



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

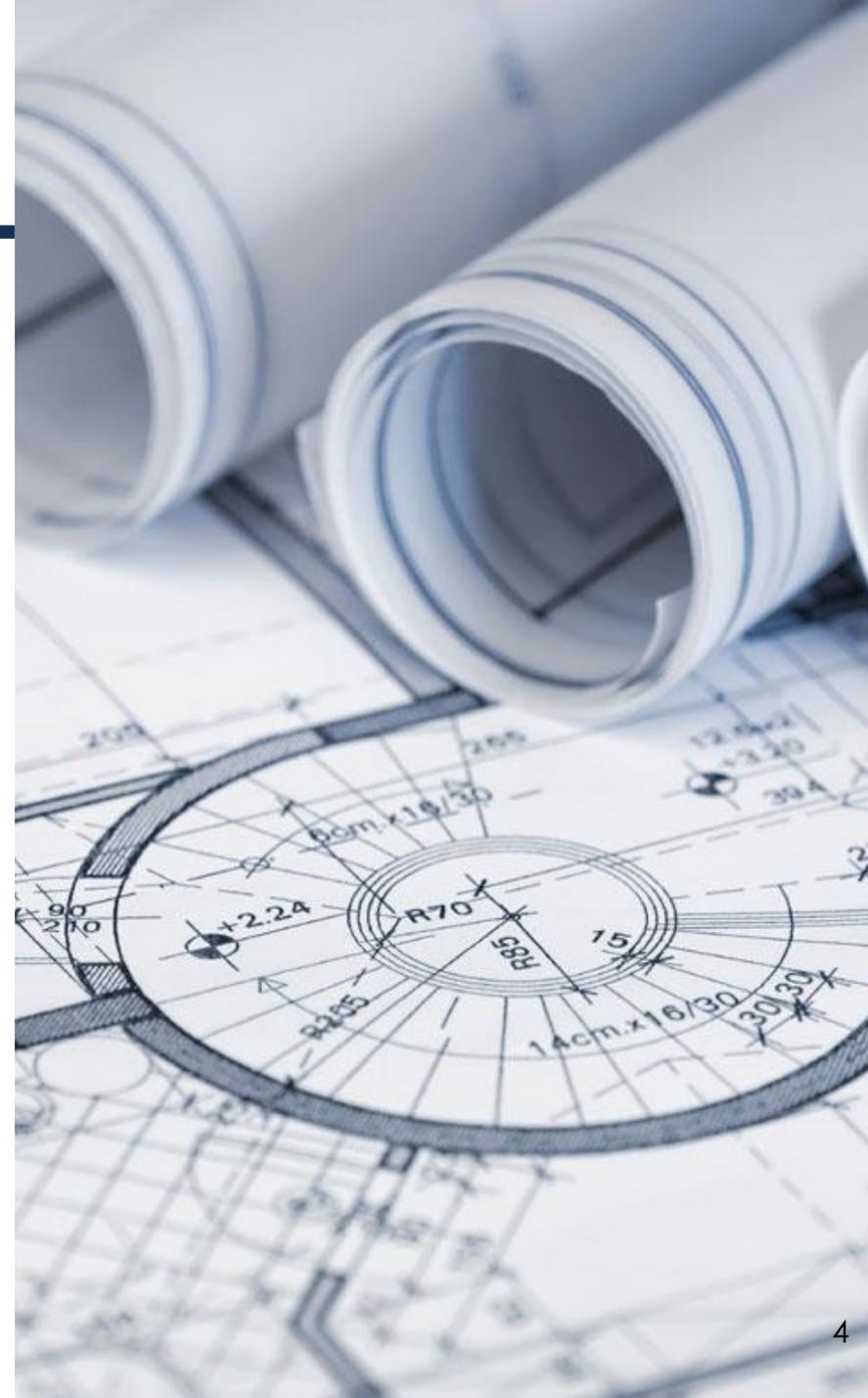
Штат  
проектировщиков

35+

Городов  
внедрения проектов



# КЛИЕНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ



# АНАЛИЗ ФИНАНСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Финансовое состояние  
– **устойчивое**

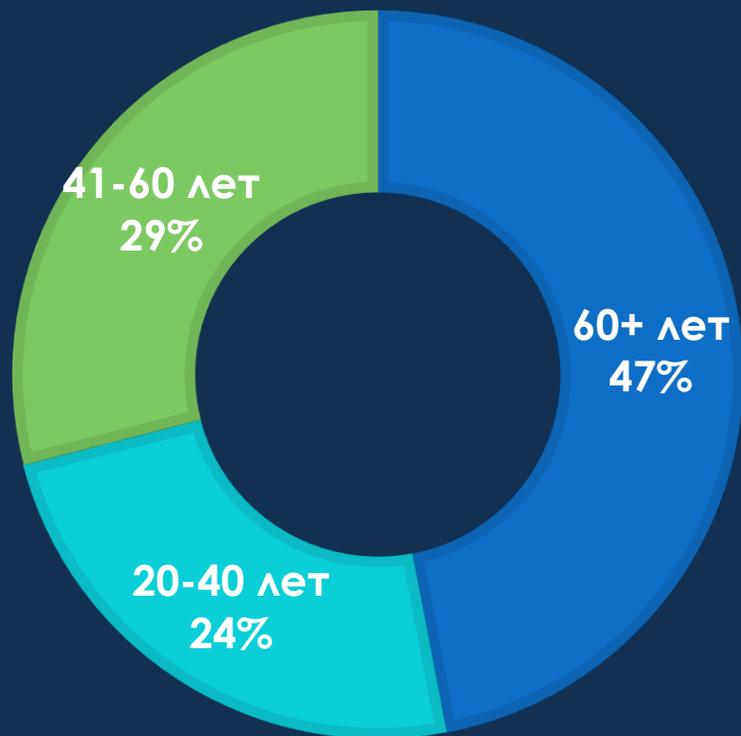
**Положительная динамика** по чистой прибыли и прибыли от продаж (+**74,2%**)

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      ■ Общетеchnические  
■ Профессиональные      ■ Личностные



**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

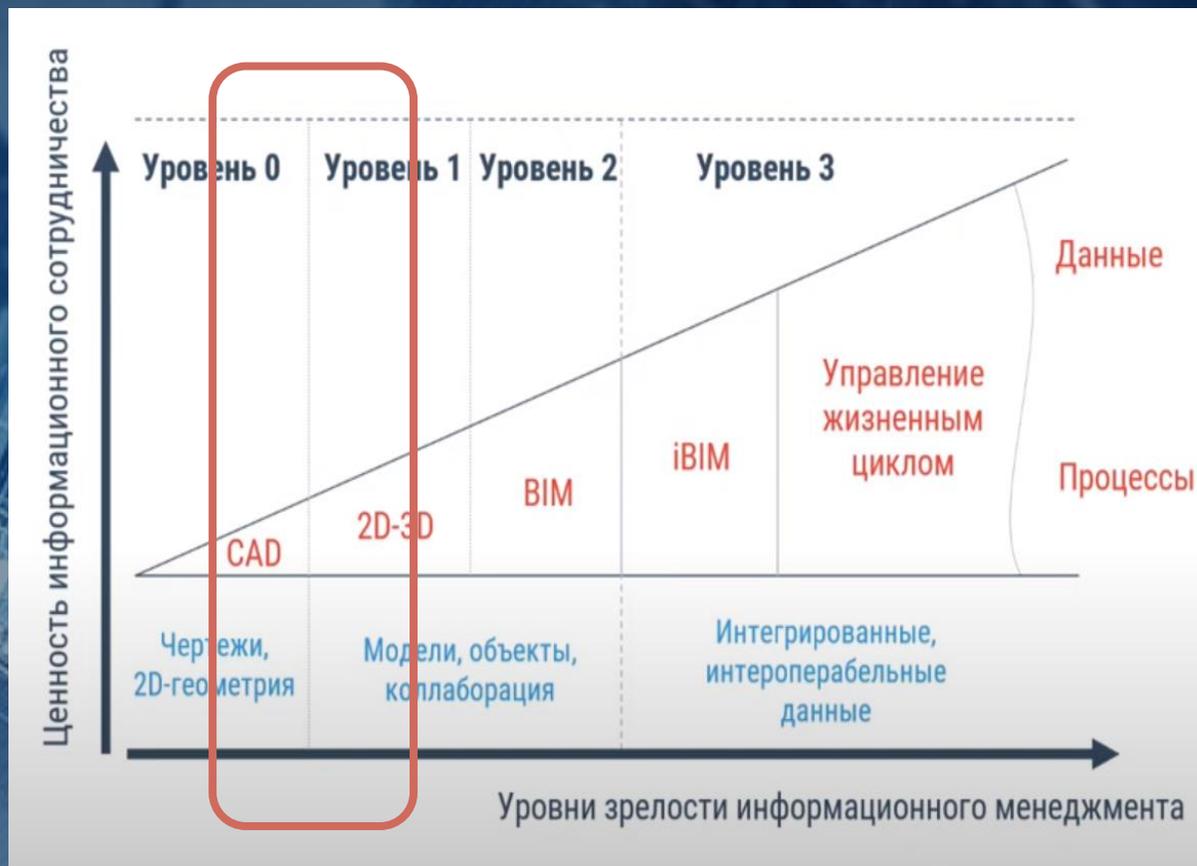
**отсутствует**

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

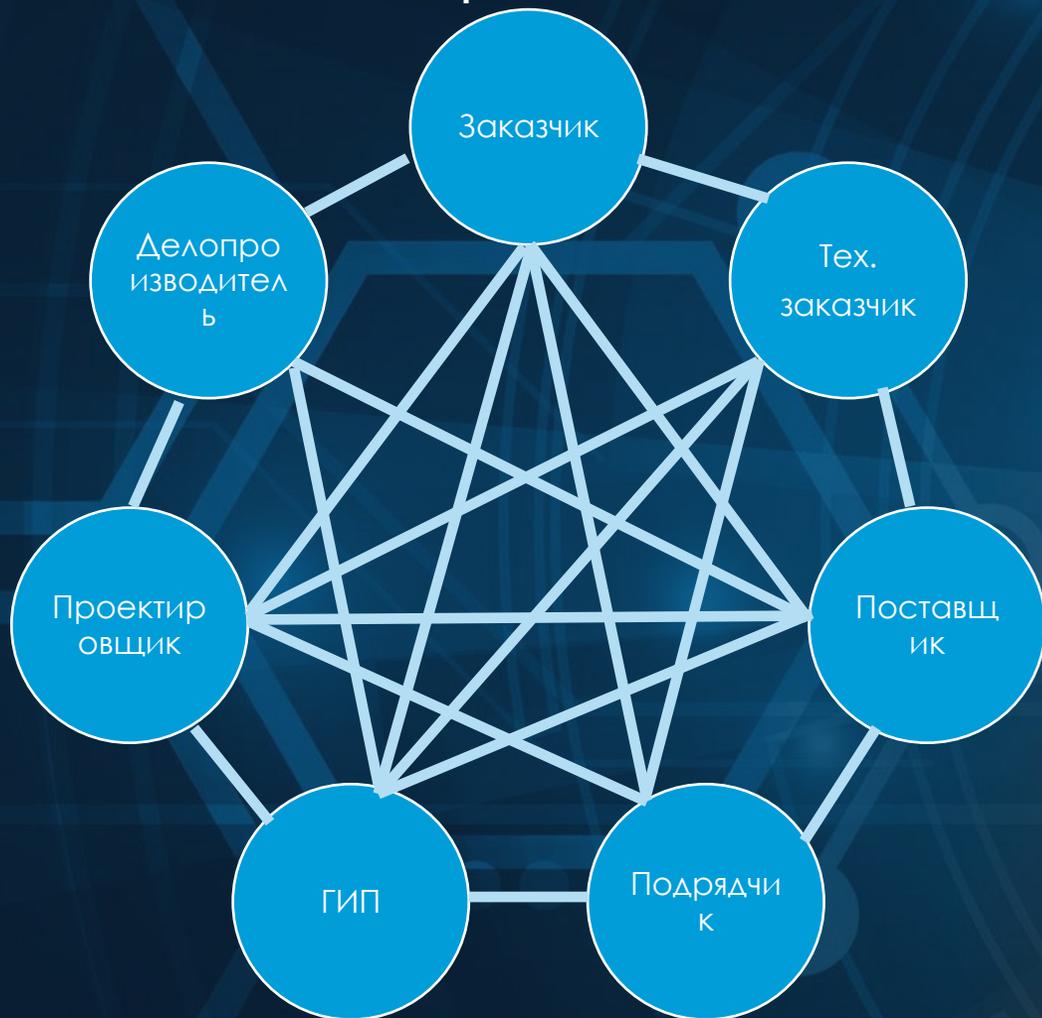
не в полной мере соответствует **современным** вызовам инженерно-проектной отрасли

**Не ведется** единая база данных клиентов/поставщиков и заказчиков,

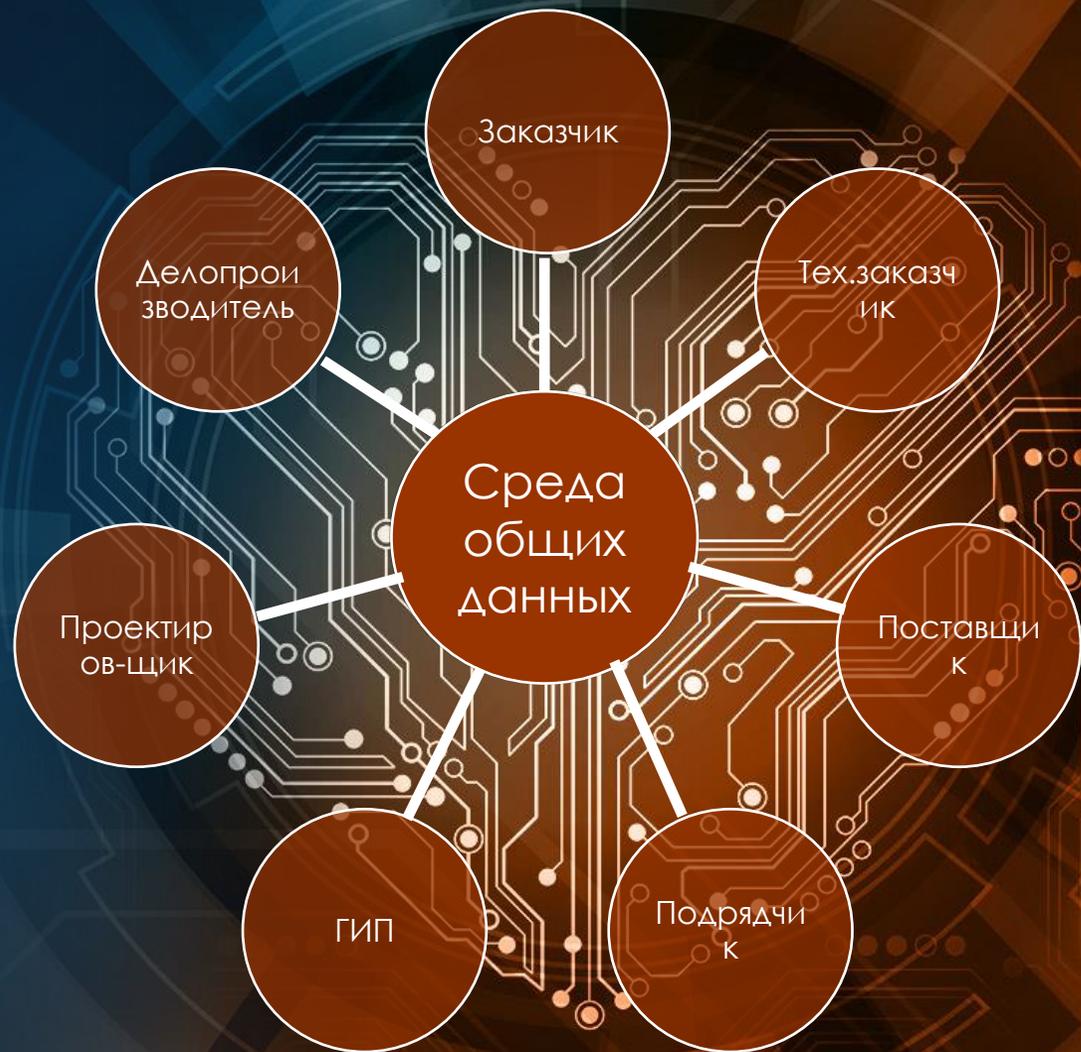
**предпосылки для внедрения CRM** (форма приема заявок и обратной связи на сайте организации (<https://pkti40.ru>))

# 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 ECM	18 000	3	54 000
Сервер	150 000	1	150 000
Обучение сотрудников	100 000	1	100 000
<b>ИТОГО</b>			<b>1 474 000</b>

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**