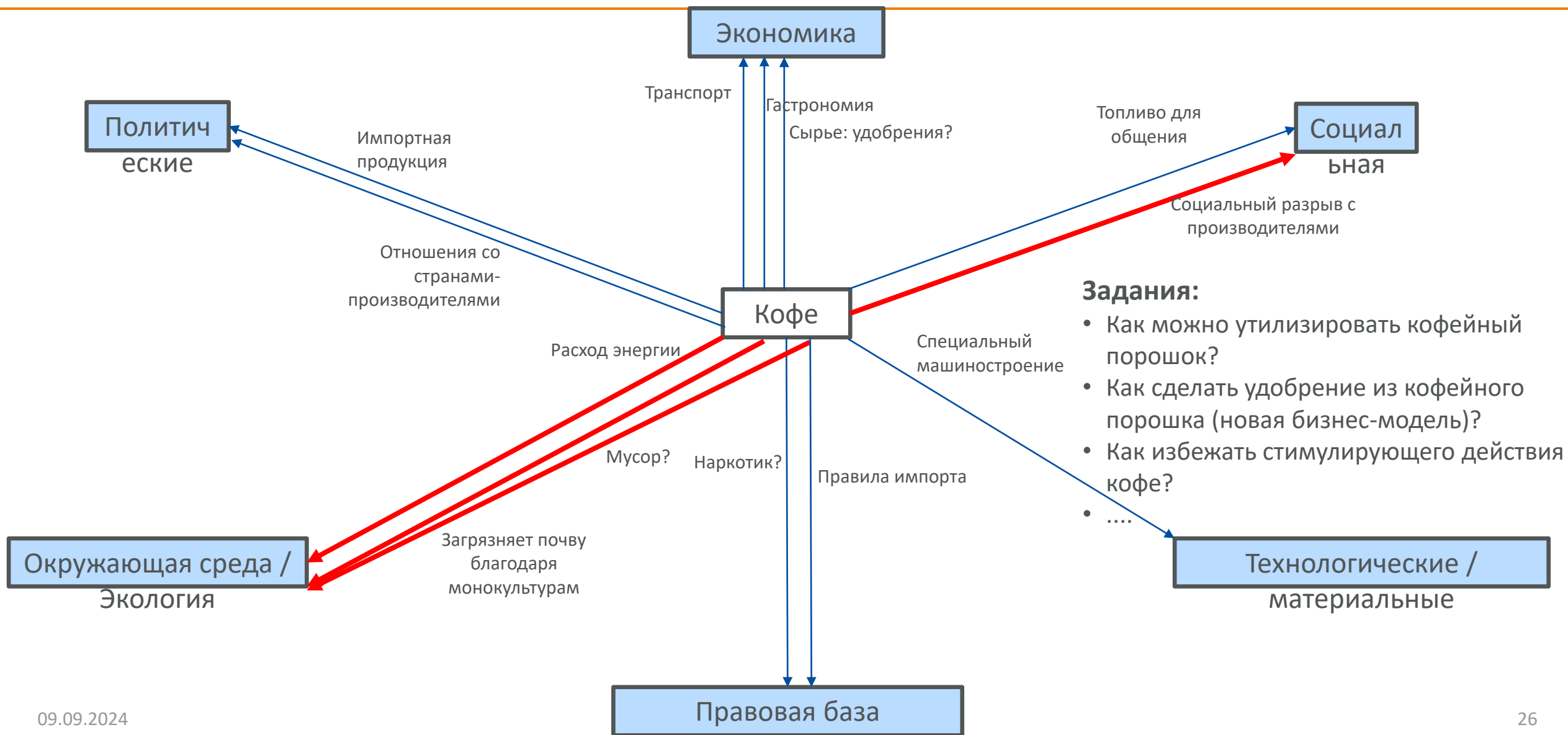
Задания:

- Как уменьшить количество энергии, необходимой для производства сахара?
- Как предотвратить истощение почв сахарной свеклой?
- Как я могу создать структуры, предотвращающие монокультуры?
- Как повысить толерантность к сахару?

5. функциональный анализ (FA) кофе - PESTLE



5. функциональный анализ (ФА) кофе - PESTLE



Отказаться

Уменьшить (Reduce)

Повторное использование (внутреннее
повторное использование)

Переработка (вторичное
использование)

Органический (компостирование)



bayern innovativ

Innovation leben

Профессор д-р инж. хабил.
Оливер Майер
Руководитель кластера
энергетических технологий



oliver.mayer@bayern-innovativ.de

+49 911 20671-233

Bayern Innovativ GmbH
Am Tullnaupark 8, 90402 Nürnberg

info@bayern-innovativ.de
www.bayern-innovativ.de

TRIZ SUMMIT
2024

?

ВОПРОСЫ И ОТВЕТЫ

СЕССИЯ

?



TRIZ SUMMIT 2024

СПАСИБО!
Спасибо!

