



Приложение 1.

## Стажировки на российских предприятиях

**1. Организация бережливого производства и посещение производственных площадок группы ГАЗ. г. Нижний Новгород, 14-16 марта 2017 г. От 59 000 руб.,**

**Основные темы:**

- Внешний и внутренний заказчик - ключевые фигуры в функционировании предприятия; мгновенная реакция поставщика на требования заказчика.
- Вовлечение персонала, от высших руководителей до рядового рабочего; безопасность физическая и психологическая как обязательный фактор.
- Культура непрерывных усовершенствований («Кайзен»): постоянность, неуклонность, последовательность преобразований "одно за другим"; все усовершенствования должны внедряться с минимальными инвестициями или без них.
- Все внимание - на производственную площадку («Гемба»).
- Качество как отсутствие дефектов: 7 видов потерь и борьба с ними. Стабильность и стандартизация всех процессов.
- Стратегический подход к достижению целей.

**2. Опыт предприятий КамАЗа по развитию производственной системы и внедрению бережливого производства. Посещение производственных площадок КамАЗа г. Набережные Челны, 21-22 марта 2017 г., от 48000 руб.**

**Основные темы:**

- 5 «S» на рабочих местах.
- Построение потока единичных изделий.
- Снижение времени переналадки.
- Всеобщее обслуживание оборудования

**3. Опыт гибкого планирования многономенклатурного производства в условиях высокой неопределенности. Калужская область, 24-26 апреля 2017 г. от 44 000 руб.**

**Основные темы:**

- Развитие гибридной системы управления производством.
- Оптимизация структуры производственных подразделений под систему управления производством.
- Развитие потоковой системы организации работ.
- Разработка и внедрение АСУ для гибридной модели организации производства.
- Развитие системы управления запасами.
- Оптимизация бизнес-процессов на предприятии. Реинжиниринг бизнес-процессов. Развитие системы автоматизации управления бизнес-процессами, административными регламентами и документооборота.
- Внедрение инструментов решения проблем.
- Развитие системы мотивации труда.
- Сокращение времени межоперационного пролеживания.

**4. Коммерческий успех высокотехнологичного предприятия: разработка, производство и вывод на отечественный и зарубежный рынки конкурентоспособной продукции. Бенчмаркинг-тур на предприятия Санкт-Петербурга. 21-23 мая 2017 г., от 58000 руб.**

**Основные темы:**

- Развитие экспорта: поиск уникальной ниши и уникальных преимуществ; продактмаркетинг военной и гражданской продукции на конкурентном рынке.
- Обеспечение качества продукции
- Работа на развитие: формировать новые возможности
- Организация производства и инфраструктуры
- Импортзамещение: гражданская продукция

Для членов Союза машиностроителей России действует скидка 10% на каждого участника.

Подробную информацию о стажировках вы можете получить по письменному запросу.  
Контактное лицо: Елена Викторовна Моргорская, e-mail: e.morgorskaya@group-adk.ru, evm@inbox.ru, тел.: +7 (495) 727-31-03, +7 (495) 234-70-65, моб. +7-965-445-93-36.



## Приложение 2.

Стажировка Автоматизация и использование промышленных роботов. Китай (Пекин, Тяньцзинь), 4-12 марта 2017 г.

Внедрение автоматизации и робототехники в России остается одним из приоритетных направлений деятельности Минпромторга РФ в ближайшей перспективе. Здесь, однозначно, рассматривают автоматизацию и роботизацию как один из способов развития конкурентоспособных производств и создания конкурентоспособной продукции, необходимое условие для обеспечения стандартизации продукции и обеспечение соответствия ее качества мировым стандартам для вывода на широкие рынки. Руководство Международной федерации робототехники (IFR) рассматривает Россию как один из самых перспективных рынков промышленной робототехники в мире.

Внедрение современного, часто уникального оборудования не решает само по себе ключевых задач развития промышленности без повышения его загрузки и компетенций по его эффективному использованию.

Сейчас по плотности роботизации Россия отстает от мировых лидеров производства в 69 раз, Китай же – только в 2 раза, и уже в прошлом году значительно обогнал мировых лидеров – Корею и Японию – по темпам внедрения робототехники. В ближайшие 10 лет промышленные роботы должны заменить 80% ручного труда в обрабатывающем секторе страны.

В ходе стажировки участники ознакомятся с опытом производства и внедрения промышленных роботов на машиностроительных предприятиях Китая, в ходе круглых столов обсудят с китайскими коллегами организационные и технические вопросы внедрения различных вариантов автоматизации и использования промышленных роботов, а также примут участие в мероприятиях Международной китайской выставки промышленных роботов International Industrial Robots Exhibition в Тяньцзине - важнейшем современном производственном центре Китая, где планируется сосредоточить разработку и производство новых промышленных роботов и интеллектуальных устройств.

Стоимость участия в стажировке: от 4350 долларов В стоимость входят: перелет эконом-классом Москва - Пекин – Москва, транспортное обеспечение в ходе стажировки, одноместное размещение в отеле 4\*, одноразовое питание, посещение выставки, медицинская страховка на время пребывания за границей, переводчик на группу, сопровождение менеджером, участие в деловых встречах, выдача сертификатов о стажировке.

Для членов Союза машиностроителей России действует скидка 10% на каждого участника.

Исполнитель: Елена Моргорская, e-mail: [e.morgorskaya@group-adk.ru](mailto:e.morgorskaya@group-adk.ru), [evm@inbox.ru](mailto:evm@inbox.ru),  
тел.: +7 (495) 727-31-03, +7 (495) 234-70-65, моб. +7-965-445-93-36.



### Дополнительная информация

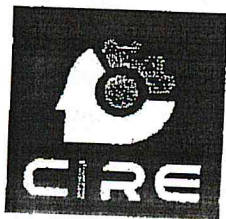
**Конкурентные преимущества программы:** Программа будет полезна представителям компаний, планирующих внедрение робототехники в свой производственный цикл, и компаний-производителей и разработчиков робототехники. Деловые встречи на предприятиях различного профиля и в ходе выставки обеспечат важную техническую и организационную информацию, многочисленные деловые контакты.

Проблемы китайских производителей роботов очень сходны с российскими: зависимость от поставки зарубежных комплектующих, незрелость необходимых базовых технологий, недостаточный опыт в разработке промышленных роботов, относительно малый объем производства и невозможность экономии на масштабе по сравнению с лидерами рынка. Однако динамика движения по пути роботизации, прежде всего, за счет отечественной продукции, внушает уважение: в 2013 году китайские компании занимали 25% национального рынка промышленных роботов в натуральном выражении, но за год местные производители увеличили продажи втрое, тогда как иностранные компании — лишь на 20%. Большое количество инноваций и рабочих мест возникает вокруг сети поставок для производства роботов. Робототехника Китая имеет заметные успехи и впечатляющие перспективы.

Планируются к посещению компании и организации:

- Промышленный парк робототехники города Таншань;
- Зона Тяньцзинь Биньхай (Tianjin Binhai New Area), новый международный инвестиционный район;
- Производственная база, принадлежащая филиалу Университета Цинхуа (роботы с искусственным интеллектом) и центру Пекинского технологического института (антропоморфные и логистические производственные роботы);
- Kawasaki Robotics, Tianjin;
- Компания Great Wall — крупнейший автопроизводитель в Китае или Foton Motors — производителя грузовиков и двигателей.
- Тяньшань Кайюань Групп - крупнейший холдинг, специализирующихся в области автоматизации/роботизации сварочных процессов.

По окончании стажеры получают именной сертификат о прохождении стажировки.



**Международная выставка промышленных роботов The 5th China (Tianjin) International Industrial Robots Exhibition (CIRE 2017), 9 -12 марта 2017г., г.Тяньцзинь.** Вниманию посетителей CIRE 2017 будет представлено огромное разнообразие современной робототехники, в том числе роботов-трансформеров, интеллектуальных промышленных роботов и других умных устройств.

Одновременно с ней в Тяньцзине будут доступны еще 2 выставки: CIAI 2017 (промышленная автоматизация) и IMTE 2017 (обрабатывающие станки).

Подробную информацию о стажировке вы можете получить по письменному запросу.  
Контактное лицо: Елена Викторовна Моргорская, e-mail: e.morgorskaya@group-adk.ru, evm@inbox.ru, тел.: +7 (495) 727-31-03, +7 (495) 234-70-65, моб. +7-965-445-93-36.



### Приложение 3.

Стажировка Организация бережливого производства, с посещением производственных площадок предприятий Тойота. Япония (Токио, Нагоя), 14-22 апреля 2017 г.

*Денис Мантуров, 16.12.2016 г.:* «Наши инженеры будут стажироваться в Японии по тем специальностям, в тех направлениях, где есть более высокие компетенции у японских коллег, в частности, бережливое производство».

В сложных условиях наших дней Япония остается одним из немногих партнеров, готовых инвестировать в Россию и сотрудничать по большому ряду направлений экономики.

Японцы – основоположники практики умного и повсеместного сокращения издержек. Toyota Production System (TPS) обобщает опыт компании Тойота и множества других, вставших на путь построения эффективных производственных систем. Она направлена на развитие способности компании систематически повышать производительность труда, снижать себестоимость продукции, уменьшать сроки поставок, снижать прочие издержки и потери производства. Toyota Management System – следующая, более высокая ступень развития эффективной компании. Творческое и разумное применение Lean технологий дает блестящие результаты в развитии производства даже в странах, обладающих совершенно отличной от Японии культурой труда. Оно может стать ключевым фактором в борьбе предприятия за новые позиции на рынке.

Стажировки российских специалистов в Японии по теме «Бережливое производство» названо Денисом Мантуровым важным направлением взаимодействия наших стран в ближайшей перспективе.

#### Краткая программа стажировки

- 3 составляющие Toyota Management System: Toyota Development-Production-Sales System.
- Основной процесс: расширение потенциала компании за счет изменения людей и рабочего пространства. Основные инструменты TMS/
- Визуализация целей, процессов, ресурсов, результатов, обратной связи
- Управление разработкой проекта Design Development Management.
- Управление качеством продукции Quality Management
- Управление производственными затратами. Cost management. Value-Analysis и Value-Engineering Management
- Управление цепочкой поставок (Supply Chain Management).
- Сокращение времени производственного цикла (Shortening of the Lead Time)
- Посещение производственной площадки Тойота моторс

Стоимость участия 1 сотрудника – 4350 долларов. Для членов Союза машиностроителей России действует скидка 10% на каждого участника.

В стоимость стажировки входят: перелеты (эконом-класс), транспортное обеспечение в ходе стажировки, одноместное размещение в отеле 3\*, одноразовое питание, визовое обеспечение, медицинская страховка на время пребывания за рубежом, обучение и деловые встречи, услуги переводчика на всех мероприятиях стажировки и сопровождающий менеджер на все время стажировки, выдача сертификатов о стажировке.

Программа предполагает сочетание **теоретического и практического** обучения. Практическое обучение в аудитории включает выполнение практических заданий, разбор смоделированных и реальных производственных ситуаций, тесты входного/выходного контроля и др. По окончании курса слушатели получают итоговую оценку по курсу и **именной сертификат**.

**Конкурентные преимущества программы:**

Занятия проводятся на базе ведущего инжинирингового центра Японии.

Лекторы более 35 лет проработали в автомобильной компании Тойота и компаниях-партнерах, имеют значительный практический опыт работы и проведения занятий.

Инжиниринговым центром проведены работы по внедрению ТПС на производственных предприятиях: Японии, США, России, Австрии, Турции, Китая, Южной Кореи - на более чем 30 крупных предприятиях.

По окончании стажеры получают **именной сертификат** о прохождении стажировки.

Для членов Союза машиностроителей России действует скидка 10% на каждого участника.

Подробную информацию о стажировке вы можете получить по письменному запросу.  
Контактное лицо: Елена Викторовна Моргорская, e-mail: [e.morgorskaya@group-adk.ru](mailto:e.morgorskaya@group-adk.ru), [evm@inbox.ru](mailto:evm@inbox.ru), тел.: +7 (495) 727-31-03, +7 (495) 234-70-65, моб. +7-965-445-93-36.