

Мельник Л.Г. д.э., профессор,
Дегтярева И.Б. к.э., доцент,
Шимко В.Ю. бакалавр

Сумский государственный университет (Украина)

«ЗЕЛЁНОЕ» ПРОИЗВОДСТВО В СВЕТЕ ТРЕТЬЕЙ И ЧЕТВЕРТОЙ ПРОМЫШЛЕННЫХ РЕВОЛЮЦИЙ

Одной из важнейших задач трансформации материально-энергетической основы экономики в ходе Третьей промышленной революции является ее гармонизация с природной средой. Это предполагает, прежде всего, дематериализацию систем производства и потребления продукции, т.е. снижение материалоёмкости и энергоёмкости на единицу производимой продукции и на одного проживающего на Земле человека.

Для Третьей промышленной революции ходом истории была задана основная цель: на новом витке социально-энергетического развития вернуться к гармонии с природой через трансформацию производственных систем, экологизацию общественного уклада и стиля жизни и преобразование самого человека.

К «зеленой» экономике условно относят секторы и виды деятельности, которые способствуют снижению нагрузки процессов производства и потребления продукции на природную среду и биологическую природу человека, а также создают условия для личностного развития человека.

В современных условиях реальностью становится создание «умных» (smart) управляющих систем, которые не только берут на себя функцию оптимизации в пространстве и времени производственных процессов, но и служат интегрирующим началом, объединяющим деятельность многих хозяйственных звеньев. В частности «умные» Интернет-системы успешно решают проблемы логистики производственных предприятий, включая задачи поиска оптимальных поставщиков ресурсов, оптимизации маршрутов их доставки, пр.

Виртуальные предприятия. Формирование виртуальных предприятий позволяет реализовать принцип концентрации во времени процессов, децентрализованных в пространстве. Благодаря созданию производственных сетей, предприятия, находящиеся в различных пространственных условиях - зачастую в различных уголках земного шара - могут интегрировать свою деятельность в единые производственные циклы.

Горизонтально распределённые сети. Одной из особенностей современного развития производительных сил является формирование горизонтальных связей, соединяющих непосредственно производителей и потребителей изделий и услуг. Этому способствует ряд предпосылок: во-первых, перенос «центра тяжести» с материальных на информационные средства производства и обобществление последних. Во-вторых, децентрация источников энергии, при которой появляются миллионы

собственников относительно недорогих единичных мощностей. В-третьих, появление дешевых производственных средств в виде 3D-принтеров, доступных большинству членов общества.

«Облачные» технологии (Cloud technologies). Данный вид технологий позволяет использовать сети для реализации различных производственных процессов, связанных с обработкой информации, за пределами мощностей конкретного предприятия. Подобным образом могут выполняться операции: обработки и хранения информации, поиска, систематизации и актуализации данных, реализации вычислений, использования компьютерных программ, приложений, баз данных, систем безопасности и многое другое [1].

Четвертая промышленная революция («Индустрия 4.0»), логически продолжает траекторию Третьей промышленной революции, в которой именно синергетическая основа является движущей силой развития социально-экономических систем. Значительный резонанс проблематика Четвёртой промышленной революции получила после выступления на Международном экологическом форуме в Давосе (январь, 2016) одного из главных теоретиков феномена «Индустрия 4,0» швейцарского экономиста Клауса Шваба. Сам он охарактеризовал это явление как размывание граней между физическими, цифровыми и биологическими сферами [2].

Основным результатом Четвёртой промышленной революции должен будет стать именно «Интернет Вещей» (Internet of Things - IoT). Интернет вещей - концепция вычислительной сети физических объектов («вещей»), оснащенных встроенными технологиями для взаимодействия друг с другом или с внешней средой, которое может происходить частично или полностью без участия человека. Предполагается, что организация таких сетей способна перестроить экономические и общественные процессы, способствуя социальному развитию человека.

Литература

1. Облачные технологии для земных пользователей [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://www.tatcenter.ru/online/88/> (актуально на 23.06.2016)
2. Schwab Klaus. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond [Electronic resource] - Access mode: <https://www.weforum.org/agenda/2016/01/the-fourth-industrial-revolution-what-itmeans-and-how-to-respond/> (актуально на 23.06.2016).

Мельник, Л.Г. "Зелёное" производство в свете Третьей и Четвертой промышленных революций [Текст] / Л.Г. Мельник, И.Б. Дегтярёва, В.Ю. Шимко // Економіка підприємства: сучасні проблеми теорії та практики: матеріали п'ятої Міжнародної науково-практичної конференції, 15-16 вересня 2016 р. - Одеса: Атлант, 2016. - С. 350-352.