

# КОРПОРАТИВНОЕ ОБУЧЕНИЕ ОТ СЕРТИФИЦИРОВАННОГО ЭКСПЕРТА-НАСТАВНИКА

## ЭФФЕКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ ДЛЯ ВАШЕГО БИЗНЕСА

### → **ЭКСПЕРТНЫЙ СОСТАВ**

Обучение проводит сертифицированный консультант с многолетним опытом

### → **ПРАКТИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ**

Фокус на деловых играх, анализе реальных процессов и разработке проектов

### → **ИЗМЕРИМЫЙ РЕЗУЛЬТАТ**

Модули разработаны как готовые решения для повышения эффективности



АССОЦИАЦИЯ НАЦИОНАЛЬНЫХ  
СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

ПОГРУЗИТЕСЬ

В **13 ПРОФИЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ** —

ОТ ТЕОРИИ К УВЕРЕННОМУ  
ПРИМЕНЕНИЮ ИНСТРУМЕНТОВ  
НА ПРАКТИКЕ

**ВАШ ПУТЬ К ЭФФЕКТИВНОСТИ:**

- › **Что?** 13 специализированных модулей по Бережливому производству, качеству и лидерству.
- › **Для кого?** Для руководителей предприятий, директоров по производству, директоров по развитию.
- › **Результат?** Обученный персонал, снижение издержек, высокая производительность.

**1**

**МОДУЛИ 1-4: ОСНОВЫ И КАЧЕСТВО**

Картирование Потока Ценности, Решение Проблем, Статистический Анализ Качества, Стандартизация и Наставничество.

**2**

**МОДУЛИ 5-8: ПРОИЗВОДСТВО И УПРАВЛЕНИЕ**

TPM и SMED для Эффективности Оборудования, Проектный Менеджмент, Лидерство и Персональная Эффективность, Система КПЭ (ключевой показатель эффективности).

**3**

**МОДУЛИ 9-12: СТРАТЕГИЯ И ЛОГИСТИКА**

Лин в Офисе, Развертывание Целеполагания Хосин Канри, SFM (Shop Floor Management), Лин-Логистика и Бережливая Цепочка Поставок.

# 1

модуль

## «ОСНОВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА. КАРТИРОВАНИЕ ПОТОКА СОЗДАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКОЙ ЦЕННОСТИ»

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
3 дня

→ **Состав работ – теоретический блок:**

- Измеримые цели и ожидания компании по повышению эффективности;
- Стратегические и тактические цели компании;
- Достижение целей бизнеса (доля рынка, стоимость бизнеса, прибыль);
- Модель Дао Тойота как философия долгосрочной перспективы;
- Бережливое производство: философия, принципы, основные ошибки;
- Выявление потерь и их ликвидация;
- Основные инструменты Бережливого производства;
- Инструменты повышения эффективности потока;
- Построение карты текущего состояния и целевого состояния;
- Определение параметров процесса, выявление потерь.

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
3 дня

➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Несовершенство производственных и офисных процессов;
- Определение проблемы и причин. Ментальная диаграмма «Дерево»;
- 7 «старых» и 7 «новых» инструментов решения проблем;
- Работа в команде. Видение эффективной команды;
- Причинно-следственная диаграмма (диаграмма Исикавы). Построение. Рекомендации для применения;
- Мозговой штурм. Принципы. Методика;
- Инструмент решения проблем в формате А3;
- Стандарты (организационные и операционные), стандартизация;
- Поддержание стандартных процедур.

➔ **Состав работ – практический блок:**

- Решение проблемы и оформление отчета А3;
- Решение проблемы и оформление «5 Почему»;
- Решение проблемы по выбранному, командой, инструменту из предложенных 14.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
2 дня

### → **Состав работ – теоретический блок:**

- Методология совершенствования любых процессов. Вариабельность Методы статистического анализа как основной инструмент управления качеством процессов;
- Проблема однородности данных. Выбросы;
- Стабильность процесса. Построение контрольных карт Шухарта (ККШ);
- Воспроизводимость процесса. Индексы воспроизводимости. Построение гистограмм. Связь ККШ с допусками на продукцию;
- Дополнительные правила чтения ККШ. Корреляции и их анализ. Введение в Разведочный Анализ Данных (РАД);
- Отработка гипотезы совершенствования и результаты взаимодействия.

### → **Состав работ – практический блок:**

- Умение строить гистограммы с помощью Excel и рассчитывать индексы воспроизводимости процессов. Практические навыки правильного использования индексов - когда по ним можно считать долю брака в процессе, а когда этого делать не нужно;
- Овладение полезными дополнительными методиками анализа данных: диаграммами рассеяния (анализ корреляций), диаграммами Парето (ранжирование приоритетов), схемой Исикава (поиск причин несоответствий), и др.

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
3 дня

➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Систематизация рабочих операций, согласно ПСЦ (поток создания ценности);
- Умение правильно описывать операционную процедуру;
- Сокращение и стабилизация время выполнения операций от 10 до 40% используя фотографию рабочего времени;
- Правильное проведение инструктажей;
- Выстраивание идеологии наставничества на предприятии с помощью матрицы компетенций и плана ввода в профессию;
- Составление общего плана обучения.

➔ **Состав работ – практический блок:**

- Написание СОП (стандартизированная описанная процедура) по выбранному видео операции;
- Проведение инструктажа по сделанному СОП;
- Разработка системы обучения для своего предприятия.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
3 дня

### → **Состав работ – теоретический блок:**

- Принципы ТРМ;
- Виды потерь на оборудовании;
- Полная эффективность оборудования (Overall Equipment Effectiveness, OEE);
- Воздействие на 6 основных видов потерь оборудования;
- Уменьшение потерь от освоения методики SMED (быстрой переналадки);
- 7 Шагов автономного обслуживания;
- Плановое техобслуживание оборудования в ТРМ;
- Принципы и задачи планового техобслуживания;
- Современное видение системы ТОиР;
- Обслуживание для обеспечения качества;
- Построение Программ развертывания ТРМ на предприятии.

### → **Состав работ – практический блок:**

- Обследование состояния и сбор данных о работе оборудования;
- Определение OEE (полная эффективность оборудования) с учетом имеющихся данных;
- Проведение анализа процесса переналадки оборудования;
- Оформление результатов анализа, выработка мероприятий по улучшению;
- Разработка контрольного листа переналадки;
- Разработка проекта стандарта автономного обслуживания оборудования.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
2 дня

→ **Состав работ:**

- Анализ успешности проектов;
- Что такое управление проектами?;
- Отличие проекта от других форм организационной деятельности;
- Стандарты управления проектами;
- Определение целей и задач проекта;
- Оценка рисков проекта;
- Иерархия проектов;
- Составляющие проекта портфеля;
- Управление портфелем проектов РПС (развитие производственной системы);
- Структура совещаний по проектам РПС;
- Устав проекта. Паспорт проекта РПС;
- Метод критического пути;
- Диаграмма Гантта;
- Метод освоенного объема;
- Модель водопада;
- Вовлечение линейных руководителей в управление проектами;
- Управление коммуникациями проекта;
- Оценка рисков. Анализ рисков;
- Стратегии реагирования на отрицательные риски;
- Управление портфелем проектов в подразделении. Обея.

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
3 дня

➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Мифы эффективного административного управления;
- Система производственных отношений;
- Современные изменения в системе управления;
- Влияние корпоративной культуры на систему управления;
- Управление как функция;
- Стили лидерства;
- Визуализация управления;
- Решение проблем на рабочих местах;
- Управление сложной беседой;
- Расстановка приоритетов и делегирование полномочий;
- Видение компании и персональное развитие;
- Использование командного стиля работы в реализации программы развития производственной системы.

➔ **Состав работ – практический блок:**

- Деловая игра «Теплые ладони»;
- Подготовка плана личного развития;
- Деловая игра «Башни».

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
2 дня

### ➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Суть системы сбалансированных показателей;
- Управление по целям;
- Технология разработки ключевых показателей эффективности (KPI);
- Проблема формулировки нормативных значений;
- Разработка мероприятий, влияющих на показатели;
- Технология разработки системы оплаты труда на основе системы ключевых показателей;
- Как сочетать индивидуальные, командные показатели и показатели компании в наборе KPI для конкретной должности;
- Этапы разработки и внедрения системы сбалансированных показателей;
- Условия применения KPI в системе материальной и нематериальной мотивации сотрудников.

### ➔ **Состав работ – практический блок:**

- Декомпозиция стратегических целей до уровня подразделения;
- Разработка показателей для конкретных должностей;
- Мозговой штурм «Целевые значения показателей»;
- Разработка мероприятий нематериальной мотивации, поддерживающих систему управления эффективностью;
- Разработка плана реализации проекта разработки и внедрения системы управления эффективностью.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
2 дня

→ **Состав работ – теоретический блок:**

- Специфика потерь в офисных процессах;
- Особенности построения карты потока создания ценности в офисной деятельности;
- Предпосылки идей. От идеи до результата;
- Необходимые условия для вовлечения сотрудников в процесс улучшений;
- Система мотивации и стимулирования;
- Механизмы работы с проблемами;
- Организация Системы предложений на улучшения;
- Сбор и регистрация предложений;
- Принятие решения о целесообразности.

→ **Состав работ – практический блок:**

- Выбор офисного (административного) процесса, создание карты выбранного процесса;
- Составление карты будущего состояния процесса (видение);
- Мозговой штурм: определение коренных причин потерь и мероприятий по их устранению. Составление плана действий.

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
3 дня

➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Принципы развертывания политики;
- Взаимодействие Хосин Канри и философий Кайдзен (непрерывное улучшение), управленческого учета;
- Развертывание миссии компании на уровнях управления. Разработка состава индикаторов реализации миссии;
- Текущая и целевая матрица «рынок - продукты»;
- Разработка и обоснование прорывного видения;
- Дерево целей компании;
- Декомпозиция ключевых факторов успеха по структуре компании;
- Переход от миссии и видения к работающим показателям;
- Принципы формирования системы показателей в Хосин-планировании;
- Процессные и диагностические показатели;
- Целевые и пороговые показатели;
- Принцип взаимоувязки и согласованности показателей;
- Система управления эффективностью.

➔ **Состав работ – практический блок:**

- Разработка проекта миссии и видения компания;
- Оценка текущей внешней бизнес-среды компании;
- Развертывание прорывного видения с помощью Х-матрицы;
- Кросс-функциональная матрица.

# 11 МОДУЛЬ

## «SFM (SHOP FLOOR MANAGEMENT) – УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ ИЗ МЕСТА СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ»

➔ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

➔ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

➔ **Длительность:**  
2 дня

➔ **Состав работ – теоретический блок:**

- Оперативное управление производством на основе SFM. Содержание SFM;
- Основные направления SFM – SQDCME;
- Система показателей (индикаторов – KPI, KRI, PI) SFM на основе SQDCME;
- Реализация SFM в компании;
- 5 этапов по созданию системы SFM в компании;
- Примеры реализации SFM;
- Связь регулярной ежедневной деятельности и работ по улучшениям;
- Оперативное управление производством на базе визуализации операций, процессов и показателей эффективности;
- Система оперативных показателей работы производства;
- Информационные потоки.

➔ **Состав работ – практический блок:**

- Подготовка визуализации показателей по направлениям SQDCME.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
3 дня

→ **Состав работ – теоретический блок:**

- Виды систем подачи материалов;
- Толкающая система производства;
- Типы вытягивающей системы производства;
- Существующая классификация видов запасов;
- Принципы и примеры расчёта запасов для вытягивающей системы;
- Уровни снижения и контроля запасов;
- Нетрадиционные возможности снижения уровня запасов;
- Организация внутризаводских складов;
- Визуализация;
- Система контроля отклонений;
- Стандартизированная работа на складах;
- Принципы и примеры хранения деталей на рабочих местах;
- Транспортировщики и комплектовщики;
- Что такое канбан;
- Ящики (стенды) выравнивания;
- Что такое жёсткая закладка;
- Собственный оборотный капитал;
- Методики расчётов оборачиваемости НЗП (незавершенное производство) и ТМЦ (товарно-материальные ценности);
- Работа со сторонними поставщиками.

→ **Состав работ – практический блок:**

- Расчет коэффициента акционера;
- Расчет оборачиваемости;
- Расчет канбан;
- Расчет супермаркета.

→ **Тренерский состав:**  
консультант на группу

→ **Состав участников:**  
группа до 20 человек

→ **Длительность:**  
3 дня

→ **Состав работ:**

### **Роль планирования в управлении бизнесом и производством**

- Основные цели планирования: равномерность загрузки рабочих центров, непрерывность потока, ритмичность производства, плановость ресурсов;
- Способы и методы определения «узких мест» производственного предприятия. Практический пример организации системы планирования начального уровня.

### **Обзор технологий организации управления производством. Дискуссия: «Преимущества и недостатки существующих способов организации производства.»**

- Особенности применения концепции Бережливое производство. 8 видов потерь. 5 принципов БП;
- Организация эффективного вытягивающего потока создания ценности;
- Производственный цикл, ритм и время такта. Загрузка операторов. Диаграмма Ямазуми;
- Методология выравнивания (хейдзунка);
- Управление на основе теории ограничений, быстро реагирующее производство, ERP-MRP-MES;
- Виды запасов на предприятии. Ключевые схемы управления запасами. Функции запасов. Канбан и его разновидности. ФРВ и стандартизированная работа. Практический пример нормирования через стандартизированную работу.

### **Управление производственными мощностями (ПМ)**

- Ограничения, влияющие на ПМ;
- Взаимодействие подразделений предприятия по расчету производственной мощности;
- Основные ошибки при расчете ресурсов и производственных мощностей;
- Принципы выстраивания оборудования в производственном процессе;
- Практические примеры организации потоков единичных изделий и производственных ячеек на предприятиях.

## **Как планировать управление оборудованием: TPM и SMED**

- Оборудование – как «узкое место» планирования;
  - Показатель OEE (полная эффективность оборудования) и его роль в производственном планировании;
  - Упражнение: расчет и анализ OEE;
  - Методология быстрой переналадки (SMED), характеристики;
  - Примеры реализации проектов по быстрой переналадке.
- 

## **Планирование на основе оперативного производственного анализа (ПА)**

- Опрос: «Что такое производственный анализ»;
  - Особенности производственного анализа для 5 разных типов потока создания ценности;
  - Виды производственного анализа. Трансформации ПА для решения задач по планированию производственных процессов;
  - Разбор кейсов.
- 

## **Инструменты оперативного управления исполнением производственного плана Дискуссия «Как достигнуть синергии в планировании?»**

- Иерархия планов: план выпуска продукции; план производства; график сдачи; график запуска; потребность в материалах и комплектующих;
  - План загрузки оборудования. Потребность в персонале;
  - Плановая себестоимость;
  - Номенклатурный план. Сменно-суточное задание;
  - Лимитно-заборные карты;
  - Производственный учет;
  - Пример развёртывания планирования. Ответы на вопросы.
- 

## **Диспетчирование производственного потока**

- Функции и трансформации производственно-диспетчерского отдела предприятия;
- Методы управления потоком по операциям, заказам, партиям, сериям;
- Методы сбора и обработки информации о ходе выполнения календарных графиков;
- Алгоритмы работы по отклонениям и нарушениям;
- Обработка информации и работа с отклонениями: ABC-анализ, XYZ и совмещенный типы анализов;
- Таргет костинг.

**Упражнение «Понимание ситуации» или что делать, когда нет возможности реализовать принцип «генти генбуцу». Статистическое управление процессами**

- Работа с базами данных. Какую информацию собирать и зачем;
- Как определить истинные границы процессов, а не желаемые;
- Кросс-функциональное взаимодействие структурных подразделений;
- Целеполагание;
- Пример расчета границ процесса на основе действующей базы информации.

---

**Управление цепями поставок (SCM)**

- Управление НЗП (незавершенное производство) в рамках производственного потока;
- Проектные команды;
- Методика расчета экономической эффективности от проектной деятельности;
- Основные принципы и направления SCM в рамках построения системы производственного планирования;
- Типы организации системы управления запасами;
- Организация складов и их влияние на поток создания ценности. Расчет канбан и расчет супермаркетов;
- Пример «работы» запасов разных видов на предприятии.

# РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ

По окончании полной программы обучения ваши сотрудники получают системные знания и практические навыки в области бережливого производства. Они смогут самостоятельно применять инструменты Лин для повышения операционной эффективности, сокращения потерь, стандартизации процессов и управления проектами.



## РОСТ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ

Рост производительности труда и сокращение времени цикла



## СОКРАЩЕНИЕ ПОТЕРЬ

Значительное сокращение всех видов производственных потерь



## 34 ДНЯ

Общая продолжительность программы

➔ **МЫ ГОТОВЫ ОБСУДИТЬ ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПЛАН ОБУЧЕНИЯ, АДАПТИРОВАННЫЙ ПОД СПЕЦИФИКУ ВАШЕЙ КОМАНДЫ И ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗАДАЧИ**

**ДЛЯ ЗАПИСИ НА ОБУЧЕНИЕ И КОНСУЛЬТАЦИИ:**

**Александр Волощенко**

Тел.: 8 912 771 04 04 E-mail: volsan@ansu.su



г. Челябинск, ул. Кирова, 159, оф. 1205а  
[www.ansu.su](http://www.ansu.su)

