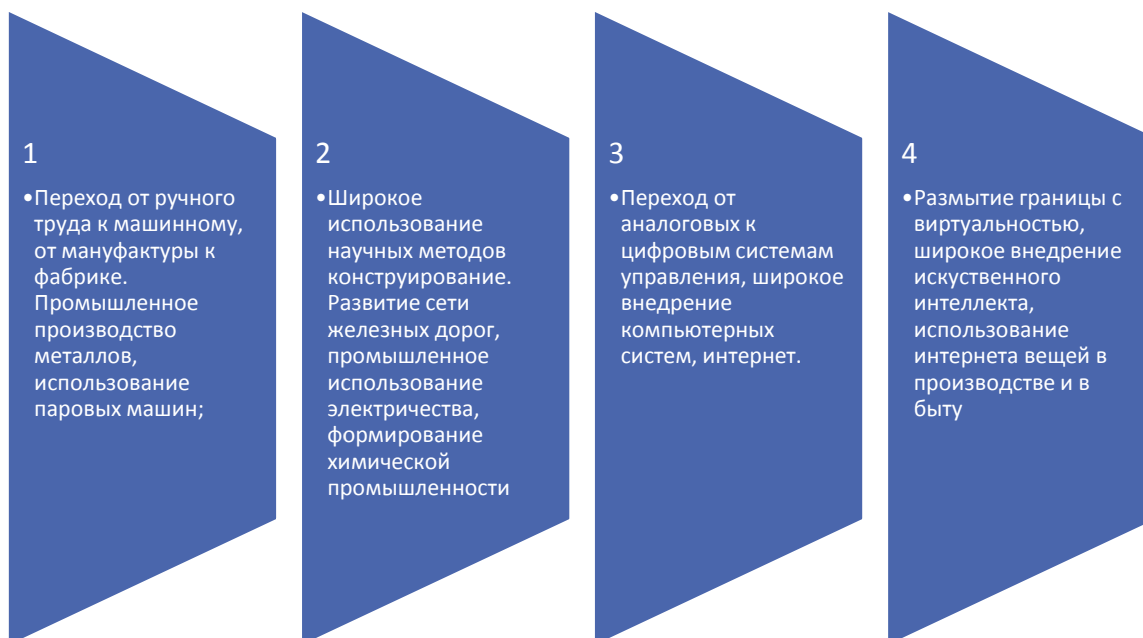




ИНДУСТРИЯ 4.0: УПРАВЛЕНИЕ ИЗМЕНЕНИЯМИ

Термин «четвертая промышленная революция» активно используется для описания комплекса изменений, которые происходят в мировой экономике в связи с широким внедрением комплекса достижений цифровых технологий (BigData, искусственный интеллект, интернет вещей и др.). Принципиальная новизна этого процесса – в стирании грани между реальным и виртуальным пространством. Лучшая иллюстрация – технологии 3D сканирования и 3D печати. Реальные объекты: предметы интерьера, детали машин с помощью сканера переносятся в виртуальность, а трехмерная печать позволяет (с определенными технологическими ограничениями) «доставать» эти объекты из виртуальности в любой точке земного шара. Важно отметить, что перенос объектов реального мира в виртуальность, формирование библиотек таких объектов, удобных для доступа конструкторов и дизайнеров – одно из перспективных и быстрорастущих направлений малого бизнеса.

Четыре промышленные революции



Еще один важный аспект виртуализации – создание «цифровых копий» товаров. Возможность использование такого подхода позволяет вывести

эффективность пользовательского сервиса и управления бизнесом в целом на принципиально новый уровень:

-)] Отказ от стандартной схемы планово-предупредительных ремонтов и управление надежностью по реальному состоянию оборудования (на основании системы датчиков и анализа массива данных об отказах) позволяет значительно сократить расходы на ремонты и простои неисправного оборудования;
-)] «Цифровая копия» сложной машины, например, зерноуборочного комбайна, в смартфоне позволяет контролировать основные рабочие параметры, автоматически заказывать необходимые запчасти, не только повышает эффективность использования дорогой техники, но и оптимизирует работу дилера по поставке запасных частей и расходных материалов. Кроме того, значительно упрощается настройка рабочих параметров оборудования;
-)] Использование внутризаводского транспорта с системой автономного вождения, увязанного в единую сеть с управлением складом и производственными процессами позволяет отказаться от классического конвейера. Автономные электрокары доставляют заготовки или узлы для сборки и забирают готовые изделия на рабочих постах, расположенных оптимальным образом, исходя из возможностей помещений и особенностей производства. Необходимости «вытягивать» километровые производственные линии больше нет.

Четвертая промышленная революция выводит управление бизнесом на новый качественный уровень. Важно, что за счет более совершенной кооперации, обработки данных и других технологий становится возможным замена крупных промышленных предприятий мозаичными сетями малых и средних компаний – более гибких, легче внедряющих инновации, способных проще заходить в открывающиеся новые рыночные ниши, подчеркнула глава Института анализа инвестиционной политики Елена Скрынник. **Для российского малого и среднего бизнеса индустриализация 4.0 это возможность занять прочные позиции в новой мировой системе разделения труда, которая сейчас только начинает формироваться.**

Управление изменениями, необходимыми для цифровизации малого и среднего бизнеса, широкого внедрения комплекса технологий индустриализации 4.0 – одна из ключевых задач государственных институтов развития. По мнению Елены Скрынник, формирование в России «центров цифровых компетенций» позволит значительно ускорить процессы цифровой трансформации экономики.

В мировой практике подобные структуры уже действуют. Так, например, в Германии это сеть из 15 «центров компетенций» (Kompetenzzentren) и 4 региональных представительств. «Дорожная карта» внедрения цифровых изменений включает 5 основных этапов:

ИНФОРМИРОВАНИЕ:

Что такое индустрия 4.0? Что это может дать для моей компании?

На этом этапе сотрудники центров цифровых компетенций проводят встречи и выступления, организуют работу экспертов, конференции и семинары, анализ возможностей внедрения инноваций и др.

Цель этапа: формирование у руководства и сотрудников компании мотивации для внедрения цифровых изменений

ДЕМОНСТРАЦИЯ

Как это работает на практике?

Организуются выезды на предприятия, имеющие успешный опыт внедрения цифровых технологий нового поколения, знакомство с лучшими отраслевыми практиками, разработчиками технологий, компаниями.

Цель этапа: дать возможность оценить практический эффект внедрения цифровых изменений;

АНАЛИЗ И ОБУЧЕНИЕ

Какие навыки нужны компании и персоналу для цифровизации бизнеса?

Проводятся тренинги, семинары, мастер-классы, консультации, «мозговые штурмы», стажировки и другие формы обучения.

Цель этапа: формирование у ключевых сотрудников компании понимания стратегии цифровизации своего бизнеса, а также важнейших навыков и компетенций.

РАЗРАБОТКА ПЛАНА ЦИФРОВЫХ ИЗМЕНЕНИЙ

Насколько компания готова к цифровизации? Какие конкретные шаги следует предпринять?

Разработка стратегии цифровизации бизнеса и плана реализации этой стратегии.

Цель этапа: четкое понимание на всех уровнях компании своих целей и задач, ключевых показателей реализации стратегии цифровизации бизнеса

РЕАЛИЗАЦИЯ

На этом этапе выполняется разработанный план цифровизации, оцениваются результаты и вносятся необходимые коррективы.

Эффективное управление изменениями, необходимыми для цифровизации бизнеса, внедрения комплекса технологий «четвертой промышленной революции» - одна из главных задач формирующейся комплексной системы развития малого и среднего бизнеса в России.