



**НГТУ
НЭТИ**

Президентская программа подготовки управленческих кадров для организаций народного хозяйства Российской Федерации
ФИНАЛ КОНКУРСА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

«Разработка стратегии развития компании ООО "Сибирские энергетические решения"»

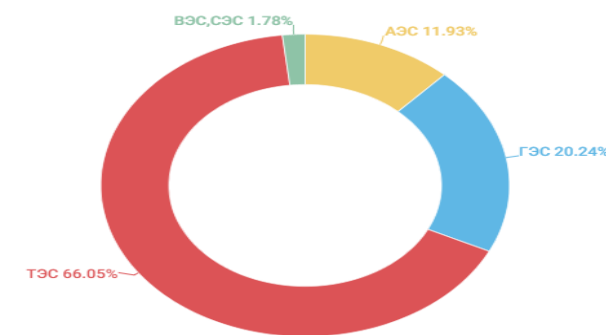
АВТОРЫ ПРОЕКТА: Синельников Денис Сергеевич, к.т.н., Генеральный директор ООО «Сибирские энергетические решения»

РУКОВОДИТЕЛЬ ПРОЕКТА: Борисова Алена Александровна, д.э.н., доцент, заведующая кафедрой Менеджмента НГТУ

НОВОСИБИРСК, 2024



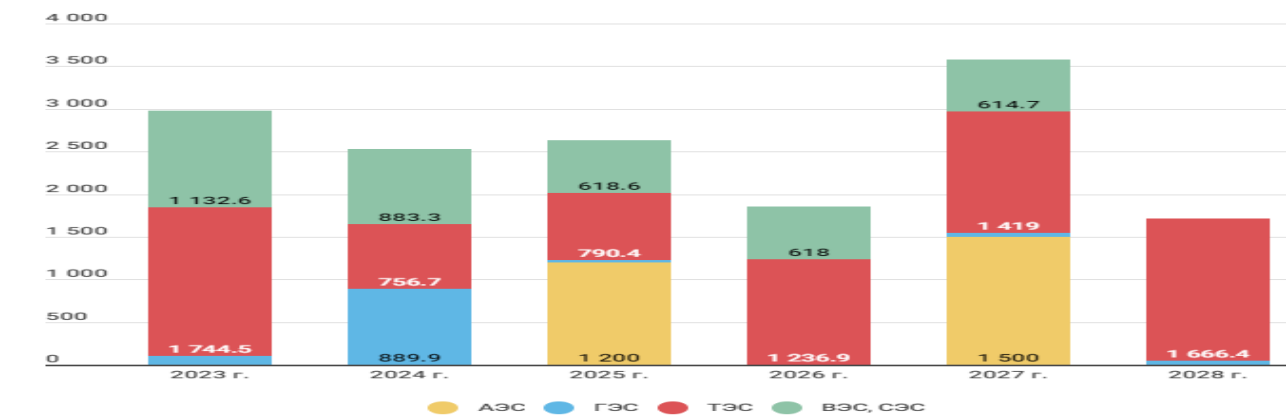
Развитие рынка энергетики и вызовы



Структура установленной мощности ЕЭС России на 01.01.2023 г.



Динамика потребления электроэнергии и мощности по ЕЭС России.



Ввод генерирующих мощностей на 2023-2028 гг.

ВЫЗОВЫ

• Внешние

- ✓ Правовые
- ✓ Геополитические
- ✓ Инфляционные
- ✓ Стоимостные

• Внутренние

- ✓ Износ оборудования
- ✓ Низко технологичное оборудование
- ✓ Кадровый дефицит
- ✓ Цифровизация

Актуальность



- Вызовы определяют потребность разработки организационно-управленческого механизма преодоления воздействия вызовов и принятия превентивных мер. Для осуществления успешной деятельности на рынке инжиниринга, требуется менять подходы к технологическому и управленческому аспекту деятельности компании

Цель и задачи работы



- **Целью** данной работы является разработка стратегии и плана перспективных действий компании, занимающейся проектированием объектов энергетики

Задачи:

- ✓ *Изучить направления развития проектирования энергетических объектов;*
- ✓ *Оценить динамику изменения выручки и прибыли предприятия;*
- ✓ *Проанализировать внутренние и внешнее окружение компании;*
- ✓ *Обосновать показатели внутренней эффективности компании, как основного конкурентного преимущества продукта проектных работ в рыночной среде.*

• **Объект наблюдения**

- ✓ Инжиниринговая энергетическая компания ООО «Сибирские энергетические решения»

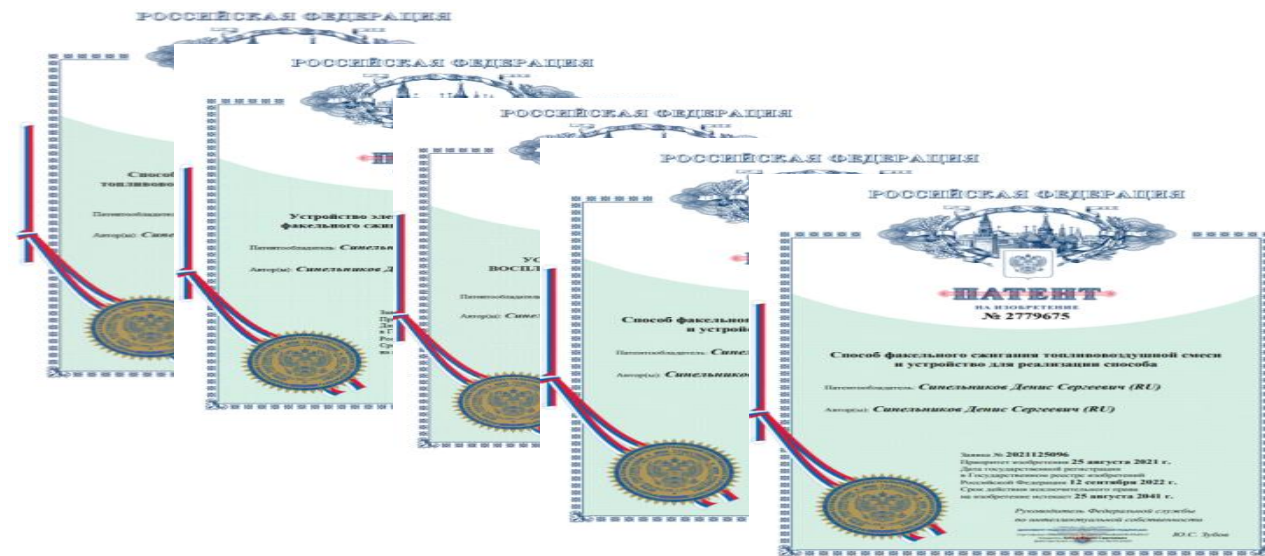
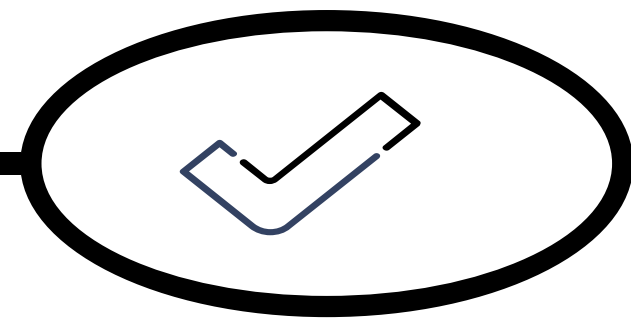
• **Объект исследования**

- ✓ Рынок инжиниринга в энергетической отрасли

• **Предмет исследования**

- ✓ Инструменты диагностирования деятельности компании на рынке проектных услуг в энергетической сфере





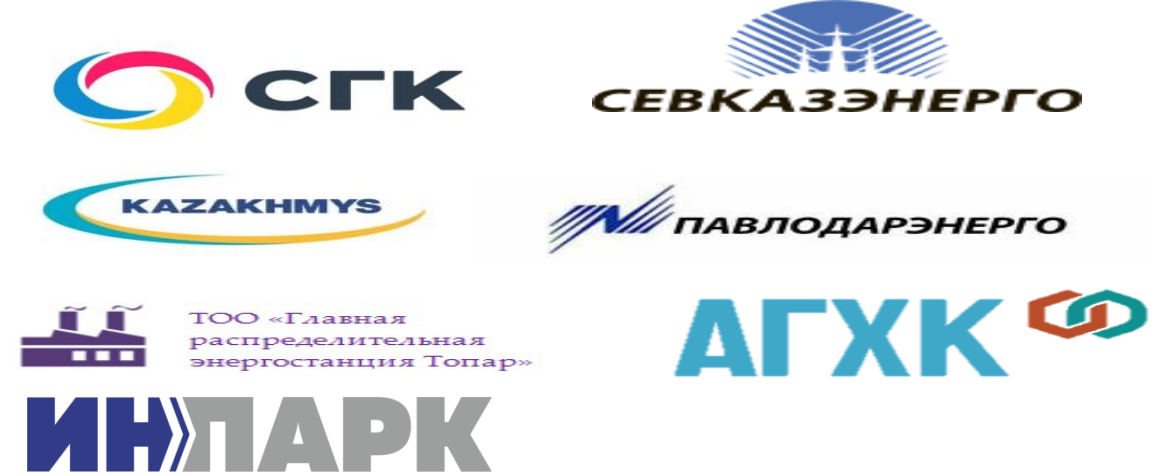
КТО МЫ?

- ✓ Работаем с 2021 года
- ✓ Товарный знак и 5 Патентов
- ✓ 8 сотрудников
- ✓ 11 выполненных проектов
- ✓ Характеристики выполненных проектов: ТЭО, ПД, РД, НИОКР
- ✓ Законтрактовано на текущий момент: 15 млн. руб.
- ✓ Соглашения о сотрудничестве с иностранными и российскими организациями
- ✓ **Оборот 10 млн. руб./год**
- ✓ **GAGR – 60%**
- ✓ Установлена пилотная горелка на Павлодарской ТЭЦ-3

Партнёры



Заказчики



B2B

Промышленные предприятия

эксплуатирующие энергетическое оборудование



B2G

Субъекты

на территории которых работают промышленные предприятия

Рынок реализации



Текущее внедрение в РФ и РК



РФ, Красноярск, ТЭЦ-1

- Котел ПК-10Ш



РФ, Ангарск, ТЭЦ-10

- Котел тп-10
- Котел ПК-24



РФ, Шелехов, ново-иркутская ТЭЦ

- Котел БКЗ-75

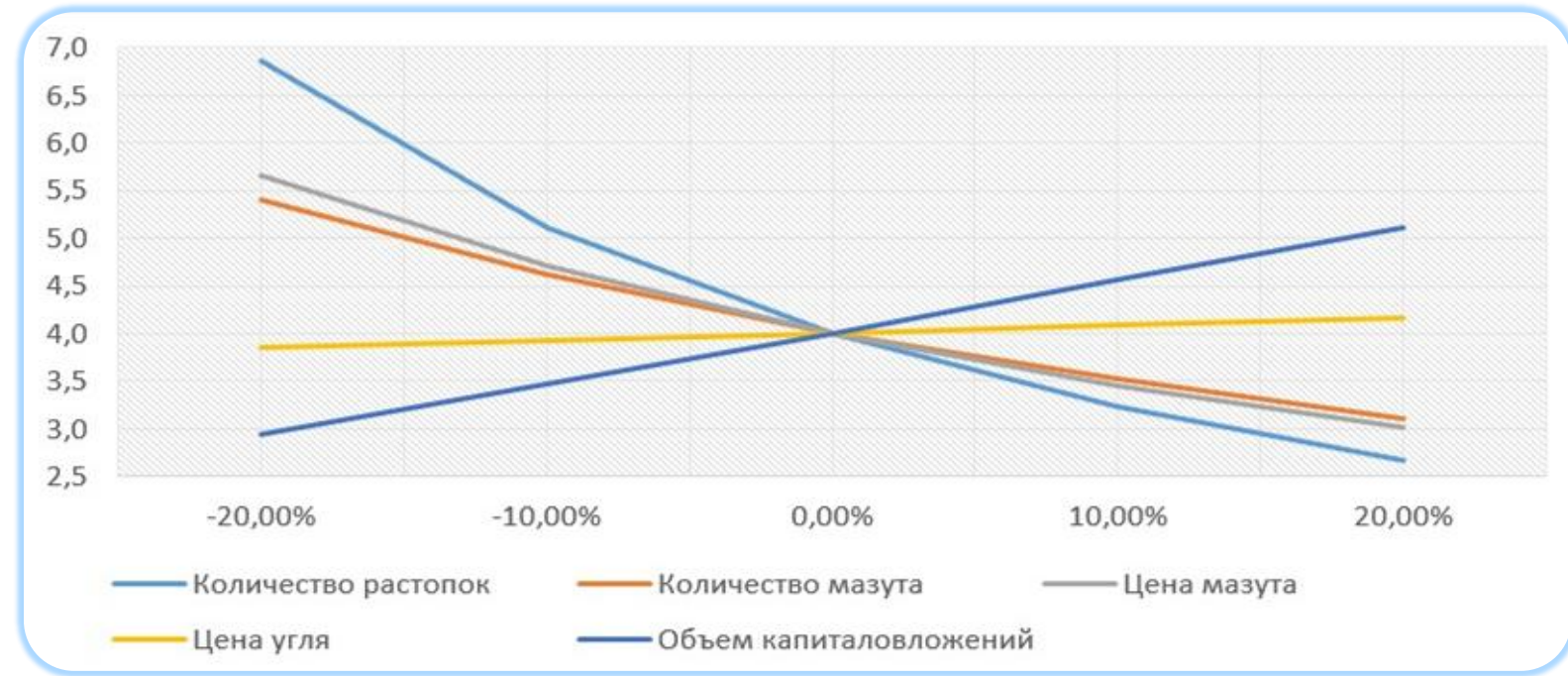


РК, ПАВЛОДАР, Павлодарская ТЭЦ-3

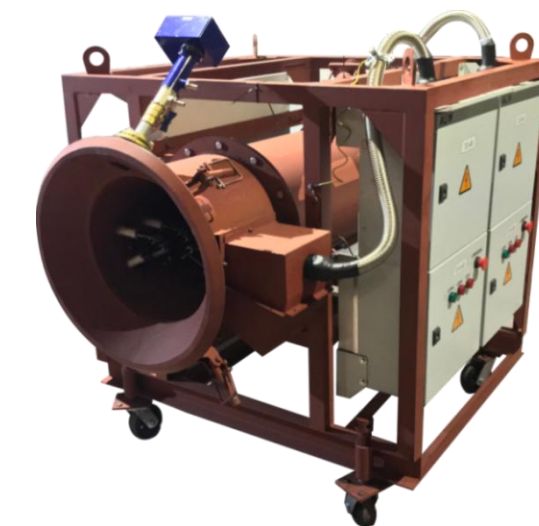
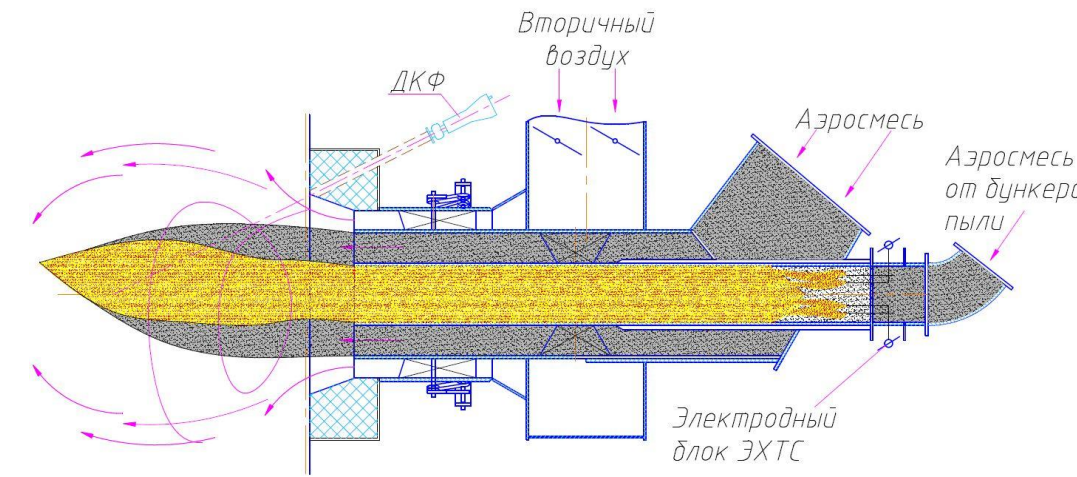
- Котел БКЗ-420 (в стадии проектирования)



Преимущества технологии



- ✓ Специальные меры охлаждения не требуются
- ✓ Ресурс не менее 2000 часов
- ✓ Совместимость с сетями собственных нужд
- ✓ В качестве источника питания - преобразователь частоты



Плазменная технология сжигания основана на ионизации аэросмеси путем воздействия на нее высокочастотных электрических полей в предпламенной зоне пылеугольного факела. В результате электрохимических процессов, топливо становится химически активным и аэросмесь быстрее воспламеняется.

(51) МПК F23Q 5/00 (2006.01)	
ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ Статус: действует (последнее изменение статуса: 27.05.2019) Пошлина учтена за 11 год с 22.07.2019 по 21.07.2020	
(21)(22) Заявка: 2009128266/06 , 21.07.2009	(72) Автор(ы): Наумов Юрий Иванович (RU)
(24) Дата начала отсчета срока действия патента: 21.07.2009	(73) Патентообладатель(и): Закрытое акционерное общество "КОТЭС-Наука" (RU)
(45) Опубликовано: 27.09.2010 Бюл. № 27	
(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2236991 C1, 20.06.2004, RU 2054599 C1, 20.02.1996, RU 2062287 C1, 20.06.1996, GB 1585943 A, 11.03.1981, US 4508040 A, 02.04.1985, DE 3105628 A1, 26.08.1982.	
Адрес для переписки: 630049, г.Новосибирск, ул. Кропоткина, 96/1, ЗАО "КОТЭС-Наука", Ф.А. Серванту	
(54) ПЛАЗМЕННЫЙ ЗАПАЛНИК ДЛЯ ВОСПЛАМЕНЕНИЯ ПЫЛЕУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА	

Кем должны стать?

«Цифровой проектировщик»

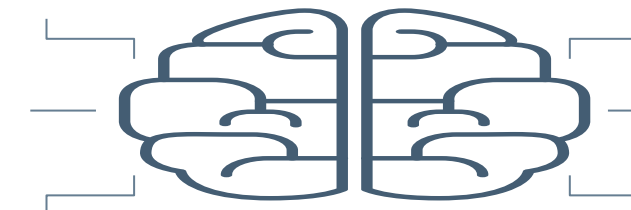
- ✓ Применение современных и инновационных технологий проектирования и информационного моделирования

Конкурентные преимущества

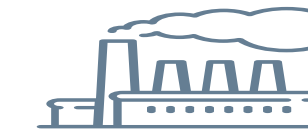
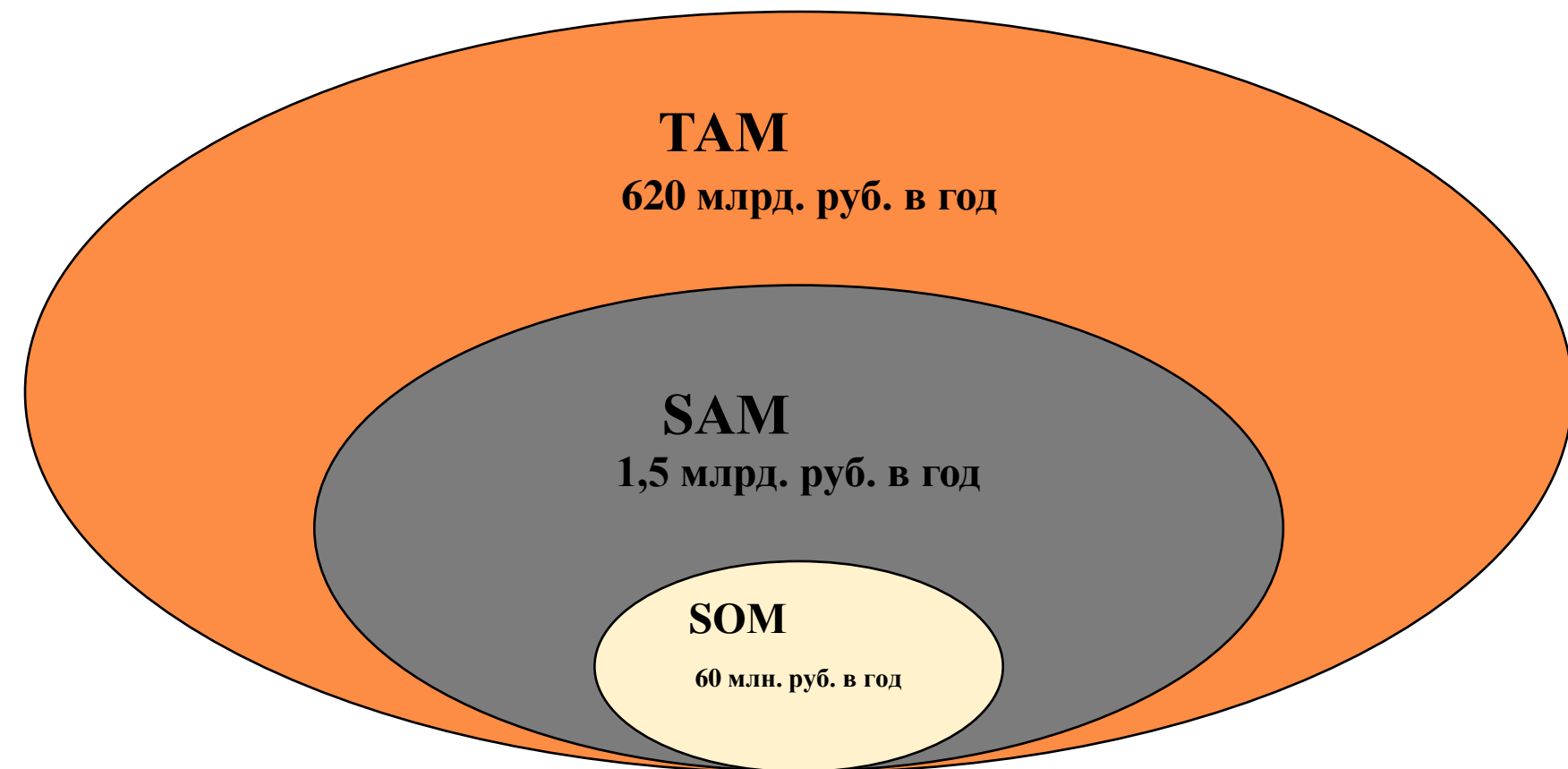
- ✓ Высокий уровень производительности труда
- ✓ Высокий уровень организационной и корпоративной культуры
- ✓ Высокий уровень технологической зрелости

Прибыль для бизнеса

- ✓ Доходное подразделение
- ✓ Увеличение числа проектов
- ✓ Снижение сроков
- ✓ Повышение качества



Достижимый рынок



TAM
для РФ программы ДПМ, ДПМ', КОММОД, прибыль предприятий. Для ближайшего зарубежья
– аналогичные программы



SAM
предприятия СФО (СГК) и Казахстана

SOM
8 проектов

PEST – Анализ



1	2	3	4	5	6
Факторы	События	Опасности (-) / Возможности (+)	Вероятность наступления события в ближайшие 5 лет	Важность	Влияние
1	Оценка	(+) - положит., (-) - отрицат. влияние	1 - наибольшая вероятность	10 - важно, 1 - не важно	=(3)*4*5
	1. Фактор макросреждения				
Политический	(изменение политического строя) национализация предприятий	-	0,1	10	-1
	1. Фактор макросреждения				
Экономический	Работа компании ведется на угольных станциях в РФ. Переход на сжигание газа, ВИЭ, соответственно отказ от угля	-	0,3	10	-3
	3. Фактор макросреждения				
Политический	Изменение стратегии развития энергетического сектора с переходом на угольную энергетику	+	0,3	7	+2,1
	4. Фактор макросреждения				
Экономический	Выход на рынок зарубежных инжиниринговых предприятий с конкурентной стоимостью	+	0,2	7	-1,4
	5. Фактор макросреждения				
Технологический	Появление на рынке конкурента с более «технологичной» технологией	-	0,3	7	-2,1
	6. Фактор макросреждения				
Технологический	Разработка внутри компании конкурентной технологии	-	0,8	7	+5,6
	7. Фактор макросреждения				
Социальный	Влияние демографии на количество специалистов на рынке труда	-	0,3	7	-2,1
	8. Фактор макросреждения				
Социальный	Влияние СВО на количество специалистов на рынке труда	-	0,5	7	-3,5
	9. Фактор макросреждения				
Технологический	Появление новых технологий проектирования промышленных предприятий	-	0,3	7	-2,1

Решения по PEST-Аналізу

- Использование возможностей экспорта технологий на рынок СНГ и «дружественных» стран;
- Продолжение работ по разработке новой технологии розжига;
- Привлечение сотрудников в том числе с соседних регионов;
- Разработка и внедрение нематериальных мотивирующих компонентов

SWOT – Анализ компании*



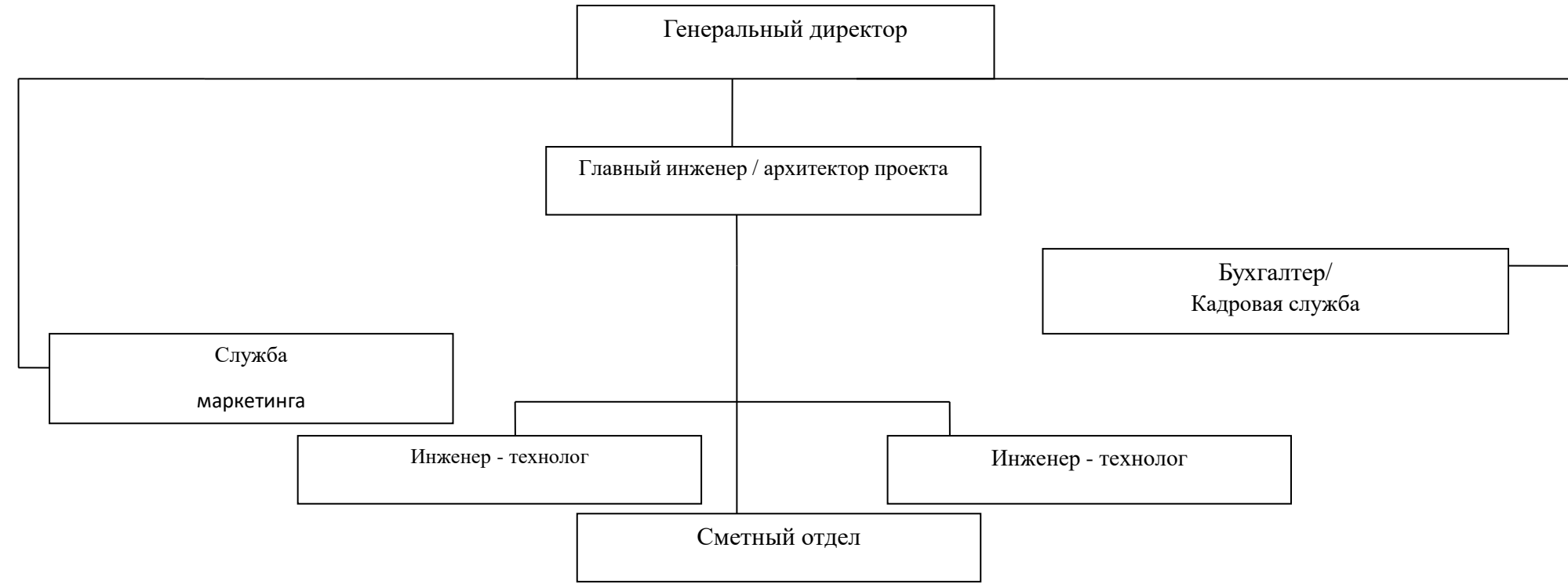
Внутренние силы	
Сильные стороны 1. Стабильность компании 2. Высокий уровень компетентности специалистов 3. Низкий уровень "текучки" кадров 4. Молодой коллектив 5. Репутация на рынке 6. Наличие «защищенного» изобретения 7. Наличие партнеров в республике Казахстан	Слабые стороны 11. Отсутствие плана и системы продаж ПИР. Планы продаж не привязаны к компетенции и загрузке отдела 12. Конфликт за ресурсы (несбалансированная загрузка) 13. Техническая оснащенность САПР 14. Себестоимость проектных работ 15. Зависимость от подрядчиков по ресурсам и компетенциям
Возможности 7. Изменение законодательства РФ в строительной отрасли 8. Повышение технической квалификации Заказчиков 9. Рост объемов строительства 10. «Цифровизация» строительной отрасли, как составляющая эффективного и быстрого роста компании.	Угрозы 16. Дефицит специалистов на рынке труда 17. «Цифровизация» строительной отрасли как жесткий законодательный регламент, невыполнения которого грозит уходом с части рынка 18. Изменение законодательства РФ в строительной отрасли 19. Высокий уровень конкуренции
Внешние силы	

Матрица решений

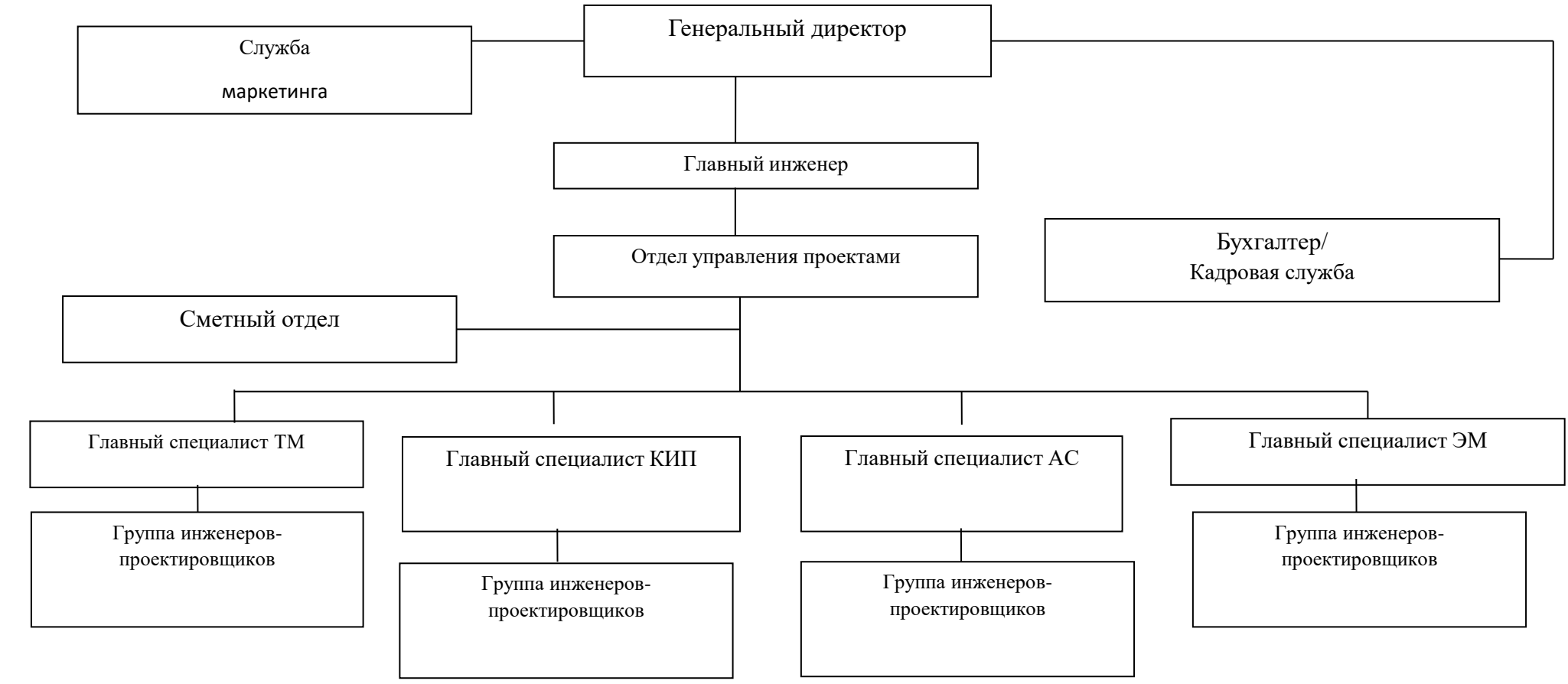
Факторы	Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	1. Развитие партнерских отношений в Республике Казахстан. 2. Увеличение количества проектов 3. Продолжение работ по внедрению изобретения.	1. Приобретение САПР 2. Увеличение штата сотрудников 3. Развитие системы контроля и планирования
Угрозы	1. Благодаря хорошей репутации, клиентской базы развитие партнерских отношений в виде увеличения количества выполняемых проектов	1. Рост качества выполнения работ и увеличения количества референций, позволит увеличить долю рынка



Анализ структуры компании



Текущая структура

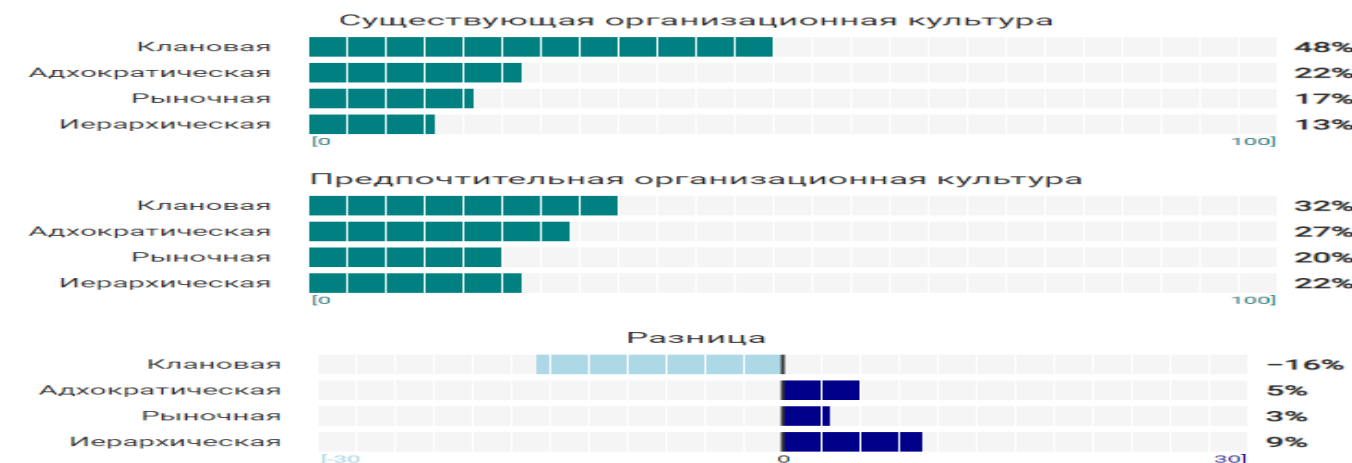


Планируемая структура

Корпоративный анализ



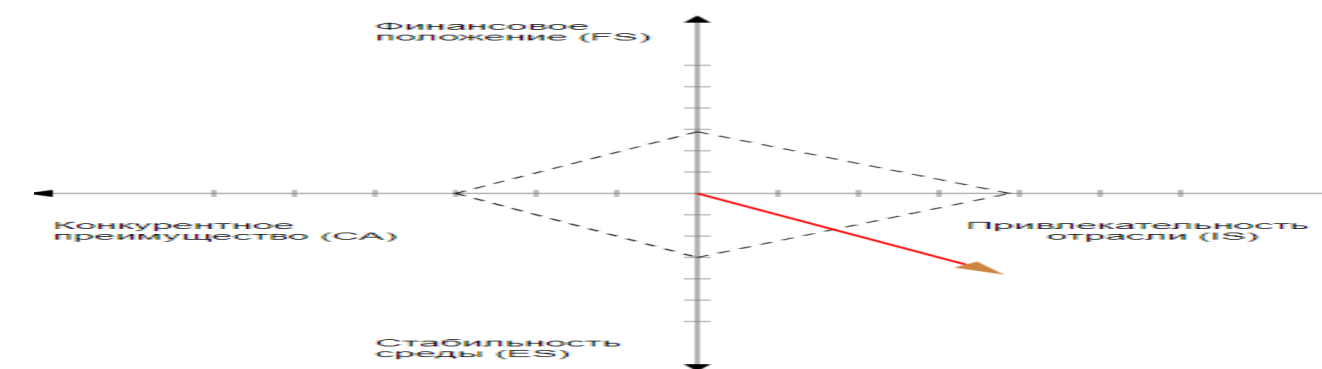
методика OSAI



Решения

В настоящий момент преобладает клановая система. Ценности, которые характерны для кланового типа оргкультуры: взаимовыручка; восприятие руководителя как заботливого, справедливого и одновременно требовательного «родителя». В клановой культуре каждый сотрудник, независимо от занимаемой им должности и профессионального статуса, ждет от руководства внимания к его личности, готовности включить его в общую систему совместного решения производственных проблем. При этом в связи с ростом предприятия необходимо увеличение доли иерархической системы

методика SPACE



Решения

- Критический фактор - способность сохранить и упрочить финансовое положение фирмы.
1. аккумуляция дополнительных финансовых ресурсов для усиления рыночного потенциала;
 2. укрепление службы реализации (продаж);
 3. расширение и/или корректировка ассортимента выпускаемой продукции;
 4. инвестирование в повышение производительности;
 5. сокращение издержек;
 6. мероприятия по защите и сохранению конкурентного преимущества на сокращающемся рынке;

Кадровые потребности

- ГИП-2 (120 тр./мес)
- Главный специалист- 2 (100 т.р./ мес.)
- Инженер-8 (70 т.р./мес)





Анализ технической оснащённости САПР



Текущее ПО



Планируемое ПО

График инвестиционных вложений

Показатель	4 кв. 24	1 кв. 25	2 кв. 25	3 кв. 25	4 кв. 25	1 кв. 25	2 кв. 25	3 кв. 25
Прирост сотрудников, чел.	1	3	4	4	-	-	-	-
Аренда офисного помещения, руб.	162 000	162 000	162000	162 000	162 000	162 000	162 000	162000
Оборудование офиса и ремонт помещений, руб.	150 000	350 000	350 000	350 000	-	-	-	-
Прирост Фонда оплаты труда, включая налоги, руб.	5100 00	1 884 000	3 084 000	4200000	4 200 000	4 200 000	4 200 000	4 200 000
Обучение, руб.	190 000		190 000	100000	-	-	-	-
Приобретение ПО	1 100 000	40000	50 000	500 000	-	-	-	-
Аутсорсинговые услуги, руб.	-	300 000	500 000	435 000	600 000	600 000	300 000	-
ИТОГО, руб.	2 112 000	2 736 000	4 336 000	5 747 000	4 962 000	4 962 000	4 362 000	4 362 000

Производственный план

Показатель	4 кв.2024	1 кв.2025	2 кв.2025	3 кв.2025	4 кв.2025	1 кв.2026
Проектирование (ТЭО), шт.	1		1		2	
Проектирование (ПД), шт.		1		1		2
Проектирование (РД), шт.			1		1	
Поставка, шт.				1		4
Шеф-монтаж за компл.				1		2
Пуско-наладочные работы за комп.					1	
Обучение за одного чел.					4	
Сервис, шт.						4

Прибыль от ведения операционной деятельности

Показатель	4 кв.2024	1 кв.2025	2 кв.2025	3 кв.2025	4 кв.2025	1 кв.2026
Проектирование (ТЭО), шт.	450		450	450	450	450
Проектирование (ПД), шт.		1125	1125	2250	2250	2250
Проектирование (РД), шт.			1125	1125	2250	2250
Поставка, шт.				1500		6000
Шеф-монтаж за компл.				200		400
Пуско-наладочные работы за комп.					150	
Обучение за одного чел.					60	
Сервис, шт.						60
ИТОГО	450	1125	2700	10025	5160	17410

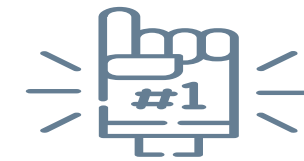
Интегральные параметры эффективности инвестиций проекта



PV	6529
NPV	3329
IRR	53%
DPP	4,0
PI	2,040313



Заключение



- В результате работы изучены направления развития проектирования энергетических объектов. Оценена динамика изменения выручки и прибыли предприятия, предложены способы по увеличению выручки и прибыли. Проанализированы внутренние и внешнее окружение компании; Обосновать показатели внутренней эффективности компании, как основного конкурентного преимущества продукта проектных работ в рыночной среде