












Основные проблемы промышленных компаний и пути их решения. Актуальные задачи индустрии.

420500, Россия, г. Иннополис, ул. Университетская, 7
Тел.: 8 800 600 41 07
www.mpicloud.com

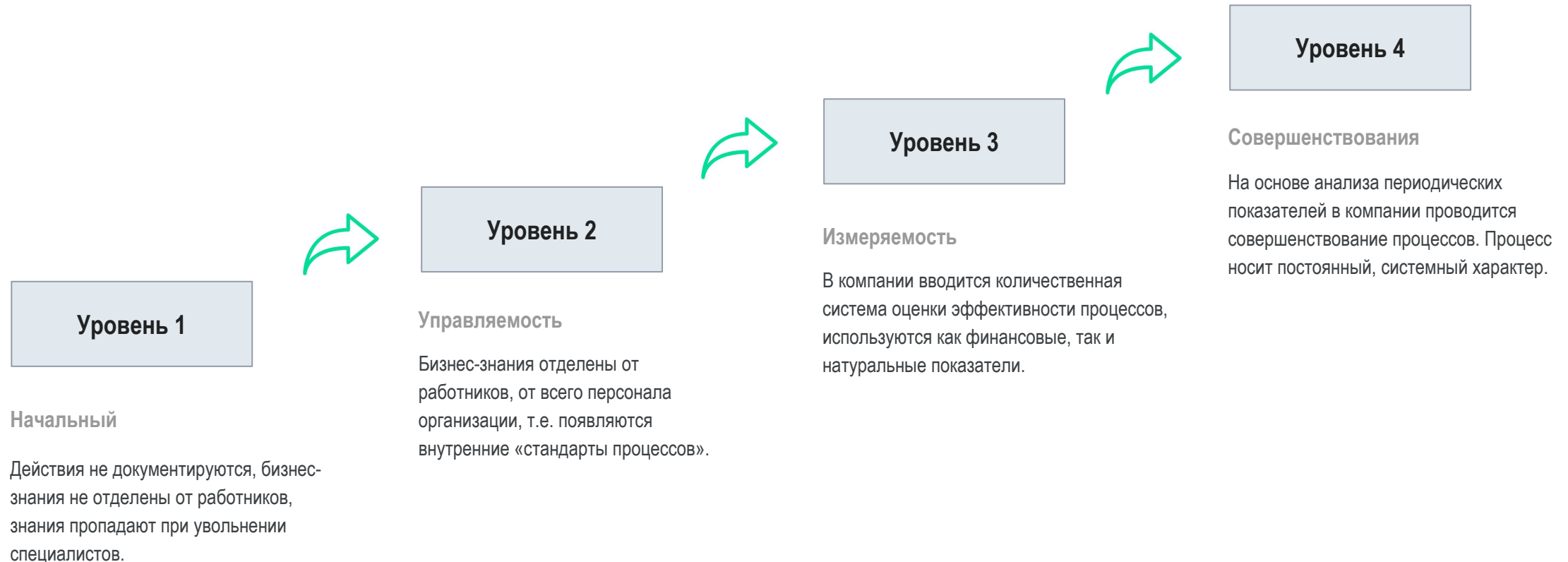


Компания	Направление	Области	Цели	Результаты
	Молочноперерабатывающий комбинат	Планирование, Производство	В ЦЕХАХ <ul style="list-style-type: none"> Синхронизировать участки между собой. Обеспечить своевременность изготовления полуфабрикатов и готового продукта. Оптимизировать себестоимость. Повысить производительность труда. 	<ul style="list-style-type: none"> Деятельность сотрудников, состояние заданий и оборудования, фактическая себестоимость в онлайн режиме. Полуфабрикаты и готовый продукт маркированы. Процессы запуска, приостановки и завершения заданий проводятся на терминалах сбора данных. Оценка деятельности и мотивация по принципу кайдзен.
	Строительство объектов нефтегазовой отрасли	Производство, ПТО, Сметный отдел, Планирование		
	Производство косметики	Склад, Производство, Контроль качества, Планирование		
	Производство газовых котлов	Склад, Производство, Контроль качества, Планирование		
	Производство пищевых продуктов	Склад	НА СКЛАДАХ <ul style="list-style-type: none"> Исключить избыток и дефицит материалов, полуфабрикатов и готового продукта. Исключить долгий поиск продуктов. Уменьшить время сборки внутренних заказов от 90 минут до 15 минут. 	<ul style="list-style-type: none"> Остатки продуктов в онлайн режиме. Каждое изделие промаркировано. Процессы приема, перемещения и инвентаризации проводятся с помощью маркировки и терминала сбора данных.
	Производство металлоконструкций	Склад, Производство, Контроль качества, Планирование		
	Производство автомобилей	Склад		
	Производство автомобилей	Идентификации движения запчастей и кузовов на конвейере	КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА <ul style="list-style-type: none"> Обеспечить качество полуфабрикатов и готового продукта и снизить уровень брака. 	<ul style="list-style-type: none"> В онлайн режиме отражается отклонение по качеству продуктов. Электронные паспорта качества полуфабрикатов и готового продукта.
	Производство трубных узлов	Склад, Производство, Контроль качества, Планирование		

ОЗНАКОМЬТЕСЬ: [ВИДЕО 1](#) [ВИДЕО 2](#)

ЦЕЛЬ ЦИФРОВИЗАЦИИ ВЫВЕСТИ КОМПАНИЮ НА НОВЫЙ УРОВЕНЬ ЗРЕЛОСТИ

JIT, KAIZEN, TQM, TOC = **MPI**



СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОИЗВОДСТВА

Прозрачность деятельности

- Отсутствие наглядной оперативной информации
- Проблемы синхронизации между отделами и сотрудниками
- Невозможность принимать оптимальные бизнес-решения в режиме реального времени

Обеспечение качества

- Компания неспособна удовлетворить потребности и ожидания клиентов, получить результат с первого раза, в связи с чем не получает расчетную прибыль или терпит убытки
- Наличие проблем с достижением целевых показателей качества

Калькуляция затрат

- Отсутствие обоснованных способов формирования себестоимости продукта
- Ценообразование не основано на реалистичных данных о затратах

Оценка эффективности

- Отсутствие возможности сравнения фактических результатов с нормативными показателями
- Отсутствие своевременного информирования, не позволяющего максимизировать возможности управленческого воздействия

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПРОЦЕССОВ

пример фиксации и оценки процессов в цепочке создания стоимости

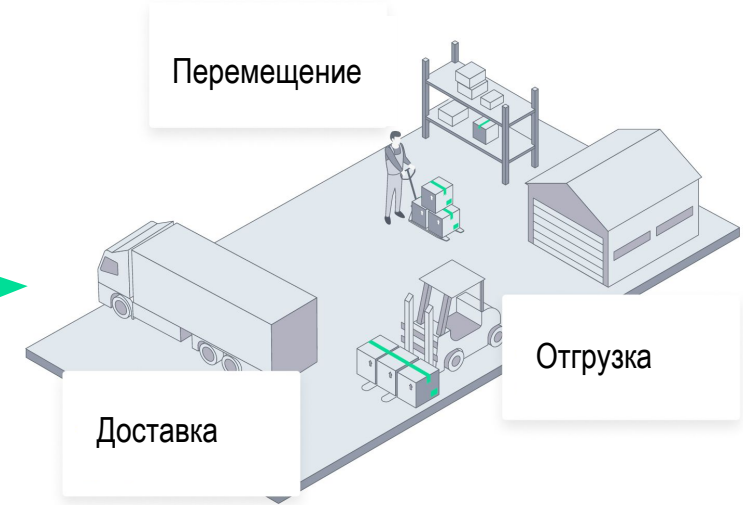
ДВИЖЕНИЕ МАТЕРИАЛОВ



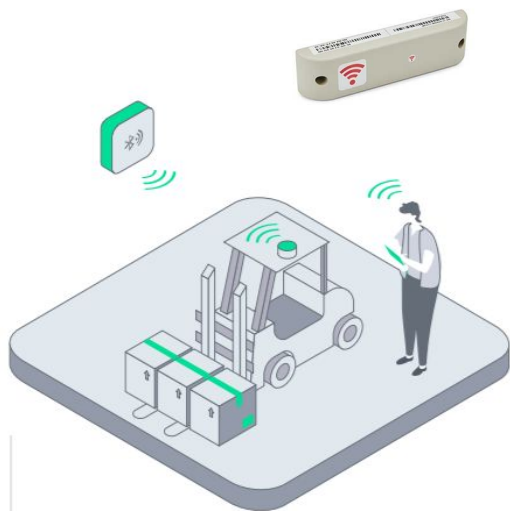
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТА



ДВИЖЕНИЕ КОНЕЧНОГО ПРОДУКТА



ОБЕСПЕЧЬТЕ УВЕРЕННОЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ПРЕВОСХОДСТВО СВОЕГО ПРЕДПРИЯТИЯ



Bluetooth® с низким энергопотреблением (BLE)

Определите точное местонахождение персонала и активов с помощью BLE радиомаяков и мостов

Радиочастотная идентификация (RFID)

Поступление, перемещение и инвентаризация ТМЦ на базе RFID считывателей и антенн

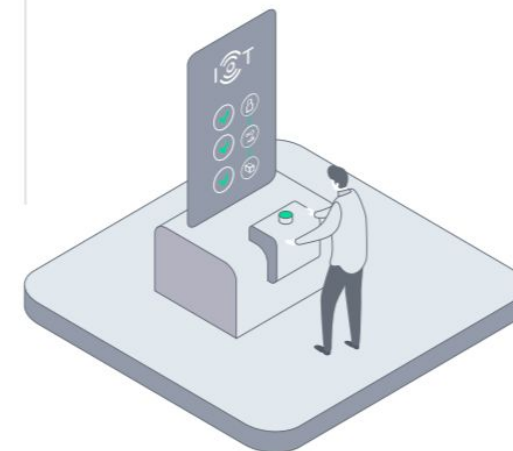


Оптические метки (QR-код)

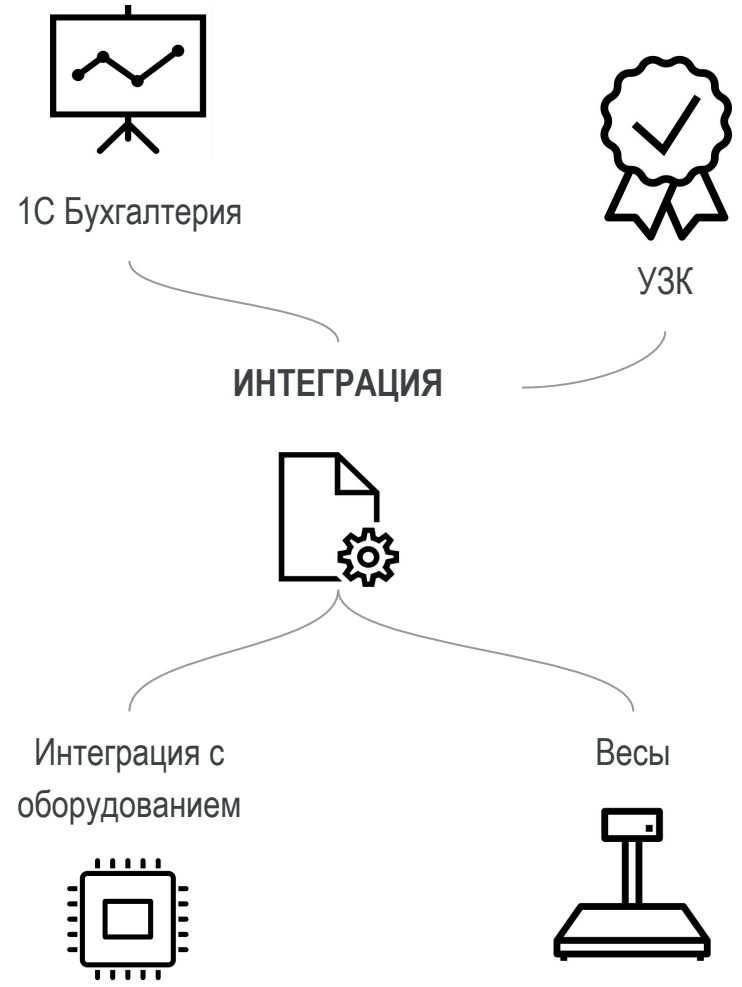
Благодаря QR-кодам с легкостью можно создать полный профиль каждого процесса

Промышленный интернет вещей (IIoT)

Сбор данных с оборудования и других источников для их последующего анализа



ТЕХНОЛОГИЯ ИНТЕГРАЦИИ



Преимущества для бизнеса

- Руководство получает наглядное представление активов компании.
- Канбан доска визуализирует текущую деятельность, отображая рабочий процесс во всех отделах и цехах.
- Вводится контроль затрат по обеспечению качества. В режиме реального времени агрегируются показатели по количеству дефектов, переделанных и отгруженных клиентам бракованных единиц продукции.
- Исключается или значительно затрудняется возможность несанкционированного использования сотрудниками маркированных ресурсов и оборудования предприятия.
- Ценовые решения обоснованы, так как опираются на точную информацию о себестоимости.
- Концентрация на продажах наиболее рентабельных продуктов, а также контроль над затратами процессов, улучшает управление эффективностью бизнеса.

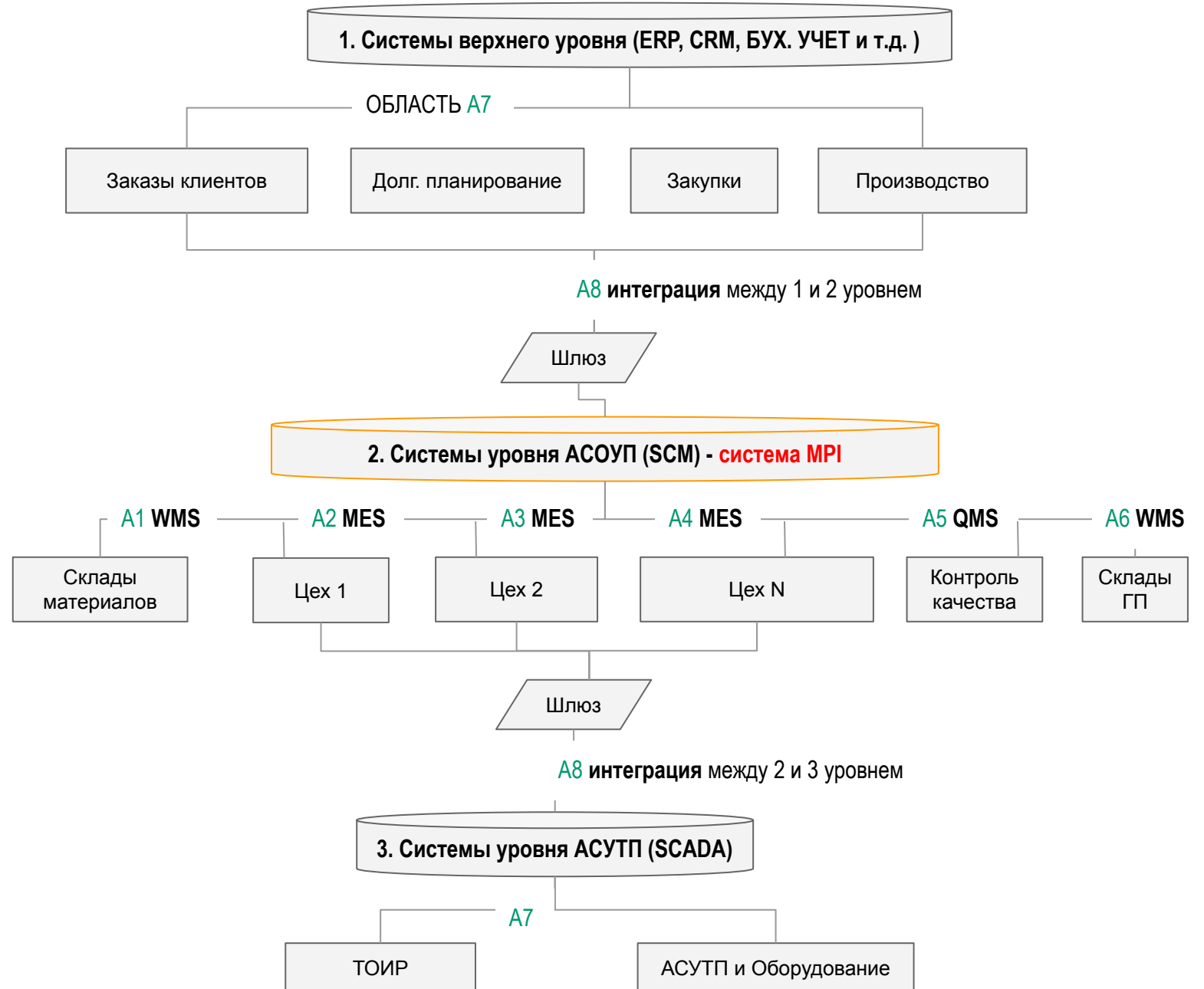
ОБЩАЯ ЭКОСИСТЕМА

Автоматизированная система оперативного управления предприятием (SCM). На примере с производством.

- SCM (Supply Chain Management - система управления цепочками поставок)
- WMS (Warehouse Management System - система управления складом)
- MES (Manufacturing Execution System - система управления производственными процессами)
- QMS (Quality Management System - система управления качеством)

ОБЛАСТИ

- A1. Склад материалов
- A2. Цех 1
- A3. Цех 2
- A4. Цех N
- A5. Контроль качества
- A6. Склад ГП
- A7. Корпоративные процессы 1 и 3 уровня
- A8. Интеграционный шлюз с 1 и 3 уровнем



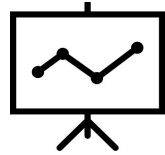
ЭТАПЫ И СРОКИ ВНЕДРЕНИЯ

СРОК 2 МЕСЯЦА



ДИАГНОСТИКА

1. Аудит на территории заказчика. Сбор и анализ данных для формирования концепции.
2. Детализации каждого процесса (препараты, лечебный процесс и лаборатория) и согласование с владельцами процессов, как они будут реализованы в МРІ.
3. Разработка и утверждение технического задания.



ПРОЕКТИРОВАНИЕ



СРОК 3 МЕСЯЦА



РАЗРАБОТКА И ТЕСТИРОВАНИЕ

1. Адаптация функционала системы под требования процессов.
2. Разработка интеграционных шлюзов с другими системами.
3. Тестирования и сдача функционала владельцам процессов.
4. Документация функционала.



СРОК 4 МЕСЯЦА



РАЗВЕРТЫВАНИЕ



СОПРОВОЖДЕНИЕ

1. Разработка учебных материалов и визуализации рабочих мест с точки зрения бережливого производства.
2. Обучение сотрудников и ежедневное сопровождение каждого пользователя на территории учреждения.
3. Ежемесячное кайдзен-совещание для анализа и установки целевых затрат.



В ДАЛЬНЕЙШЕМ ВНЕДРЕНИЕ В ДРУГИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПРОВОДЯТСЯ СОБСТВЕННЫМИ СИЛАМИ. ВАМ ПЕРЕДАЕТСЯ МЕТОДОЛОГИЯ ВНЕДРЕНИЯ, ПО КОТОРОЙ ОБУЧАЮТСЯ СПЕЦИАЛИСТЫ.