

# Технологии нового химического комплекса в Жамбылской области



Игорь Георгиади  
Генеральный директор

# Подписание контракта



Проектирование, строительство и ввод в эксплуатацию  
**нового химического комплекса в Жамбылской области**



# Инвестиционный проект



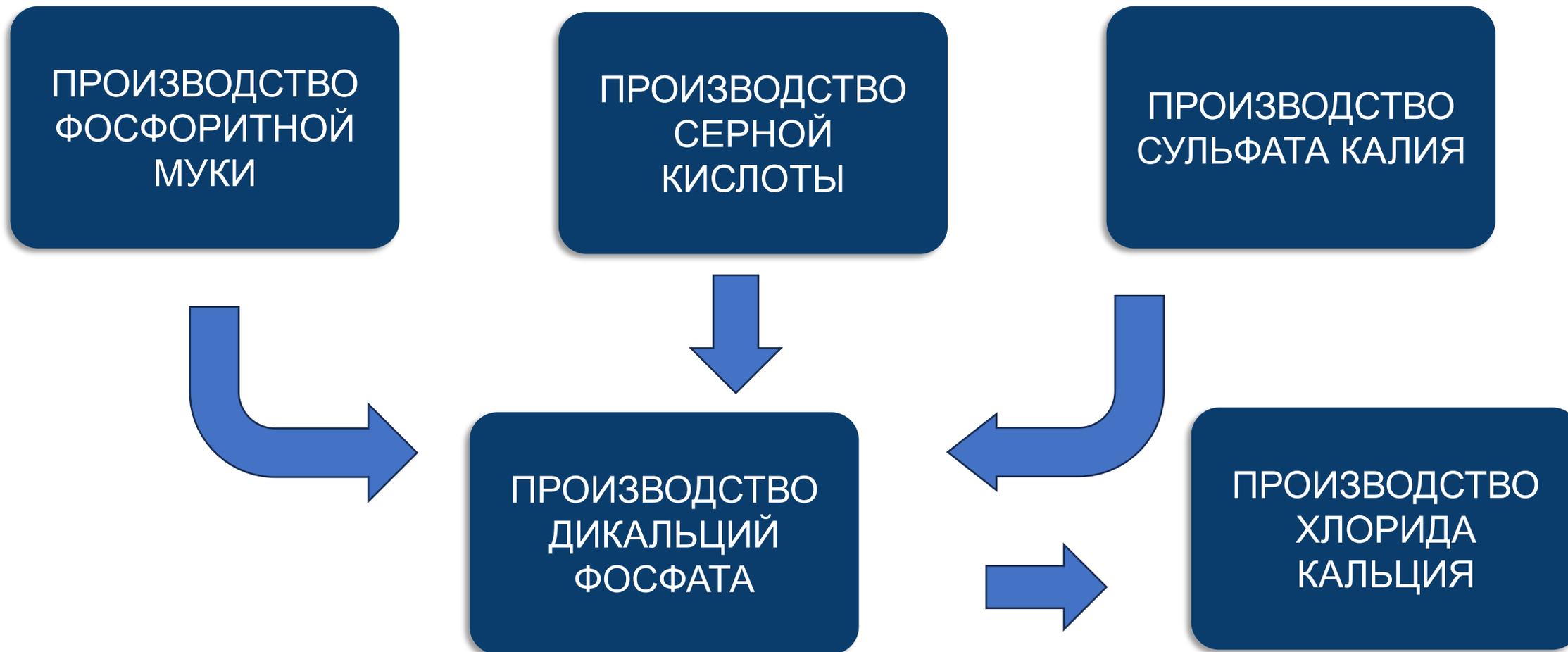
**1 ЭТАП** горнорудный комплекс  
740 тысяч тонн **фосфоритной муки** в год;

**2 ЭТАП** завод по производству **серной кислоты**;

**3 ЭТАП** завод по производству **минеральных удобрений** и промышленных продуктов.

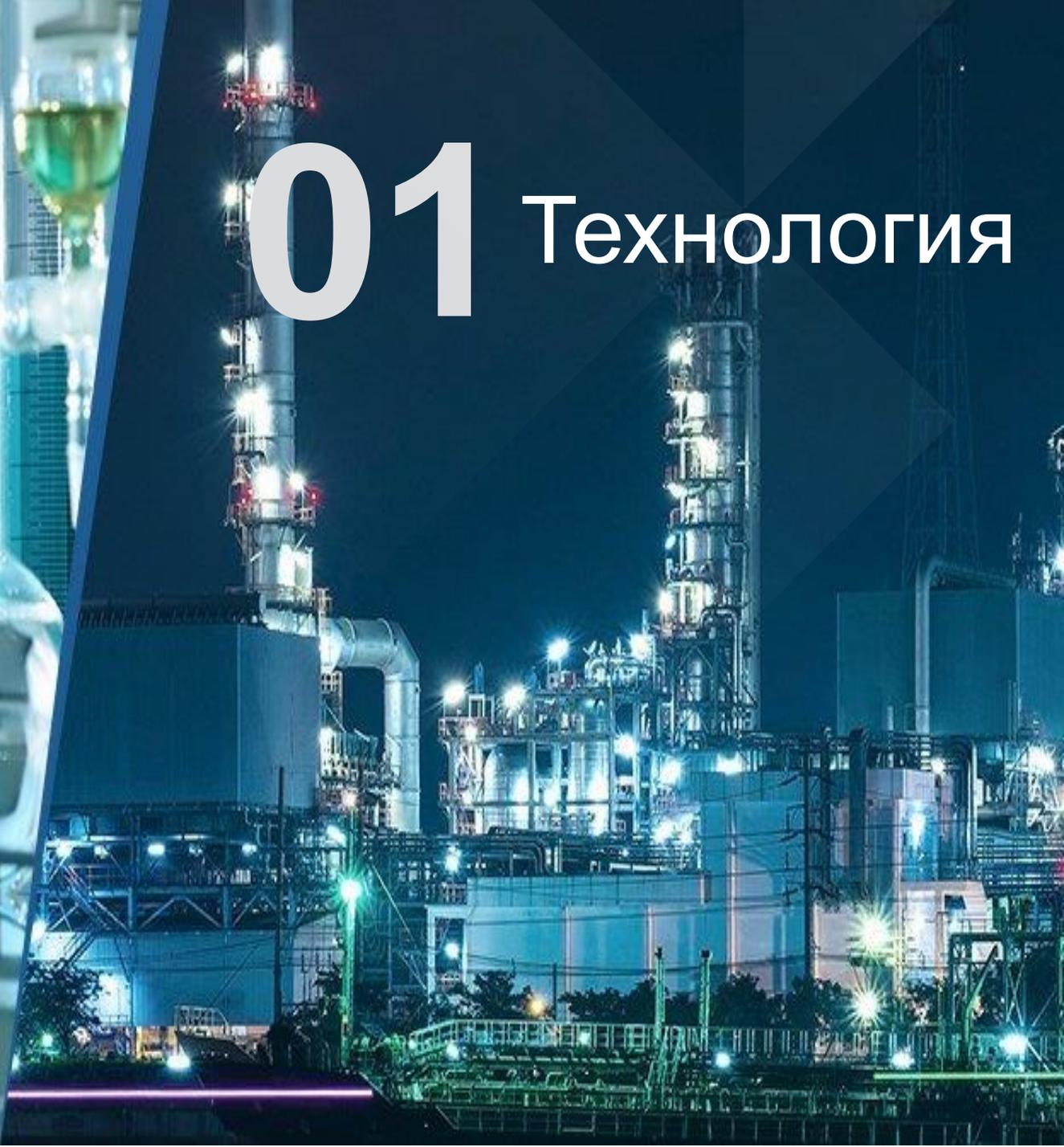


# Инвестиционный проект:





# 01 Технология



# Производство серной кислоты (SAP)



– для **минеральных удобрений**, взрывчатых веществ, нефтепродуктов, горно-обогатительной отрасли;

– **сырье** для производства Сульфата калия (SOP);

– продукт для **внутреннего рынка** – урановой промышленности РК.



# Производство сульфата калия (SOP)



- готовое концентрированное **водорастворимое удобрение**;
- **компонент** сложных NPK удобрений;
- **сырье** в виде соляной кислоты для производства дикальцийфосфата.



# Дикальцийфосфат (DCP)



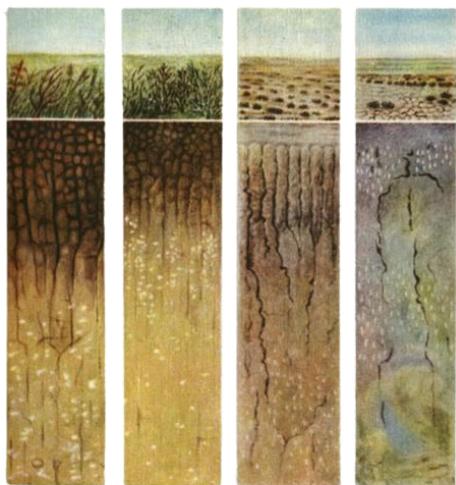
- концентрированное фосфорное **удобрение**;
- экологически чистая **кормовая добавка** для сельскохозяйственной птицы и скота;
- **компонент** для производства сложных удобрений NPK.



# Хлорид Кальция ( $\text{CaCl}_2$ )



- для **мелиорации** солончаковых почв;
- противообледенительный **реагент** для дорог;
- в пищевой промышленности, нефтедобыче и других отраслях.

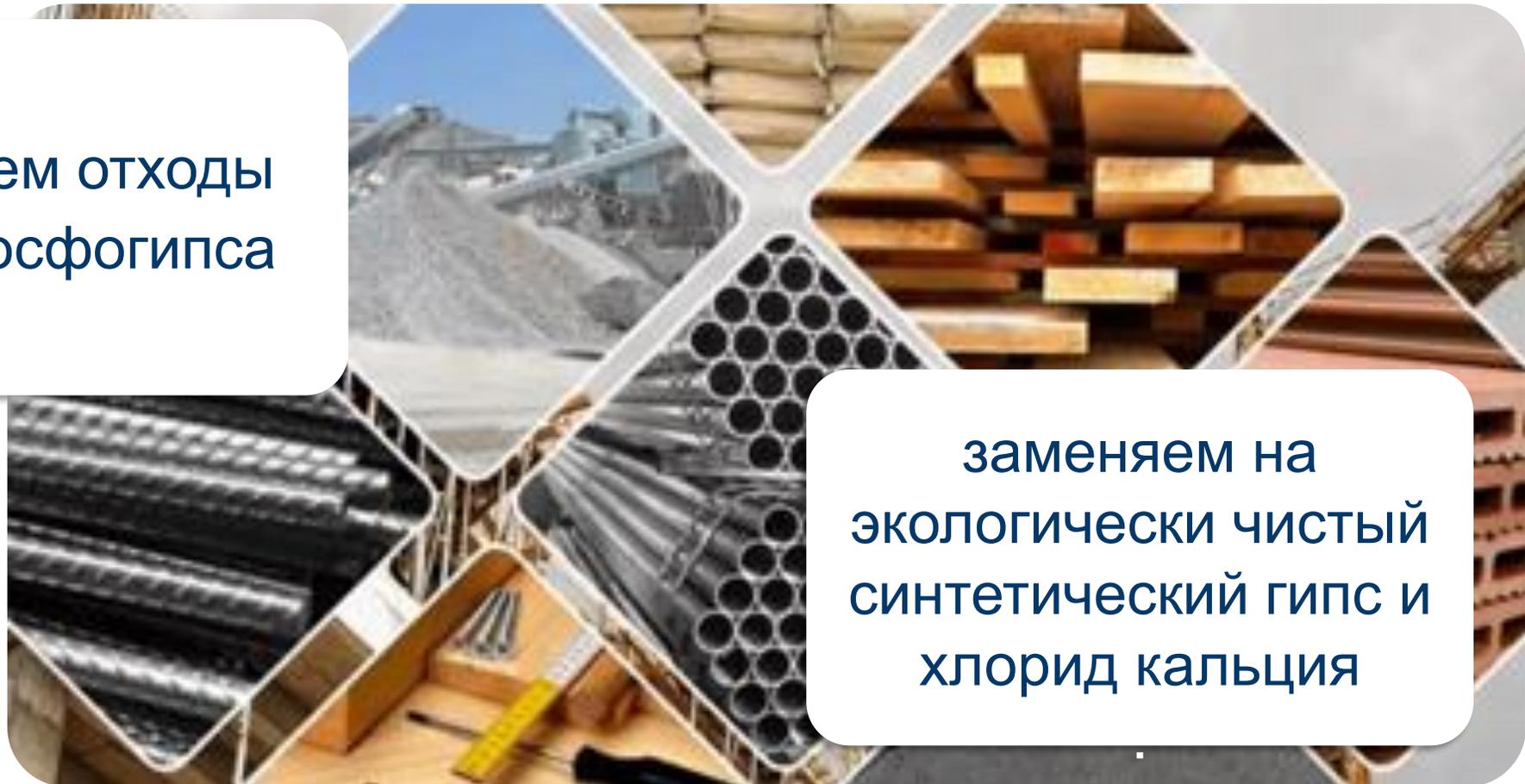


# Синтетический гипс



исключаем отходы  
в виде фосфогипса

заменяем на  
экологически чистый  
синтетический гипс и  
хлорид кальция

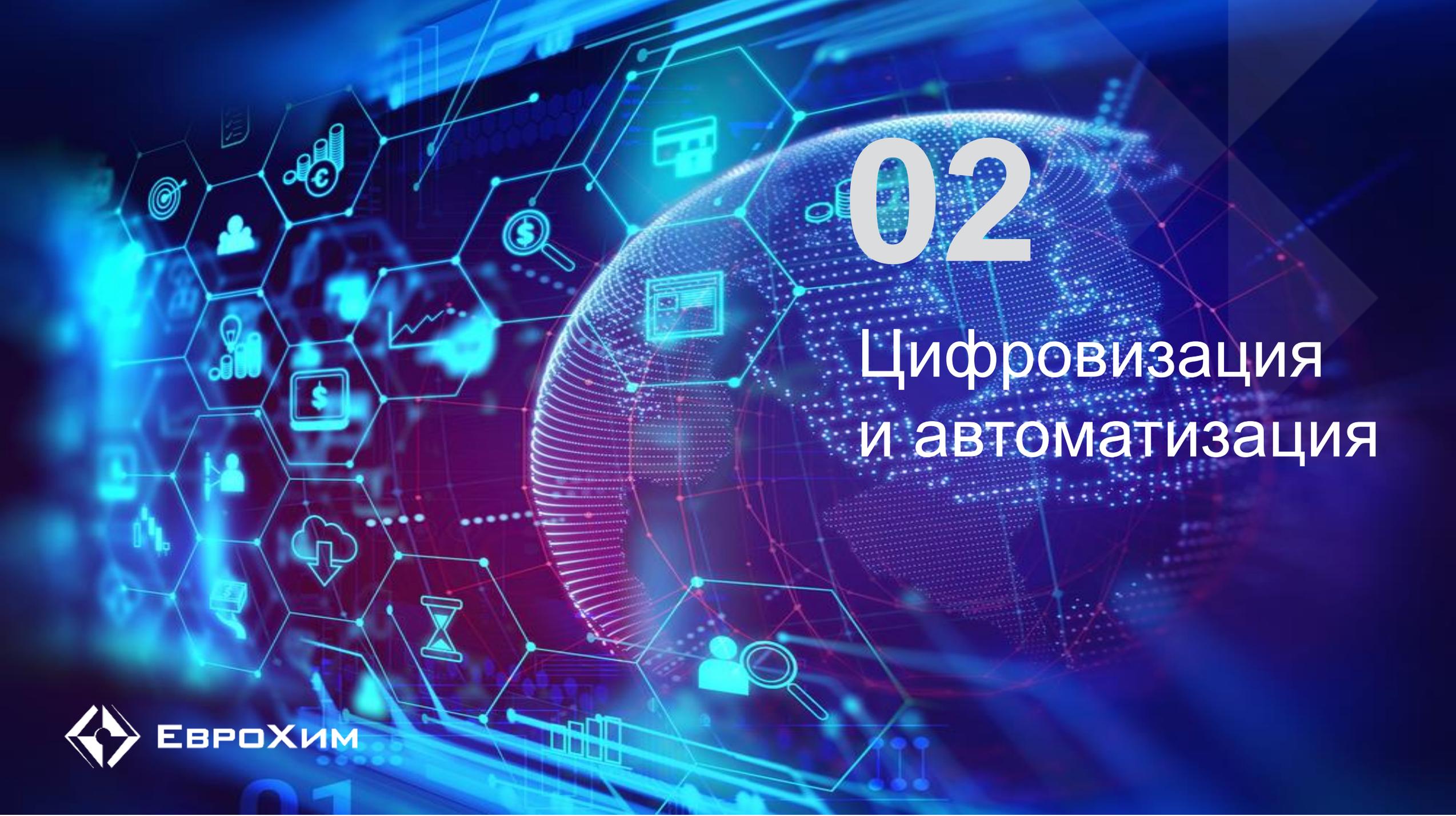


# Особенность проекта



– первое в мире  
**производство полного  
цикла:**

добыча и производство  
исходного сырья  
(фосфоритной руды)  
происходит в  
непосредственной  
близости от Химического  
комплекса.



02

# Цифровизация и автоматизация

# Цифровизация и автоматизация



– планируем использовать **новейшие цифровые технологии** в соответствии с Индустрией 4.0;

– уже используем **Центры обработки данных** (уровня TIER III), для развития IT-решений любой сложности.



# Единый центр управления



- **интегрированная** система безопасности;
- система **мониторинга** объектов и оборудования;
- видеоаналитика;
- диспетчеризация.

На базе ЦПП -> **ZIoT** и **DataML**

# Автоматизированная система расчета материальных балансов



– для выявления и **сокращения потери** сырья и готовой продукции на всех стадиях производства.

# Система усовершенствованного управления химическим комплексом



- ведение технологических процессов в **автоматическом** режиме с максимальной эффективностью;
- оптимизация производственных процессов в **реальном времени (RTO)**



- система **радиосвязи** стандарта DMR;
- MES-система - система **управления производственными процессами**, обеспечивающая выполнение производственных операций;
- автоматические системы **мониторинга (АСМ)** и система **блокировок**.

# 03

## Экология

- **энергетическая самодостаточность** -> переработка тепловой энергии в электрическую;
- **двойная защита** -> **до 99,99%** конверсии и абсорбции газов;
- **водный рециклинг** -> сокращение потребления воды от внешних ИСТОЧНИКОВ



# Наш химический комплекс



- 1 млрд долларов инвестиций;
- годовой объем продукции более 1 млн тонн;
- в 2 > урожайность сельхозугодий РК.





Благодарим за внимание!