

<sup>4</sup> Иванов А.А. Проблемы организации управления расходами на производственных предприятиях / Экономика и бизнес: теория и практика. 2018. №6. - С. 79-82.

<sup>5</sup> Кузнецов С.А. Способы решения основных проблем в системе управления затратами на предприятии // Экономика и управление. 2018. №4. - С. 35-38.

## PROBLEMS OF COST MANAGEMENT AT THE ENTERPRISE IN MODERN CONDITIONS

© 2019 Zubkova Maria Vladimirovna  
Student

© 2019 Pimenova Elena Mikhailovna  
Candidate of Economics, Associate Professor  
Samara State University of Economics  
E-mail: zybkova-1997@mail.ru, pimenova-elena@rambler.ru

**Keywords:** costs, cost management, cost control, management problems, planning, enterprise costs.

The article is devoted to the study of cost management problems in modern conditions and the consideration of measures to solve them in order to increase economic efficiency. The authors analyze the problems of cost management on the basis of the production enterprise LLC "White Windows".

УДК 338.3 (476)  
Код РИНЦ 08.00.00

## РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ЗАВИСИМОСТИ ВАЛОВОЙ ДОБАВЛЕННОЙ СТОИМОСТИ И ЭКСПОРТА ОБРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОТ РАЗВИТИЯ ИКТ-СЕКТОРА В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

© 2019 Зубрицкая Инесса Анатольевна  
старший преподаватель кафедры "Маркетинг"  
Белорусский национальный технический университет  
E-mail: zubritskaya@bntu.by

**Ключевые слова:** валовая добавленная стоимость, ИКТ-сектор, инновационная активность, цепочки добавленной стоимости, цифровая трансформация обрабатывающей промышленности.

Статья посвящена вопросам выявления зависимостей ключевых экономических показателей технико-технологического развития обрабатывающей промышленности Республики Беларусь: валовой добавленной стоимости и экспорта от развития информационно-коммуникационного сектора (ИКТ-сектора) страны.

Наряду с финансово-инвестиционным и административным объединением национальных промышленных предприятий с основными потребителями продукции в странах

ЕАЭС, стратегически важным является создание и интеграция их в производственно-технологические цепочки с целью предложения уникальных, цифровых компетенций, не передаваемых в другие звенья сквозной интегрированной цепочки добавленной стоимости. Следует отметить, что более высокая доля добавленной стоимости высокотехнологичной и наукоемкой продукции в цепочке добавленной стоимости способствует повышению конкурентоспособности и инвестиционной привлекательности обрабатывающей промышленности Республики Беларусь.

Вместе с этим, существенное влияние на принятие инвестиционных решений также оказывают качественные характеристики формирующейся цепочки добавленной стоимости, такие как интеллектуальная цифровая компонента, уникальность промышленного изделия, его высокая потребительская ценность. Качественные параметры бизнес-процессов, промышленных продуктов и технологий, полученные в результате цифровой трансформации обрабатывающей промышленности, формируют дополнительную уникальную ценность для каждого потребителя промышленной продукции<sup>1</sup>.

Анализ эмпирических данных системы таблиц "Затраты-Выпуск" Республики Беларусь за 2016-2017 годы<sup>2</sup> позволил определить стоимостные компоненты телекоммуникационных услуг, компьютерного программирования и информационного обслуживания (ИКТ-услуг), а также стоимостные компоненты высокотехнологичных аппаратных средств продукции (компьютеров, электронного и оптического оборудования) в цепочках добавленной стоимости продукции обрабатывающей промышленности Республики Беларусь по видам экономической деятельности в соответствии с Общегосударственным классификатором Республики Беларусь ОКРБ 007-2011 "Классификатор продукции по видам экономической деятельности" (ОКП РБ 007-2011)<sup>3</sup>.

Так, коэффициенты прямых затрат на ИКТ-услуги, компьютеры, оптическое и электронное оборудование в производстве продукции обрабатывающей промышленности по видам экономической деятельности, приведенные в таблице 1.9. Системы таблиц "Затраты-Выпуск" Республики Беларусь (в рублях на тысячу рублей продукции) показывают, какую долю на тысячу рублей стоимости конечной продукции обрабатывающей промышленности составляют цифровые технологии.

Результат анализа статистических данных системы таблиц "Затраты-Выпуск" Республики Беларусь позволил определить возможное наполнение цепочек добавленной стоимости продукции обрабатывающей промышленности цифровыми компонентами в течение жизненного цикла промышленного изделия. Приращение национальной интеллектуальной компоненты в цепочке добавленной стоимости может быть косвенно оценено индикатором снижения импорта в экспорте продукции обрабатывающей промышленности. Участие в цепочках добавленной стоимости стоимостных компонент ИКТ-услуг оказывает влияние на темп роста и качество добавленной стоимости, темп роста экспорта, что свидетельствует о влиянии инновационной активности ИКТ-сектора страны на повышение национальной конкурентоспособности.

С целью выявления характера взаимозависимости между индикаторами экспорта и валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности и инновационной активности организаций, оказывающих ИКТ-услуги определены входные и выходные параметры моделей на основе эмпирических данных национальной статистики за пять лет<sup>3</sup>. Исследованы различные варианты взаимозависимостей параметров<sup>4,5</sup>. Произведе-

на выборка высоких коэффициентов корреляции, определяющих тесноту связи входных и выходных параметров, значения которых позволили выявить:

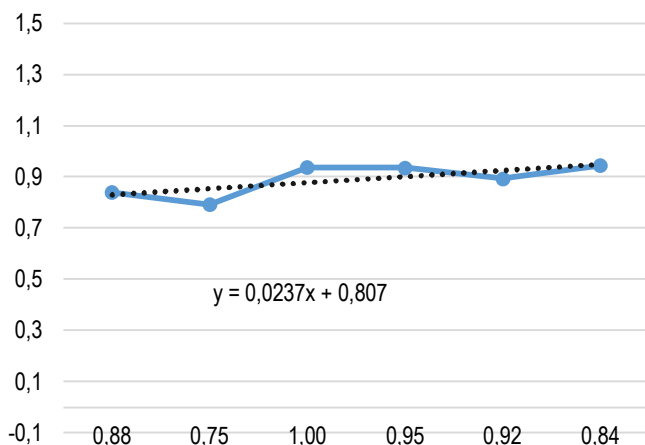
1) высокий уровень ( $R=0,92$ ) зависимости между входным параметром, определяющим индикатор инновационной активности ИКТ-сектора и выходным параметром, определяющим индикатор валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности с временным лагом два года;

2) высокий уровень ( $R=0,92$ ) зависимости между входным параметром, определяющим индикатор инновационной активности ИКТ-сектора и выходным параметром, определяющим индикатор удельного веса экспорта среднетехнологичной низкого уровня промышленной продукции в общем объеме экспорта с лагом один год.

В результате регрессионного анализа и определения тенденции полученной зависимости, построена параметрическая линейная модель взаимозависимости индикатора валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности  $I_{вдс}$  и индикатора инновационной активности ИКТ-сектора  $I_{икт}$  (рис. 1), которая формализована в следующем виде:

$$I_{вдс} = 0,0237I_{икт} + 0,807 \quad (1)$$

при  $R^2=0,92$ ;  $R_{мин}=0,98$ .

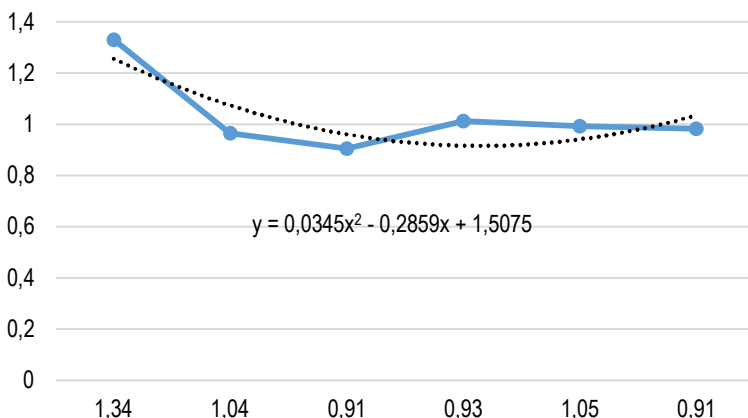


**Рис. 1. Тренд параметрической зависимости валовой добавленной стоимости от инновационной активности ИКТ-сектора**

Аналогично, на основе расчета тенденции полученной зависимости построена регрессионная квадратичная модель взаимозависимости индикатора экспорта среднетехнологичной (низкого уровня) промышленной продукции в общем объеме экспорта  $I_{энт}$  и индикатора инновационной активности ИКТ-сектора  $I_{икт}$  (рис. 2), которая формализована в следующем виде:

$$I_{энт} = 0,0345I_{икт}^2 + 0,2859I_{икт} + 1,0575 \quad (2)$$

при  $R^2=0,85$ ;  $R_{мин}=0,92$ .



**Рис. 2. Тренд параметрической зависимости экспорта среднетехнологичной (низкого уровня) промышленной продукции в общем объеме экспорта от инновационной активности ИКТ-сектора**

Анализ системы таблиц "Затраты-Выпуск" Республики Беларусь позволил сформировать подходы к качественному наполнению цепочек добавленной стоимости цифровыми компонентами, влияющими на рост добавленной стоимости и экспорта продукции обрабатывающей промышленности. В результате анализа выявлены цифровые компоненты ИКТ-услуг и высокотехнологичных аппаратных средств в цепочках добавленной стоимости обрабатывающей промышленности по видам экономической деятельности, проведен их структурный анализ, а также рассчитаны индексы роста.

Проведенные корреляционный и регрессионный анализ взаимозависимости инновационной активности предприятий (организаций) на индикаторы экспорта и валовой добавленной стоимости позволили получить параметрические модели: зависимости индикатора экспорта среднетехнологичной (низкого уровня) промышленной продукции в общем объеме экспорта и индикатора инновационной активности ИКТ-сектора; зависимости индикатора валовой добавленной стоимости обрабатывающей промышленности и индикатора инновационной активности ИКТ-сектора. Полученные регрессионная модели показывают устойчивое сочетание параметров в прошлом периоде и при таких же условиях могут быть применены в качестве прогнозных моделей с сохранением тренда на краткосрочную перспективу.

<sup>1</sup>Зубрицкая, И.А. Цифровая трансформация обрабатывающей промышленности Республики Беларусь: тенденции и перспективы развития // А.В. Данильченко, И.А. Зубрицкая, К.В. Якушенко; Белорусский национальный технический университет. Минск: Право и экономика, 2019. 246 с.

<sup>2</sup>Система таблиц "Затраты-Выпуск" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public\\_bulletin/](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnaya-statistika/publications/izdania/public_bulletin/). - Дата доступа: 21.09.2019. Наука и инновационная деятельность в Республике Беларусь. Национальный статистический комитет Республики Беларусь, 2018г [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [http://www.belstat.gov.by/ofitsialnayastatistika/publications/izdania/public\\_compilation/index\\_10791/?sphr ase\\_id=465470](http://www.belstat.gov.by/ofitsialnayastatistika/publications/izdania/public_compilation/index_10791/?sphr ase_id=465470). - Дата доступа: 19.06.2018.

<sup>3</sup>.Общегосударственный классификатор Республики Беларусь ОКРБ 007-2011 "Виды экономической деятельности" [Электронный ресурс]. - Режим доступа: [www.belstat.gov.by/upload-belstat-pdf/klassifikatory/OKRB\\_005-2011\\_s\\_izm\\_1-5.pdf](http://www.belstat.gov.by/upload-belstat-pdf/klassifikatory/OKRB_005-2011_s_izm_1-5.pdf). - Дата доступа: 17.09.2019.

<sup>4</sup>. Внешняя торговля Республики Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. - Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2018. - 371 с.

<sup>5</sup>.Информационное общество в Республике Беларусь: стат. сб. / Нац. стат. комитет Респ. Беларусь; редкол.: И. В. Медведева (пред.) [и др.]. - Минск: Нац. стат. комитет Респ. Беларусь, 2019. - 100с.

## THE RESULTS OF THE ANALYSIS BASED ON GROSS VALUE ADDED AND EXPORTS OF THE MANUFACTURING INDUSTRY FROM THE DEVELOPMENT OF THE ICT SECTOR IN THE REPUBLIC OF BELARUS

© 2019 Zubritskaya Inessa Anatolyevna  
Senior Lecturer of the Department " Marketing"  
Belarusian National Technical University  
E-mail: [zubritskaya@bntu.by](mailto:zubritskaya@bntu.by)

**Keywords:** gross value added, ICT sector, innovation activity, value chains, digital transformation of manufacturing industry.

The article is devoted to identify dependencies of key economic indicators of the technical and technological development of the manufacturing industry of the Republic of Belarus: gross value added and exports from the ICT sector (ICT-sector) of the country.

УДК 339.9  
Код РИНЦ 06.00.00

## КАТЕГОРИАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ МЕЖДУНАРОДНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

© 2019 Карачев Игорь Андреевич  
кандидат экономических наук, доцент  
Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова  
E-mail: [karachev2011@yandex.ru](mailto:karachev2011@yandex.ru)

**Ключевые слова:** международная конкурентоспособность, производительность, теория системной конкурентоспособности, факторы конкурентоспособности, микроэкономический анализ, мезоэкономический анализ, макроэкономический анализ.

Статья посвящена анализу концепции международной конкурентоспособности. Указанная категория рассмотрена на трех связанных уровнях: "макро-макро", "мезо-макро" и "микро-макро". Особое внимание в статье уделяется феномену системной международной конкурентоспособности, подразумевающей активную роль национальных правительств в достижении баланса между инструментами государственного регулирования и государственной поддержки.