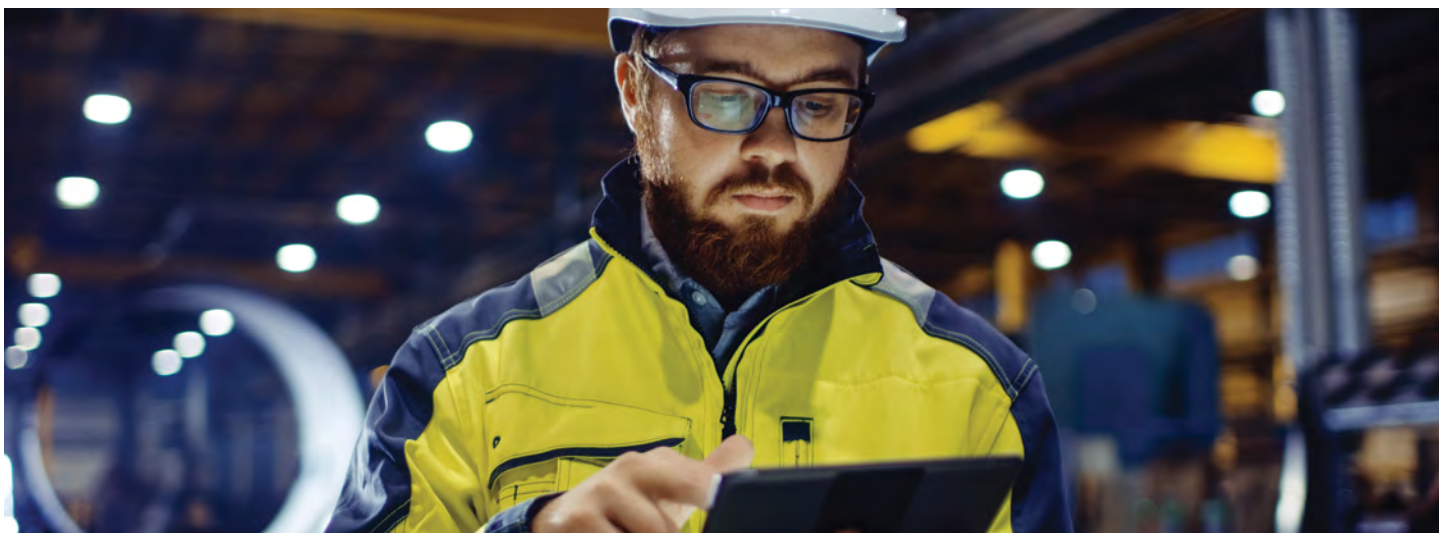




БРОШЮРА

Система управления производством на основе моделей

Процессно-ориентированный подход к цифровой трансформации передового опыта для повторного использования, устойчивой стандартизации и непрерывного улучшения технологических операций как на одном предприятии, так и в масштабе нескольких предприятий.



Цифровая трансформация технологических операций

Раскройте потенциал своих производственных предприятий в полной мере, объединяя людей и процессы с помощью передовых цифровых технологий и выстраивая экономически эффективный и последовательный подход к производительности, соответствию требованиям, прозрачности и гибкости в масштабах всей компании.

Добейтесь максимальной прибыльности, качества и соответствия в производстве, используя цифровое управление бизнес-правилами и сбор информации для всех операций и событий на предприятии в режиме реального времени.

Основанный на моделях и ориентированный на рабочие процессы подход компании AVEVA еще больше сокращает время окупаемости инвестиций и стоимость владения экземплярами систем управления производством (MES) и развертыванием на нескольких площадках благодаря цифровой трансформации операционных процессов для стандартизации процессов с возможностью оперативного принятия изменений, что позволяет постоянно повышать операционную эффективность и рентабельность инвестиций MES.

Внедрение нашей системы управления производством позволило нашим клиентам достичь следующих преимуществ:

30%



Улучшение качества

30%



Увеличение времени безотказной работы оборудования

20%



Снижение производственных затрат

10%



Увеличение производительности

20%



Повышение ОЭО

Управление технологическими операциями

Производственные организации преобразуют свой бизнес, переводя бизнес-процессы в цифровую форму, что позволяет создавать новые и улучшенные решения, повышая прибыльность, увеличивая доходы и привлекая внимание клиентов.

Цифровая трансформация технологических операций аналогичным образом преобразует производственный процесс для улучшения производительности и эффективности, повышения гибкости производства, обеспечения качества продукции и безопасности потребителя, а также снижения затрат на соответствие внутренним или внешним нормативам.

Подход AVEVA на основе моделей MES объединяет традиционные преимущества системы управления производством с современной технологией управления цифровыми рабочими потоками, объединяя людей, организации и процессы для повышения эффективности, а также для выявления производственных процессов и операционных процедур в цифровых рабочих потоках и связанных с ними пользовательских конфигурациях (моделях).

Цифровая трансформация производственных процессов на основе моделей обеспечивает более высокий уровень автоматизации, гарантирует согласованность оперативной деятельности и позволяет организовать системное сотрудничество групп и организаций.

Цифровое и графическое моделирование производственных процессов и операционной деятельности полностью абстрагирует их от архитектурных решений и технологических нюансов. Результатом является новый уровень устойчивости и возможности повторного использования, что является ключевым фактором для обмена передовым опытом и стандартизации процессов в масштабах производственной линии, отдельного завода и нескольких предприятий.

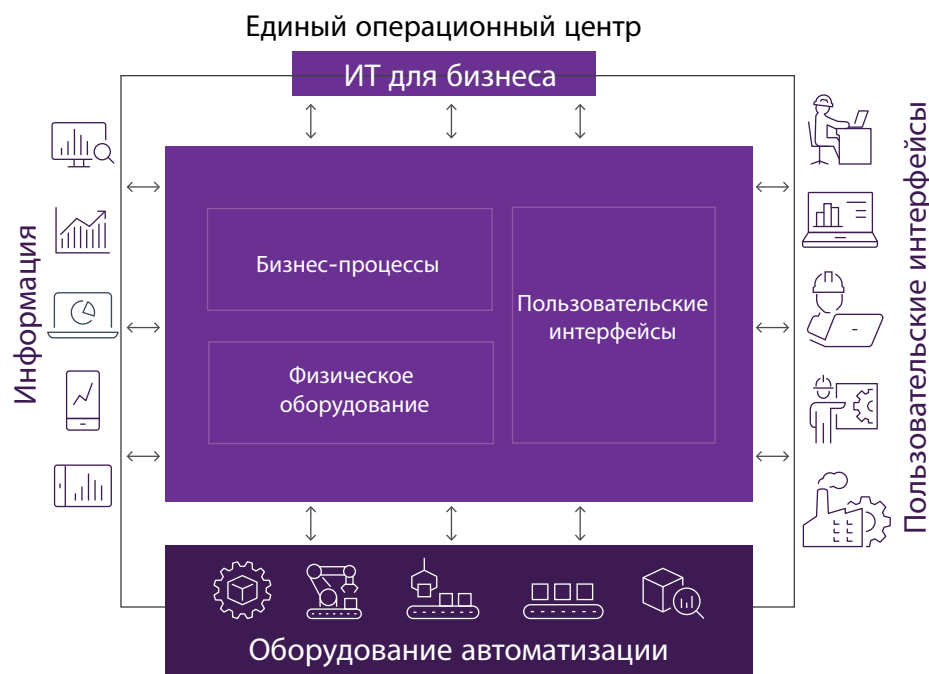
Модельно-управляемая MES/MOM позволяет нашим клиентам:

- Организовать цифровое управление процессом, что предоставляет возможность определять операционные практики в виде цифровых рабочих потоков, которые распространяются за границы организационных практик и задач.
- Обеспечить постоянное взаимодействие с пользователем с помощью ПК и мобильных устройств
- Выполнять оркестрацию взаимодействия, формирующую цифровую среду сотрудничества для согласованной и управляемой координации персонала и/или приложений
- Развертывать модульные приложения MES для удовлетворения конкретных потребностей бизнеса.
- Стандартизировать рабочие методы на производственном предприятии, а также обслуживать специфичные для него практики.
- Централизованно разрабатывать и управлять корпоративными стандартами для функций и приложений MES/MOM.
- Поддерживать и развертывать новые версии стандартов гибким и экономически эффективным способом.
- Применять схемы управления изменениями на нескольких площадках, предоставляя возможность развивать решение для удовлетворения меняющихся потребностей бизнеса на производственном предприятии.

Платформа цифровой трансформации технологических операций

Платформа управления технологическими операциями AVEVA сводит к минимуму риски и затраты на развертывание MES и сокращает время и усилия для развертывания на нескольких площадках благодаря сочетанию:

- **Открытой платформы для проектирования и выполнения задач**, использующей возможности управления цифровыми рабочими потоками, защищенной для промышленного использования и предназначенной для интеграции бизнеса, технологических операций, производственных процессов и данных.
- **Масштабируемого приложения MES с широкими функциональными возможностями управления** — от оптимизации производительности до управления запасами, производством и качеством операций.
- **Повторяемого рабочего процесса и подхода к моделированию взаимодействия с пользователем**, что позволяет стандартизировать все операции, упрощает внедрение процессов на оборудовании, системах и при работе с персоналом.



Производственные организации могут использовать эту платформу и технику моделирования для:

- Повышения эффективности, совместной работы и гибкости в работе завода путем цифровой трансформации производственного процесса и сбора данных.
- Сокращения времени возврата инвестиций в инициативы по совершенствованию операционной деятельности на нескольких площадках с помощью специальных инструментов и поддержки подхода Center of Excellence для фиксации передового опыта и стандартизации процессов, КПЭ и отчетности.
- Снижения общей стоимости владения ИТ-ресурсами путем гармонизации технологий и приложений, используемых на предприятии.

Возможности управления производством

Система управления производством AVEVA предлагает полный набор средств для эффективного управления производственной и учетной деятельностью на промышленных предприятиях. Система управления производством включает в себя функции управления запасами, производственными процессами и качеством, а также функции мониторинга производительности предприятия, которые можно масштабировать в соответствии с индивидуальными потребностями или поэтапно внедрять для более быстрого возврата инвестиций и соответствия бизнес-приоритетам.

- **Управление производством** — цифровая информация и управление правилами для диспетчеризации нарядов на работу и отслеживания любых комбинаций ручного или автоматического выполнения задач оборудования.
- **Организационное управление запасами** — отслеживание материалов, промежуточных изделий и готовой продукции в режиме реального времени, включая получение, передачу или управление запасами по мере расходования материалов и производства продукции (метод Kanban).
- **Спецификации и управление рецептурой** — потери качества могут быть минимизированы, а согласованность улучшена благодаря формированию спецификаций продукта и процесса.
- **Отслеживание** — снижение затрат на обеспечение соответствия нормативным требованиям и защита капитала бренда с помощью автоматического ведения электронной документации для формирования подробной генеалогии продукта и обеспечения сквозной прослеживаемости материалов.
- **Интеграция предприятия** — интеграция с ERP-системой предприятия предоставляет возможность выполнять краткосрочное управление производством и повышает гибкость планирования работы завода, а также обеспечивает прозрачность цепочки поставок для операций и запасов.
- **Операции качества** — автоматизация и внедрение проверки качества и сбора данных в соответствии со статусом нарядов на работу в реальном времени, а также в ответ на события на уровне цеха для снижения брака и отклонений в продукции на выходе.
- **Управление производительностью завода** — раскройте дополнительный потенциал и мощность существующих активов с помощью наглядного представления об использовании оборудования на линии и на предприятии в целом, а также общей эффективности оборудования (OEE).
- **Цифровое управление рабочими потоками** — автоматизация операционной деятельности и процессов сбора данных, устранение лишних бумажных документов и ручных действий, подверженных ошибкам.
- **Расширение возможностей и мобильность** — расширьте возможности современного персонала с помощью цифровых и мобильных технологий, обеспечивая связь с критически важными процессами, локально и удаленно.
- **База данных для отчетности и постоянного повышения эффективности** — сравнение архивных производственных данных с запланированными показателями позволяет выполнять подробный анализ эксплуатационных характеристик и выявлять потенциальные области улучшения.



Наша глобальная поддержка развертывания MES на объектах и на нескольких площадках

Передовой опыт и модели отраслевых решений в составе MES

Непосредственная работа с группами по изучению практического опыта MES позволяет нам выявлять наиболее распространенные потребности в производственных процессах, информационных моделях и функциональности отраслевых решений. Мы превращаем выявленный передовой опыт в многократно используемые рабочие процессы MES и модели пользовательского интерфейса для использования в нашей платформе технологических операций.

Эти стандартные модели действий и решений используются совместно для передачи знаний и передового опыта нашим партнёрам и клиентам для создания, развертывания и запуска решений MES.

Готовые модели деятельности и отраслевых решений MES также помогают нашим клиентам ускорить внедрение программы Center of Excellence с учётом передового опыта для программного подхода к развертыванию MES на нескольких предприятиях.

Глобальная сеть сервисов и поддержки модельно-управляемой MES

Center of Excellence является как организационной структурой, так и подходом к решению крупномасштабных и сложных программ MES для ускорения внедрения решения MES на предприятии.

Благодаря крупнейшей в мире сети дистрибьюторов и системных интеграторов, AVEVA предлагает локальную и персонализированную поддержку для оказания помощи в создании и управлении, а также развертывании и поддержке модельно-управляемых решений MES на одном или нескольких объектах.

На уровне проекта в Center of Excellence (COE) существует два типа групп специалистов:

1. Центральная группа, отвечающая за проектирование, создание, поддержку и ведение шаблонов основных решений в COE.
 - Опытные и сертифицированные партнеры могут помочь производителям внедрить программный подход COE, оцифровать передовой опыт и создать библиотеки многократно используемых, корпоративных стандартных процессов и процедур сбора оперативных данных для развертывания по всей компании.
2. Группы на объектах для поддержки развертывания шаблонов решений на каждой отдельной площадке.
 - Наша глобальная партнерская сеть доступна по всему миру для оказания помощи в развертывании платформы MES и внедрении библиотек COE, что значительно сокращает усилия по сравнению с традиционными развертываниями MES на нескольких площадках, обеспечивая согласованную отчетность, сопоставимые КПЭ и обеспечивая соответствие требованиям стандартов компании.

Для получения дополнительной информации о системе управления производством на основе моделей Manufacturing Execution System посетите <https://www.wonderware.ru/mes-mom/>

AVEVA
Distributor

Клинкманн в статусе Wonderware Russia&CIS – независимый партнер и авторизованный дистрибьютор программных продуктов Wonderware / AVEVA на территории Российской Федерации, Украины, Беларуси, Казахстана.

KLINKMANN

FINLAND
info@klinkmann.fi
www.wonderware.fi

ESTONIA
info@klinkmann.ee
www.wonderware.ee

LATVIA
info@klinkmann.lv
www.wonderware.lv

LITHUANIA
info@klinkmann.lt
www.wonderware.lt

Wonderware

RUSSIA
info@wonderware.ru
www.wonderware.ru

BELARUS
info@wonderware.by
www.wonderware.by

KAZAKHSTAN
sales@wonderware.kz
www.wonderware.kz

UKRAINE
info@wonderware.com.ua
www.wonderware.com.ua