



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЛУЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. К. Э. ЦИОЛКОВСКОГО
Институт развития профессиональных компетенций

**Ускорение процесса разработки проектной документации,
за счет внедрения современных цифровых решений
(на примере АО ПКТИ «Парфюмерпроект»).**

Калуга 2024

Выполнил: Юрманов Алексей Александрович

Руководитель: Полищук Юлия Дмитриевна

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОЕКТА

Цель проекта

Разработка мероприятий по ускорению процесса подготовки проектной документации в АО ПКТИ «Парфюмерпроект»

Задачи проекта

- 1 Изучить теоретические основы цифровизации проектно-строительной отрасли;
- 2 Провести анализ возможностей цифровой трансформации в АО ПКТИ «Парфюмерпроект»;
- 3 Описать новую бизнес-модель организации;
- 4 Разработать мероприятия по цифровой трансформации проектной организации;
- 5 Оценить риски и экономическую эффективность проекта.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ ОРГАНИЗАЦИИ

1965

Год
основания

>3000

Выполненных
работ

17

Штат
проектировщиков

35+

Городов
внедрения проектов



КЛИЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ



АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Финансовое состояние
– **устойчивое**

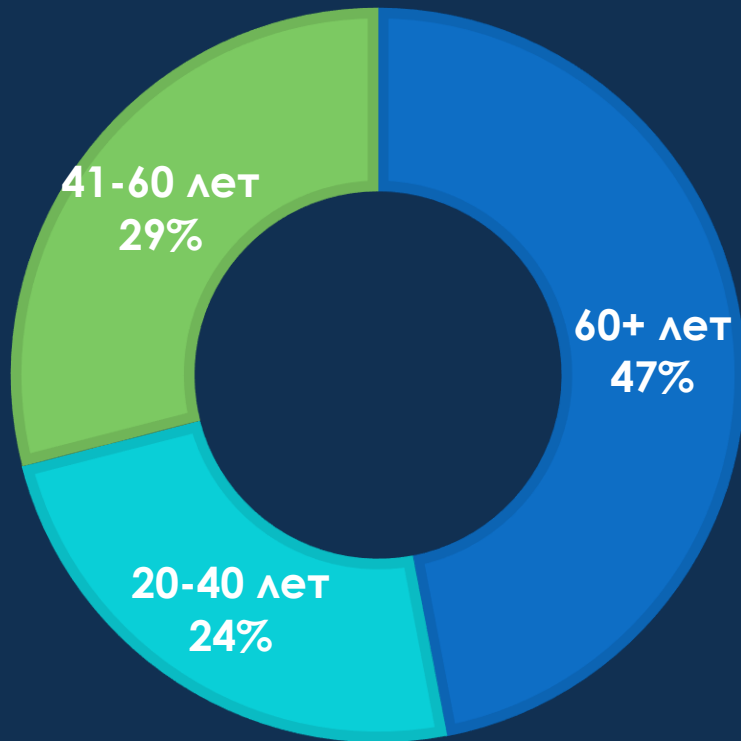
Положительная динамика по чистой прибыли и прибыли от продаж (+**74,2%**)

Коэффициент автономии организации на 31 декабря 2023 г. составил 0,66 (**66%** в общем капитале организации)

Показатель	Значение показателя, тыс. руб.		Изменение показателя		Средне- годовая величина, тыс. руб.
	2022 г.	2023 г.	тыс. руб. (гр.3 - гр.2)	± % ((3-2) : 2)	
1. Выручка	26 068	35 462	+9 394	+36	30 765
2. Расходы по обычным видам деятельности	24 888	33 406	+8 518	+34,2	29 147
3. Прибыль (убыток) от продаж (1-2)	1 180	2 056	+876	+74,2	1 618
4. Прочие доходы и расходы, кроме процентов к уплате	-143	-140	+3	↑	-142
5. ЕБИТ (прибыль до уплаты процентов и налогов) (3+4)	1 037	1 916	+879	+84,8	1 477
6. Проценты к уплате	–	–	–	–	–
7. Налог на прибыль, изменение налоговых активов и прочее	-887	-1 169	-282	↓	-1 028
8. Чистая прибыль (убыток) (5-6+7)	150	747	+597	+5 раз	449
Справочно: Совокупный финансовый результат периода	150	747	+597	+5 раз	449
Изменение за период нераспределенной прибыли (непокрытого убытка) по данным бухгалтерского баланса (измен. стр. 1370)	x	648	x	x	x

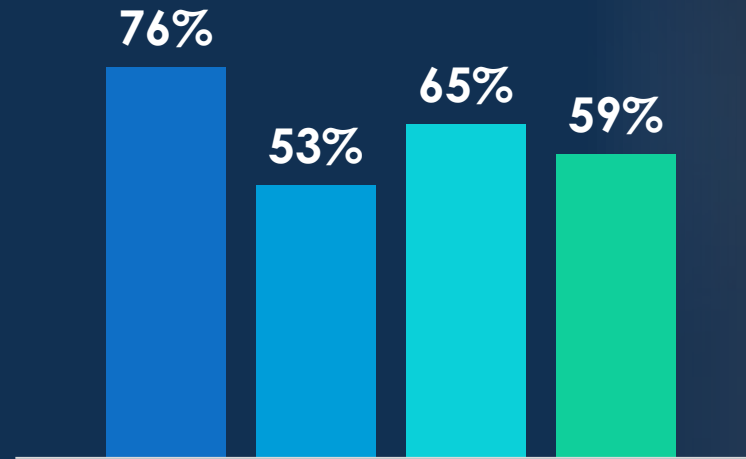
КАДРОВЫЙ ПОТЕНЦИАЛ

Численность проектировщиков – **17** чел.
Средний возраст – **53** года



Распределение проектировщиков по возрастам

■ Базовые ■ Общетехнические
■ Профессиональные ■ Личностные



Уровень владения компетенциями

15 проектов

нагрузка на каждого главного инженера проекта в месяц

УРОВЕНЬ ЦИФРОВОЙ И ИННОВАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ

зрелость

масштаб

Традиционалисты (средний уровень)

Централизованные отделы по инновационной деятельности

Продвинутые (инновационный лидер)

Координированные инновации во всей организации, отдельное подразделение для подрвыных инноваций

Новички (начальный уровень)

Инновации опираются на героических личностей, мало формальных процессов

Преобразователи (высокий уровень)

Ориентация на развитие инновационного потенциала бизнес-единиц

Уровень инновационной культуры

начальный

Инновационная деятельность

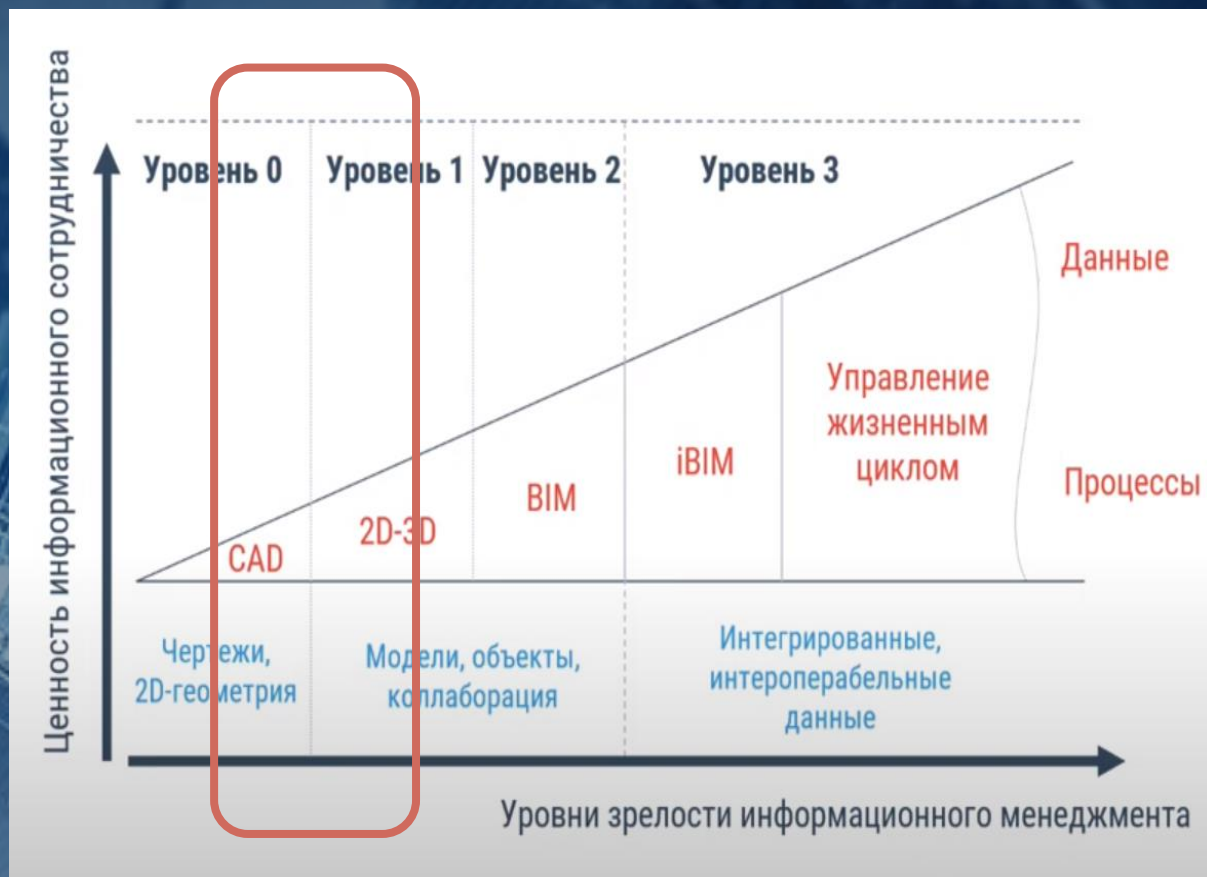
отсутствует

Новшества вводятся

локально отдельными личностями

УРОВЕНЬ ЦИФРОВОЙ ЗРЕЛОСТИ

«Диаграмма уровня зрелости BIM»
(«Модель Бью-Ричардса»), 2008г.



Уровень оснащения цифровыми продуктами

соответствует общим потребностям заказчиков – промышленным предприятиям,

не ориентирован на стратегические задачи организации и отрасли по цифровизации процессов проектирования и строительства

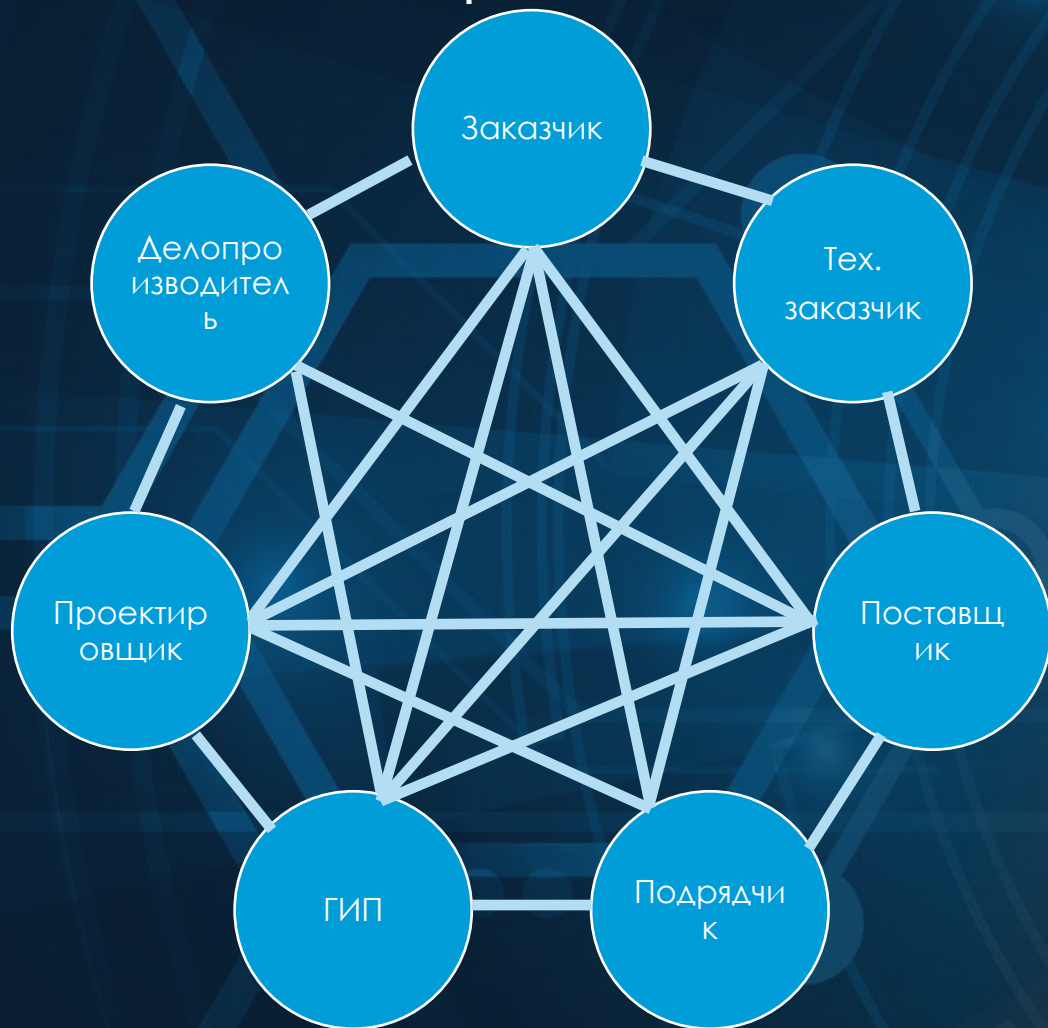
не в полной мере соответствует **современным** вызовам инженерно-проектной отрасли

Не ведется единая база данных клиентов/поставщиков и заказчиков,

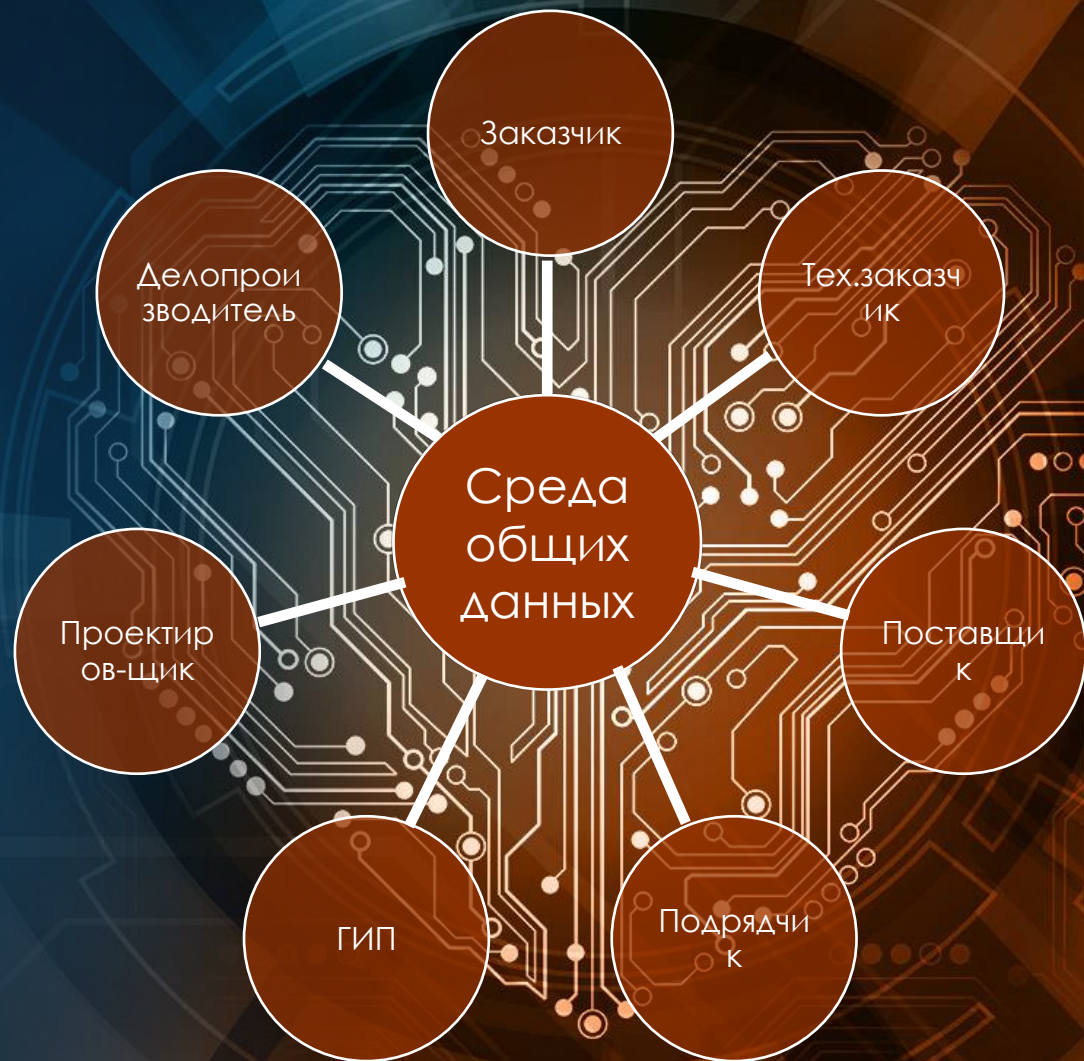
предпосылки для внедрения CRM (форма приема заявок и обратной связи на сайте организации (<https://pkti40.ru>))

СХЕМА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ ПРОЕКТНОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Текущее взаимодействие между участниками проекта



Целевая бизнес-модель взаимодействия



СОСТАВЛЯЮЩИЕ БИЗНЕС-МОДЕЛИ

- С заказчиками
- С подрядчиками
- Внутри организации

Электронный документооборот

- Служебная переписка
- Задания подрядчикам
- Итоговая документация (чертежи/ модели/ заключение экспертизы)

Электронный архив

- Выдача и контроль поручений
- Версионность
- Внесение изменений

Управление заданиями

- Диаграмма Ганта
- Контроль сроков
- Проверка коллизий

Внедрение контроля качества

- Оперативный сбор информации
- Аналитика
- Планирование

Автоматизация отчетности

- Защита информации
- Ролевая модель доступа
- Актуальность и достоверность документации

Единый источник данных

Обучение и адаптация сотрудников

Создание внутренней Базы знаний

Развитие атмосферы открытости и инициативности

ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ

- Тестирование и выбор программных решений
- Выбор формата развертывания
 - Приобретение ПО
 - Установка и настройка ПО
 - Запуск пилотного проекта
- Получение ОС, корректировка процедур
 - Масштабирование и подключение заказчиков

ВНЕДРЕНИЕ СОД

ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ

- Введение должности ВМ-менеджера
- Описание требований к компетенциям
- Формирование команды цифровой трансформации
- Обучение в рамках проекта
- Создание программы обучения и адаптации для всех сотрудников
- Корректировка системы мотивации

- Описание требований к ИТ инфраструктуре
 - Анализ состояния ИТ
- Формулировка плана развития

РАЗВИТИЕ ИТ ИНФРАСТРУКТУРЫ

МЕРОПРИЯТИЯ ИБ

- Назначение сотрудника, ответственного за ИБ
- Разработка организационных и технических мер по ИБ
- Корректировка прав доступа в рамках ИТ решений

РИСКИ И УГРОЗЫ В ХОДЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Человеческий фактор

- Недостаточный уровень цифровой грамотности
 - Формирование «команды изменений»
 - Сопротивление изменениям
- (6 способов противодействия сопротивлению
(Котлер Д. и Шлесингер Л.)

Технологические риски (включая риски ИБ)

- Оптимальный выбор цифровых решений
- Сложность освоения новых продуктов
- Настройка оборудования
- Внешние угрозы ИБ
- Внутренние угрозы ИБ

Финансовые риски

- Не все расходы учтены в бюджете проекта
- Изменение финансового состояния
- Изменение в стоимости ПО
- Изменение в условиях кредитования/
Гос.поддержки

Риски изменения внешней среды

- Возврат иностранных вендоров
- Высокая конкуренция на внутреннем рынке
- Изменение экономической ситуации



ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЕКТА

ВИД ЗАТРАТ	СТОИМОСТЬ (Руб)	КОЛИЧЕСТВО (Ед)	СУММА (Руб)
ПО Pilot ICE Ent	65 000	18	1 170 000
ПО Pilot ЕСМ	18 000	3	54 000
Сервер	150 000	1	150 000
Обучение сотрудников	100 000	1	100 000
ИТОГО			1 474 000

Затраты по проекту – **1,474** млн. рублей

Доход проекта – **1,71** млн. руб.

Доход проекта - потенциальные доходы от вложения денежных средств по договорам, завершённым в срок, на депозит в банках по текущей процентной ставке для юридических лиц (2й квартал 2024 г. – 13%) на срок, соответствующий фактическому отклонению от планируемого выполнения.

Договоров – 10 шт. на 21,9 млн. Руб.

Среднее превышение сроков – 25 календарных дней

ROI=17,2%

Срок внедрения – **6 мес.**

Срок окупаемости – **1 год**

**Внедрение
целесообразно**



ДОРОЖНАЯ КАРТА ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

Мероприятия	01.10.2024	08.10.2024	15.10.2024	22.10.2024	29.10.2024	05.11.2024	12.11.2024	19.11.2024	26.11.2024	03.12.2024	10.12.2024	17.12.2024	24.12.2024	31.12.2024	07.01.2025	14.01.2025	21.01.2025	28.01.2025	04.02.2025	11.02.2025	18.02.2025	
Изменения в оргструктуре организации	■																					
Формулировка требований к цифровым компетенциям		■	■																			
Формирование команды проекта			■	■																		
Тестирование и выбор ПО					■	■	■	■														
Анализ текущего состояния ИТ					■	■	■															
Описание требований к ИТ и ИБ						■	■	■														
Выбор формата развертывания ПО								■	■													
Приведение в соответствие ИТ инфраструктуры										■	■	■										
Обучение сотрудников в рамках проекта												■	■	■	■	■	■	■	■			
пилотный проект												■	■	■	■	■	■					
Получение ОС, и корректировка процедур и системы мотивации													■	■	■	■	■	■				
Разработка мероприятий по развитию цифровой культуры															■	■	■	■				
Масштабирование внутри организации																	■	■	■	■		

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!



Калуга 2024