

ИНДУСТРИЯ 4.0: МИРОВОЙ ОПЫТ

Около 20 лет назад словом «ксерокс» называли любое копирующее устройство, вне зависимости от его производителя. Когда бренд становится названием для целого класса товаров и устройств – это значимый показатель успеха. Французским производителям постоянно приходится доказывать, что «коньяк» и «шампанское» это продукция, регулируемая по происхождению, а вовсе не общее название крепкого виноградного напитка и игристого вина.

Термин «Индустрия 4.0» сейчас является общеупотребимым для обозначения целей глобальных изменений в промышленности, комплексного внедрения цифровых технологий. «Индустрия 4.0» - название Национальной стратегической инициативы правительства Германии, разработанной Министерством науки и образования, Министерством экономики и энергетики ФРГ. Инициатива «Индустрия 4.0» рассчитана на 10-15 летний период, является частью «Стратегии развития высоких технологий 2020».

Комплексный подход к ее реализации в Германии обеспечил успех проекта, сделал его названием нарицательным для всего процесса цифровизации промышленности. Главная особенность – тщательное планирование и высокая вовлеченность государственных институтов. Реализация первой стратегии развития высоких технологий была начата еще в 2006 году. Главная цель – координация научно-исследовательских работ и внедрение инноваций для укрепления конкурентоспособности национальной промышленности. Цель новой программы, разработанной на период 2010–2020 гг., – достижение и удержание Германией лидирующих позиций в ключевых отраслях науки, технологий и инноваций. Особое внимание уделяется таким отраслям, как мобильные решения, здравоохранение, безопасность.

Особенности инструментов поддержки «Индустрии 4.0» в Германии



Ключевые акценты в реализации стратегии «Индустрия 4.0» в Германии это:

ПРИОРИТЕТ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ:

Стратегическую роль в процессе играют два министерства: науки и образования, экономики и энергетики. Непосредственным внедрением «Индустрии 4.0» занимаются партнерские организации, в частности, Национальная академия науки и инжиниринга (Acatech);

ПРЕИМУЩЕСТВЕННО ГОСУДАРСТВЕННОЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ:

Управление финансированием программы осуществляется министерствами науки и образования, а также экономики и энергетики.

АКЦЕНТ НА РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИЙ И ИНФРАСТРУКТУРЫ:

Высокий уровень квалификации персонала позволяют сосредоточиться на развитии инфраструктурных и технологических факторов.

Ключевые технологии, которым уделяется приоритетное внимание:

- Киберфизические системы: комплекс технологий, объединяющий оборудование, системы управления, принятия решений, машинного зрения и интерфейсы взаимодействия с операторами в единое целое.
- Интернет вещей (а также интернет-услуг, когда интерактивные сервисы, в том числе на основе AI-технологии, могут обмениваться информацией между собой).

Согласно прогнозам (BostonConsultingGroup), успешная реализация программы «Индустрия 4.0» обеспечит прорывные результаты для экономики Германии.

Прогнозируемый эффект реализации «Индустрии 4.0»

Рост производства с
90 до 150
миллиардов евро;

Снижение расходов
на материалы и
комплектующие на
15% - 25%;

Дополнительный
рост ВВП Германии
на 1% в год;

Рост числа рабочих
мест на 6%

Поддержка малого и среднего бизнеса выделена в программе «Индустрия 4.0» в качестве одного из ключевых направлений. Основа инструментария поддержки – цифровая платформа I40, запущенная совместно немецкой Федеральной ассоциацией информационных технологий, телекоммуникации и новых медиа (BITKOM), Немецкой инженеринговой федерацией (VDMA) и Ассоциацией производителей электрики и электроники (ZVEI).

Опыт Германии в поддержке цифровизации промышленности – один из самых передовых в мире. Такие страны, как США, Великобритания, Франция изначально пошли по несколько иному пути, сосредоточившись на поддержке стартапов и формировании инновационных кластеров. Несмотря на достигнутые значительные успехи, подходы к цифровизации промышленности в этих странах сейчас меняются на более централизованные, с учетом опыта Германии. Активно развиваются национальные цифровые платформы: Industrial Internet Consortium (США), Industrial Internet Consortium (Франция), Robot Revolution Initiative (Япония).

Для России открытый подход к использованию передового мирового опыта, особенно в части формирования цифровых платформ и единых централизованных институтов поддержки цифровизации, может стать одним из главных конкурентных преимуществ при создании национальной индустрии 4.0.