

ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ ИНДУСТРИИ 4.0

Музыченко К. В., студент

Научный руководитель – Мелешко Ю. В., к. э. н.,

доц. кафедры «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

Сегодня термин «Индустрия 4.0» получил широкое распространение и зачастую используется как синоним четвертой промышленной революции. В основе Индустрии 4.0 лежит объединение реального материального производства с его виртуальными моделями, в результате чего формируются новые киберфизические системы. Четвертая промышленная революция приводит к все большей автоматизации всех процессов и этапов производства: цифровое проектирование изделия, его виртуализация, удаленная настройка оборудования, выпуск «умного» продукта, автоматический заказ необходимых компонентов, контроль их поставки, мониторинг пути готового продукта от склада до магазина и до конечного клиента, наблюдение за использованием продукции конечным потребителем, сервисное обслуживание на протяжении всего жизненного цикла продукции, утилизация продукции. Индустрия 4.0 кардинальным образом меняет архитектуру производства и реализации промышленной продукции.

Успешная трансформация промышленного производства в Индустрию 4.0 базируется на следующих основных принципах: совместимость (способность машин, устройств, сенсоров и людей взаимодействовать и общаться друг с другом через интернет вещей); прозрачность (возможность сбора всех данных с сенсоров и датчиков и учета контекста, в котором они генерируются); техническая поддержка (компьютерные системы помогают людям принимать решения благодаря сбору, анализу и визуализации информации); децентрализация управленческих решений (делегирование некоторых из них киберфизическим системам, сотрудникам при этом отводится роль контролеров, которые могут подключиться в экстренных и нестандартных ситуациях).