

X Международная Кондратьевская конференция «Научное наследие Н.Д. Кондратьева  
и современность»

**Проблемы инновационности российской экономики: реиндустриализация и  
«индустрия 4.0.»**

**Гумаргалиев Ильзар Евгеньевич**

*E-mail: igumargaliev@yandex.ru*

Гумаргалиев И.Е. научный сотрудник, к.э.н. экономический факультет МГУ имени М.В. Ломоносова

Проблемы инновационности российской экономики: реиндустриализация и «индустрия 4.0.» Для российской хозяйственной практики, проблема инновационности связана с преодолением деиндустриализации периода радикальных реформ и связанного с ней кризиса. Простая поддержка инновационных тенденций здесь не дает желаемого эффекта. Поэтому необходима комплексная программа системных мер на всех уровнях управления для изменения ситуации в лучшую сторону. Стратегия «новой индустриализации», или реиндустриализации нуждается в реализации и по другой причине. Современные тенденции развития порождают систему технологий и их инфраструктуры, именуемую «индустрия 4.0». Ее характерной чертой является «цифровизация», т.е. внедрение, например, датчиков, способных передавать информацию по сети (интернет и т.д.) от разнообразного оборудования, а также ее хранение и переработка специальными устройствами, рассредоточенными децентрализованным способом. Для отечественной промышленности и экономики в целом важно не опоздать к этапу внедрения «индустрии 4.0». «... Да, киберфизические системы производства в корне изменяют традиционную логику производства, поскольку каждый рабочий объект будет сам определять, какую работу необходимо выполнить для производства. Эта абсолютно новая архитектура промышленных систем может быть внедрена постепенно посредством цифровой модернизации существующих производственных мощностей ...». «... В условиях выхода «Индустрии 4.0» на ведущие позиции произойдут следующие изменения в организации, технологии и управлении процессами. Традиционно в производстве выделяют две стороны, отнесенных к объектам, т.е. предметам на которые воздействуют. Это то, что именуется обычно средствами труда (производственным оборудованием и его компонентами, участвующими в процессе), а также предметом труда (продуктом, для обработки, полуфабрикатом или сырьевой основой для производства). Все упомянутое станет активным системным компонентом, воздействующим на управление производственными и логистическими процессами. Они будут включать в себя киберфизические системы, связывающие виртуальное пространство Интернета с реальным физическим миром. При этом они будут отличными от существующих мехатронных систем следующим образом. Прежде всего, наличием способности давать реакцию в виде обратной связи со своим «сообществом». Затем, намечать на будущее и подстраивать свое субъективное функционирование, согласуясь с параметрами внешней среды. Далее, иметь возможность самообразовываться в направлении понимания, восприятия и реализации новых профилей и типов деятельности. И, наконец, быть более самосовершенствующимися...».

«... Такова причина появления термина «Интернет вещей». Некоторые технологические устройства имеют внутри себя своеобразный модуль для интернет-связи в беспроводном варианте, причем достаточно компактный. При этом они исполняют возложенный на них объем обязательств и вступают в информационный обмен с деталями комплектующих частей будущего продукта в период проведения технологических операций. В «Индустрии 4.0.» ту же заготовку возможно будет транспортировать с одного элемента усовершенствованного конвейера (связанного специальными датчиками по коммуникационной сети

с другими смежными частями и находящегося в «постоянной» динамике). И потом, этот объект операции передается производственному компоненту, который способен наиболее оперативно осуществить технологическую итерацию «уровня  $n+1$ » при оптимальных, по возможности, издержках, аналогично тому, как поставщики услуг делают свои предложения на реальном рынке. Технологическая взаимосвязь, создаваемая в таком варианте для каждого элемента, подвергающегося воздействию, в некотором виде подобно программируемому движению по траектории в рамках данного производственного комплекса. Такая система обеспечивает высокий уровень гибкости, надежности и устойчивости Индустрии 4.0.» В качестве вывода можно отметить, что для отечественной экономики переход к инновационному развитию неразрывно связан с нео – или реиндустриализацией на основе стратегического планирования с учетом использования потенциала формирующейся «индустрии 4.0.». Указанные меры могут содействовать антикризисному развитию и преодолению негативного эффекта событий 2014-2015 г.г.