

ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Тренинг «Основы Бережливого производства» (2 дня) дает руководителям и специалистам целостное представление о системе Бережливого производства (Lean) - подходе к организации деятельности, нацеленном на максимальное создание ценности для клиента при минимальных потерях.

За 2 дня участники знакомятся с философией, принципами и ключевыми инструментами концепции, а через бизнес-симуляцию «Производство автомобилей» получают опыт организации потокового производства и видят разницу между массовым и бережливым подходами.

Программа построена по принципу обучения через действие: после теоретического блока участники в первом туре симуляции организуют производство привычным способом, фиксируют результаты и анализируют возникшие потери.

Затем изучают ключевые инструменты Lean и во втором туре применяют их на той же модели производственной системы. Сравнение результатов делает эффект применения методов и инструментов Бережливого производства наглядным и убедительным.

Форматы тренинга. Тренинг проводится как в **очном** формате (2 дня) на территории вашего предприятия, так и в **онлайн** формате (4 сессии по 4 часа на платформе Zoom).



Документ об обучении: фирменный сертификат «Лин Консалт» (входит в стоимость) или удостоверение о повышении квалификации с записью в ФРДО - Федеральный реестр документов об образовании (за дополнительную плату по запросу).

Целевая аудитория

- Собственники малого бизнеса
- Генеральные директора производственных компаний
- Руководители предприятий и производственных площадок
- Руководители производственных подразделений и цехов
- Руководители функциональных служб - качества, ТОиР, логистики, планирования
- Специалисты по операционной эффективности и развитию производственной системы
- HR-специалисты, отвечающие за развитие производственного персонала

Тренинг рассчитан на широкий круг участников и **не требует предварительной подготовки.**

Результаты обучения

- Понимание концепции, ценностей и принципов Бережливого производства
- Знание классификации потерь (8 видов муда) и умение видеть их в процессах
- Знание ключевых инструментов Lean: 5S, VSM (картирование потока создания ценности), непрерывный поток, вытягивание, канбан, дзидока, SMED (быстрая переналадка), TPM (всеобщее обслуживание оборудования)
- Опыт применения инструментов в бизнес-симуляции «Производство автомобилей»
- Понимание стратегий и подходов к внедрению Бережливого производства, в том числе с учетом российской специфики
- Способность ставить задачи команде по операционной эффективности и оценивать результаты ее работы



ОЧНЫЙ ФОРМАТ

Тренинг проводится на территории заказчика в формате аудиторных занятий с бизнес-симуляцией «Производство автомобилей». Программа может быть адаптирована под отрасль и специфику предприятия на этапе пре-тренинга за дополнительную плату. Тренер привозит все необходимые материалы для симуляции. По окончании участники получают раздаточные материалы в электронном виде.

Карточка тренинга

Вводный (2 дня)	
Продолжительность / Объем	2 дня (14 часов)
Содержание и форматы	Мини-лекции + бизнес-симуляция «Производство автомобилей» (2 тура) + видеокейсы + групповые обсуждения + решение кейсов
Целевая аудитория	Руководители и специалисты, первое знакомство с концепцией Бережливого производства
Уровень подготовки	Начальный, без требований
Учебные материалы	Презентация в PDF, материалы для бизнес-симуляции
Практические результаты	Целостное понимание концепции Бережливого производства, опыт применения инструментов в симуляции, готовность ставить задачи команде
Количество участников	8 - 20 чел.
Цена за группу, без НДС	Актуальные цены на сайте

Программа тренинга. Базовый курс (2 дня)

День 1

Цели и задачи семинара. Регламент. Знакомство.

Концепция Бережливого производства

Ценность и потери. Виды потерь на предприятии (классификация потерь).

Философия устранения потерь.

Сравнение классического и бережливого подходов к затратам.

Кейс «Анализ потерь в производственном процессе».

Анализ наблюдаемых потерь и их причин на основе видеоролика.

Бизнес-симуляция производственной системы. Тур 1 - Классическое производство.

Подготовка, проведение, фиксация результатов, выявление проблем, классификация потерь, групповой самоанализ.

Создание связанного потока (Continuous Flow)

Зависимые и независимые процессы. Принцип визуализации. Визуальный менеджмент.

Картирование потока создания ценности (VSM - Value Stream Mapping).

Стабилизация и стандартизация.

Вытягивающая система организации производства

Вытягивание и выталкивание. Признаки вытягивания.

Организация «Супермаркетов». 2-х бункерная система.

Канбан как инструмент координации перемещения материалов.

Равномерное распределение объема работ

Основные показатели Бережливого производства.

Выравнивание по объему, номенклатуре и последовательности (хейдзунка).

День 2

Бизнес-симуляция производственной системы. Тур 2 - Бережливое производство.

Организация производства с использованием лин-инструментов (диаграмма Исикавы, картирование ПСЦ - потока создания ценности, циклограмма, время такта, непрерывный поток, система вытягивания, визуальный контроль, хейдзунка, автономные команды). Проведение, анализ результатов, групповой самоанализ.

Встроенное качество. Система Дзидока (Jidoka)

Не принимай брак, не делай брак, не передавай брак. Контроль качества на рабочем месте. Сигнальная система Андон. Автономизация - автоматизация с использованием интеллекта. Система «Защита от ошибок» (PoKa-Yoke). Стратегии управления качеством.

Обзор инструментов Бережливого производства

Инструменты группы «Точно в срок» (Just-in-Time).

Всеобщее обслуживание оборудования (TPM - Total Productive Maintenance).

Быстрая переналадка (SMED - Single Minute Exchange of Die).

Система организации рабочего пространства (5S).

Методология решения проблем 8D (Problem Solving).

Стандартизированная работа.

Автономные команды.

«Обея» (Большая комната).

Внедрение системы Бережливого производства

Краткосрочные и долгосрочные преимущества.

Выбор стратегии внедрения. Уровни внедрения.

Структура типового пилотного проекта.

Особенности внедрения БП в российских компаниях.

Подведение итогов тренинга. Вручение документов о прохождении обучения.

Условия и стоимость. Очный формат

Общие условия

Место

На территории заказчика. Тренер выезжает к вам на предприятие в любой город России, СНГ и других стран.

Помещение

Учебная аудитория с возможностью проветривания и кондиционирования (летом).

Площадь аудитории - не менее 2 кв. м на человека. Рабочие столы и стулья для каждого участника.

Возможность легко переставить столы (для симуляции).

Оборудование

Мультимедийный проектор с HDMI-входом и экран, флипчарт и набор маркеров.

Материалы

Все необходимое для бизнес-симуляции тренер привозит с собой. Раздаточные материалы предоставляются в электронном виде.

Логистика тренера

Расходы на проезд, проживание и питание (завтрак и обед) тренера оплачиваются отдельно.

Время в дороге - не более суток в одну сторону. Если дольше - согласовывается отдельно.

Расчет полной стоимости тренинга

Полная стоимость обучения группы складывается из двух составляющих:

1. Стоимость образовательных услуг (актуальную цену уточняйте на сайте или у менеджера).
2. Расходы на логистику тренера (проезд, проживание, питание) + 20% (налоги и административные расходы на организацию логистики).

К общей сумме услуг по договору добавляется НДС 5%.

Формула: (Стоимость обучения + Стоимость логистики x 1,2) x 1,05



ОНЛАЙН ФОРМАТ

Интерактивные онлайн-занятия с тренером с двусторонней видеосвязью на платформе Zoom. 4 сессии по 4 часа с перерывом 15 минут. Расписание сессий согласуется с заказчиком. Стандартное расписание - одна сессия в день четыре дня подряд.

Карточка тренинга

Вводный (4 сессии x 4 часа, 16 ч)	
Продолжительность / Объем	4 сессии x 4 часа (16 часов)
Содержание и форматы	Теория + видеокейсы + онлайн-упражнения + групповые обсуждения
Целевая аудитория	Руководители и специалисты, первое знакомство с концепцией Бережливого производства. Участники могут находиться в разных городах
Уровень подготовки	Начальный, без требований
Учебные материалы	Презентация в PDF, видеокейсы
Практические результаты	Базовое понимание концепции и инструментов Бережливого производства, готовность к применению в работе
Количество участников	8 - 20 чел.
Цена за группу, без НДС	Актуальные цены на сайте

Программа тренинга. Базовый курс (4 сессии x 4 часа)

Сессия 1 (4 часа)

Введение. Концепция Бережливого производства

Цели и задачи курса. История возникновения концепции. Ценности и философия Бережливого производства. Понятия ценности и потока создания ценности. Базовые принципы и подходы.

Виды потерь на предприятии

Классификация потерь. Философия устранения потерь. Сравнение классического и бережливого подходов к затратам.

***Практика. Видеокейс «Анализ потерь в процессе».** Просмотр видеозаписи реального производственного процесса. Выявление и классификация потерь. Обсуждение в группах.*

Сессия 2 (4 часа)

Создание связанного потока (Continuous Flow)

Зависимые и независимые процессы. Принцип визуализации. Визуальный менеджмент.

Картирование потока создания ценности (VSM)

Краткий обзор метода. Стабилизация и стандартизация.

Вытягивающая система организации производства

Вытягивание и выталкивание. Отличительные признаки. Организация «Супермаркетов». 2-х бункерная система. Канбан.

***Практика.** Применение инструментов на видеокейсе.*

Сессия 3 (4 часа)

Равномерное распределение объема работ

Выравнивание по объему, номенклатуре и последовательности (хейдзунка).

Основные показатели Бережливого производства

Время такта. Время цикла. Объем незавершенного производства. Время добавления ценности. Эффективность процесса.

Встроенное качество. Система Дзидока (Jidoka)

Не принимай, не делай, не передавай брак. Контроль качества на рабочем месте. Сигнальная система Андон. Автономизация. Защита от ошибок (Рока-Йоке). Стратегии управления качеством.

Практика. Анализ кейса по применению инструментов встроенного качества.

Сессия 4 (4 часа)

Обзор инструментов Бережливого производства

Инструменты группы «Точно в срок» (Just-in-Time). Всеобщее обслуживание оборудования (TPM). Быстрая переналадка (SMED). Система организации рабочего пространства (5S). Методология решения проблем. Стандартизированная работа. Автономные команды. «Обея» (Большая комната).

Внедрение системы Бережливого производства

Краткосрочные и долгосрочные преимущества. Выбор стратегии. Уровни внедрения. Структура пилотного проекта. Особенности внедрения БП в российских компаниях.

Подведение итогов курса.

Условия проведения. Онлайн формат

Платформа

Zoom. 4 сессии по 4 часа с перерывом 15 минут.
По согласованию может быть выбрана другая платформа для видеоконференций - Яндекс Телемост, МТС Линк, Microsoft Teams или корпоративная система заказчика.

Расписание

Согласуется с заказчиком.
Стандартное расписание - одна сессия в день четыре дня подряд.

Материалы

Ссылка для подключения и материалы рассылаются за 2 дня до начала.

Для каждого участника необходимо

Рабочее место

Тихое помещение с хорошим освещением (не напротив окна!), где участника не будут отвлекать в течение сессии.

Компьютер

Стационарный или ноутбук с веб-камерой, микрофоном и колонками (или гарнитура). Смартфоны и планшеты не допускаются. Стабильное интернет-соединение.

Программное обеспечение

Приложение Zoom (или альтернативной выбранной платформы), установленное и проверенное до начала первой сессии.



Документ об обучении

Фирменный сертификат Лин Консалт

(входит в стоимость)

Выдается участникам, прошедшим не менее 75% программы.
Подтверждает факт обучения по теме тренинга.

или

Удостоверение о повышении квалификации

(оплачивается дополнительно)

Официальный документ образовательной организации с записью в Федеральный реестр документов об образовании (ФРДО).

Лицензия No 10600 от 28.06.2018 -
Министерство образования Новосибирской области.



Наши тренеры

Обучение проводят практикующие консультанты с личным опытом внедрения Бережливого производства более 15 лет.

В команде - руководители производств и технических служб, генеральные директора и собственники производственных компаний, пришедшие в консалтинг из реального сектора.

Большинство тренеров имеют международные сертификаты Lean Six Sigma и опыт реализации проектов в машиностроении, пищевом производстве, металлургии, электронике, строительстве, добывающих и других отраслях.



Дополнительные платные услуги

Подготовка к тренингу (пре-тренинг)

Тренер заранее изучает особенности вашего предприятия: продукцию, технологию, процессы, терминологию, ключевые проблемы.

Программа, примеры, кейсы и упражнения адаптируются под специфику вашего производства.

Выдача удостоверения установленного образца

Оформление официального документа установленного образца с записью в Федеральный реестр документов об образовании - ФРДО (лицензия No 10600, Министерство образования Новосибирской области).

Тестирование участников

Итоговое тестирование участников после завершения обучения для оценки уровня знаний и эффективности обучения. По результатам - отчет для HR и руководства с рекомендациями по развитию сотрудников.

Пост-тренинговое сопровождение

Поддержка при применении полученных знаний: микро-задания, Q&A сессия с тренером, ревью практических результатов, консультации по реализации намеченных улучшений.

Содержание, объем и стоимость дополнительных услуг обсуждается отдельно.

Контакты

Консалтинговая компания «Лин Консалт»

ООО «Лин Консалт». Россия, г. Новосибирск, г. Москва

Звонок по России (бесплатный):	8 (800) 250-28-22
Представительство в Москве:	+7 (495) 308-40-46
E-mail:	info@lean-consult.ru
WhatsApp:	+7 (913) 205-12-63
Telegram:	@Lean_Consult
YouTube:	@Lean-Consult
Сайт:	www.lean-consult.ru

Режим работы: Пн - Пт, 08:00 - 18:00 (Мск, GMT +3)