

Анализ проблематики и аргументация её актуальности



Огай Владислав

Что такое проблема?

По определению Гауса и Вайнберга (Gause, Weinberg, 1989):

- Проблема — это разница между желаемым и воспринимаемым.

Это определение достаточно разумно, оно устранит заблуждение, что подлинная проблема заключается в том, что пользователь не понимает, в чем состоит проблема! Согласно данному определению, если пользователь ощущает нечто как проблему, это и есть настоящая проблема, и она достойна внимания.

Зачем нужен анализ проблемы?

- Цель анализа проблемы состоит в том, чтобы добиться лучшего понимания решаемой проблемы до начала разработки
- Анализ проблемы — это процесс осознания реальных проблем и потребностей пользователя и предложения решений для удовлетворения этих потребностей

Шаблон описания проблемы:

Элемент	Описание
<p>Проблема</p> <p>воздействует на</p> <p>результатом чего является</p> <p>Выигрыш от</p> <p>может состоять в следующем</p>	<p>[Описание проблемы]</p> <p>[Указание лиц или процессов, на которые оказывает влияние данная проблема]</p> <p>[Описание воздействия данной проблемы на заинтересованных лиц и бизнес-деятельность]</p> <p>[Указание предлагаемого решения]</p> <p>[Список основных предоставляемых решением преимуществ]</p>

ПРОБЛЕМА ДОЛЖНА БЫТЬ ОПИСАНА НА ПОНЯТНОМ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ЯЗЫКЕ

(ВАЖНО ВЗАИМОДЕЙСТВОВАТЬ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ)

Проблема

1

низкая скорость

ШВП, ременные и реечные передачи ограничены по максимальной скорости. Система может работать не эффективно

2

вибрация

В традиционных системах бороться с вибрацией трудно и дорого. На высоких скоростях нужно компенсировать вибрацию

старение

Шестерни и резьбы истираются, ремни провисают - падает точность позиционирования

цена

Плоские линейные двигатели громоздки, дороги и сложны в изготовлении

3

4

Планирование. Почему это не работает?

Все есть. Почему люди не стали эффективнее?



На рынке много органайзеров,
планировщиков



Главное - в людях.



Ошибки планирования



Неправильное распределение
времени



Не учитывают психологию
человека

Отзыв:

«Я часто начинал пользоваться планировщиками, мешает то, что когда все в будущем, не можешь планировать свою утомляемость, биоритмы, усталость. Из-за этого происходят сбои»

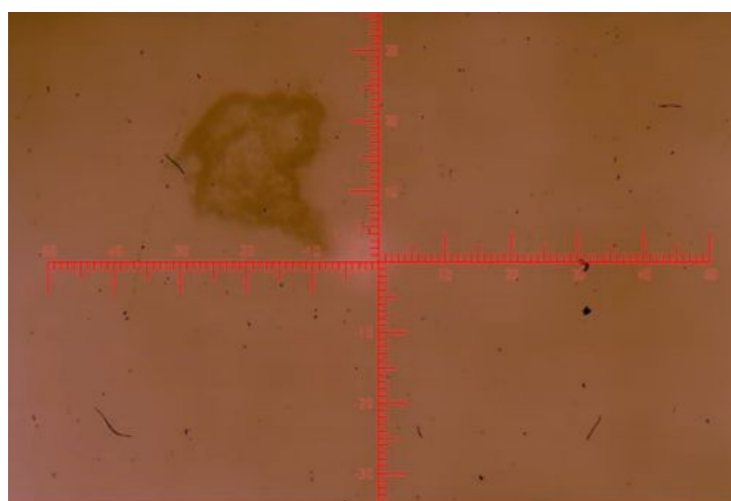
Проблема потребителя



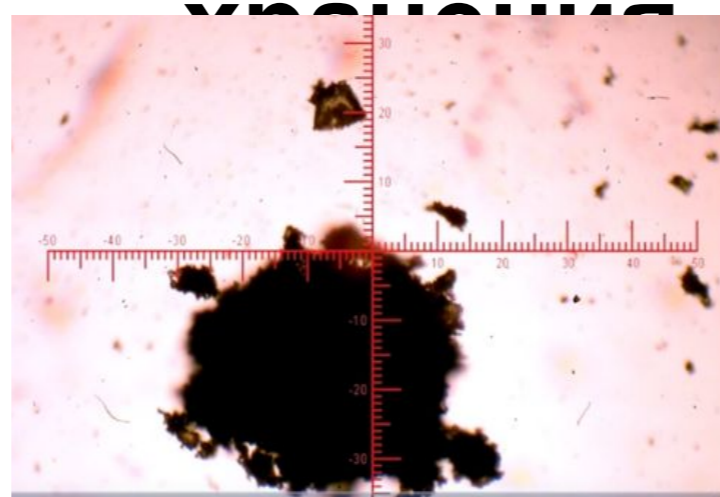
Потери до 50% в объемах добычи нефти от снижения нефтеотдачи скважин с трудноизвлекаемыми нефтями (месторождения поздней стадии выработки).

Проблема

Снижение активности цемента во время хранения



6 день



120 день

За 30 дней цемент теряет **15% своей** активности;

За 120 дней цемент теряет **40-50% своей** активности.

Марка	30 дней	60 дней	90 дней	120 дней
M400	M340 ↓	M288 ↓	M260 ↓	M200 ↓
M500	M425 ↓	M360 ↓	M310 ↓	M250 ↓

Цель проекта: **Создание устройства, позволяющего восстановить и повысить прочностные параметры**

цемента до 35%



Шаблон описания проблемы:

Элемент	Описание
Проблема	[Описание проблемы]
воздействует на	[Указание лиц или процессов, на которые оказывает влияние данная проблема]
результатом чего является	[Описание воздействия данной проблемы на заинтересованных лиц и бизнес-деятельность]
Выигрыш от	[Указание предлагаемого решения]
может состоять в следующем	[Список основных предоставляемых решением преимуществ]

**Как можно доказать,
что проблема актуальна?**

- ЦИФРЫ (КАК В НАУЧНОЙ, ТАК И В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ) И СРАВНЕНИЯ
- ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА ВОСТЕРБОВАННОСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
- ОТЗЫВЫ ОТ ЭКСПЕРТОВ ИЛИ ССЫЛКИ НА КОНКРЕТНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ ЭКСПЕРТОВ
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ (АНАЛИЗ ОПРОСА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, КОНКРЕТНЫЕ ОТЗЫВЫ)

- ИНОГДА УМЕСТНО ПРИДАТЬ ПРОБЛЕМЕ «ЖИЗНЕННЫЙ ХАРАКТЕР»
- ССЫЛКИ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ

- ЦИФРЫ (КАК В НАУЧНОЙ, ТАК И В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ) И СРАВНЕНИЯ
- ПЕРСПЕКТИВЫ РОСТА ВОСТЕРБОВАННОСТИ РЕШЕНИЯ ПРОБЛЕМЫ
- ОТЗЫВЫ ОТ ЭКСПЕРТОВ ИЛИ ССЫЛКИ НА КОНКРЕТНЫЕ ВЫСКАЗЫВАНИЯ ЭКСПЕРТОВ
- ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПОЛЬЗОВАТЕЛЕМ (АНАЛИЗ ОПРОСА

ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ, КОНКРЕТНЫЕ ОТЗЫВЫ)

- ИНОГДА УМЕСТНО ПРИДАТЬ ПРОБЛЕМЕ «ЖИЗНЕННЫЙ ХАРАКТЕР»
- ССЫЛКИ НА ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ПРОГРАММЫ И ПРОГРАММЫ РАЗВИТИЯ КОМПАНИЙ

НЕ ПЕРЕГРУЖАЙТЕ ИНФОРМАЦИЕЙ И ДОНОСИТЕ ЕЁ ДОСТУПНО (ГРАФИКИ, СХЕМЫ, ДИАГРАММЫ, ИЗОБРАЖЕНИЯ), МОЖНО УКАЗЫВАТЬ ИСТОЧНИКИ И ИСПОЛЬЗОВАТЬ ДОП. СЛАЙДЫ

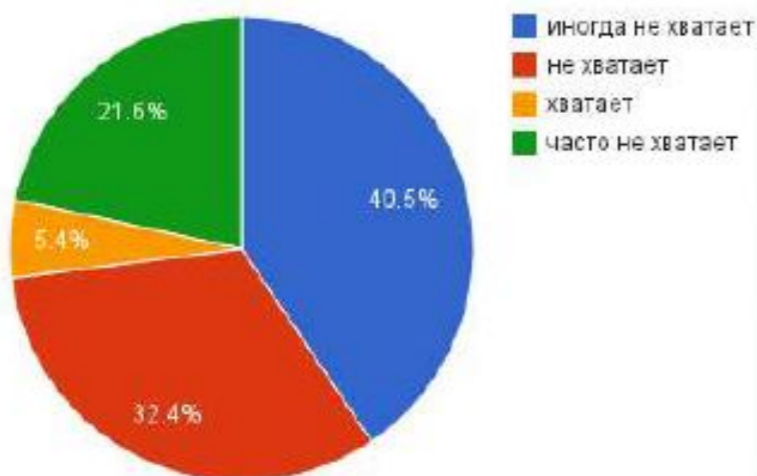
ПРИМЕРЫ

Результаты опросов

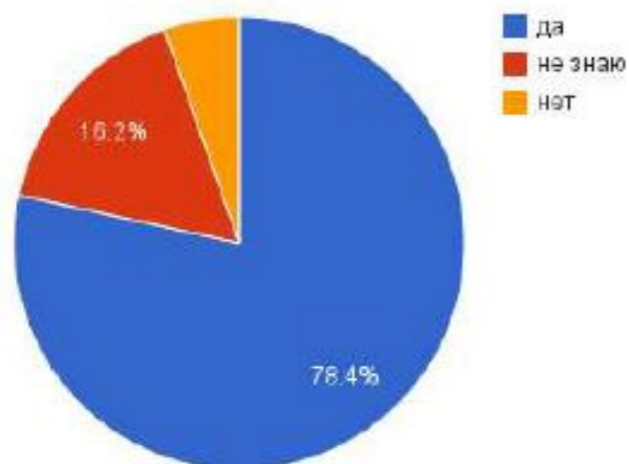
Представлены некоторые диаграммы опроса и ссылки на результаты

Опрос 1

Хватает ли вам на все времени?

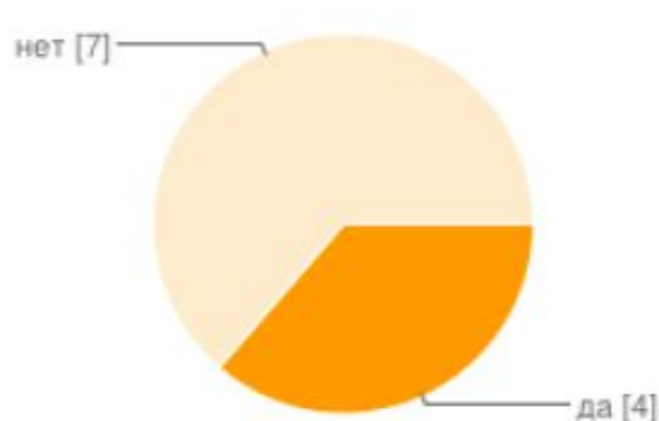


Хотите оптимизировать свое расписание?

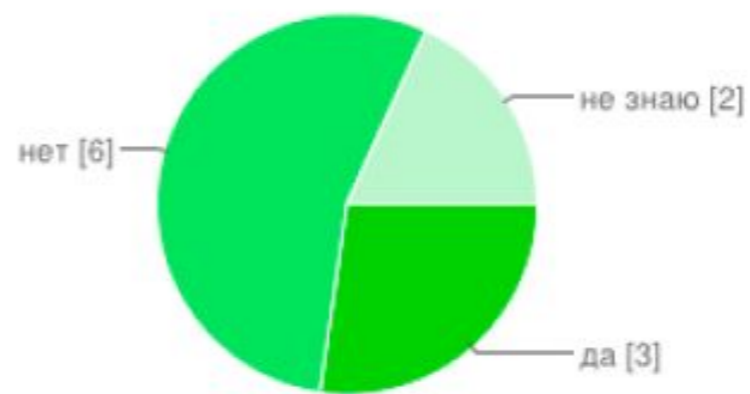


Опрос 2

2. Помогали ли вам текущие системы планирования/программы?



6. Стали ли вы эффективнее благодаря этим системам/ программам

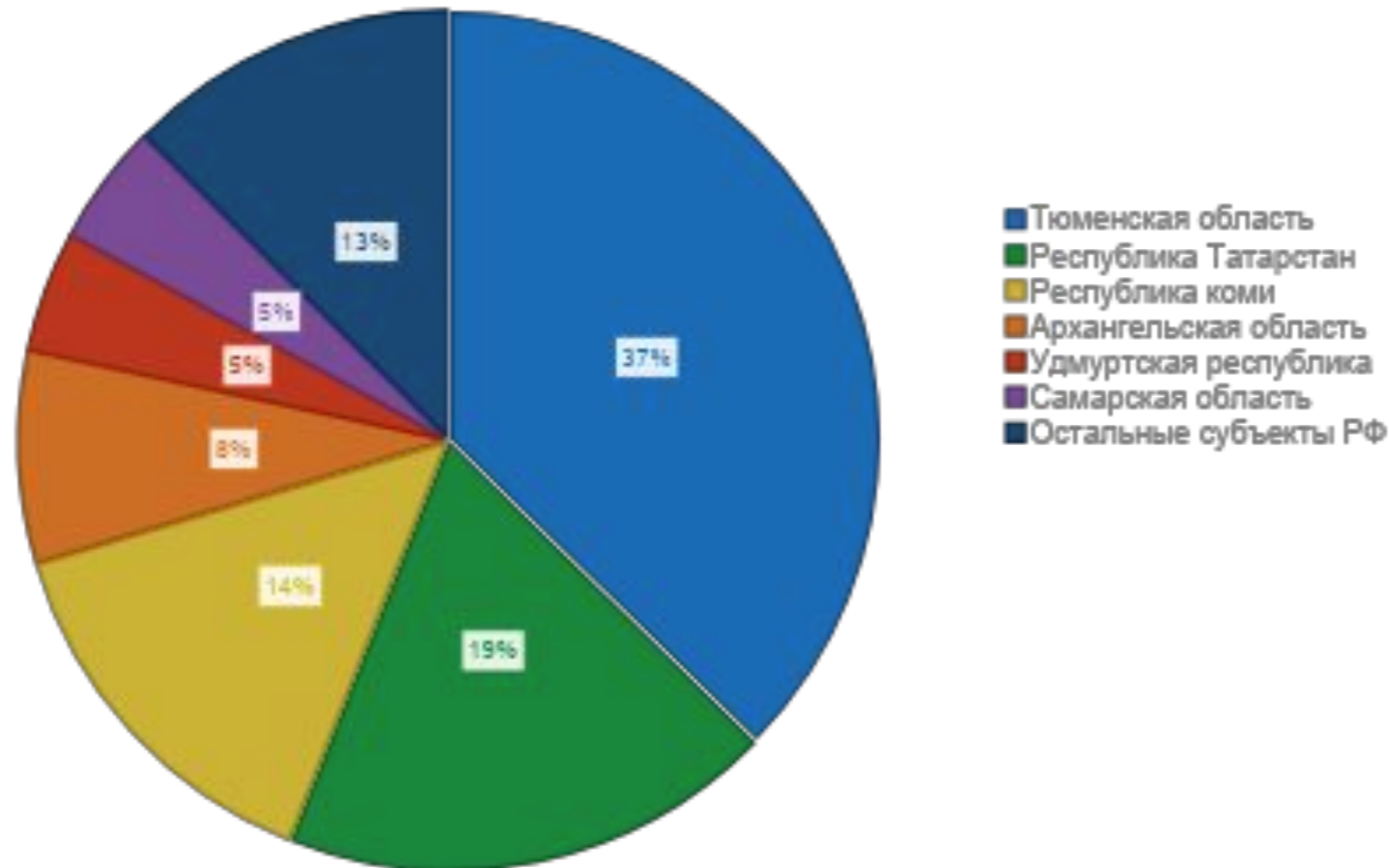


да 4 36%
нет 7 64%

да 3 27%
нет 6 55%
не знаю 2 18%

Введение в проект и его актуальность

Распределение основных запасов высоковязких нефтей по субъектам РФ - 7,2 млрд. т.



- 28,6% - вязких и высоковязких нефтей от всех запасов РФ.
- 1/3 всех высоковязких нефтей РФ расположено на территории Тюменской области.
- Увеличение объемов транспортировки согласно генеральному плану развития нефтяной отрасли до 2020г.



Кибер-атаки являются существенной угрозой бизнесу в России и мире

Убытки от кибератак за 2017 год составили

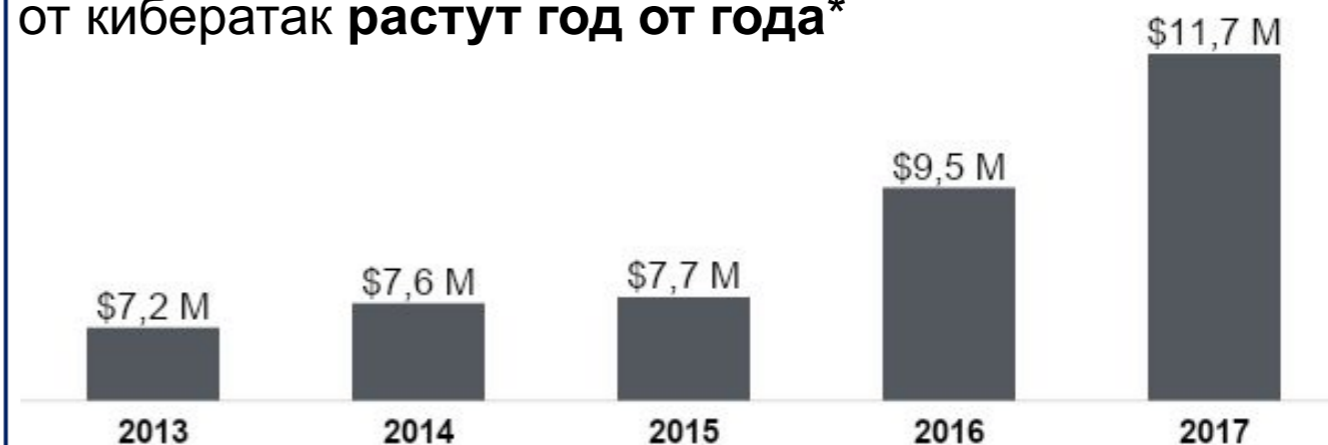


в России
₽ 600 млрд

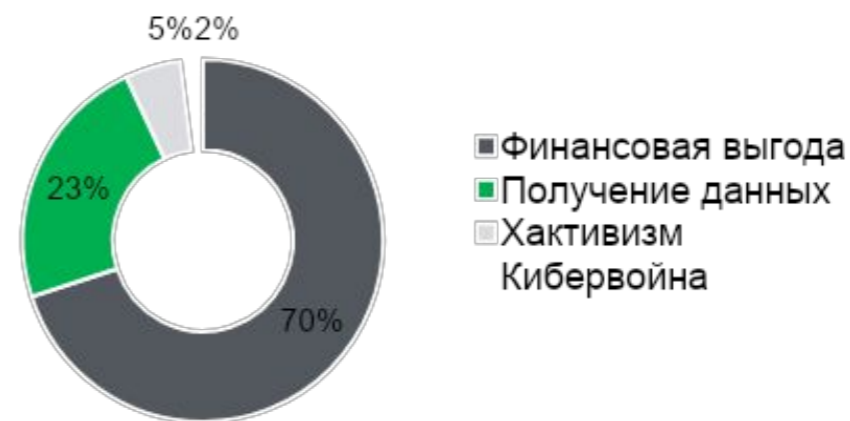


в мире
\$ 1 трлн

Средние убытки компании от кибератак растут год от года*



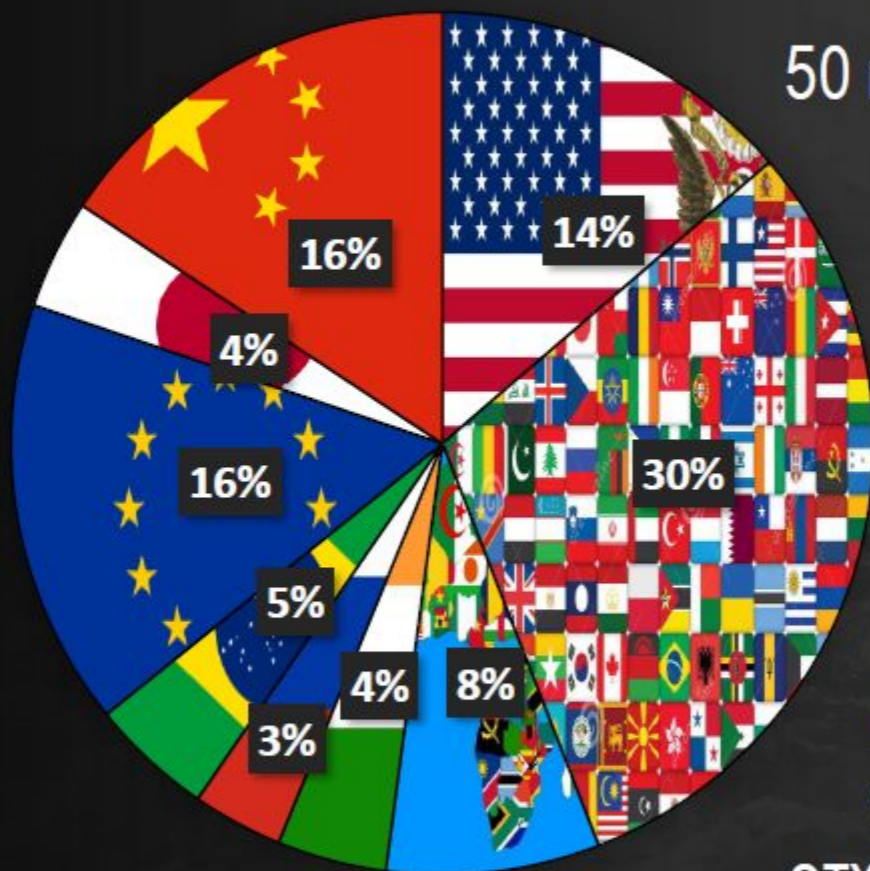
Основной мотив злоумышленников: финансовая выгода**



*Источник: www.accenture.com/us-en/insight-cost-of-cybercrime-2017

**Источник: www.ptsecurity.com/upload/corporate/ru-ru/analytics/Cybersecurity-threatscape-2017-rus.pdf

2017 год



1,379 млрд. тонн

Отходы в России

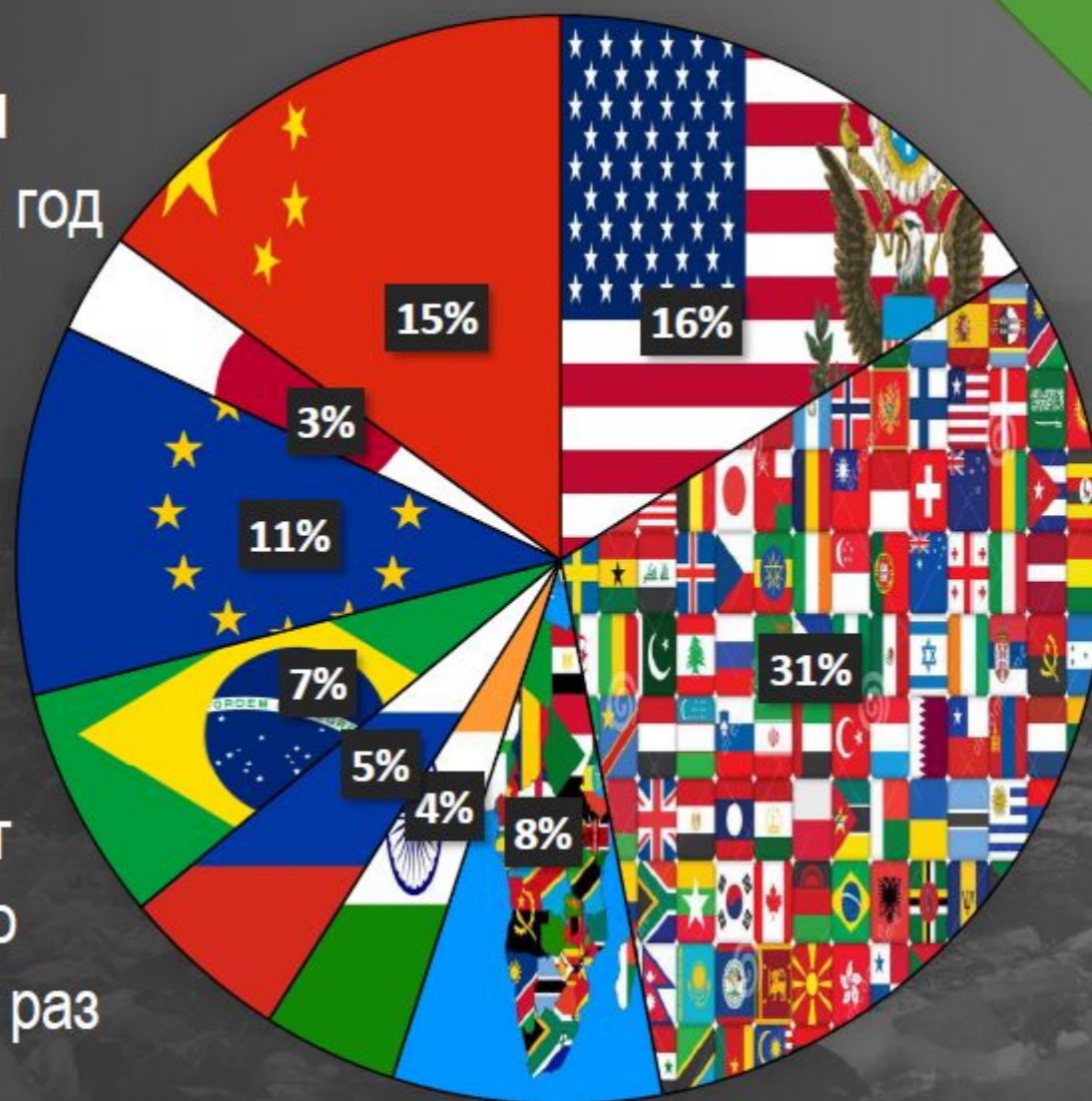
50 млн. в год → 95 млн. в год



По расчетам, за 8 лет
ежегодное количество
отходов повысится в 1,6 раз

2025 год

02



2,2 млрд. тонн