

<sup>2</sup> Богатырева И.В. Повышение производительности труда на основе эффективного использования рабочего времени: методические основы и практика применения // Экономика труда. 2019. Том 6. № 1. С. 407-418.

<sup>3</sup> Куралесина А.Ю. Понятие и методы учета рабочего времени в системе управленческого и кадрового учета // Международный научный журнал "Символ науки" 2016. №10-1. С.79-81.

<sup>4</sup> Тигай В.А., Илюхина Л.А. Проектирование системы учета рабочего времени на основе цифровых технологий // Проблемы развития предприятий: теория и практика: материалы 17-й Междунар. Науч.-практ. конф. Ч.2. Самара: изд-во Самар. Гос. Экон. Ун-та, 2018. С. 116 - 122.

<sup>5</sup> Центральное бюро нормативов по труду. Типовые нормы времени на подготовку и оформление документов по материально-техническому снабжению и сбыту продукции. Москва: Изд-во "Экономика", 1988. С.5

## ASSESSMENT OF THE INFLUENCE OF WORKING TIME ON THE LABOR PRODUCTIVITY OF MANAGERS ON THE COMPANY'S SALES

© 2019 Tigay Valeriya Arturovna  
graduate student

© 2019 Bogatyreva Irina Vyacheslavovna  
Candidate of Economics, Associate Professor  
Samara State University of Economics  
E-mail: tigay.lera@mail.ru

**Keywords:** the use of working time, productivity, the impact of the use of working time on productivity, working time accounting, working time analysis, the system of working time indicators.

The article is devoted to the assessment of the use of working hours of sales managers in the company "Kuhmaster" and the analysis of the causes of losses and unproductive costs, the determination of a possible increase in labor productivity by reducing the loss of working time and its better use.

УДК 311.313  
Код РИНЦ 06.71.03

## АНАЛИЗ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЯ В ПРОМЫШЛЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

© 2019 Токарев Юрий Алексеевич  
кандидат экономических наук, доцент  
© 2019 Кузнецов Николай Николаевич  
магистрант

Самарский государственный экономический университет  
E-mail: tokarev\_ya@mail.ru

**Ключевые слова:** энергопотребление, динамика, промышленное производство, статистика.

Статья посвящена исследованию динамики одного из важнейших показателей энергоэффективности экономики - потреблению энергии в промышленном производстве Российской Федерации. Выполнен анализ временного ряда, сделан прогноз, рассмотрена взаимосвязь с динамикой основных макроэкономических показателей.

Потребление энергии в экономике играет ключевую роль, причём сложно выделить ту отрасль, где её влияние оказывается наиболее высоким. Для регулирования и управления энергопотреблением принят ряд документов стратегического уровня, например, "Энергетическая стратегия России на период до 2030 года".

В нашем исследовании мы уделим внимание энергопотреблению в наиболее капиталоемкой сфере экономики - промышленном производстве. Учитывая тот статистический факт, что "промышленность" как отрасль выведена из различных классификаторов, мы будем в качестве "промышленного производства" понимать те виды экономической деятельности, которые принимает таковыми Росстат, а именно:

- добыча полезных ископаемых,
- обрабатывающие производства,
- обеспечение электрической энергией, газом и паром; кондиционирование воздуха,
- водоснабжение; водоотведение, организация сбора и утилизации отходов, деятельность по ликвидации загрязнений.

Целью исследования выступает количественная оценка динамики промышленного энергопотребления в России.

Основным статистическим показателем мы выбрали "Потребление электроэнергии на одного занятого в промышленном производстве в ... году". Единица измерения - кВт·ч. Росстат приводит сведения без учёта малых предприятий. Это несколько искажает цельную картину энергопотребления, но в допустимых пределах.

Проведя литературный обзор научных источников по проблематике нашего исследования, мы выяснили, что динамика энергопотребления в промышленном производстве рассматривалась ограниченным кругом авторов. Основная часть научной литературы посвящена техническим, технологическим и экологическим вопросам потребления энергии промышленным предприятием.

Мы учли макроэкономический уровень нашего исследования и статистический характер его методологии, и в итоге выделили работы следующих авторов: Богачковой Л.Ю., которая применила метод агрегированных индексов в межрегиональном анализе потребления электроэнергии в России<sup>1</sup>; Положенцевой Ю.С., проводившей комплексный анализ промышленности Центрального федерального округа в условиях санкционного давления на нашу станну<sup>2</sup>; Шайхутдиновой А.К., изучавшей тенденции потребления энергии в промышленности Казахстана<sup>3</sup>.

В ряде источников вопросы анализа энергетических ресурсов становились частью комплексных исследований - например, в рамках анализа промышленного потенциала регионов<sup>4</sup> или при разработке концепции эффективного потребления энергии на предприятиях<sup>5</sup>.

В таблице приведены статистические данные о динамике потребления электроэнергии в расчёте на одного занятого в промышленном производстве России. Расчёт показателей динамики проводился по традиционным статистическим формулам<sup>6</sup>.

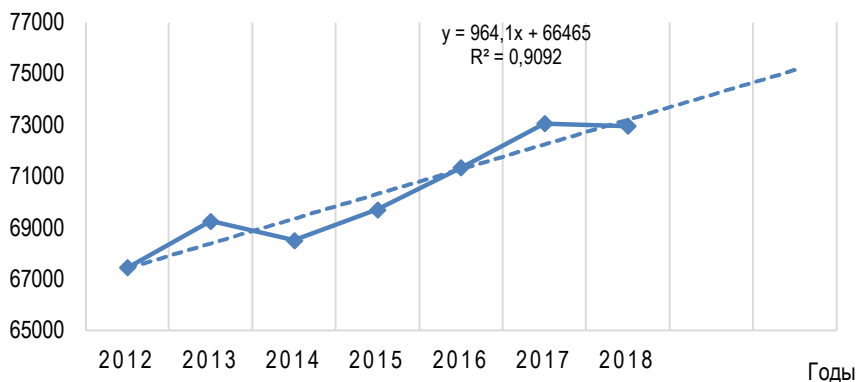
**Динамика потребления электроэнергии в расчёте на одного занятого  
в промышленном производстве России**

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Потребление энергии, кВт-ч	67448	69249	68498	69697	71335	73067	72955
Базисные абсолютные приросты, кВт-ч	-	1801	1050	2249	3887	5619	5507
Цепные абсолютные приросты, кВт-ч	-	1801	-751	1199	1638	1732	-112
Базисные темпы прироста, %	-	2,67	1,56	3,33	5,76	8,33	8,16
Цепные темпы прироста, %	-	2,67	-1,08	1,75	2,35	2,43	-0,15

Анализируя динамику, мы видим слабо проявляемую, но при этом стабильную тенденцию к росту. Периоды небольшого роста сменялись периодами ещё менее заметного спада. Цепные темпы прироста не превышают 3 %, среднегодовой прирост составляет 1,32 %, а в итоге базисный уровень (2012 год) превышен только на 8,16 %.

Впрочем, этот индикатор и не должен быть подвержен резким скачкам и колебаниям. Даже при открытии новых производств уровень потребления энергии может не измениться, так как при этом открываются и новые рабочие места. Существенный рост энергопотребления возможен при смене технологического уклада и при переходе, например, к альтернативным источникам электрической энергии.

Тем не менее мы сделаем прогноз на ближайшую перспективу. Графически линия тренда показана на рис. 1.



**Рис. 1. Динамика и прогноз потребления электроэнергии в расчёте на одного занятого в промышленном производстве России (кВт-ч)**

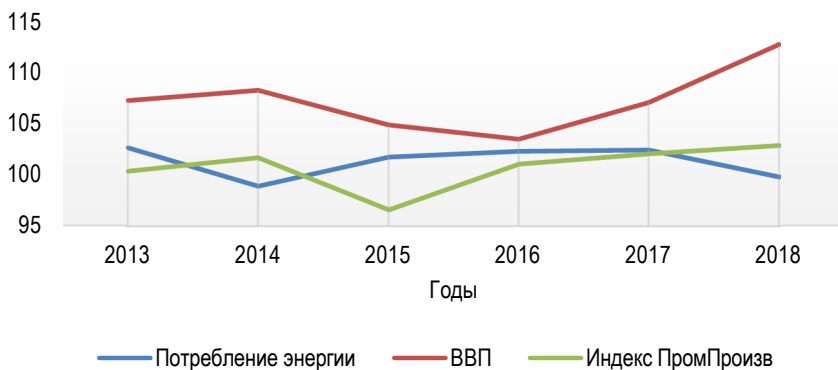
Зависимость энергопотребления от фактора времени  $t$  аппроксимируется линейной трендовой моделью следующего вида:

$$\hat{Y} = 964,1t + 66465.$$

По результатам моделирования тренда энергопотребления промышленного производства был выполнен точечный прогноз на 2020 год (для прогнозирования на больший

срок нужен более длинный временной ряд). Его значение составляет 75142 кВт-ч в расчёте на 1 занятого работника промышленности.

Мы учитывали, что динамика потребления электроэнергии связана с изменениями других экономических показателей. В частности, выдвигалась гипотеза о взаимосвязи с динамикой ВВП и индексом промышленного производства. На рис. 2 приведены результаты сравнительного анализа динамики указанных индикаторов.



**Рис. 2. Динамика потребления электроэнергии в расчёте на одного занятого в промышленном производстве (цепные темпы роста, %), ВВП (цепные темпы роста, %) и индекса промышленного производства (%)**

Несмотря на то, что почти все цепные показатели превышают 100 %, говорить о единстве или близости их динамики затруднительно. Более того, энергопотребление промышленного производства и ВВП имеют разнонаправленные векторы развития в те или иные годы. Для более точной количественной оценки динамики требуется глубокий анализ, что и будет являться целью наших дальнейших исследований.

<sup>1</sup> Богачкова Л.Ю., Мережкина Ю.В., Хуршудян Ш.Г. Межрегиональные сравнения обобщенных показателей и агрегированных индексов энергоэффективности экономики на примере потребления электроэнергии в РФ / Мы продолжаем традиции российской статистики. Материалы I Открытого российского статистического конгресса. 2015. С. 73-74.

<sup>2</sup> Положенцева Ю.С., Гуров В.И., Скочко А.Ю. Комплексная оценка развития промышленного сектора регионов Центрального федерального округа / Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент. 2018. Т. 8. № 4 (29). С. 99-110.

<sup>3</sup> Шайхутдинова А.К., Хайбуллина А.Х. Состояние и тенденции электропотребления в секторах промышленности Республики Казахстан / Научная дискуссия: вопросы экономики и управления. 2015. № 7 (40). С. 92-97.

<sup>4</sup> Bakanach O. V., Proskurina N. V., Merkusheva N. I., Tokarev Yu. A. Statistic analysis of industrial potential in the Russian Federation: a regional aspect / Mediterranean Journal of Social Science (Vol. 6 № 6 Supplement 3, November 2015) - P. 384-391.

<sup>5</sup> Мызникова М.Н. Концепция эффективного управления энергопотреблением хозяйствующими субъектами региона / Вестник Самарского государственного экономического университета. 2016. № 7 (141). С. 33-38.

## THE ANALYSIS OF ENERGY CONSUMPTION IN INDUSTRIAL PRODUCTION OF THE RUSSIAN FEDERATION

© 2019 Tokarev Yury Alekseevich,  
Candidate of Economic Sciences, Associate Professor  
© 2019 Kuznetsov Nikolay Nikolaevich  
Undergraduate  
Samara State University of Economics  
E-mail: tokarev\_ya@mail.ru

**Keywords:** energy consumption, dynamics, industrial production, statistics.

Article is devoted to a research of dynamics of one of the most important indicators of energy efficiency of economy - to consumption of energy in industrial production of the Russian Federation. The analysis of a temporary row is made, the forecast is made, the interrelation with dynamics of the key macroeconomic indicators is considered.

УДК 330.322  
Код РИНЦ 06.00.00

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА РАЗВИТИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ИННОВАЦИОННОГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ

© 2019 Трофимова Дарья Владимировна  
студент  
© 2019 Пименова Елена Михайловна  
кандидат экономических наук, доцент  
Самарский государственный экономический университет  
E-mail: darr.trofimova@yandex.ru, pimenova-elena@rambler.ru

**Ключевые слова:** государственная поддержка, государственная инвестиционная поддержка, субъекты малого и среднего инновационного предпринимательства, малое и среднее предпринимательство, инновационное предпринимательство в Самарской области, предпринимательство, инфраструктура поддержки предпринимательства, микрозаймы в Самарской области.

Статья посвящена анализу государственной поддержки субъектов малого и среднего предпринимательства Самарской области. Описаны элементы инновационно-внедренческого кластера в Самарской области. Освещена нормативно-правовая база функционирования предприниматель-