



ПРЕЗИДЕНТСКАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ КАДРОВ



Выпускная квалификационная работа на тему:

**Внедрение бережливого производства
на предприятии ООО «Атоммаш»
с применением современных
цифровых технологий**



Слушатель гр. 23м1:
Безруков Дмитрий Михайлович

Руководитель к.э.н.:
Джазовская Ирина Николаевна

Пенза
2024

Цель

- Разработка плана проекта внедрения цифровых решений для реализации принципов бережливого производства

Задачи

- Изучить теоретические и методические основы бережливого производства
- Провести исследование проблемы и перспектив внедрения принципов бережливого производства на предприятии ООО «Атоммаш»;
- Разработать план внедрения принципов бережливого производства и экономическое обоснование применения для этого современных цифровых решений.

Объект исследования

- ООО «АТОММАШ»

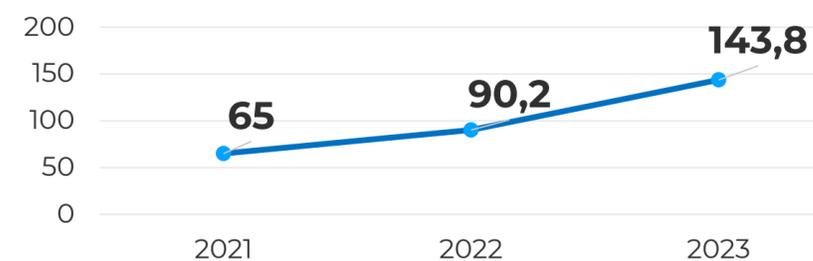
Предмет исследования

- Внедрение принципов бережливого производства

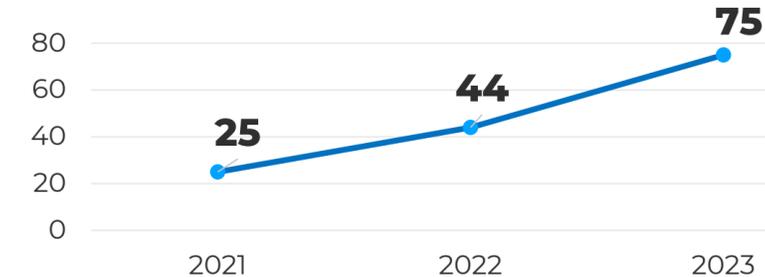


Мы создали замкнутый цикл производства запасных частей для маневровых тепловозов серии ТЭМ

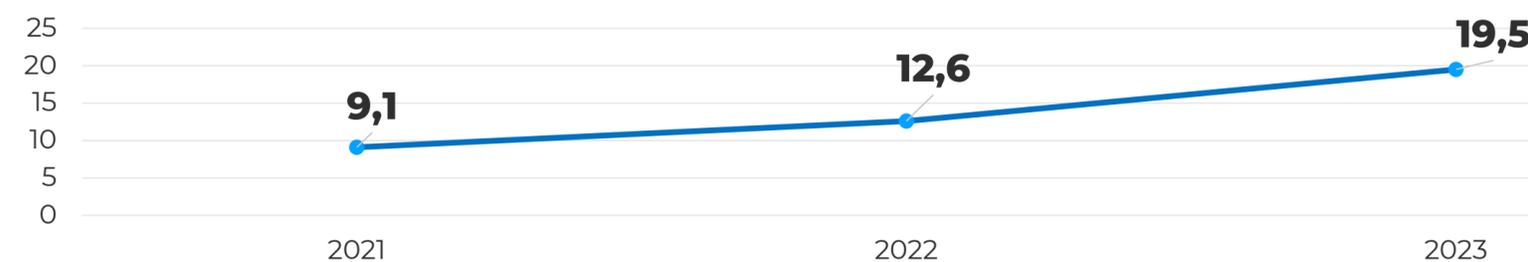
Выручка (млн. руб.)



Рабочие места



Бюджетный эффект



Работаем
с **2019**
года

Рост компании
составляет более
30% в год

создано
75
рабочих мест

100
единиц
оборудования

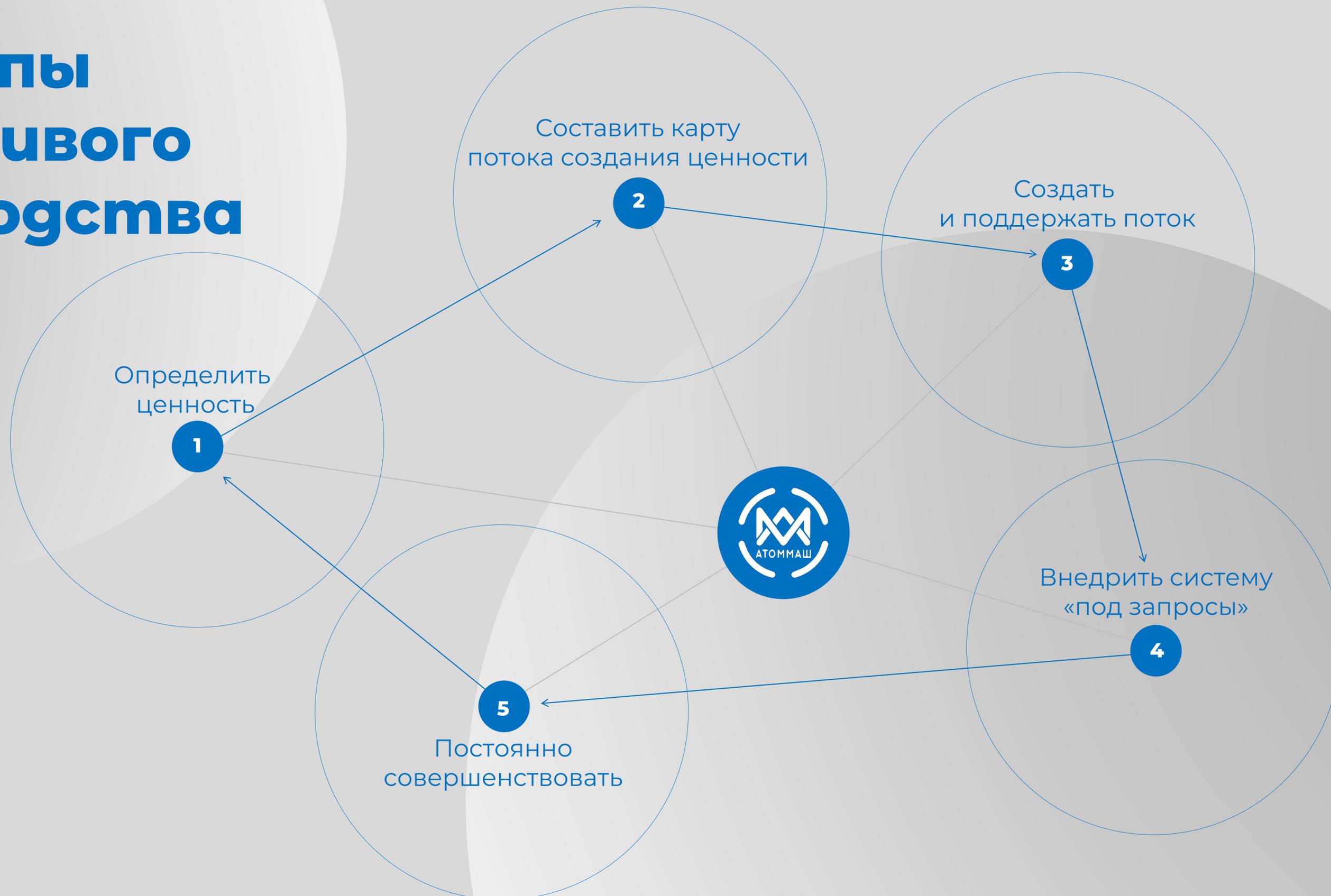
4000
КВ. М.

Уникальные технологии

Технология горячей торцевой раскатки осесимметричных изделий – компания освоила производство клапанов для двигателей Д-49, Д-50, использующихся в маневровых тепловозах типа ТЭМ, ТЭМ-2, ТЭМ-2УМ, ТЭМ-18 (Д, ДМ) и наладило их выпуск с тактом 500 шт. в месяц



Принципы Бережливого Производства



Анализ потребности внедрения принципов бережливого производства



■ ПЕРЕПРОИЗВОДСТВО

Наименование показателя	Код строки	На 31.12.23	На 31.12.22	На 31.12.21
Запасы	1210	50,225	37,524	23,306
Рост запасов в % к предыдущему году		33%	61%	

■ БРАК

Наименование	Дата запуска	Кол-во	Количество	Брак	Примечание
2Д50.12-4.004 Шестерня ведомая	21.09.21	52	45	6 Угол	1 шт в 2Д50.12-4.003
3404.00.032 Втулка	12.10.21	242(ост.8)			брак списать
2Д50.12-4.004 Шестерня ведомая	30.08.22	44	40	4 брак	
1ПД4.27.112 Ось ролика	25.04.23	150			2шт брак
Д49.181.146/147 Ключ для гаек шатунных болтов (У)	09.06.23	60		1	29 шт. Промметсерв.
Д50.09.010 Клапан выпускной	11.10.23	101		1 брак	
ТЭ1.51.221 Диск сцепления	23.11.23	14	27	1 брак	
Д50.11.001-3 Корпус вод. Насоса	22.01.24	23		8 шт. вернули в "Континент"	
Д50.11.002-5 Крыльчатка	28.02.24	10		2 брак	

Swot-анализ

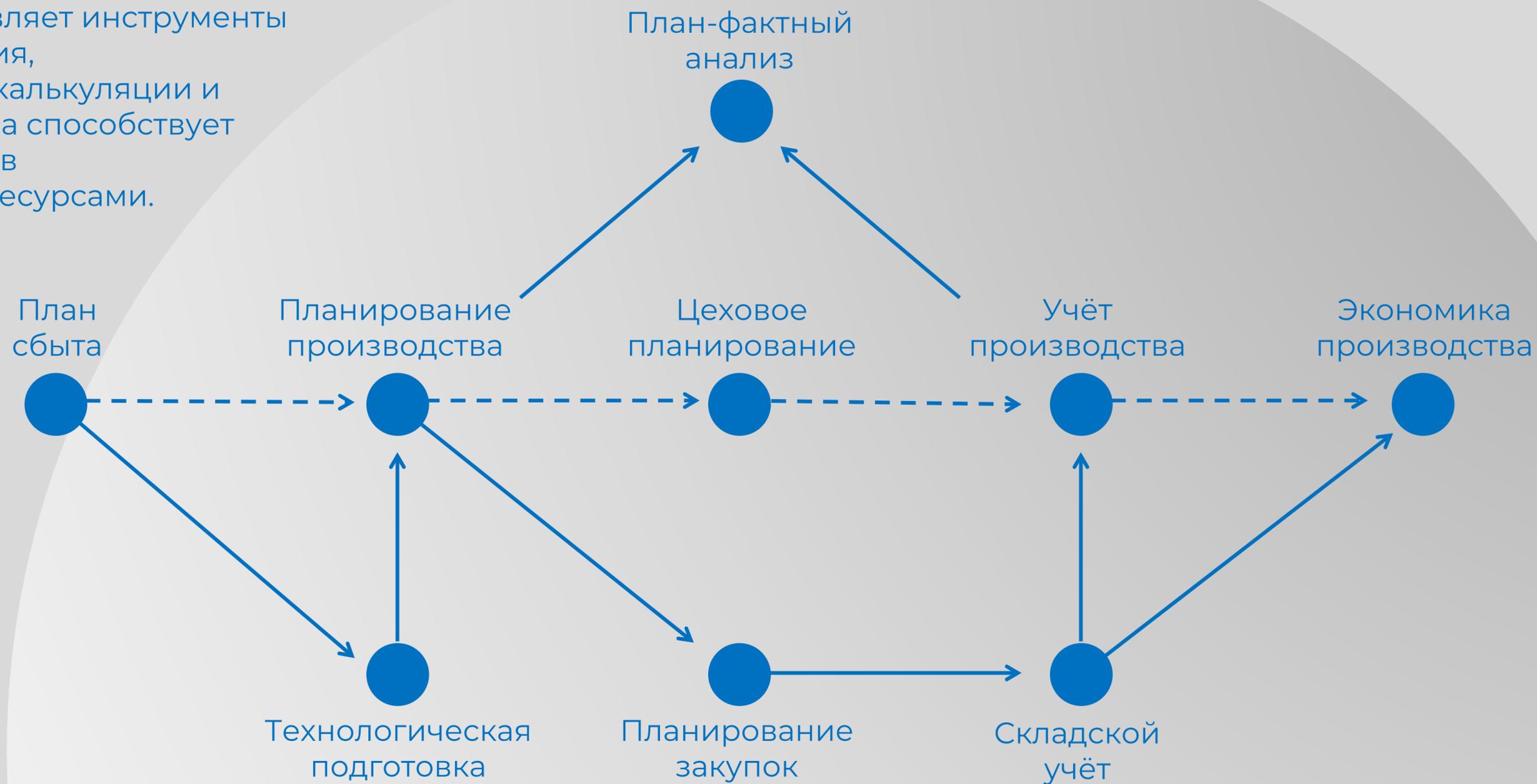


Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none">– Применение современных технологий производства.– Наличие у команды уникальных компетенций по осваиванию рынка.– Наличие контакта с основными потребителями продукции.– Наличие КД, ТУ, патентов на изготовление продукции.– Кооперация с лидерами отрасли на территории Приволжского федерального округа.– Удобное местоположение и выгодная логистика (в зоне действия Куйбышевской железной дороги).– Приоритетность высокотехнологичных инвестиционных проектов — позволяет отечественным производителям увеличить объемы производства и долю на рынке, заменив импорт, позволяет выходить на рынки Беларуси, Казахстана и других стран СНГ в которые поставлялись локомотивы советского производства.– Реализация Проекта соответствует приоритетам развития РФ и субъектов РФ.– Государственная поддержка: деятельность ООО «АТОММАШ» попадает в перечень приоритетных проектов Корпорации МСП и Фонда Развития Промышленности.	<ul style="list-style-type: none">- Отсутствует система планирования производственно-хозяйственной деятельности;Отсутствует система развития персонала;- Отсутствует система нормирования и стандартизации процессов на предприятии;Отсутствует система автоматизации процессов на производстве.

Возможности	Угрозы
<p>Положительная динамика темпов экономического роста;</p> <p>Активизация институтов развития бизнеса на региональном уровне;</p> <ul style="list-style-type: none">– Падение курса рубля открывает дополнительные возможности для экспорта продукции Проекта.– Продукция проекта может быть востребована в рамках интеграции как в рамках компаний - партнеров: производство товарных позиций для ООО «Машпроектсервис», так и с иностранными партнерами, производство продукции по госконтрактам, совместные проекты с лидером отрасли – Пензадизельмашем.	<ul style="list-style-type: none">-Продление экономических санкций;-Ухудшение политической обстановки в странах, граничащих с РФ;-Ужесточение режима импорта.

Внедрение информационной системы «СПРУТ-ОКП»

Система СПРУТ-ОКП предоставляет инструменты для оперативного планирования, диспетчеризации, снабжения, калькуляции и мониторинга производства. Она способствует оптимизации бизнес-процессов и эффективному управлению ресурсами.



Состав и результаты работ



№п/п	Работы по этапам	Документальный результат	Ответственный
1.	Инициация проекта		
1.1.	Подготовка и утверждение договора на оказание услуг	Договор на оказание услуг	Безруков Д.М.
1.2.	Планирование работ и утверждение работ П	План-график проекта	Безруков Д.М.
2.	Сбор и анализ данных		
2.1.	Собеседование ключевых пользователей	Протокол интервью • Спецификация требований пользователя к АС	Безруков Д.М.+ представитель исполнителя
3.	Проектирование		
3.1.	Разработка проектных решений	Перечень доработок Проектные решения	Исполнитель
4.	Разработка		
4.1.	Выполнение доработок согласно заданиям на разработку	Перечень доработок (изменение статусов)	Исполнитель и Заказчик
5.	Опытная эксплуатация		
5.1.	Анализ результатов опытной эксплуатации информационной системы	Журнал опытной эксплуатации	Безруков Д.М.

Риски проекта



Вид риска (неблагоприятная ситуация)	Вероятность наступления (высокая / средняя / низкая)	Необходимость корректирующих действий (Да / Нет)	Описание
Наличие и гарантия выполнения плана-графика	низкая	Нет	Система управления предусматривает планирование производства и контроль выполнения планов
Незаинтересованность всех участников в выполнении плана-графика	низкая	Нет	Запланированная и отработанная на базе партнеров система планирования, контроля и мотивации сотрудников обеспечивает высокую заинтересованность исполнителей
Возможность дублирования организационных срывов	низкая	Нет	Технологические карты и отработанные схемы производства запасных частей позволяют минимизировать данный риск в комплексе с новейшим оборудованием
Отсутствие квалифицированного управленческого персонала (сертификация менеджеров)	низкая	Нет	Ключевой персонал будет направлен и обучение в ООО «ВЭРК» + запланировано онлайн обучение по работе с системой бережливого производства.

Эффект от внедрения ИС «Спрут-ОКП»



На дату окончания проекта (тыс. руб.)	Значение
Объём инвестиций в проект	1,4 млн рублей (с НДС)
Объём запасов по балансу на 31.12.2023	50 225
Объём выручки по балансу на 31.12.2023	123998
Расходы по балансу 31.12.2023	105477
Чистая прибыль по балансу на 31.12.2023	17020
Планируемый результат:	
Снижение запасов на 10% за счет оптимизации производственных процессов	5023
Увеличение объемов чистой прибыли	1702
Эффект от внедрения бережливого производства только за счет оптимизации запасов и управления производственными процессами согласно нормативам, заявленным разработчиками информационной системы	6 723
Срок окупаемости проекта, мес	3 месяца

**Объём инвестиций
в проект**

1,4 млн рублей
(с НДС)

**Срок окупаемости
проекта**

3 месяца

Спасибо за внимание!

info@atom-mash.com

+7 927 393 17 53

Безруков Дмитрий

