8 (495) 698-63-64
8 (800) 234-55-22
seminar@finkont.ru
www.finkont.ru

Системный инжиниринг. Применение технологии ТРИЗ для повышения эффективности производства

Курс направлен на практическое применение и предлагает детальное изучение методов создания эффективной инжиниринговой структуры для производственной компании, анализа текущего состояния производства и разработки мер по его модернизации с учётом актуальных технологических тенденций. Программа курса рассматривает методы разработки общей стратегии инновационного развития предприятия в текущих экономических условиях, анализирует потенциал интеграции ТРИЗ с другими бизнес-инструментами для оптимизации производственных процессов и представляет новую автономную методику улучшения процессов на основе принципов и инструментов ТРИЗ.

Дата проведения: Открытая дата

Вид обучения: Курс повышения квалификации

Формат обучения: Дневной

Срок обучения: 4 дня

Продолжительность обучения: 32часа

Место проведения: г. Москва, ул. Золотая, д. 11, бизнес-центр «Золото», 5 этаж. Всем участникам высылается подробная схема проезда на семинар.

Для участников предусмотрено: Методический материал, кофе-паузы.

Документ по окончании обучения: По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 32 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

Для кого предназначен

Директора по инжинирингу, начальника отдела инноваций и развития, руководителя проектов, проектного инженера, руководителя технологических проектов, инженера проектов, главного инженера проектов, руководителя предприятий, директора по производству, специалистов в машиностроительной отрасли промышленности РФ.

Цель обучения

Ознакомиться с основами формирования и реализации инжиниринговой деятельности на производстве с учетом современного индустриального опыта различных отраслей промышленности.

Результат обучения

В результате обучения участники смогут:

- Разработать-и-реализовать инжиниринговую стратегию-производства.
- Осуществлять комплекс-мероприятий, предшествующих-запуску нового продукта-на-производстве (исследования-технологий, производство опытных образцов продукции,-мониторинг российского и мирового рынка, участие в-формировании продуктового портфеля компании) в-соответствии с международными стандартами.
- Использовать методику ТРИЗ для решения широкого спектра производственных задач.
- Проводить технико-экономические расчеты.
- Руководить-созданием-новых видов продукции на основании-запросов/требований рынка.
- Разрабатывать программы модернизации производства.
- Проводить презентации технологических возможностей-компании для потенциальных Заказчиков.

Это мероприятие можно заказать в корпоративном формате (обучение сотрудников одной компании).

Программа обучения

День-1.

Современные тенденции в-индустриальном производстве.

- Третья и-четвертая промышленные революции. Мифы и-реальности ближайшего будущего.
- Предпосылки создания системной инженерии.
- Организационная энтропия.
- Систематехника. Зарубежный и-отечественный опыт в-области системного инжиниринга.

Инженерная культура управления индустриальным предприятием (ИКУП).

- Эволюция организационных познаний.
- Кибернетическая модель индустриального предприятия.
- Мировоззрение ИКУП
- Принципы управления ИКУП.
- Функции управления в-рамках ИКУП.
- Производственная система индустриального предприятия.
- Инженерный подхода к-повышению эффективности индустриального предприятия.

Общие сведения о-системной инженерии.

- Определение системной инженерии.
- История формирования и-развития системной инженерии.
- Стандарты системной инженерии.
- Роли и-функции системной инженерии.
- Системная инженерия как технология управления.

Базовые понятия системной инженерии.

- Системы: свойства, характеристики, поведение.
- Системный подход.
- Системное мышление.
- Принципы системной инженерии.
- Методы системной инженерии.

День-2.

Жизненный цикл систем. Модели жизненного цикла.

- Принципиальная модель жизненного цикла системы.
- Терминология процессов жизненного цикла.
- Процессы жизненного цикла: параллельность.
- Процессы жизненного цикла: итеративность.
- Процессы жизненного цикла: рекурсивность.
- Стадии жизненного цикла и-фазы управления проектами.
- Модели жизненного цикла.
- Модель Vee.
- Интеграция процессных и-продуктовых моделей.
- Спиральная модель.
- Жизненный цикл: роли и-ответственности.

Процессы жизненного цикла системы.

- Процессы стадии Определение концепции (Concept Definition).
- Процессы стадии Определение системы (System Definition).
- Процессы стадии Реализация системы (System Realization).
- Процессы стадии Развертывание и-использование системы (System Deployment and Use).
- Процессы управления в-системной инженерии.

День-3.

Системная инженерия на-индустриальном предприятии.

- Принципы проектирования производственных систем.
- Триада инженерных задач на-предприятии.
- Инновационная деятельность на-предприятии. Управление циклом NPD.
- Проектирование как технологический процесс. Принципы параллельного проектирования.
- Управление требованиями.
- ТРИЗ.
- Метафизические основы стоимости бизнес-активов.
- Основные факторы, влияющие на-формирование себестоимости выпускаемой продукции, при различных типах проектируемого производства.
- Инженерное моделирование производственных процессов и-операций.
- Типизация и-параметризация при проектировании производственной системы.
- Оценка продуктивности производственной системы.

Оценка производства и-формирование предложений по-его модернизации.

- Анализ технического потенциала организации.
- Оценка эффективности процесса изготовления продукции.
- Анализ коммерческого потенциала действующих и-новых технологий.
- Проведение сравнительного анализа эффективности улучшения старой технологии или перехода на-новую продукцию.
- Обоснование необходимости проведения модернизации, оптимизации техпроцесса.
- Разработка предложения по-совершенствованию производственного процесса.
- Разработка методических рекомендаций по-повышению эффективности процесса изготовления продукции.

День-4.

Инженерный подход к-развитию базовых функции на-предприятии.

Инженерный подход в-реализации функции стратегического развития. Методология Хошин Канри.

Управление рисками.

Управление изменениями. Цикл PDCA&.

Автоматизация производственных процессов.

Общие задачи развития инфраструктуры организации.

Организационные вопросы системной инженерии.

Перспективы развития системной инженерии.

- Направления развития системной инженерии.
- Системы систем (Systems of-Systems, SoS).
- Проект INCOSE «Основание для системной инженерии» (Foundations for Systems Engineering, F4SE).
- Agility в-системной инженерии.

Преподаватели

РЫКОВА Ярославна Сергеевна

Управляющий партнер компании "ЭНВИ ИНЖИНИРИНГ". Практикующий консультант и эксперт в области бережливого производства и повышения операционной эффективности промышленных предприятий, цифровизации процессов управления и математическом моделирования. Автор научных статей и разработчик деловых игр в области бережливого производства и образовательных программ по производственному менеджменту.

ХНЫКИН Аркадий Владимирович

DBA Doctor Business Administration, дипломированный бизнес-консультант и эксперт в области производственного менеджмента, более 20 лет опыта работы в области развития промышленных предприятий в России и за рубежом, партнер компании «EN-VY ENGINEERING», руководитель практики «Производственный консалтинг и операционная эффективность».