

## Автоматизация системы управления. Разработка и практическое внедрение информационной системы (MES, MRP, ERP), ее дальнейшая интеграция с производством

Программа предназначена для подготовки специалистов по автоматизации управления производством. Программа раскрывает практические методы построения эффективной цифровой системы управления производством и демонстрирует, как за счёт внедрения решений класса MES, MRP, ERP обеспечить точное планирование, прозрачность материальных потоков, снижение потерь и устойчивую управляемость процессов. В программе будут даны инструменты оценки уровня автоматизации предприятия, разобраны типовые «узкие места» документооборота, номенклатуры и процессов. На практических занятиях будет дан пошаговый алгоритм разработки и внедрения информационной системы: от постановки целей и оцифровки данных до стандартизации процессов, взаимодействия с разработчиками и переноса операций в цифровую среду.

**Дата проведения:** 29 - 30 июля 2027 с 10:00 до 17:30

**Артикул:** СП15001

**Вид обучения:** Курс повышения квалификации

**Формат обучения:** Онлайн-трансляция

**Срок обучения:** 2 дня

**Продолжительность обучения:** 16 часов

**Стоимость участия:** 46 500 руб.

**Для участников предусмотрено:**

Методический материал.

**Документ по окончании обучения:** По итогам обучения слушатели, успешно прошедшие итоговую аттестацию по программе обучения, получают Удостоверение о повышении квалификации в объеме 16 часов (в соответствии с лицензией на право ведения образовательной деятельности, выданной Департаментом образования и науки города Москвы).

### Для кого предназначен

Директоров производства, начальников производства, директоров по развитию, руководителей службы производственного планирования и диспетчеризации, специалистов, ответственных за развитие и информационное сопровождение производства.

### Цель обучения

Дать полное представление о возможностях и преимуществах автоматизированного управления производством, подготовка слушателей к практическому внедрению информационных систем.

### Особенности программы

**Бонусом слушатели программы получат:** анализ и решение в рамках тематики текущих проблем и задач, стоящих перед слушателями на их предприятиях.

### Результат обучения

## По результатам обучения слушатели:

- получают целостную картину потенциалов роста эффективности предприятия за счёт автоматизации управления производством;
- получают детальный план автоматизации управления производством, готовый к практическому применению;
- узнают методы предотвращения типовых ошибок при практическом внедрении систем управления;
- сформируют понимание стратегии интеграции информационных технологий и производственных процессов при реальном процессе автоматизации.

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

# Программа обучения

## Задачи, решаемые автоматизацией системы управления производством:

- Производственное планирование. Глубина детализации, оперативность, точность, равномерность.
- Снабжение. Формирование полной и достоверной потребности для закупочных подразделений, минимизация простоев.
- Диспетчеризация. Максимальная оперативность и детализация при минимальных затратах человеческих ресурсов.
- Информационная связка последовательных процессов. Сокращение потерь времени на прохождение информации до околонулевых значений. Примеры.
- Материальный учёт. Прозрачность складских запасов, экспресс-оценка обеспеченности производства.
- Прогнозируемость. Сроки исполнения заказов, простои, переработки.
- Качество. Статистический и оперативный учёт несоответствий, возможность оперативных мер.
- Мотивация. Экспресс-показатели и прогнозные показатели сдельной системы.
- Экономические показатели. Плановая и фактическая калькуляция, учёт затрат ресурсов.
- Наглядность процессов и потенциалов устранения потерь.
- Бережливое Производство. Управляемость.

## Краткий обзор информационных систем:

- 1C.ERP
- SAP ERP
- SAP Business One
- MES
- MRP

## Практические рекомендации по выбору решения на базе таблиц.

### Оценка уровня проникновения автоматизации в процессы предприятия:

- Информационные каналы предприятия.
- Номенклатурное соответствие в разных подразделениях. Обмен между программными продуктами.
- Электронные и бумажные носители. Дублирование, возможность замещения.
- Повторяющиеся мануальные операции в непроизводственных процессах.
- Структурированность номенклатуры, связка свойств и номенклатуры.
- Спецификации, КТД. Срез ситуации.
- Нормирование. Срез ситуации.
- Повторяющиеся мануальные операции в непроизводственных процессах.

### Пошаговый план разработки и внедрения информационной системы (MES, MRP, ERP), ее дальнейшая интеграция с производством:

- Постановка целей. Принципы деления автоматизации на этапы.
- Формирование команды для внедрения системы. Психологическая подготовка.
- Оцифровка исходных данных. Основные принципы, разбор практических решений.
- Алгоритмизация и стандартизация процессов. Решение проблем уникальности и частных случаев.
- Схемы взаимодействия с разработчиком с учётом уровня его вовлеченности.

### ПРАКТИКУМ: Составление технического задания на разработку/адаптацию информационной системы.

- Методика приёмки и тестирования информационных систем.
- Порядок переноса рабочих процессов в информационную систему.

**Практические советы по нейтрализации противодействия исполнителей. Прочие типовые проблемы внедрения и рекомендации по их предотвращению:**

- Возможные направления развития интеграции информационной системы и производства.
- Концепция «планирование без планирования». Концепция «офис без офиса».

**ПРАКТИКУМ: Разбор практических задач по примерам слушателей.**

## Преподаватели

### ПРЕПОДАВАТЕЛЬ

Эксперт-практик, опыт руководителя производства машиностроительного сектора экономики, руководитель проектов внедрения информационных систем, разработчик систем автоматизированного планирования и диспетчеризации производства.

Практический опыт работы на реальных производственных предприятиях различных отраслей более 20 лет, автоматизации процессов с 2007 года.

Ведущий руководитель проектов автоматизации в крупной IT- компании.