

Секция «Цифровая (электронная) экономика: от организационного запаздывания к опережающему социально-экономическому развитию»

Модернизация обрабатывающей промышленности как возможность цифровой трансформации национальной экономики

Научный руководитель – Дубровская Юлия Владимировна

Тарасова Юлиана Викторовна

Студент (бакалавр)

Пермский национальный исследовательский политехнический университет,

Гуманитарный факультет, Пермский край, Россия

E-mail: tar.yulya2013@yandex.ru

Цифровая революция и выделение Индустрии 4.0 обусловили переход к неоиндустриальной модели экономического развития, главной предпосылкой реализации которой является полномасштабное внедрение «умного производства», что означает интеграцию цифровых технологий в производственные процессы на основе «умных машин», а также создание информационных платформ для управления всем жизненным циклом продукции. Как правило, об Индустрии 4.0 упоминается в контексте компьютеризации промышленности на основе внедрения киберфизических систем. В такой системе датчики, оборудование и информационные системы соединены на протяжении всей цепочки создания стоимости, выходящей за рамки одного предприятия или бизнеса. Для нашей страны тема цифровизации также является объектом повышенного внимания как со стороны бизнеса и органов власти, так и со стороны научного сообщества. По проблематике цифровой экономики за последние годы опубликовано значительное количество исследований, что подтверждается библиографическими оценками: в 2015 г. в базе библиографической информации РИНЦ было зафиксировано 16 научных публикаций со словосочетанием «цифровая экономика» в названии статьи, в 2016 г. - 72, а после принятия госпрограммы «Цифровая экономика РФ», в 2017 г., уже 984 публикаций [Плотников 2018: 17].

В процессе подготовки настоящего исследования нами был произведён обзор порядка сорока публикаций отечественных учёных в высокорейтинговых журналах, индексируемых РИНЦ, на тему цифровой трансформации национальной экономики. В частности, нас интересовал такой важный сектор национальной экономики как обрабатывающая промышленность. Учёными доказано, что именно сектор обрабатывающей промышленности оказывает основной мультипликационный эффект на экономический рост [1,2,4]. По статистическим данным за 2019 год, доля данного сектора в отраслевой структуре ВВП России составляет 12,8 % (1 место). Считаем, что именно от развития данного сектора зависит как повышение конкурентоспособности национальной экономики, так и, в целом, темпы экономического роста страны. В ходе проведённого литературного обзора было выявлено, что учёными доказана высокая зависимость между затратами на информационно-коммуникационные технологии и объёмом промышленного производства (Трачук А.В., Линдер Н.В. Урасова А.А. и другие); обосновано, что успешное инновационно-ориентированное развитие промышленного комплекса региона может быть обеспечено за счёт создания адекватной институциональной структуры (Абдикеев Н.М., Богачев Ю.С., Бекулова С.Р. Никитаева А.Ю. и другие); раскрыты тенденции и актуализированы проблемы развития промышленного сектора национальной экономики в условиях цифровизации (Усков В.С., Ускова Т.В., Лукин Е.В., Мельников А.Е., Леонидова Е.Г. и другие).

В результате, нами было выявлено, что ключевой проблемой полноценной цифровизации промышленности национальной экономики является факт её неготовности к Инду-

стрии 4.0. Это обусловлено незавершённостью этапа Индустрии 3.0, что связано, в частности, с высокой степенью износа основных фондов в обрабатывающей промышленности (50,6 % от общего объема основных фондов по данным Росстата на конец 2018 года [5]). В связи с тем, что цифровые инструменты (RFID-метки, ERP-системы, облачные сервисы и прочее) адаптированы под инновационное оборудование, полномасштабная цифровизация создает угрозу отставания для стран (в том числе и России), не прошедших модернизацию оборудования. На основе вышеизложенного, в качестве цели настоящего исследования нами было определено теоретическое и практическое обоснование важности технологической модернизации промышленного сектора национальной экономики как фактора конкурентоспособности, определяющего перспективы и возможности развития национальной экономики в свете цифровизации.

Количественная часть исследования производилась путём построения многофакторной эконометрической модели. Нами были использованы региональные данные объёмов инвестиций в основной капитал предприятий и организаций по отраслям обрабатывающей промышленности; показатели количества отечественных предприятий обрабатывающих производств, использующих специальные программные средства для управления автоматизированным производством; показатели конкурентоспособности субъектов РФ; уровень информационно-коммуникационных технологий в валовом региональном продукте по территориям и ряд других данных по цифровизации в промышленном секторе национальной экономики за 2017 год. В результате расчётов было доказано, что у территорий, в которых активно производится модернизация промышленного сектора, появляется возможность, во-первых, повысить конкурентоспособность предприятий (в частности, повысить производительность за счёт применения цифровых технологий в производстве); во-вторых, повысить долю информационно-коммуникационных технологий в валовом региональном продукте; в-третьих, снизить цифровой разрыв по отношению к территориям-лидерам, обеспечивая устойчивое экономическое развитие.

Таким образом, объективной необходимостью является раскрытие цифрового потенциала промышленных предприятий субъектов РФ и реализация на их базе модернизационных процессов. Считаем, что наша страна имеет реальный шанс ускорения темпов экономического роста, развивая наукоёмкие и высокотехнологичные отрасли промышленности, составляющие ядро социально-экономического развития в контексте национальной цифровизации.

Источники и литература

- 1) Иноземцев В.Л. Модернизация России в контексте глобализации// Мировая экономика и международные отношения. 2010. №2. С. 90-103.
- 2) Неровня Т.Н., Хачиров А.Д. Оценка мультипликативных эффектов от инвестиций в промышленность// Terra Economicus. 2013. Т.11. №1-3. С. 28-34.
- 3) Плотников В.А. Цифровизация производства: теоретическая сущность и перспективы развития в российской экономике// Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. №4(112). С. 16-24.
- 4) Спасский Н.Н. О твёрдой силе и реиндустриализации России// Россия в глобальной политике. 2011. Т.9. №6. С. 28-42.
- 5) Федеральная служба государственной статистики России: https://gks.ru/free_doc/new_site/business/osnfond/STIZN_ved.htm