

ЭКОНОМИНФО

2017 № 1-2

Научно-практический журнал

Журнал включен в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)

Журнал включен в реферативные базы данных ВИНТИ (<http://viniti.ru>)

Полнотекстовый доступ к статьям журнала осуществляется на сайтах научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU (<http://elibrary.ru>) и научной электронной библиотеки CyberLeninka.ru (<https://cyberleninka.ru>).

Адрес издательства:
394026, Воронеж
Московский проспект, 14
Телефон (473) 2-78-38-89
<http://vorstu.ru>

© Коллектив авторов, 2017

© Экономинфо, 2017

ISSN 1819-6330

Журнал издается с 2004 года
Выходит четыре раза в год

ЭКОНОМИНФО

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

Главный редактор В.Н. Родионова,
д-р экон. наук, профессор – Воронеж;
Ответственный секретарь О.В. Рыбкина,
канд. экон. наук, доцент – Воронеж.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Ю.П. Анискин, д-р экон. наук – Москва;
В.В. Гасилов, д-р экон. наук – Воронеж;
Р.С. Голов, д-р экон. наук – Москва;
И.А. Гунина, д-р техн. наук – Воронеж;
Р.В. Жариков, д-р экон. наук – Тамбов;
Н.Л. Володина, канд. экон. наук – Воронеж;
С.В. Захаров, канд. экон. наук – Новочеркасск;
А.И. Ивашутин, канд. экон. наук – Минск;
И.В. Логунова, канд. экон. наук – Воронеж;
Т.В. Щеголева, канд. экон. наук – Воронеж.

Ответственность за подбор и изложение фактов,
цитат, статистических данных и прочих сведений
несут авторы публикаций.

При перепечатке статей ссылка на журнал
обязательна.

Учредители:

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

Издатель:

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»

© Коллектив авторов, 2017

© Экономинфо, 2017

16+ ДЛ Я ЧИТАТЕЛЕЙ 16 ЛЕТ
И СТАРШЕ

ISSN 1819-6330

The journal has been published since 2004
It is issued four times a year

“EKONOMINFO”

THE EDITORIAL BOARD:

Editor-in-Chief: V.N. Rodionova,
Doctor of Economic Science, Professor (Voronezh);
Executive Secretary: O.V. Rybkina,
Candidate of Economic Science, Associate professor
(Voronezh).

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

YU.P. Aniskin, Doctor of Economic Science (Moscow);
V.V. Gasilov, Doctor of Economic Science (Voronezh);
R.S. Golov, Doctor of Economic Science (Moscow);
I.A. Gunina, Doctor of Economic Science (Voronezh);
R.V. Zharikov, Doctor of Economic Science (Tambov);
N.L. Volodina, Candidate of Economic Science (Voronezh);
S.V. Zakharov, Candidate of Economic Science
(Novocherkassk);
A.I. Ivashutin, Candidate of Economic Science (Minsk);
I.V. Logunova, Candidate of Economic Science (Voronezh);
T.V. Shchegoleva, Candidate of Economic Science
(Voronezh).

The authors of publications are responsible for the
choice and presentation of facts, quotations,
statistical data and other information.

When reprinting the articles, the reference to the
journal is obligatory.

Founders:

The Federal State Budgetary Educational Institution -
Voronezh State Technical University

Publisher:

The Federal State Budgetary Educational Institution -
Voronezh State Technical University

© Authors team, 2017

© Ekonominfo, 2017

16+ FOR READERS AGED 16
AND OLDER

СОДЕРЖАНИЕ

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА	5
<i>Борисенко И.Л., Фомин М.С.</i> Проблема внедрения бережливого производства в России	5
<i>Стрижанов И.А.</i> Организационно-экономические особенности внедрения современных производственных технологий на наукоёмких предприятиях	8
<i>Туровец О.Г., Головенько Р.С.</i> Совершенствование организации труда рабочих	13
УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ	17
<i>Амелин С.В., Кособуков А.В.</i> Информационное обеспечение процесса управления предприятием	17
<i>Енина Е.П., Кузьмичева М.К.</i> Формирование и реализация системы стратегического управления на наукоемком предприятии	21
ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ	24
<i>Волкова С.А., Рыжкова М.Н.</i> Система управления затратами высокотехнологичного предприятия	24
<i>Воронин С.И., Пестов В.Ю., Тройнина В.О.</i> Организационные аспекты повышения производительности труда в условиях инновационной экономики	28
УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ	32
<i>Давыдова Т.Е., Попова А.И., Распопова А.Е.</i> Мотивация деятельности студента в системе формирования его человеческого потенциала	32
<i>Каблашова И.В., Шестопалова М.А.</i> Современный взгляд на вовлеченность персонала через призму всеобщей ответственности за качество	36
УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ	39
<i>Алферова Е.И.</i> Организация финансирования деятельности крупнейших промышленных предприятий РФ	39
РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	45
<i>Кривякин К.С., Ильина Е.А., Чевтаева А.С.</i> Анализ социальных расходов в России на региональном уровне	45
ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ	50
<i>Анисимов Ю.П., Булгакова А.В.</i> Экономическая устойчивость предприятия в условиях активной инновационной деятельности	50
<i>Луценко М.С., Новоковский М.В.</i> Формирование инновационного развития предприятия как фактор устойчивого функционирования	54
<i>Полукеева А.В.</i> Оптимизация состояния инновационной активности промышленного предприятия на основе метода «идеальной точки»	56
<i>Шендрикова О.О., Сапрыкина И.Н.</i> Методика анализа уровня активности инновационной деятельности на промышленном предприятии	60
КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ	64
<i>Толстых Т.О., Аверкина Ю.О.</i> Место и роль инновационного потенциала в развитии предприятий и повышении их конкурентоспособности	64
<i>Щетинина И.В.</i> Методика оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции	68
ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА	72
<i>Казьмина И.В., Щеголева Т.В.</i> Состояние и основные тенденции развития отечественной электронной торговли на основе информационных технологий	72
<i>Родионова В.Н., Пивоваров К.О.</i> Автоматизация логистики или трудности выбора оптимального решения для управления складом	77
<i>Рыбкина О.В., Плаксина В.П.</i> Совершенствование форм и методов транспортного посредничества в цепях поставок	80

CONTENTS

OF BUSINESS ORGANIZATION	5
<i>Borysenko I.L., Fomin M.S.</i> The problem of implementing lean production in Russia	5
<i>Strizhanov I.A.</i> Organizational and economic peculiarities of introduction of modern production technologies in the science intensive enterprises	8
<i>Turovets O.G., Golovenko R.S.</i> Improving the organization of workers	13
ENTERPRISE MANAGEMENT	17
<i>Amelin S.V., Kosobukov A.V.</i> Information support of the enterprise management process	17
<i>Enina E.P., Kuzmicheva M.K.</i> The formation and implementation of strategic management in knowledge-intensive enterprise	21
ENTERPRISE ECONOMY	24
<i>Volkova S.A., Ryzhkova M.N.</i> Control system costs high-tech enterprises	24
<i>Voronin S.I., Pestov V.Y., Troinina V.O.</i> Organizational aspects of increase of labour productivity in the conditions of innovative economy	28
PERSONNEL MANAGEMENT	32
<i>Davydova T.E., Popova A.I., Raspopova E.A.</i> Motivation of the student in the formation of his human potential	32
<i>Kablashova I.V., Shestopalova M.A.</i> A contemporary look at employee engagement through the lens of universal responsibility for the quality	36
FINANCE MANAGEMENT	39
<i>Alferova I.E.</i> Organization of financing the activities of the largest industrial enterprises of the Russian Federation	39
REGIONAL ASPECTS OF ECONOMY THE ORGANIZATION OF PRODUCTION	45
<i>Kriviyakin K.S., Ilyina E.A., Chevtaeva A.S.</i> Analysis of social spending in Russia at the regional level	45
INNOVATION AND INVESTMENT	50
<i>Anisimov Y.P., Bulgakova A.V.</i> The economic stability of the enterprise in the conditions of active innovation activities	50
<i>Lutsenko M.S., Novokowskii M.V.</i> The innovative development of enterprises as a factor of sustainable functioning	54
<i>Polukeeva A.V.</i> Optimization of condition of innovative activity of industrial enterprises on the basis of the method of "ideal points"	56
<i>Shendrikova O.O., Saprykina I.N.</i> The method of analysis of the level of activity of innovative activity at the industrial enterprise	60
THE QUALITY AND COMPETITIVENES	64
<i>Tolstykh T.O., Averkina Y.O.</i> The place and role of innovative capacity in developing enterprises and improving their competitiveness	64
<i>Shchetinina I.V.</i> The technique of an estimation of competitiveness of high-tech products	68
LOGISTIC PRINCIPLES OF ORGANIZATION OF PRODUCTION	72
<i>Kazmina I.V., Schegoleva T.V.</i> State and main trends of development of domestic e-commerce based on information technology	72
<i>Rodionova V.N., Pivovarov K.O.</i> Automation of logistics or difficulties of choosing the optimal solution for warehouse management	77
<i>Rybkina O.V., Plaksina V.P.</i> Improvement of forms and methods of transport intermediation in supply chains	80

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВА

ПРОБЛЕМА ВНЕДРЕНИЯ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА В РОССИИ

И.Л. Борисенко, д-р экон. наук, профессор

e-mail: KafedraEUPM@yandex.ru

М.С. Фомин, магистрант

e-mail: fomovski@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В настоящее время на предприятиях российской промышленности существует проблема недостаточного уровня конкурентоспособности, которую можно ликвидировать с помощью внедрения структурированной производственной системы. Из наиболее продуктивных производственных систем выделяют Lean Production (LP)

Ключевые слова: концепция производств; модернизация; производственные системы

THE PROBLEM OF IMPLEMENTING LEAN PRODUCTION IN RUSSIA

I.L. Borysenko, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: KafedraEUPM@yandex.ru

M.S. Fomin, Undergraduate

e-mail: fomovski@mail.ru

Voronezh State Technical University

Currently, the enterprises of the Russian industry there is a lack of competitiveness, which can be eliminated with the introduction of a structured production system. The most productive production systems emit Lean Production (LP)

Key words: concept of production; modernization; production system

Основной проблемой на российских предприятиях является модернизация производственных систем. Множество компаний в основу своей производственной системы вкладывают концепцию массового производства, которая не соответствует современным требованиям производства товаров и услуг и не приносит ожидаемого эффекта.[1, с. 3]. Следовательно, необходимо провести модернизацию производственной системы, взяв за основу более эффективную и продуктивную. Некоторые российские компании, пытаются провести модернизацию своего производства, однако используют не весь спектр имеющихся инструментов, что приводит к ограничению прибыли. Из этого следует, что модернизация всего производства – это сложный и трудоемкий процесс, требующий больших усилий от руководства и персонала компании.

Бережливое производство (lean production, lean manufacturing) от англ. lean - «тощий, стройный, без жира» - представляет собой одну из наиболее актуальных и эффективных моделей менеджмента, направленную на рационализацию производственного процесса путем неуклонного устранения всех видов потерь и вовлечения в процесс оптимизации бизнеса

каждого сотрудника. Значимость данной концепции определяется такими важнейшими законами капиталистического производства как стремление к неуклонному наращиванию прибыли и возрастающей конкуренцией, которые требуют не только непрерывного совершенствования продукции (услуг) и технологических систем, но и постоянной работы над сокращением издержек производственно-коммерческой деятельности предприятий. Вместе с тем в науке управления продолжает сохраняться неопределенность и односторонность видения этого понятия, что хорошо прослеживается в процессе эволюции представлений о бережливом производстве.

Становление анализируемой концепции управления начинается с момента возникновения науки управления как таковой - с начала XX в., когда Фредерик Тейлор, Анри Файоль, Генри Форд, Гари основы классической школы менеджмента. В центре внимания ученых были проблемы повышения производительности труда, совершенствования процессов производства и управления, которые они предлагали решать, с одной стороны, за счет внедрения нормирования операций по времени и объемам затраченных ресурсов, рациональной организации производственного процесса во времени

и пространстве, а с другой стороны - посредством справедливого отношения к персоналу и максимального вовлечения его в процесс рационализации производства. По мнению одного из представителей классической школы Макса Вебера, внутренняя экономичность и снижение издержек производства являются ключевыми факторами успеха на рынке. При этом должны быть обеспечены достойное качество продукции, низкие цены, низкозатратное и эффективное распределение продукта.

Недостатки классической школы в плане недооценки человеческого фактора были восполнены представителями школы человеческих отношений, доказавших, что рационализация в сфере организации производства труда и управления и индивидуальное стимулирование усилий работников не дадут желаемого результата без исследования поведенческого аспекта, формирования системы групповых ценностей, выявления взаимосвязи между производительностью в производстве и взаимоотношениями, складывающимися между предпринимателями, управленцами и работниками. Тем самым произошло смещение акцентов с управления работой к управлению людьми, персоналом с использованием достижений психологии и социологии. Тем самым произошло смещение акцентов от управления работой к управлению людьми, персоналом с использованием достижений психологии и социологии

Американские и японские компании являются наиболее передовыми в этой области. Одной из самых известных систем производства является Lean Production (LP), которая в России известная под названием «бережливое производство». Данная концепция является упрощенной версией производственной системы TPS (Toyota Production System). Изучив и грамотно систематизировав известные знания и навыки управления производством, японская компания успешно применила их на практике и изложила в доступной форме. Система, разрабатывалась тридцать лет в компании Toyota, и в результате оказалась чрезвычайно успешной и продуктивной. [4, с. 12].

В основе концепции лежит системное снижение затрат и цены без ущерба прибыли. Данный эффект достигается путем улучшения качества потребительских свойств продукции и ускорения скорости движения потока создания ценностей. Все это приводит к улучшению конкурентоспособности продукции и предприятия.

Бережливое производство характеризуется процессом устранения потерь. При этом необходимо определить глубинный смысл проблемы с установлением причинно-следственных связей. Существует целая система инструментов для

определения проблем. Эта система позволяет выделять этапы производства, которые приносят убыток компании. С помощью этой системы компания способна увидеть причины, которые нарушают качественную структуру производства. Благодаря способности отследить события, которые влекут за собой неэффективность производства, компания способна устранить эти причины, при этом, не увеличивая стоимость самого товара.

Бережливое производство – это объемный, трудоемкий процесс, включающий в себя множество: методов, приемов и инструментов.

Наиболее известными являются:

- создание потока ценностей (Value Stream Mapping);
- вытягивающее поточное производство;
- кайдзен — непрерывное совершенствование потока;
- создания эффективного рабочего места (система 5С-технология);
- быстрая переключки оборудования (система SMED);
- всеобщий уход за оборудованием (система TPM);
- система JIT (Just-in-Time);
- визуализация;
- U-образные ячейки. [4, с. 40].

При правильном применении вышеперечисленных инструментов и методов можно достигнуть эффективной производственной системы. Но данная концепция сочетает в себе два направления: философию Востока и современные технологии Запада, поэтому ее необходимо оценивать, как алгоритм определенных действий, помогающие улучшить качество производства, и как тонкий философский подход, который ориентирован на человеческие ценности.

Известно, что в России процесс внедрения Бережливого производства весьма затруднительный. Концепция LP, начала свое распространение на российском рынке только вначале двухтысячных годов. Благодаря ее популярности за рубежом и конкурентной борьбе на международных рынках, компании начали массовое внедрение стандартов качества. Компании, в основе которых включена производственная система, Lean Production: Группу ГАЗ, Росатом, КамАЗ, ЕвразХолдинг, Русал, Еврохим, Sollers, Сбербанк, ВСМПО-АВИСМА, КУМЗ. Благодаря использованию данной производственной системы, компании утвердили свое место на рынке, а также усовершенствовали процесс производства товаров и услуг [5, с. 16].

На практике показано, что большинство компаний допускают ряд ошибок при внедрении концепции на свое производство:

- во-первых, руководители компании ждут мгновенного результата;
- во-вторых, не принимают во внимание необходимость постоянного и постепенного внедрения данного процесса;
- в-третьих, игнорируют восточную сторону системы.

При внедрении Бережливого производства компании также сталкиваются с рядом внешних и внутренних ограничительных факторов.

Первым значимым внешним фактором является – это недостаток информации о применении концепции на практике. Различные информационные источники рассказывают об эффективности использования концепции на предприятии, но не раскрывают единой инструкции к ее внедрению и дальнейшему ее распространению на производстве.

Еще один фактор – это отсутствие поддержки со стороны государства. Многие компании не предоставляют условий для внедрения и распространения производственных систем, так как ждут помощи от государства.

Основным внутренним фактором является, нежелание со стороны компании принимать, внедрять новые технологии на производство. Нежелание воспринимать информацию, не дает возможности предприятию развиваться, тормозит производственные процессы, мешая ему перейти на более высокий уровень.

Обучения персонала является серьезной проблемой, во – первых – это нежелание рабочего персонала учиться, совершенствоваться, во – вторых нехватка финансирования этого процесса.

Так же значимой проблемой считается неправильное понимание всей концепции Бережливого производства. Зачастую ее воспринимают как набор инструментов по сокращению затрат на производство, а не как глобальный подход по управлению предприятием с целью повышения качества товаров и снижения ненужных издержек. Причиной этому является недостаток информационной базы. Причина еще в том, что некоторые информационные источники владеют недостоверной информацией о концепции. В результате в сумме внутренние и внешние факторы приводят к ситуации, когда руководство не решается произвести изменения на глобальном уровне, а использует только некоторые инструменты и приемы из концепции LP. [2, с. 5].

Зарубежные специалисты выявили проблему, препятствующую эффективному внедрению Бережливого производства на предприятия, заключается это в тоталитаризме руководителей.

Данная особенность не соответствует философии, входящей в основу LP: «Вам не нужен руководитель — Вам нужен наставник». Если персонал примет данную философию, то проблемы будут устранены. [3, с. 41].

В первую очередь следует понять, что речь идет о концепции, которая содержит в себе философию, которая была разработана людьми с отличительным от России менталитетом. Конечно, возникнут различные затруднения при внедрении Lean Production на производство, но необходимо быть готовым и владеть достоверной информацией о данной концепции. При подробном изучении концепции и осмыслении ее философии, можно достигнуть усовершенствования производства и снизить затраты на него. В этом убедились зарубежные компании активно и успешно использующие Lean Production System.

Литература

1. Голяков, С. М. «Современные производственные системы предприятий» — Сборник научных статей «Проблемы взаимодействия хозяйствующих субъектов реального сектора экономики России: финансово-экономический, социальный-политический, правовой и гуманитарный аспекты», СПб.: Институт бизнеса и права, 2011.
2. Зинченко, С. П. «Внедрение концепции производственных систем в России: типичные препятствия и вызовы» — Альманах «Управление производством» № 1, март 2013.
3. Кононова, В. Ю. «Модернизация производственных систем на российских предприятиях: оценка влияния, масштабы применимости и содержание госполитики» — Институт комплексных стратегических исследований Высшая Школа Бизнеса МГУ им. М.В. Ломоносова, 2012.
4. Фейгенсон, Н. Б., Мацкевич И.С., Липецкая М.С. «Бережливое производство и системы менеджмента качества»: серия докладов (зеленых книг) в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации» / Н.Б. Фейгенсон, И.С. Мацкевич, М. С. Липецкая; Фонд «Центр стратегических разработок «Северо-Запад» СПб., 2012. — Вып. 1 — 71 с. (Серия докладов в рамках проекта «Промышленный и технологический форсайт Российской Федерации»).
5. Центр исследований и аналитики. Управление производством. Аналитическое исследование «Производственные системы России», М. 2012.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВНЕДРЕНИЯ СОВРЕМЕННЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА НАУКОЁМКИХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

И.А. Стрижанов, канд. экон. наук, доцент

e-mail: strizigor@yandex.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье приводятся важные особенности внедрения современных технологий и оборудования в производство наукоёмких предприятий. Учёт этих особенностей необходим для эффективного управления программой и проектами развития материально-технической базы предприятий. Рассматриваются разнообразные факторы, влияющие на трансформацию производственной структуры цехов и участков предприятия, в их числе внедрение новых технологий и оборудования. Также предлагается алгоритм проектирования будущей структуры производства, который можно использовать при разработке проектов и решений, связанных с внедрением прогрессивных технологий и оборудования в действующее производство предприятий высокотехнологичных отраслей машиностроения

Ключевые слова: технологии, оборудование, структура, производство, трудоёмкость, эффективность, внедрение, себестоимость, развитие

ORGANIZATIONAL-ECONOMIC FEATURES OF INTRODUCTION OF MODERN PRODUCTION TECHNOLOGIES IN THE SCIENCE INTENSIVE ENTERPRISES

I.A. Strizhanov, Candidate of Economic, Assistant Professor

e-mail: strizigor@yandex.ru

Voronezh State Technical University

The article presents important features of implementation of modern technologies and equipment in manufacture of high-tech enterprises. The account of these features is necessary for effective management of programmes and projects for the development of material-technical base of enterprises. He discusses various factors influencing the transformation of the production structure of departments and sections of the enterprise, including the introduction of new technologies and equipment. Also we propose an algorithm designing the future structure of production, which can be used when developing projects and solutions related to the implementation of progressive technologies and equipment in the existing production enterprises of high-tech engineering industries

Key words: technology, equipment, structure, production, complexity, efficiency, implementation, cost, development

В настоящее время перед многими российскими машиностроительными предприятиями стоит важнейшая задача обновления устаревшей производственно-технической базы. Возможности инвестирования в развитие техники и технологии производства в отраслях обрабатывающей промышленности в современных условиях существенно ограничены ввиду проблем с привлечением средств иностранных инвесторов, удорожания зарубежных технологий и оборудования из-за девальвации рубля и снижения возможностей государства и внутренних частных инвесторов из-за низких мировых цен на нефть.

Следовательно, при разработке и принятии решений об инвестировании в развитие техники и технологии производства любого предприятия на первый план выходит достоверность и актуальность оценки эффективности проектов. Поэтому очень важно иметь представление об уровне будущих затрат на производство, формирующих себестоимость продукции после реализации проекта, чтобы сопоставлять их с имеющимися фактическими

затратами, формируемыми при использовании имеющихся на предприятии технологий и сложившейся производительности труда.

В немногочисленных публикациях различные исследователи в сфере внедрения новых технологий в промышленности так или иначе отвечают на вопросы в области оценки эффективности проектов технологического развития предприятий, выбора варианта технологий для проведения перевооружения [1; 2; 4].

Однако, по мнению автора, опубликованные исследования в сфере теории и практики внедрения прогрессивных технологий в производство не уделяют достаточного внимания детальному анализу факторов эффективности внедрения новых технологий и оборудования на действующих российских предприятиях наукоёмкого машиностроения.

Практический опыт автора в сфере разработки проектов технического развития и анализа эффективности участков нового оборудования на российских наукоёмких предприятиях (авиационная

промышленность, сельскохозяйственной машиностроение) позволяет сформулировать следующие типичные ошибки в разработке проектов, приводящие к невозможности достижения проектного уровня ключевых показателей эффективности и, следовательно, к снижению фактической результативности осуществлённых инвестиций:

1. Неправильная оценка производственной мощности закупаемого дорогостоящего оборудования. Фактическая годовая производительность оборудования по различным организационно-техническим причинам не достигает рассчитанных в проекте значений. Это связано с ограничениями используемых расчётно-аналитических методов определения потребности в оборудовании, а также с излишним оптимизмом разработчиков проекта в оценке величины снижения трудоёмкости производства при внедрении новых технологий и оборудования.

2. Ошибочная оценка сроков внедрения новой техники и выхода оборудования на полную мощность. Практика показывает, что, как правило, полный перевод номенклатуры на новое оборудование занимает гораздо больше времени, чем планируется в проекте.

3. Некорректная оценка технических возможностей нового оборудования на этапе проектирования и, соответственно, ошибки в подборе номенклатуры и разработке сменно-суточных заданий для нового оборудования при реализации проекта, что приводит к преждевременному физическому износу дорогостоящего оборудования, частым поломкам, остановкам и, следовательно, снижению фактической производительности.

4. Акцентирование внимания на технико-технологической составляющей проекта, при слабом учёте организационно-экономических факторов обеспечения высокой производительности оборудования. Это приводит к недооценке затрат на комплексную подготовку производства, текущую работу системы обслуживания и обеспечения, ошибкам в организации труда на участках нового оборудования. В результате затягиваются сроки выхода на полную мощность, не обеспечивается запланированное снижение трудоёмкости в расчёте на единицу продукции, дорогостоящее оборудование простаивает, увеличивается стоимость часа работы оборудования. Всё это приводит к незапланированному росту себестоимости продукции и снижению производительности труда.

Этих ошибок можно избежать, если при разработке проекта правильно и комплексно учитывать особенности технологической модернизации машиностроительного производства, осуществляемой в настоящее время преимущественно на основе внедрения высокопроизводительного

автоматизированного оборудования, позволяющего экономить ресурсы производства (материалы, труд, площади и др.).

Рассмотрение этих особенностей предлагается начать с определения целей и причин внедрения новых технологий и оборудования.

По мнению автора, внедрение новых технологий и оборудования – это комплекс организационно-технических мероприятий, обеспечивающих внедрение новой прогрессивной техники и технологии в действующую производственную систему при достижении более высокого уровня технико-экономических показателей производства.

Среди причин технологической модернизации отечественных предприятий машиностроения следует назвать следующее:

1) замена оборудования, находящегося в состоянии критического физического износа, при невозможности или нецелесообразности ремонта или замены на аналогичную технику в условиях отсутствия альтернативных технологических процессов. На многих отечественных предприятиях используется физически и морально устаревшая техника, которую невозможно приобрести на рынке, так как уже давно выпускаются более современные машины и оборудование [6].

2) Постановка на производство новой продукции или изменения конструкции изделия при отсутствии возможности экономичного изготовления на существующих мощностях.

3) Расшивка «узких мест» в условиях нарастания объёмов выпуска при отсутствии возможности или целесообразности приобретения оборудования, аналогичного уже используемому в производстве, по причине его морального износа.

4) Стремление к росту эффективности производства или конкурентоспособности продукции за счёт внедрения новых технологий и оборудования при условии морального устаревания используемых технологий и оборудования. Технологическую модернизацию, как правило, осуществляют, стремясь к улучшению ключевых показателей эффективности производства: снижению себестоимости единицы продукции; росту производительности труда (снижению трудоёмкости производства); росту рентабельности производства продукции и т.д.

Безусловно, добиться высокого уровня эффективности производства невозможно без решения организационно-управленческих вопросов.

Существует большое число примеров, в том числе на воронежских предприятиях, когда закупка дорого-стоящего высокотехнологичного оборудования не приводит к росту ключевых показателей эффективности, а, напротив, приводит к снижению уровня рентабельности производственной деятельности из-за низкого уровня организации и

управления производством на участках, где внедряются новые технологии [6].

Тем не менее, внедрение новых технологий и оборудования также является одним из важнейших путей повышения производственной эффективности современных машиностроительных предприятий, поэтому далее в статье целесообразно рассмотреть факторы, за счёт воздействия которых возможно повышение эффективности производства, а также факторы, негативно влияющие на достижение показателей, вызывающие рост себестоимости продукции.

Причём в соответствии с диалектическим

методом познания и комплексным подходом к исследованию производственных систем риски и возможности технологической модернизации автор предлагает рассматривать в разрезе одних и тех же показателей, формирующих себестоимость выпускаемой продукции или влияющих на общую эффективность проекта.

Далее в таблице приводится характеристика возможностей и рисков технологической модернизации машиностроительного производства в современных условиях.

Факторы эффективности внедрения новых технологий на наукоёмких предприятиях машиностроения

Показатели эффекта	Факторы роста эффективности	Факторы снижения эффективности
Затраты на материалы	Снижение затрат за счёт роста коэффициента использования материалов (оптимизация раскроя, уменьшение припусков, снижение числа дефектов)	Рост затрат за счёт увеличения стоимости единицы материала (заготовки)
Затраты на оплату труда основных производственных рабочих	Снижение затрат за счёт снижения штучного времени выполнения операций, снижении числа дефектов, доработок и т.д.	Рост затрат за счёт увеличения часовых тарифов сдельщиков и увеличения удельного веса повременной трудоёмкости в структуре трудоёмкости производства
Затраты на энергию для технологических целей	Снижение затрат за счёт уменьшения числа потребителей - единиц используемого оборудования	Рост затрат за счёт увеличения интенсивности использования и энергоёмкости нового оборудования
Затраты на оплату труда вспомогательных рабочих	Снижение затрат за счёт сокращения числа обслуживаемых объектов (оборудования, площадей, групп основных рабочих и др.)	Рост затрат за счёт увеличения тарифов, норм обслуживания и появления новых видов обслуживания и обеспечения
Затраты на оплату труда инженерного и управленческого персонала	Снижение затрат за счёт снижения числа управленцев вследствие уменьшения числа основных рабочих	Рост затрат за счёт увеличения потребности в инженерном обеспечении и роста тарифов
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	Снижение затрат за счёт уменьшения числа единиц технологического оборудования	Увеличение затрат за счёт роста стоимости оборудования, затрат на ремонт и техническое обслуживание, роста стоимости расходных материалов
Расходы на содержание площадей	Сокращение затрат за счёт сокращения потребности в производственной площади вследствие уменьшения числа единиц используемого оборудования	Рост затрат из-за увеличения расходов на поддержание специальных условий для эксплуатации высокотехнологичного оборудования
Затраты на инструмент и оснастку	Снижение затрат за счёт уменьшения количества и номенклатуры расходуемой оснастки вследствие концентрации процессов, отказа от использования геометрических носителей информации (шаблонов) и др.	Рост затрат за счёт увеличения сложности и стоимости используемой новой оснастки
Длительность производственного цикла	Сокращение длительности цикла из-за уменьшения числа стадий, переходов, операций, сокращения времени операционных циклов	Рост длительности цикла за счёт уменьшения числа единиц взаимозаменяемого оборудования (очереди на обработку) и роста трудоёмкости обслуживания и обеспечения
Годовая выработка в расчёте на одного работника	Рост выработки за счёт уменьшения числа основных рабочих и управленцев в производстве	Снижение выработки за счёт роста числа вспомогательных рабочих и инженеров

Кроме рассмотрения общих факторов эффективности внедрения новых технологий, необходимо остановиться на очень важной проблеме организаци-

онных изменений в производстве действующих предприятий, возникающих под влиянием технологических инноваций.

В современной экономической литературе достаточно много внимания уделяется вопросам управления проектами технического развития предприятий и отраслей наукоёмкого сектора [1, 3, 4].

Однако подробных сведений о том, как меняется организационно-производственная структура под действием новых технологий, автору найти не удалось. А ведь без оценки этих изменений невозможно сколько-нибудь достоверно и доказательно определить «будущую» себестоимость выпускаемой продукции предприятия, внедряющего новые технологии. Кроме того, руководителям и специалистам предприятия, проводящего техническое перевооружение, должна быть понятна «новая» организация процессов производства, которая будет использоваться после внедрения новых технологий и оборудования, чтобы рационально разрабатывать планы организационно-технических мероприятий по реализации проектов.

Опыт автора в разработке проектов технического перевооружения предприятий авиационной промышленности показывает, что при внедрении современного высокопроизводительного оборудования взамен традиционного требуется существенная трансформация организационно-производственной структуры цехов и участков.

Причинами трансформации производственной структуры при масштабном внедрении новых технологий (техническом перевооружении) на действующем наукоёмком предприятии можно назвать следующее:

- уменьшение числа единиц используемого оборудования и, как следствие, концентрация производственного процесса на меньших площадях, что влияет на изменение технологической структуры предприятия, размещение новых участков производства, изменение маршрутов движения предметов труда в производстве;

- изменение специализации участков цехов и групп основных рабочих, то есть закрепления номенклатуры деталей и операций, выполняемых в отделениях цехов и в первичных коллективах, что приводит к «слиянию» некоторых участков, расформированию «лишних» отделений, появлению новых отделений и первичных коллективов;

- общее снижение трудоёмкости производства продукции цехов и участков, использующих новые технологии, что приводит к снижению численности групп основных производственных рабочих и количества этих групп (первичных коллективов);

- изменение требований к квалификации и профессиональной подготовке рабочих основного производства, что приводит к изменению структуры кадров основных участков;

- рост уровня автоматизации процессов, определяющий уменьшение в структуре трудоёмкости производства деталей удельного веса сдельных работ при

одновременном увеличении повременной трудоёмкости, что также приводит к изменению кадровой структуры участков;

- рост стабильности качества производимых компонент изделий, обеспечиваемый автоматизацией, благодаря чему уменьшается численность основных рабочих на участках доводки деталей;

- появление новых функций комплексного обслуживания и обеспечения производства, что приводит к увеличению числа ИТР и вспомогательных рабочих, формированию новых элементов структуры производства, в которых не было необходимости при использовании традиционных технологий предприятия;

- необходимость сохранения или увеличения существующих объёмов производства в период внедрения новых производственных технологий, что приводит к увеличению численности персонала и снижению ключевых показателей эффективности производства в переходный период освоения нового оборудования.

По мнению автора, принятие проектных решений по изменению организационно-производственной структуры под влиянием внедрения новых технологий на действующих предприятиях должно осуществляться по следующему алгоритму:

- 1) Анализ существующей структуры производства, а именно: количество участков, их расположение, специализация, основные операции, используемое оборудование, оснастка, количество, категории и квалификация работников каждого участка, нормы закрепления рабочих за оборудованием, закрепление операций за группами рабочих, уровни и структура трудоёмкости, взаимосвязи с другими участками, особенности комплексного обслуживания и обеспечения производства.

- 2) Анализ существующих технологических планировок, технологических маршрутов, списка оборудования, оснастки и площадей, подлежащих выводу из эксплуатации при внедрении новых технологий.

- 3) Разработка схемы действующей производственной структуры – схемы «до внедрения новых технологий».

- 4) Анализ вариантов новых технологий и оборудования для замены существующих, выбор и согласование наиболее предпочтительного варианта технологии.

- 5) Сбор информации о новом оборудовании, обоснование норм времени выполнения операций, норм обслуживания оборудования, режимов работы оборудования, требований к квалификации основных и вспомогательных рабочих, инженерно-технического персонала.

- 6) Расчёт потребности в новом оборудовании и специальном технологическом оснащении.

7) Анализ новых технологических планировок, маршрутов, списка нового оборудования, оснастки и площадей, подлежащих вводу в эксплуатацию при внедрении новых технологий.

8) Изучение прогнозов снижения трудоёмкости групп деталей при внедрении новых технологий.

9) Определение в новой структуре производства количества участков и групп основных производственных рабочих, их специализации, используемого оборудования, оснастки, размещения групп на новой технологической планировке.

10) Определение потребности во вспомогательных рабочих, их квалификации и специализации: виды работ, закрепление за участками, группами основных рабочих, оборудованием, площадями и др.

11) Определение потребности в административно-управленческом персонале и специалистах, их квалификации и специализации: закрепление за участками, группами основных рабочих.

12) Разработка схемы новой производственной структуры – схемы «после внедрения новых технологий».

13) Разработка календарного графика перевода номенклатуры деталей на новое оборудование с учётом графика поставки, монтажа, пуско-наладочных работ, проектирования и изготовления оснастки, разработки управляющих программ, отработки технологии производства всех номенклатурных позиций, закреплённых за новым оборудованием.

14) Определение потребности во всех категориях работников в период освоения новых технологий в разрезе участков и групп основных рабочих.

15) Разработка схемы «временной производственной структуры», действующей в период освоения новых технологий.

Таким образом, внедрение прогрессивных технологий влечёт за собой не только положительные эффекты, но также увеличивает вероятность неблагоприятных последствий из-за технических особенностей и организационно-экономических проблем. Кроме того, в данной статье не уделяется должного внимания социально-психологическим аспектам внедрения новых технологий, а ведь в практике существует большое число примеров «буксования» проектов технического перевооружения предприятий из-за социальных конфликтов в производстве, связанных с необходимостью увольнения «лишних» работников. Для нивелирования негативных социальных последствий технологической модернизации на предприятии должны быть на этапе проектирования предусмотрены мероприятия и соответствующие затраты на адаптацию коллектива к изменяющимся условиям. Здесь примером для российских предприятий может служить подход компании Toyota к внедрению новых

технологий при социально ориентированной кадровой политике [3].

Важно также понимать, что в машиностроении рост производственной эффективности и производительности труда при внедрении новых технологий возможен только через определённый продолжительный промежуток времени. Это объясняется тем, что в период внедрения масштабных технологических инноваций на предприятии происходит временное снижение производительности по причине того, что производство должно обеспечивать выполнение плана и одновременно отлаживать новое оборудование в режиме опытной эксплуатации. То есть в период освоения новых технологий и оборудования численность персонала и операционные затраты резко возрастают, в то время как объём производства остаётся, как правило, на том же уровне, так как рост объёмов возможен только при выходе нового оборудования на проектную мощность.

Литература

1. Багриновский, К.А. Современные методы управления технологическим развитием: монография / К.А. Багриновский, М.А. Бендилов, Е.Ю. Хрусталев. – М.: Российская политическая энциклопедия, 2001. — 272 с.

2. Боер Питер Ф. Оценка стоимости технологий: проблемы бизнеса и финансов в мире исследований и разработок. – М.: ЗАО «Олимп-Бизнес», ООО «Альпина Паблишер», 2012. – 97 с.

3. Лайкер, Дж. Дао Toyota: 14 принципов менеджмента ведущей компании мира / Джеффри Лайкер; Пер. с англ. – 10-е изд. – М.: Альпина Паблишер, 2015. – 400 с.

4. Семянко, А.Г. Организация проведения технического перевооружения промышленных предприятий: обоснование этапов // Перспективы науки. - № 11 (13), 2010. – С. 116-120.

5. Сухарев, О.С. Экономика технологического развития / О.С. Сухарев. – М.: Финансы и статистика, 2008. – 480 с.

6. Стрижанов, И.А. Организационные факторы и направления роста производительности труда на машиностроительных предприятиях Воронежской области // Развитие предприятий машиностроения в России: проблемы, опыт, перспективы: материалы Междунар. науч.- практ. конф. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2015. ч.2 – С. 81-90.

7. Стрижанов, И.А. Понятие и особенности производства сложной наукоёмкой продукции // Организатор производства, № 3. – 2012, С. 20-21.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА РАБОЧИХ

О.Г. Туровец, д-р экон. наук, профессор
e-mail: oskar-turovets@yandex.ru

Р.С. Головенько, магистрант
e-mail: muv220@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассматривается актуальная проблема организации труда рабочих и пути ее совершенствования. Специфика работы требует рассмотрения и группировки направлений, благодаря которым мы сможем выявить причины низкой производительности труда и предложить мероприятия для совершенствования организации труда рабочих

Ключевые слова: организация труда, рабочее место, совершенствование организации

IMPROVING THE ORGANIZATION OF THE WORKERS

O.G. Turovets, Doctor of Economic Science, Professor
e-mail: oskar-turovets@yandex.ru

R.S. Golovenko, Undergraduate
e-mail: muv220@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article considers the actual problem of the organization of the workers and ways to improve it. The specifics of the work requires consideration and the grouping of areas through which we will be able to identify the reasons for low productivity and suggest measures to improve the organization of the workers

Key words: work organization, workplace, and improved organization

Важную роль в решении задач активизации человеческого фактора играет организация производства. Именно организация производства способна обеспечить такое качество трудовой жизни рабочего, которое будет способствовать всемирному его развитию в процессе труда, стремлению повысить квалификацию и уровень образованности, проявления инициативы и творчества в труде, воспитанию заинтересованности в результатах труда [1].

Организация труда - это система научно обоснованных мер, направленных на создание условий для оптимального функционирования рабочей силы в производственном процессе, способствующих достижению наивысшей производительности труда и интенсивного развития производства. В широком смысле содержание организации труда также включает в себя нормирование труда, создание благоприятных условий труда, воспитание трудовой дисциплины, трудовой деятельности и творческой инициативы среди сотрудников.

На использование трудового потенциала рабочего также влияют социально-психологические условия: социально-демографическая структура коллектива, совокупность интересов, ценностные ориентации сотрудников, стиль руководства и т. д. Все это формирует психологический климат в команде, ее стабильность, сплоченность, трудовую дисциплину, активность.

Суть организации труда заключается в установлении определенного порядка построения и осуществления трудового процесса. Элементы организации работы в команде включают:

1) разделение и сотрудничество рабочей силы - изоляция видов трудовой деятельности и системы производственных взаимоотношений работников;

2) рациональные методы и методы работы, благодаря которым обеспечивается наиболее экономичное выполнение операций (с точки зрения времени и усилий работника);

3) организация рабочего места, т. е. оснащение его необходимыми средствами производства и их рациональное размещение в этом районе (планирование);

4) организация обслуживания на рабочем месте - виды обслуживания, формы его предоставления, выбор исполнителя [2].

Основным звеном системы организации труда, которая определяет его производительность, является рабочее место. Организация трудового процесса на рабочем месте имеет целью осуществление системы мероприятий, направленных на применение рациональных приемов и методов труда, оснащение рабочего места необходимыми материальными средствами, обеспечение благоприятных физиолого-гигиенических и эстетических условий труда, создание системы обслуживания рабочих мест.

Рабочее место оснащается необходимыми

техническими средствами: оборудованием, технологической оснасткой и инструментом, защитными устройствам и, вспомогательными средствами — тумбочкой, тарой, транспортными устройствами и т.д. Особенности оборудования рабочего места обуславливаются характером производства и действующей технологией.

Технические средства размещаются на выделенной для рабочего места производственной площади. Для правильного размещения на рабочем месте всех элементов производственного процесса разрабатывается планировка рабочего места. Планировка предполагает установление удобных для выполнения технологических операции зон и

продуманного расположения всего необходимого для работы.

На рабочем месте выделяется оперативная зона, под которой понимается площадь, находящаяся в пределах хорошей досягаемости рабочего. В рабочей зоне в зависимости от распределения движений и характера приемов, выполняемых в процессе труда левой или правой рукой, ногами, тара с заготовками или полуфабрикатами, приспособления и инструменты располагаются в непосредственной близости к соответствующим органам близости рабочего. Запасные детали и инструменты должны находиться за пределами оперативной зоны в специальных шкафах или стеллажах.

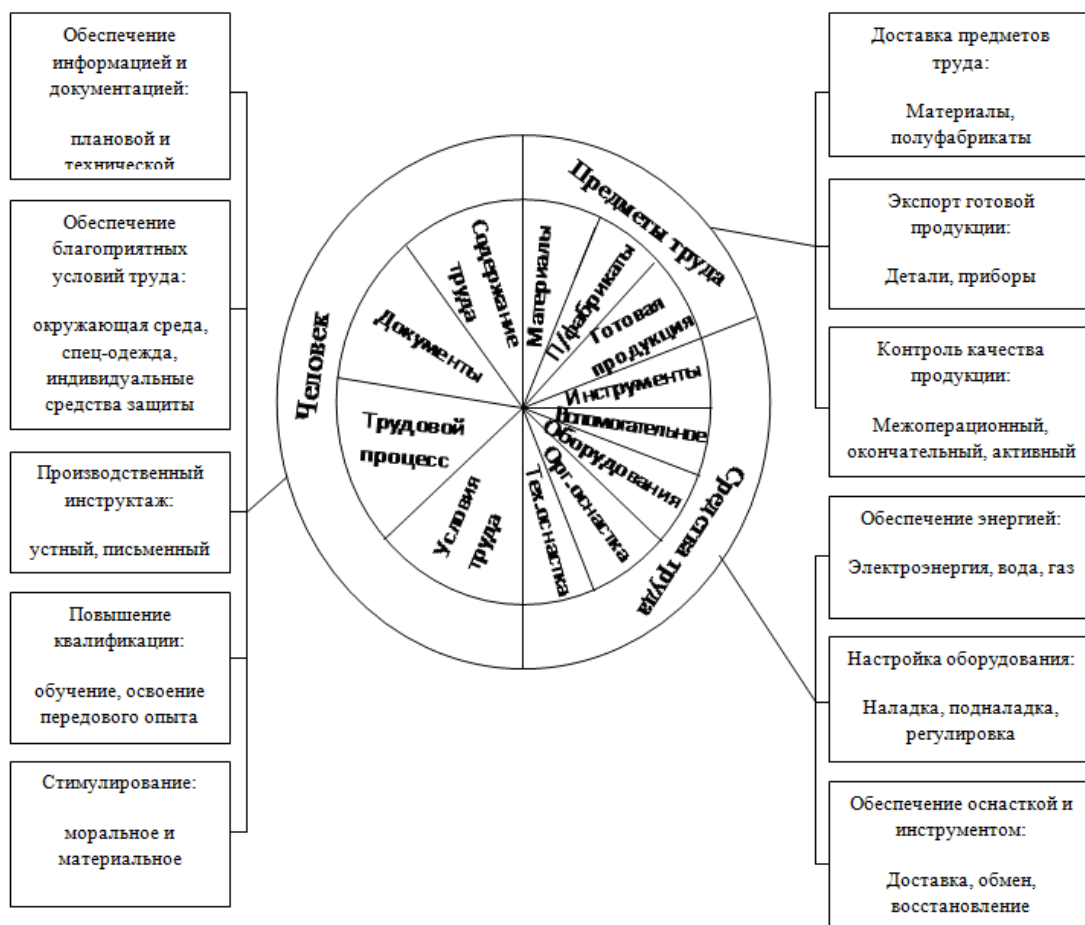


Схема организации и обслуживания рабочего места

Труд рабочего должен протекать с минимально возможными затратами энергии, без лишних движений, утомляющих рабочего.

На данный момент наиболее часто встречающимися проблемами организации труда рабочих являются:

- не обеспечена экономия вспомогательного времени;

- лишние трудовые движения, вызванные нерациональной организацией рабочего места, а также необходимостью наладки оборудования.

- не обеспечена максимальная экономия сил и рабочего времени;

- нерациональное использование производственной площади;

- неэффективное обеспечение условий для

удобства обслуживания рабочего места (доставка заготовок и транспортирование обработанных деталей, ремонт).

- слабый интерес к качеству рабочего места для следующей смены;
- разделение работ на выгодные и невыгодные (приводит к нарушению технологии и ПБ);
- увеличение потерь времени из-за несчастных случаев, особенно в конце смены;
- напряженные отношения между бригадами из-за несправедливого учета выполненных работ и суммы заработка.

В последующем изложении отдельные мероприятия по совершенствованию организации труда рассмотрим на примере конкретных предприятий, а именно: ООО «ТННЦ» и ООО «А2».

Основными элементами организации и оплаты труда ООО «ТННЦ» являются: стандартизация труда, тарифная система, формы и системы оплаты труда. Каждый элемент имеет строго определенную цель. На предприятии широко распространена бригадная форма организации работы.

Одним из наиболее важных принципов организации производства и труда в ООО «ТННЦ» является создание безопасных условий труда на всех этапах производственного процесса. Поэтому следует рассматривать основную задачу управления охраной труда для улучшения организации работы по обеспечению безопасности, сокращения несчастных случаев и травматизма на основе решения ряда задач по созданию безопасных и безобидных условий труда, медицинских и профилактических и санитарных услуг для работников.

В ООО «ТННЦ» имеют преимущества рабочие места, на которых выполняется большое количество технологических операций. Эти рабочие места оснащены специализированным оборудованием и инструментами, способствующими эффективному труду рабочих.

В рамках предлагаемых областей для реализации резервов для повышения эффективности использования персонала предприятия был составлен комплекс мер, который включает следующие предложения:

- разработать программы, направленные на улучшение социально-психологического климата в команде и корпоративное единство посредством организации досуга и приглашений для ООО «ТННЦ», специалиста в области психодиагностики;
- претворять профилактику заболеваний среди работников путем вакцинации персонала до возникновения эпидемий гриппа;
- создать системы контроля доступа на территории предприятия путем оснащения блоков турникетами и персоналом с электронными проходами.

Реализация предлагаемого комплекса мер позволит максимально эффективно использовать персонал, а также реализовать цели кадровой политики в развитии трудового потенциала сотрудника.

Разработанный комплекс мер по улучшению организации труда приводит к социальному эффекту, который будет состоять в улучшении дисциплины на рабочем месте и, как следствие, в повышении уровня организации труда. Вторым важным элементом социального эффекта будет сокращение заболеваемости работников. Третьим компонентом социального эффекта будет улучшение социально-психологического климата в коллективе и повышение корпоративного духа трудящихся, следовательно, реализация трудового потенциала каждого работника индивидуально и всего коллектива как целое. Быстрая адаптация принятых работников станет следствием благоприятного социального климата в организации, что облегчит быстрое раскрытие возможностей новичков. [5]

Уровень организации труда на предприятии ООО «А2» прежде всего характеризуется таким показателем, как использование рабочего времени. Анализ выявил, что профессионально-квалификационная структура работников не соответствует нынешним потребностям предприятия. В качестве рекомендаций можно предложить меры по повышению квалификации определенных категорий работников и другие виды деятельности, связанные с перемещением персонала.

Проведенный опрос сотрудников для выявления причин и проблем потерь и непроизводительного рабочего времени показал, что причины потерь рабочего времени, как следует из полученных данных, обусловлены:

- недостатками в организационной подготовке производства (потери в начале смены, которые связаны с задержками в поставке материалов, несоответствия в действиях отдельных подразделений).
- недостатками в технической подготовке производства (ремонт оборудования во время смены, потеря времени из-за настройки оборудования, инструменты низкого качества и техническая документация и т.д.).

Полученные результаты позволяют наметить меры, которые окажут значительное влияние на улучшение организации труда персонала:

- разработка программы профессионального развития;
- внедрение нематериальной мотивации в виде активной помощи в построении личной карьеры. [6]

Исходя из проанализированных данных можно сделать вывод, что совершенствование организации труда рабочих может осуществляться различными

способами. Но стоит помнить, что, в первую очередь, создание методов и программ повышения качества трудового процесса – одна из наиболее важных за последнее время разработок в области управления человеческими ресурсами.

Чтобы качество трудовой жизни было более высоким, надо соблюдать следующее:

- Должна быть работа интересной.
- Если вносятся изменения, которые будут затрагивать непосредственно самих работников, они должны в этом принимать участие.

Если изменить организационные параметры, которые влияют на людей, то качество трудовой деятельности, скорее всего, повысится. К таким изменениям можно отнести участие в вопросах начальства, подготовку руководящих кадров, децентрализацию власти. Все это даст работникам очередные возможности в удовлетворении своих личных нужд и при этом повысится эффективность деятельности организации.

Важнейшие направления совершенствования организации труда персонала:

- Совершенствование кооперации труда и его разделения (совмещение функций и профессий, внедрение прогрессивных видов бригадной организации труда).
- Обслуживание и совершенствование организации рабочего места (хорошая техническая и организационная оснащенность рабочего места, их рациональное размещение).
- Улучшение условий труда (обеспечение всех требований по охране труда, устранение отрицательных факторов и т.д.).
- Рациональный режим отдыха и труда (внутридневного, годового).
- Обеспечение переподготовки кадров, организация системы профессионального отбора.
- Внедрение передовых методов и приемов труда.
- Обоснованное нормирование труда.
- Стимулирование труда (премирование, моральное стимулирование).

Исследования показали, что программы по совершенствованию организации труда способствуют

удовлетворению своей работой, снижается текучесть кадров и количество прогулов, что ведет к улучшению качества продукции.

Совершенствование организации труда рабочих позволяет реализовать многие экономические цели трудовой деятельности. Существенное место занимает организация труда среди факторов эффективности производства. К примеру, самая современная техника не даст желаемого результата, если организация труда будет низкой. Начальный пункт организации труда – его разделение. Каждый человек должен выполнять свою функцию и тогда дела пойдут в гору.

Так же нужно помнить, что совершенствование организации труда – непрерывный и постоянный процесс, который постоянно должен подстраиваться под уровень производственного процесса и изменения технологий производства.

Таким образом, практика совершенствования организации труда требует дальнейших научных разработок, подтверждает высокую эффективность применения научно обоснованных принципов организации труда рабочих.

Литература

1. Пашуто, В. П. Организация, нормирование и оплата труда на предприятии - КноРус, 2009.-320 с.
2. Туровец, О.Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / О.Г. Туровец, М.И. Бухалков, В.Б. Родионов. М.: ИНФРА-М, 2015.
3. Родионова, В.Н. Организация производства на промышленных предприятиях в современных экономических условиях / В.Н. Родионова. – Воронеж: ВГТУ, 2010. – 151 с.
4. Калина, А.В. Организация оплаты труда в условиях рынка (аспект эффективности). – М.: МАУП, 2012. – 374 с.
5. [Электронный ресурс]. Режим доступа. http://knowledge.allbest.ru/management/3c0b65625a3bc78a5d43a88421316c36_1.html.
6. [Электронный ресурс]. Режим доступа. <http://lib.rosdiplom.ru/library/prosmotr.aspx?id=497065>.

УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

С.В. Амелин, д-р экон. наук, профессор

e-mail: assa-prima@mail.ru

А.В. Кособуков, магистрант

e-mail: ant1294xn@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В работе определяются и устанавливаются роль и значение информации в управленческой деятельности. Рассматриваются необходимость, цели и задачи информационного обеспечения управления предприятием. Анализируются формы и методы повышения эффективности функционирования информационного обеспечения процесса управления

***Ключевые слова:** информация, информационная система, источник информации, полезность информации, достоверность информации, информационное обеспечение управления предприятием, управленческий процесс*

INFORMATION SUPPORT OF THE PROCESS OF ENTERPRISE MANAGEMENT

S.V. Amelin, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: assa-prima@mail.ru

A.V. Kosobokov, Undergraduate

e-mail: ant1294xn@mail.ru

Voronezh State Technical University

The work is located and identified the role and importance of information in management activities. Discusses the need, goals and objectives of the information security management. Analyzes the forms and methods of increase of efficiency of functioning of the information security management process

***Key words:** information, information system, source of information, usefulness of information, accuracy of information, information management software enterprise management process*

Информацию можно трактовать как совокупность сведений, сообщений, материалов, данных, определяющих меру потенциальных знаний менеджера о процессах или явлениях в их взаимосвязи.

Суть информации составляют только те данные, которые уменьшают неопределенность интересующих менеджера событий. Информация в менеджменте -- сумма нужных, воспринятых и осознанных сведений, необходимых для анализа конкретной ситуации, дающая возможность комплексной оценки причин ее возникновения и развития, позволяющая определить ряд альтернативных решений, из которых реально (исходя из конкретной ситуации) найти оптимальное управленческое решение, осуществить контроль за его выполнением [1]. Информация, следовательно -- необходимая предпосылка соединения и последующего органического сращения процессов труда и развития личности.

Одним из важнейших направлений научно-технического прогресса является информатизация, основанная на широком применении микроэлектронной вычислительной техники, средств связи, автома-

тизированных банков данных, взаимоувязанных между собой в информационно-вычислительные системы. Информатизация облегчает овладение накопленными обществом знаниями, находящими отражение в источниках информации. В современных условиях информатизация, осуществляемая с помощью современных средств вычислительной техники, получила название компьютеризации. Она включает встраивание микропроцессорной и вычислительной техники во вновь создаваемые машины, агрегаты, построение автоматических систем управления работой машин, комплексов, производств, создание автоматизированных информационных систем в сфере научных исследований, проектировании, управлении, обучении, обследовании населения, наблюдении за природными явлениями и др. Система автоматизированной обработки информации включает ее сбор, интерпретацию, хранение, преобразование и передачу [4].

Внедрение корпоративных информационных систем как основы для комплексной автоматизации деятельности предприятий направлено на поддержку принятия управленческих решений менеджерами

высшего звена корпорации [1]. А это предполагает, что предварительно должны быть решены задачи автоматизации рабочих мест, связанных с выполнением текущих производственных функций и оперативным управлением производственными процессами на уровне нижнего и среднего звена менеджеров. До последнего времени существовало два подхода к решению задачи комплексной автоматизации деятельности предприятия:

1. Поэтапная разработка корпоративной системы собственными силами (включая использование готовых или заказных программных продуктов сторонних фирм и организаций, позволяющих автоматизировать отдельные рабочие места или производственные процессы);

2. Внедрение готовой информационной системы корпоративного уровня.

Преимущество первого подхода состояло в том, что в создаваемой собственными силами системе в наибольшей степени можно было учесть потребности и специфику работы конкретного предприятия. Хотя, следует отметить, не всегда это качество является достоинством — достаточно сослаться на известную книгу Хаммера и Чампи «Реинжиниринг корпорации». В этой книге обоснованно утверждается, что автоматизация плохо организованных бизнес-процессов способна только ухудшить ситуацию на предприятии. Поэтому, разработке информационной системы должен предшествовать анализ, а если необходимо, то и реинжиниринг производственной деятельности. Кроме того, «эволюционный» характер постепенных улучшений с возможностью поэтапного финансирования разработок во многих случаях выглядит более привлекательно по сравнению с риском кардинальных преобразований и значительных затрат, связанных с внедрением готовых систем. К сожалению, этот путь решения проблемы автоматизации оказывается слишком растянут во времени, часто превращаясь в «постоянный процесс разработки», когда разработчики не успевают за изменениями, происходящими в организации.

Корпорации, располагающие необходимыми финансовыми средствами, отдают предпочтение готовым программным системам. Однако, успех от внедрения такой системы, в значительной степени зависит от готовности (и возможности) корпорации работать по «правилам», диктуемым приобретаемой информационной системой. «Готовая» информационная система имеет модульную архитектуру и процесс внедрения такой системы может быть выполнен по этапам — начиная с модулей, автоматизирующих наиболее критичные участки работы. При этом, обеспечивается «целостность» системы, позволяющая воспользоваться на соответствующих рабочих местах новыми функциями подключаемых модулей.

Опыт разработки «готовых» информационных систем позволил сформировать новый подход к созданию корпоративных информационных систем, основанный на «сборке» систем из программных «компонент» различных фирм-производителей. Компонентная архитектура корпоративных информационных систем стала возможной благодаря поддержке ведущими производителями программного обеспечения общих стандартов на проектирование, разработку и технологию компонентной «сборки» информационных систем, реализуемых на различных программно-аппаратных платформах.

На современном этапе развития информационных технологий компонентная технология создания корпоративных информационных систем выглядит наиболее привлекательной и перспективной. Действительно, она объединяет гибкость в выборе необходимых компонент информационной системы, свойственную разработке системы собственными силами, с надежностью кода и функциональной полнотой, проверенными многократным использованием, характерным для коммерческих программных продуктов. Более того, компонентная технология позволяет оперативно вносить изменения в существующую информационную систему не нарушая ее работоспособности. При этом, новые приложения могут работать с новыми модулями, а старые — с прежними модулями, которые остаются в системе. Снимается проблема «унаследованных» систем — нет необходимости их замены для изменения или расширения функциональности, а значит уменьшаются затраты на сопровождение и модернизацию информационной системы [4].

За последние несколько лет информационно-аналитическая деятельность в российских государственных и коммерческих учреждениях получила существенное развитие. Это объясняется рядом причин. Переход к рыночной экономике возможен только при условии возрождения предпринимательства. В немалой степени успех любого дела зависит от того объема информации, которым владеет лицо, принимающее решение. Важно не просто получить информацию, но и иметь ее в таком виде, который бы обеспечивал ее однозначную интерпретацию и был нагляден для восприятия. На первый взгляд, информации в окружающем мире настолько много, что, кажется, недостатка в ней не испытывает никто. Однако нынешнее состояние экономики в значительной степени связано с острой информационной недостаточностью.

Для принятия адекватных ситуации решений на всех уровнях управления нужна оперативная, доступная и качественная информация. Информация должна поступать к руководителю в тщательно обработанном и подготовленном для анализа виде. Таким образом, возникает задача установки некоего «информационного фильтра» на нескольких ветвях информационной

«магистральной». Частично данная задача решается за счет наличия в фирме референта. Частичность решения заключается в том, что один референт может просмотреть только часть из поступающего потока информации и выделить из него наиболее важные моменты, другая же часть информационного потока остается невостребованной. О каком-либо оперативном получении дополнительных сведений, разнообразном анализе, планировании и прогнозировании здесь не может быть и речи. Кроме этого референт ориентирован только на высшее руководство, и при этом совершенно не учитывается заинтересованность рядового сотрудника в оперативном получении необходимой ему информации. В качестве «улучшенных фильтров» выступает информационная служба.

Сегодня все крупные и процветающие коммерческие структуры развитых государств имеют в своем штате подразделения, которые занимаются информационной деятельностью. В одних фирмах — это информационно-аналитический отдел, в других — отдел маркетинга, на который руководство фирмы наряду с другими возлагает и информационно — аналитические задачи, в третьих — отдел коммерческой разведки. Часто все зависит от степени понимания руководством фирмы степени важности информационно — аналитической работы для безопасности всех сторон деятельности любой коммерческой структуры.

Вся поступающая в информационную службу информация может рассматриваться как маркетинговая, поскольку она отбирается в интересах предприятия. Задача информационной службы — квалифицированно обработать ее и распределить по потребителям, то есть обслужить внутренний рынок информационной продукции и услуг на предприятии. При этом происходит специфический переход информационной службы из состояния участника маркетинга продукции предприятия, его информационных аспектов, в производителя информации, осуществляющего маркетинг информационной продукции и услуг.

Основная цель — это обеспечение оперативного получения руководителем и другими службами максимального объема качественной и конкретной информации, необходимой им для принятия более обоснованных и взвешенных решений, адекватного реагирования на происходящие события, а также получения своевременных рекомендаций и предложений. Наличие качественной информации у руководства помогает не только при принятии каких-либо решений, но может сыграть в его пользу при проведении переговоров или дискуссий.

В качестве основных аспектов информационной деятельности и новых задач информационной службы предприятия могут быть представлены:

- проведение исследований рынка сбыта продукции предприятия или участие в такой работе

- проведение и организация рекламной кампании
- проведение маркетинга информационной продукции и услуг на предприятии в интересах маркетинга его продукции.

Необходимо отметить также, что важной задачей, стоящей перед информационной системой управления, является определение и систематизация действительных информационных потребностей аппарата управления предприятия для эффективного выполнения возложенных на них функций. При этом определение потребностей каждого руководителя в необходимой ему конкретной информации — это трудная задача, и ее решение зависит не только от опыта и функций руководителя и его полномочий в принятии управленческих решений, а также от успешной организации внутрифирменной системы информации [1].

Сбор информации должен стать важной функцией в компании. Только при наличии выраженной информационной функции в компании регулярно будут поступать сведения надлежащего качества. Неотъемлемая часть хорошо налаженной системы информационного обеспечения компании — это механизм внутрифирменного информирования между подразделениями.

Возрастающая значимость информации как ресурса требует усиления внимания и к способам получения и обработки информации. Высокая потребность в информации для целей управления и бурное развитие информационных процессов выдвинули на первый план создание компонентов ее инфраструктуры. Проблему оптимального использования информационного ресурса призваны решать существующие автоматизированные аналитические и бухгалтерские программы. Однако способ их применения, а также присущая программам разрозненность, отсутствие единых баз данных сводят усилия к минимальному результату. Кроме того, необходимо преодолеть во многом косность мышления, определенные стереотипы, когда речь идет, например, о внедрении информационных технологий и связанных с этим преобразованиях всей организационной (в том числе управленческой) структуры предприятия.

Таким образом, всем предприятиям, стремящимся достичь преимуществ полного владения экономической информацией, необходимо отладить систему своего информационного обеспечения. В общем виде направления оптимизации управления потоками экономической информации выглядят следующим образом. Чтобы охватить всю информацию и организовать работу с информационными ресурсами, необходимо, во-первых, четко определиться, как и где зарождается экономическая информация (в рамках производственной системы предприятия). Затем, определившись с целями, которые ставятся перед каждым ее блоком, и

определенным образом «профильтровав» ее, следует создать механизм фиксации информации. Расстояния от точки фиксации (как употреблялось выше — опорных пунктов) до пользователя должны быть минимальными, как и время их «доставки». Далее, на основе структурирования информации, становится возможной обработка информации с использованием математических методов [2] и, соответственно, программных продуктов. Такая обработка позволяет осуществлять любое планирование или анализ с наибольшей точностью, так как изначально не теряется никакая значимая информация. Планирование на основе достаточно полной, достоверной и точной информации принесет ощутимую экономию всех видов ресурсов и позволит организовать производство конкурентоспособной продукции [3]. Останется только подсчитать экономический эффект, сопоставив экономию с затратами на все оптимизационные мероприятия, включая внедрение информационных технологий.

В идеальном варианте возможно, таким образом, так настроить информационную систему предприятия, что она сама будет выявлять и приоритеты, и узкие места, и выдавать наиболее совершенные варианты действий для управления, а предприятие может

стать гибкой самонастраивающейся системой.

Литература

1. Амелин, С.В. Методические подходы к принятию организационных решений по созданию конкурентоспособной продукции / С.В. Амелин, И.В. Щетинина // Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2011. — Т.7. - № 11-3. - С. 55-59.
2. Амелин, С.В. Моделирование производственных систем в условиях их динамического развития / С.В. Амелин // Вестник Воронежского государственного технического университета. — 2007. — Т.3. - № 9. - С. 7-11.
3. Амелин, С.В. Организационное моделирование как инструмент оценки конкурентоспособности продукции / С.В. Амелин, И.В. Щетинина // Организатор производства. — 2011. — Т.51 - № 4. - С. 102-105.
4. Сатонин, П. Управление проектом: опыт экстремального внедрения в регионе" / П. Сатонин, Р. Кафиатуллин // Проблемы теории и практики управления. — 2005. - №5. - с.103.

ФОРМИРОВАНИЕ И РЕАЛИЗАЦИЯ СИСТЕМЫ СТРАТЕГИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НА НАУКОЕМКОМ ПРЕДПРИЯТИИ

Е.П. Енина, д-р экон. наук, профессор

e-mail: 74938e@rambler.ru

М.К. Кузьмичева, студент

e-mail: kuzmichevamarina5@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье авторами рассматриваются вопросы, связанные с формированием и реализацией системы стратегического управления на наукоемком предприятии. В статье рассмотрено определение стратегического управления, подробно описаны основные его функции. Определены особенности и основные задачи реализации системы стратегического управления на наукоемких предприятиях. Выявлены основные компоненты механизма принятия стратегических решений. Представлен алгоритм формирования и реализации системы стратегического управления. На основе его сформулированы принципы системного подхода, которые позволят более грамотно и точно и реализовать стратегию на наукоемком предприятии

Ключевые слова: стратегия, стратегическое управление, система стратегического управления, наукоемкое предприятие

THE FORMATION AND IMPLEMENTATION OF STRATEGIC MANAGEMENT IN KNOWLEDGE-INTENSIVE ENTERPRISE

E.P. Enina, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: 74938e@rambler.ru

M.K. Kuzmicheva, Student

e-mail: kuzmichevamarina5@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article discusses issues related to the formation and implementation of strategic management in knowledge-intensive enterprise. The article considers the definition of strategic management described its main features. The features and main challenges of implementation of a system of strategic management in knowledge-intensive enterprises. Identifies the main components of the mechanism of strategic decision-making. Presented the algorithm of formation and realization of strategic management system. Based on his formulated the principles of a systematic approach that will allow you to more intelligently and accurately to formulate and implement a strategy for knowledge-intensive enterprise

Key words: strategy, strategic management, strategic management, knowledge-intensive enterprise

На данный момент времени в формировании рыночной экономики большое значение имеет необходимость разработки и реализации перспективного управления эффективностью деятельности предприятия.

Система стратегического управления - система управления, которая включает в себя набор решений и действий по формулированию и выполнению стратегий, разработанных для того, чтобы достичь цели организации.

Важнейшей целью стратегии управления эффективностью деятельности наукоемкого предприятия является обеспечение его экономического роста и развития на долгосрочную перспективу, что, в конечном итоге, обеспечит наибольший рост рыночной стоимости предприятия, как имущественного комплекса.

Основные задачи реализации процесса стратегического управления на наукоемком предприятии:

- рост уровня чувствительности предприятия к

новым технологическим решениям;

- создание условий государственной помощи инновационной деятельности предприятия;

- управление процессом осуществления НИОКР;

- создание условия адаптации персонала к нововведениям;

- формирование стабильного конкурентного преимущества на основе результатов НИОКР;

- достижение условий стабильного долгосрочного развития [1].

Функциями стратегического управления являются: планирование, организация, мотивация, контроль.

Планирование предполагает решение таких подфункций, как прогнозирование, разработка стратегии и формирование бюджета.

Организация выполнения стратегических планов включает создание будущего потенциала предприятия, координирование структуры и системы управления с предпочтенной стратегией развития.

Координация включает увязку стратегических

решений разнообразных уровней и стратегий структурных подразделений на более высоких стадиях управления.

Мотивация связана с созданием системы стимулов, побуждающих к достижению установленных стратегических результатов.

Контроль заключается в непрерывном наблюдении за осуществлением стратегических планов [3].

Изучение трудов Н.Ю. Круглова дает возможность сформулировать отличительные персональные тенденции управления развитием наукоемкого предприятия:

- наукоемкий характер управленческой деятельности;
- устремление на перспективные достижения целей;
- непрерывное внедрение технологий управления базой знаний;
- управление в условиях значительного уровня риска;
- хорошая информационная база [6].

Суть каждого стратегического процесса, созданных на наукоемком предприятии, носит инновационный характер, созданный на нововведениях в его экономическом, производственном и технологическом потенциале.

Главными управленческими процессами стратегической деятельности наукоемкого предприятия являются:

- установление конкурентных преимуществ;
- мониторинг высокоразвитых технологий;
- установление приоритетных течений развития;
- обеспечение чувствительности к человеческим ресурсам [2].

Начнем с рассмотрения организационного устройства принятия стратегических решений. Основные компоненты этого механизма устанавливаются с помощью ответов на вопросы:

1 Кто составляет и обсуждает решения.

На основе ответов на вопросы создаются вариации организационных механизмов принятия решений:

- абсолютно авторитарный говорит об единичном принятии решений;
- авторитарный механизм характеризуется небольшим количеством человек, обсуждающих решение;
- демократический механизм характеризуется гласностью процесса инициации вопросов, большое количество людей принимают решения и участвуют в обсуждениях.

2 Распределение заинтересованностей в процессе принятия решений.

Варианты структуры системы принятия решений может иметь вид:

- эгоистический – решения сконцентрированы на удовлетворение индивидуальных интересов началь-

ника предприятия;

- коллективистский – главным лицом является рабочий коллектив;
- экстернальный – решения принимаются в интересах владельцев, инвесторов;
- функциональный – основной целью является абсолютная реализация социально-экономического и технико-технологического потенциалов предприятия.

3 Последовательность действий в процессе принятия решений. Он сообщает о том, что надо извещать коллектив о принятых значительных постановлениях [5].

При системном подходе любая система анализируется как совокупность взаимосвязанных элементов, обладающая целью, выходом, связью с внешней средой и обратной связью.

Главные принципы системного подхода: целостность анализа, цели отдельных подсистем не должны вступать в конфликт с целями всей системы, нужны обнаружение альтернативных путей достижения цели, нужно изучать проблему как целое, процесс принятия решений обязан начинаться с отчетливо сформулированной цели.

В структуре системы стратегического управления можно выделить следующие основные этапы (рисунк 1):

- 1 анализ внешней и внутренней среды;
- 2 формулировка миссии организации;
- 3 выявление целей предприятия;
- 4 определение стратегий для достижения целей;
- 5 осуществление стратегий;
- 6 анализ реализации стратегий и корректирующие воздействия.

Рассмотрим эти этапы более подробно.

1 Анализ среды предприятия дает возможность приобрести информацию, нужную как для стратегического планирования, так и для оценки успешности осуществления стратегии. На основе этого анализа устанавливаются цели и стратегии организации, и, в минимальной степени, ее миссия.

Для сравнения данных анализа внутренней и внешней среды предприятия и сведения их в целое используется метод SWOT-анализа. Это дает возможность сформировать картину потенциала и угрозы внешней среды, а также сильные и слабые стороны организации.

При анализе внешней и внутренней среды организации могут использоваться методы: анализ конкурентной среды на основе модели пяти сил Портера, PEST– анализ, матричные методы, и прочее. Важнейшее при таком анализе – понимание главных факторов, воздействующих на деятельность организации и их взаимосвязей.

2 Формулирование миссии.

Миссия — то ради чего предприятие осуществляет свою деятельность и то, к чему она стремится и

чем хочет быть.

Самое главное, чтобы миссию предприятия осознавали и воспринимали все сотрудники, чтобы цели людей, которые осуществляли деятельность на предприятии, были подчинены целям самого предприятия, как единого целого.

3 Выявление целей.

Цель – это то, что хочет добиться предприятие. В зависимости от специфики отрасли, особенностей среды, характера миссии в всех организациях устанавливаются свои конкретные цели, которые предприятие хочет достигнуть.

Для формулирование и разработку целей можно применять SMART – принцип. Согласно ему цели должны быть конкретными, измеримыми, скоординированными, достижимыми и определенными во времени.

4 Определение стратегии.

Предпочтение конкретных стратегий устанавливается исходя из специфики конкретного предприятия. Основные стратегии формирования наукоемкого предприятия – это стратегия отраслевого роста, стратегия роста и стратегия сокращения.

Стратегия отраслевого роста является самой известной. Цели развития устанавливаются от достигнутого и конкретизируются при изменении условий.

Стратегия роста присуща молодым организациям, желающим в кратчайшие сроки занять лидирующие позиции.

5 Реализация стратегии.

В практической деятельности не имеется отчетливых рекомендаций и конкретных директив по организации процесса осуществления стратегии. Имеется два основных условия благополучной осуществления стратегии: мониторинг стратегической ситуации (анализ стратегических разрывов) и интеграционные процессы (развитие конфликтных ситуаций) между различными административными системами и элементами организации. Являясь условиями реализации стратегии, мониторинг и интеграционные процессы выступают как сложные управленческие работы, воплощающиеся в действительность в процессе реализации стратегии.

Успешное осуществление стратегии может быть достигнуто за счет:

- участия всего управленческого персонала (а не только представителей менеджмента высшего звена) в процессе реализации;
- присутствия выработанных внутриорганизационных коммуникаций;
- наличия полноценного информационного об-

мена;

- применения системы менеджмента как фактора организационной культуры, способной стимулировать внедрение стратегических инициатив.

Для эффективной осуществлении стратегии важна культура организации, с помощью которой руководство создает и поддерживает ценности и дух компании, лежащий в основе ее успеха.

В зависимости от сложности и организационных изменений процесс реализации стратегии может занять от нескольких месяцев до нескольких лет.

6 Анализ реализации стратегий и корректирующие воздействия.

Анализ и контроль выполнения стратегии обеспечивает стабильную обратную связь между реализацией стратегии и конечными целями. Контроль - это процесс обеспечения достижения организацией своих целей.

Функция контроля это такая характеристика управления, которая дает возможность обнаружить проблемы и скорректировать деятельность организации до того, как эти проблемы перерастут в кризис. Положительная сторона контроля это, то что, он позволяет найти, где организация завоевала успех, а где потерпела поражение.

После выполнения контроля следуют корректировки. Затем процесс повторяется заново [4].

В заключении можно сказать, что, эффективно реализованная стратегия поможет наукоемкому предприятию оставаться конкурентоспособным и эффективно вести свою деятельность.

Литература

1. Енина, Е.П. Система повышения эффективности предприятия машиностроения: монография / Е.П. Енина, А.М. Букреев., Воронеж. Изд.дом. Кварта. 2016, 192с.
2. Авдеева, О.С. Стратегический менеджмент / О.С. Авдеева. - М.: Гардарики, 2016.-151с
3. Романова П.А. Менеджмент предприятия /П.А. Романова. - М.: «КОНСЭКО»,2015.-275с
4. Макарова, В.И. Стратегическое управление: учебное пособие / В.И. Макарова, Е.А. Бобренева. – Т.: Волжский университет им. В.Н. Татищева, 2016. - 247с.
5. Смирнов, Р.П. Менеджмент предприятия /Р.П. Смирнов. - М.: ИНФРА-М, 2016.-148с
6. Круглов, Н.Ю. Стратегический менеджмент: учеб.пособие / Н. Ю. Круглов, М.И.Круглов - М.: Издательство РДЛ, 2016. -164с.

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

С.А. Волкова, канд. экон. наук, доцент

e-mail: svetlan_volkova@mail.ru

М.Н. Рыжкова, магистрант

e-mail: marina-ryzhkova-93@yandex.ru

Воронежский государственный технический университет

Управление затратами представляет собой средство экономического результата предприятия. Объектом управления затратами являются собственно затраты предприятия, процесс их формирования и снижения. Субъектом управления затратами являются руководители и специалисты предприятия и производственных подразделений, т. е. управляющая система. Таким образом, система управления затратами – это целевая система, где объект управления - затраты организации, а субъект управления - управляющая система

***Ключевые слова:** управление затратами, система управления затратами, расходы, функции управления затратами, подходы к определению системы управления затратами*

CONTROL SYSTEM COSTS HIGH-TECH ENTERPRISES S.A. Volkova, Candidate of Economic Science, Associate Professor

e-mail: svetlan_volkova@mail.ru

M.N. Ryzhkova, Undergraduate

e-mail: marina-ryzhkova-93@yandex.ru

Voronezh state technical University

Cost management is a means to the economic result of the enterprise. The object of the control costs are the actual costs of the enterprise, the process of their formation and decline. The subject of cost management are the managers and specialists of enterprises and production units, i.e. the management system. Thus, the cost management system is a target system where the object of management - the cost of organization and management subject management system

***Key words:** cost management system cost management, costs, management costs, approaches to the definition of the cost management system*

Вопрос рационального управления затратами высокотехнического производства в период развития рыночной экономики является весьма актуальным.

Максимизация прибыли и минимизация расходов - основная цель деятельности предприятия. Получение наивысшего эффекта с наименьшими затратами финансовых, материальных, трудовых ресурсов зависят от политики управления затратами, которая предполагает поиск способов их минимизации. Наибольшую актуальность имеет система управления затратами, которая позволяла точнее анализировать и снижать затраты на производство, а также возможность точного планирования расходов на будущие периоды, что обеспечивало бы эффективное производство продукции.

Эффективная деятельность высокотехнологичного предприятия зависит от рационального использования всех видов ресурсов, что обуславливает необходимость перехода к оптимальной системы управления затратами. Функционирование предприятий в этих условиях требует совершенствования методов и форм системы управления затратами и построения адаптивных структур управления. Именно поэтому, выявление и использование факторов эко-

номии ресурсов, снижения затрат является обязанностью каждого работника предприятия.

Целью является исследование существующих методов управления затратами, которые базировались на экономии и рациональному использованию ресурсов, их анализ и эффективность использования.

В теории и практике экономической деятельности трактовка категории "расходы" не является однозначным. Это, прежде всего, обусловлено использованием различных подходов к стоимостной оценке используемых в процессе хозяйственной деятельности экономических ресурсов.

Расходы - это денежная оценка стоимости материальных, трудовых, финансовых, природных, информационных и других видов ресурсов на производство и реализацию продукции за определенный период. Такое определение термина «расходы» является методологической базой для их классификации и оценки [2].

Для объективного сопоставления затрат предприятий, входящих в состав корпорации, необходимо исследовать существующие методики и нормативы. Существуют следующие основные методологические системы управления расходов: «стандарт-костинг»,

«директ-костинг», «таргет-костинг», метод ABC и другие. Эффективность управления затратами зависит от выбора методов и инструментов управления и от их оптимального использования. Методы, которые целесообразно использовать для эффективного управления, является способом воздействия на расходы в целях выполнения поставленных задач и цели [6].

Существуют различные подходы к определению сущности «система управления затратами». На основе функционального подхода сущность системы управления раскрывают такие авторы как, Купер Р., Сивков Е.В., Ряховская А.Н., Данилова Н.Ф., Покропивный С.Ф., Герасимов Б.И., Харламова Т.Н., Злобина Н.В., Савицкая Г.В.

С точки зрения процессного подхода сущность системы управления затратами определяют авторы: Сынков И.А., Командакова Е. С., Друри К. т.е. как совокупность элементов и процессов управления затратами с характерными для них свойствами, функциями и связями, в полной степени охватывающими процессы, явления.

Савицкая Г.В. отождествляет систему управления затратами с функциями экономического анализа: «Наличие соответствующих видов ежедневной, еженедельной и ежемесячной внутренней отчетности об

операционных затратах, позволяющих оперативно выявлять отклонения, их причины и своевременно принимать корректирующие меры по их устранению» [7].

Багиев Г.Л., Асаул А.Н., Старовойтов М.К., Фалтинский Р.А. определяют систему управления затратами с позиции кибернетического подхода. Объектуправления они выделяют: ресурсы предприятия, структурные единицы предприятия, бизнес-процессы предприятия [8].

На наш взгляд наиболее эффективным в системе управления затрат является функциональный подход, поскольку данная система позволяет выполнить все функции управления, то есть функции должны реализовываться через элементы управленческого процесса: планирование, прогнозирование, нормирование, организация, калькулирование, мотивация и стимулирование, учет, анализ, регулирование и контроль расходов. Выполнение всех функций управления по всем элементам - это взаимодействие управляющей подсистемы (субъект управления) на управляемую подсистему (объект управления). Выполнение функций управления затратами в полном объеме по всем элементам позволяет составить общую систему управления затратами предприятия (рисунок 1).



Рис.1. Общая схема системы управления затратами

Функции управления затратами реализуются через элементы управленческого цикла: прогнозирование и планирование, организацию, координацию и

регулирование, активизацию и стимулирование выполнения, учет и анализ.

Взаимосвязи функций представлены на рисунке 2.

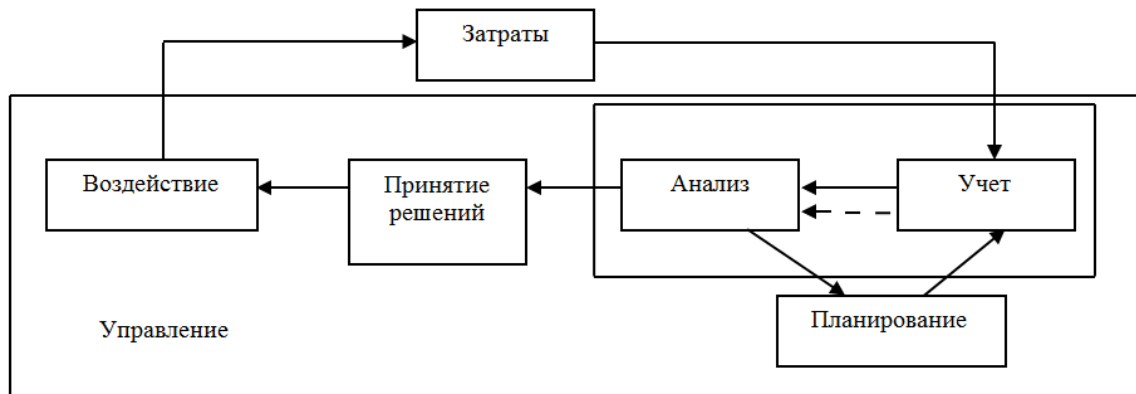


Рис. 2. Взаимосвязь функций управления затратами

Карпова Т.П., Немченко А.В. раскрывают смысл понятия «система управления затратами» с позиции целеполагания, раскрывая необходимость существования данной системы.

Цели системы управления затратами производные от целей предприятия. Д.Синк приводит две трактовки определения цели.

1 Цель системы управления затратами - как будущие состояния, желательные для индивида или организационной системы.

2 Цель системы управления затратами- осознавать ограничения, которые наложены на нынешнее и будущее поведение и основаны на анализе прошлых и будущих потребностей, желаний, устремлений.

Т. Саати и К. Кернс различают цели в зависимости от времени, требуемого для их осуществления на:

1 цели достижимые в течение определенного и короткого периода времени;

2 на макроцели, достигаемые за более длительные периоды и требующие удовлетворения одной или более краткосрочных целей;

3 идеалы или состояния системы, которые никогда не достигаются, но к которым система приближается, удовлетворяя краткосрочные цели и макроцели [7].

Эффективность системы управления затратами во многом зависит от формы и методов учета затрат, применяемых на предприятии. Такой подход выделяют такие авторы, как Гунбина Т.Н., Командакова Е. С., Савицкая Г.В [8].

Основной задачей системы управления затратами является достижение экономии ресурсов и повышения эффективности их использования, что должно обеспечить снижение себестоимости и, соответственно, повышение показателей прибыли и рентабельности [1].

Функционирование системы управления направлено на повышение эффективности деятельности предприятия в целом. Следовательно, результаты действия и основные показатели эффективности

управления затратами предприятий обусловлены конечными результатами работы предприятия.

Анализ системы управления затратами на производстве может заключаться в следующем:

1. Организация учета расходов в соответствии с современными системами управления операционными затратами и создание информационной базы. Это необходимо для того, чтобы правильно и вовремя среагировать на изменения расходов предприятия и в соответствии с ними принять необходимые решения.

2. Проведение нормирования расходов. Это делается для того, чтобы определить предельные размеры отдельных видов расходов.

3. Анализ затрат. Это позволит предприятию оценить состояние своих расходов, а также оценить степень рационализации осуществленных расходов [4].

Еще одной задачей, способствующей эффективному функционированию высокотехнологичного предприятия является оптимизация расходов. Можно предложить следующие меры по оптимизации расходов предприятия:

1. Повышение технического уровня производства, обеспечивается внедрением новой, прогрессивной технологии, применением новых видов сырья и материалов; использованием инновационной техники и оборудования; автоматизацией и механизацией производственных процессов.

2. Изменение организации производства и труда за счет изменения форм и методов труда, совершенствования аппарата управления, сокращение затрат на него, а также снижение транспортных расходов.

3. Изменение объема и структуры продукции. Это изменение номенклатуры и ассортимента; снижение материалоемкости и трудоемкости продукции.

4. Эффективное использования природных ресурсов, применения более дешевых материалов, повторное использование, безотходные технологии производства.

5. Введение и освоение новых цехов, произ-

водств и производственных единиц, диверсификация производства.

6. Использование альтернативных методов снижения затрат: разграничение затрат на производство нестандартной продукции и продукции высокого качества; применение единой системы калькулирования затрат на всех стадиях жизненного цикла продукции; четкое выделение расходов на управление, и обновление процесса производства и т.д.

7. Выявить причину брака и снижение себестоимости за счет сокращения потерь от брака и других непроизводительных расходов, что позволит сокращение и более рационального использования отходов производства.

Основные направления совершенствования системы управления затратами можно выделить следующие:

- Единство подходов на разных уровнях управления планирования, учета, оценки и анализа;
- управление затратами на разных стадиях жизненного цикла продукции;
- органическое сочетание снижения затрат с достижением высокого качества;
- упор на недопущение появления излишних затрат;
- широкое внедрение в системы планирования, учета и калькулирования методов снижения затрат [8].

Управление затратами - это эффективная экономия ресурсов и максимизировать от них отдачу. Поэтому расходы или экономические затраты (как базовая категория экономической науки и бизнеса) необходимо анализировать с позиций четких методологических ориентиров, которые бы подсказывали исследователям кратчайший путь к истине, а в прагматическом плане способствовали их оптимизации.

Таким образом, для того чтобы эффективно управлять затратами на предприятии, нужно организовать систему, которая будет содержать в себе совокупность элементов и процессов управления затратами с характерными для них функциями и связями. Система управления затратами должна быть нацелена

на достижение как целей, поставленных перед предприятием. Следовательно, обеспечение действенности системы управления затратами достигается путем повышения деятельности предприятия посредством осуществления комплекса мероприятий по оптимизации затрат [3].

Литература

1. Александрова, С. И. Прогрессивные методы управления затратами и пути их применения в российской практике / С. И. Александрова // Символ науки. - 2015. - № 4. - С. 56-59.
2. Бабаев, Ю. А. Учет затрат на производство и калькулирование себестоимости: учеб.-практ. пособие. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва : Вузовский Учебник : ИНФРА-М, 2014. - 188 с.
3. Варнякова, И. Ю. Корпоративный контроль и его роль в финансовом управлении затратами / И. Ю. Варнякова // Инновационное развитие экономики. - 2015. - № 4 (28). - С. 81-83.
4. Власик, Г.В. Анализ и оценка существующих систем управления затратами // Серия: Экономика и предпринимательство.-2016-№6.-С.76-79.
5. Глухова, И. М. Этапы управления затратами на предприятии / И. М. Глухова, О. Н. Кушнерова // Ученые заметки Тихоокеанского государственного университета. - 2015. - Т. 6, № 2. - С. 47-5.
6. Ефимова, Ф.Ф. Издержки производства и их классификация для нужд управления / Ф.Ф. Ефимова // Проблемы теории и методологии бухгалтерского учета, контроля и анализа: междунар. сб. науч. работ. / Серия: Бухгалтерский учет, контроль и анализ. - 2012. - № 1 (22). - С. 11-18.
7. Хвостикова, В. А., Боровиков В. И.К вопросу о цели управления затратами предприятия / В. А. Хвостикова // Вестник Воронежского государственного технического университета – 2011. № 11С. 67-69.
8. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия: Учебник / Г.В. Савицкая. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 607 с.

**ОРГАНИЗАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ ПОВЫШЕНИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ ТРУДА В УСЛОВИЯХ
ИННОВАЦИОННОЙ ЭКОНОМИКИ**

С.И. Воронин, канд. экон. наук, профессор

e-mail: wpn14@rambler.ru

В.Ю. Пестов, канд. экон. наук, доцент

e-mail: wpn14@rambler.ru

В.О. Тройнина, студент

e-mail: wpn14@rambler.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассмотрены сущность, факторы роста, основные направления и пути повышения производительности труда промышленных предприятий в условиях инновационной экономики

Ключевые слова: труд, производительность труда, продуктивность, эффективность, инновации, трудовые ресурсы, производственная деятельность

**ORGANIZATIONAL ASPECTS OF INCREASE OF LABOUR
PRODUCTIVITY IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE ECONOMY**

S.I. Voronin, Candidate of Economic Science, Professor

e-mail: wpn14@rambler.ru

V.Y. Pestov, Candidate of Economic Science, Assistant Professor

e-mail: wpn14@rambler.ru

V.O. Troinina, Student

e-mail: wpn14@rambler.ru

Voronezh state technical University

The article considers the essence, the growth factors, basic directions and ways of increase of productivity of industrial enterprises in conditions of innovative economy

Key words: labour productivity, productivity, efficiency, innovation, human resources, production activities

Совершенствование производственно-хозяйственной деятельности промышленных предприятий и повышение эффективности их функционирования – одни из главных условий обеспечения устойчивого экономического роста. При этом повышение производительности труда в условиях инновационной экономики играет важную роль в проблеме выживания предприятий в конкурентной борьбе.

Данные аспекты являются весьма актуальными, так как производительность труда – это один из важнейших показателей работы предприятия, отражающий эффективность затрат труда. От уровня данного показателя зависят темпы развития промышленного производства, увеличение доходов и заработной платы, снижение себестоимости продукции.

Перед современными промышленными предприятиями стоит важная задача, которая заключается в

повышении производительности труда с учетом функционирования в условиях инновационного типа экономики. Однако, понимая важное значение нововведений, далеко не все промышленные предприятия выбирают путь инновационного развития. Данное обстоятельство определяет необходимость наиболее детального исследования влияния инноваций на производительность труда.

Повышение производительности труда (ППТ) – довольно сложная задача, которая может достигаться различными методами. Существует множество определений «производительности труда» (ПТ), при этом каждый автор рассматривает данное понятие с различной точки зрения.

Рассмотрим несколько определений понятия «производительность труда» и систематизируем различные взгляды ученых (таблица) [3, 6, 11].

Систематизация взглядов ученых на понятие «производительность труда»

Автор	Определение
1) Д. Скотт Синк	Производительность – это отношение между произведенной системой, продукцией и затратами на производство этой продукции
2) С.Г. Струмилин	ПТ – это в самом общем и в то же время точном смысле этого слова определяется количеством продукта, создаваемого рабочим в единицу рабочего времени
3) Г.С. Витьковская	ПТ – это плодотворность исключительно живого (конкретного) труда. Отношение результата труда к совокупным затратам живого и овеществленного (абстрактного) труда есть ни что иное, как экономическая эффективность издержек производства.
4) В.И. Макарьева	ПТ – это эффективность использования человеческих ресурсов фирмы и определяется количеством продукции, произведенной в единицу рабочего времени, или затратами труда на единицу произведенной продукции или выполненной работы

Таким образом, производительность труда – это показатель эффективности деятельности сотрудников организации, продуктивность производственной деятельности персонала [8].

ПТ зависит от определенных факторов, под которыми понимают комплекс движущих сил, которые могут привести к повышению данного показателя [1].

Подходы к пониманию сущности ПТ и классификация факторов роста ПТ представлены на рис. 1.

Резервы роста ПТ – это, в первую очередь, неиспользованные возможности совершенствования технологии и организации труда, то есть возможности более полной реализации производительной силы труда за счет улучшения использования всех факторов ее роста [10].



Рис. 1. Подходы к пониманию сущности и факторы роста ПТ

Внутрипроизводственные пути ППТ можно схематично представить в виде рис. 2.

Для машиностроительных предприятий выделяют следующие ключевые шаги по повышению производительности труда и операционной эффективности (рис. 3) [7]:

1. Проведение анализа портфеля продукции.
2. Оптимизация производственной системы.

3. Разработка и реализация программ модернизации.

4. Создание культуры бережливого производства.

В условиях инновационной экономики оптимизация производственных процессов с учетом производительности должна осуществляться по следующим основным направлениям [2, 4, 9]:

1) повышение производительности оборудования с учетом внедрения инновационных технологий и модернизации оборудования;

2) повышение производительности персонала на основе инновационных подходов и методов управления производственным персоналом;

3) улучшение системы управления качеством с учетом внедрения инноваций.

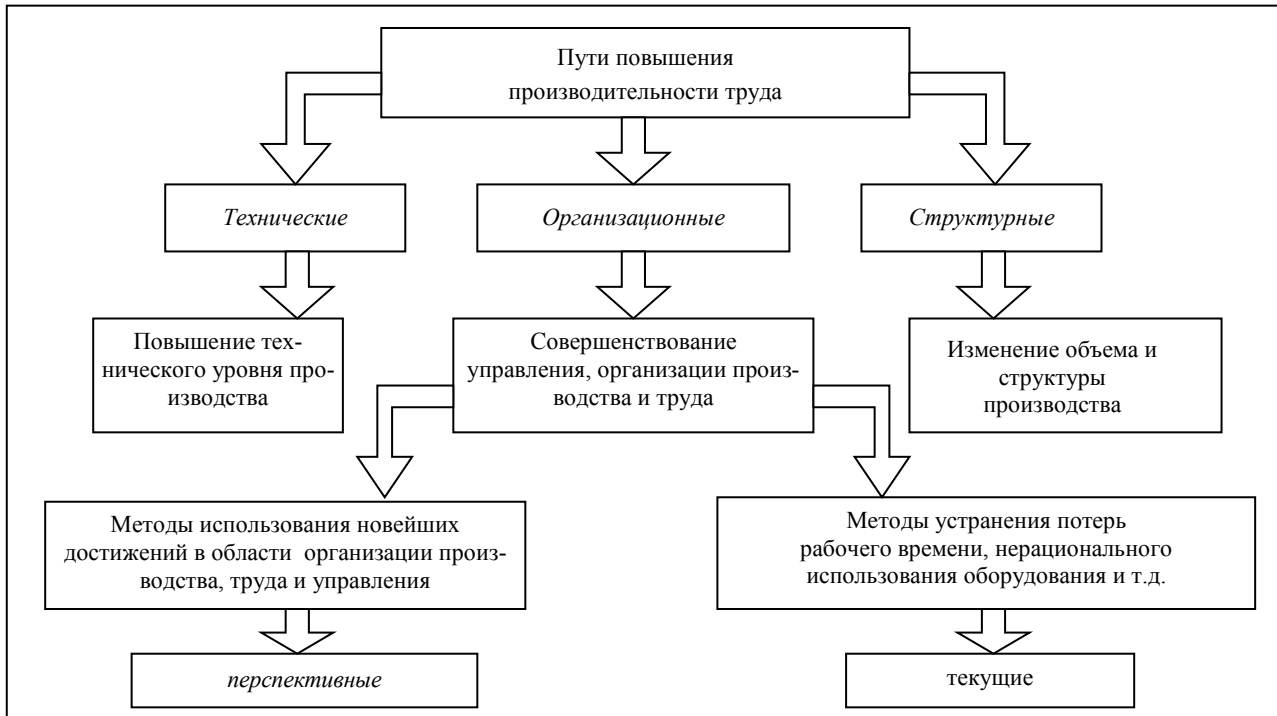


Рис. 2. Внутрипроизводственные пути ППТ

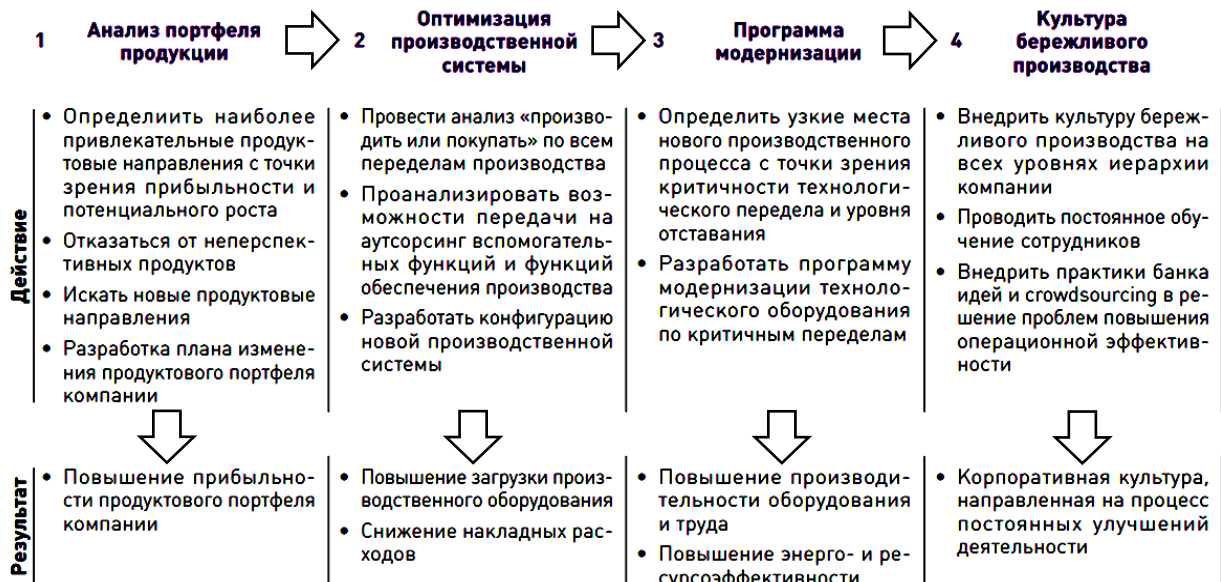


Рис. 3. Ключевые шаги по повышению производительности труда и операционной эффективности

Внедрение в производство нововведений содействует выпуску:

1) наибольшего объема продукции при неизмен-

ных издержках производства;

2) неизменного объема продукции с существенным снижением издержек производства;

3) большего объема продукции с существенным снижением издержек производства;

4) наиболее качественной продукции.

Рост ПТ возникает в результате изменения производственных предпосылок инновационной экономики. Среди таких предпосылок можно выделить:

1) оснащенность рабочих мест высокотехническими средствами труда, подкрепленные большим количеством технических связей;

2) рабочий может откликнуться на инновации, стать деятельным субъектом том случае, если данный работник будет уверен, что его трудовой вклад будет в полной мере оценен руководством.

В целях повышения эффективности реализации мероприятий по ППТ на промышленных предприятиях на основе внедрения инноваций необходима разработка и внедрение соответствующих целевых программ [5]. В рамках таких программ должен быть предусмотрен целый ряд мероприятий по:

- стимулированию проведения на предприятии различных нововведений и преобразований, направленных на повышение ПТ, так как одной из проблем является низкий уровень мотивации работников к внедрению ин-новаций. Это происходит в результате сопротивления изменениям, под которыми понимаются сознательные действия работников предприятия, направленные на затягивание принятия и реализации тех или иных решений в организации;

- созданию благоприятных внешних условий и снятию (кадровых, административных, инфраструктурных, ресурсных и др.) барьеров для развития и роста производительности труда на промышленных предприятиях;

- повышению эффективности производственной деятельности промышленных предприятий с учетом применения методов «бережливого производства», в т.ч. метода совершенствования организации труда на основе внедрения системы "5S";

- развитию и повышению квалификации производственного персонала, так как в условиях инновационной экономики значительно возрастают требования к качеству подготовки кадров, так как инновационные методы, технологии, подходы, применяемые предприятиями, требуют соответствующих профессиональных знаний, умений и навыков работников.

Литература

1. Анализ производительности труда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.urpro.ru/encyclopedia/>. – Дата последнего обращения 03.06.17г.

2. Исаева, О.В. Инструментарий формирования кадрового резерва наукоемкого предприятия / О.В. Исаева // Научный альманах Центрального Черноземья. - 2013. - № 3. - С. 63-65

3. Меламедова, Л.С. Экономика труда / Л.С. Меламедова. – Самара: Самарская гуманитар.акад., 2013. – 120с.

4. Орлова, Н.В. Рост производительности труда как компонент инновационного развития страны / Н.В. Орлова // Российское предпринимательство. – 2013. - №6

5. Пестов, В.Ю. Повышение эффективности функционирования предприятия как основа обеспечения его конкурентоспособности / В.Ю. Пестов // В сборнике: Экономика, организация производства и управление на предприятиях Воронеж, 2003. С. 36-37.

6. Петрова, Н.Д. Повышение производительности труда в банковской сфере Республики Саха (Якутия) / Н.Д. Петрова, Е.В. Сибилева // Молодой ученый. – 2017. - №5

7. Повышение производительности труда. Рекомендации для предприятий машиностроения и нефтехимии Республики Татарстан [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://mert.tatarstan.ru/rus/file/pub/> – Дата последнего обращения 03.06.17г.

8. Туровец, О.Г. Организация производства: учеб. для ВУЗов / О.Г. Туровец, В.Н. Попов и др.; Под. ред. О.Г. Туровца. – М.: Экономика и финансы, 2011. – 452с.

9. Фукалова, Л.Л. Резервы роста производительности труда на основе применения инноваций / Л.Л. Фукалова // Экономика. – 2013. - №7

10. Резервы повышения производительности труда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.learnmanage.ru>. – Дата последнего обращения 03.06.17г.

11. Факторы и резервы повышения производительности труда [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.econbooks.ru>. – Дата последнего обращения 03.06.17г.

УПРАВЛЕНИЕ ПЕРСОНАЛОМ

МОТИВАЦИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА В СИСТЕМЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА

Т.Е. Давыдова, канд. экон. наук, доцент

e-mail: tedav@rambler.ru

А.И. Попова, студент

e-mail: tedav@rambler.ru

А.Е. Распопова, студент

e-mail: tedav@rambler.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассмотрены характеристики потребностей студентов и мотивы их деятельности. Исследована взаимосвязь учебы и занятости учащихся, позиции студентов и работодателей относительно занятости. Рассмотрены варианты усиления мотивации труда студентов при формировании их человеческого потенциала

Ключевые слова: мотивация, студент, человеческий потенциал, занятость

MOTIVATION OF THE STUDENT IN THE FORMATION OF HIS HUMAN POTENTIAL

T.E. Davydova, Candidate of Economic Science, Associate Professor

e-mail: tedav@rambler.ru

A.I. Popova, Student

e-mail: tedav@rambler.ru

E.A. Raspopova, Student

e-mail: tedav@rambler.ru

Voronezh State Technical University

The article describes the characteristics of the students needs and motives of their activities. We investigated the relationship of study and employment, students, positions students and employers regarding employment. The options considered to enhance the motivation of students when forming their human potential

Key words: motivation, student, human potential, employment

Ввиду постоянных изменений, происходящих в различных сферах деятельности человека, все большее внимание уделяется качеству и непрерывности его образования, являющегося неперенным условием формирования качественного человеческого потенциала. Человеческий потенциал студентов можно рассматривать как потенциал постоянно развивающегося общества с позиции специалистов высокой квалификации, во многом определяющих направление, динамику и перспективы подобного развития. Предполагается, что, окончив высшее учебное заведение, студент будет обладать необходимыми компетенциями, ощущать потребность в достижениях и успехе, будет уверен в востребованности приобретенных знаний и умений на рынке труда. Следовательно, можно утверждать, что одним из наиболее значимых условий получения наибольшей отдачи от осуществления учебного процесса является высокая степень мотивации студента.

В современной литературе мотивация в различных ее проявлениях рассматривается достаточно широко, причем мотивации студентов уделяется отдельное внимание. Так, например, с точки зрения И.П. Подласого, мотивация вообще – это внутренняя энергия, включающая активность человека в жизни и на работе [8]. Если же говорить о мотивации студентов, то, по мнению А.П. Балашова, она представляет собой процессы, методы и средства их побуждения к познавательной деятельности, активному освоению содержания образования. В качестве мотивов могут выступать в связке эмоции и стремления, интересы и потребности, идеалы и установки [1].

На наш взгляд, мотив является первопричиной деятельности студента. Заметим, что в системе учебных мотивов вообще выделяют внешние и внутренние мотивы. Исходя из этого, к внутренним мотивам мы считаем целесообразным отнести саморазвитие в процессе обучения, к внешним – влияние общества

(родителей, преподавателей, группы, в которой обучается студент и т.д). Решающая роль отводится именно внутреннему побуждению к действию, а не внешнему принуждению, так как истинный источник мотивации в самом человеке [7]. С учетом отмеченной точки зрения полагаем, что для настоящей заинтересованности студента в учебной деятельности необходимо, чтобы поставленные в ходе обучения задачи были поняты и внутренне приняты им, т.е. приобрели для него значимость.

Ценностные ориентации являются неотъемлемой частью взаимоотношений студента и социального мира, они определяют поведение личности, формирование и развитие ее потенциала. Из вышесказанного приходим к выводу, что для организации учебного процесса важно изучение структуры ценностей личности студента. Как известно, в основе формирования ценностей и ценностных ориентаций лежат потребности. Вопрос изучения структуры потребностей с античных времен интересовал человека. Еще Сократ писал, что каждому человеку свойственны потребности, желания, стремления. При этом главное заключается не в том, каковы стремления человека, а в том, какое место они занимают в его жизни. А. Маслоу в своей работе «Мотивация и личность» предположил, что потребности человека организованы в иерархическую систему приоритета [6]. На основе этого были определены следующие уровни:

1. физиологические потребности (в том, что обеспечивает жизнедеятельность человека: в пище, вода, сон и т.д.);
2. потребности в безопасности (в защите от рисков, боли, страха и т. д.);
3. социальные потребности (в общении, дружбе и любви);
4. потребности в самоуважении (в достижении успеха, обретении престижного статуса и т.д.);
5. потребности в самореализации (в раскрытии своих способностей).

Полагаем, что, учитывая приоритетные потребности и мотивы студентов, современная система образования может обеспечить более высокую эффективность их учебной деятельности. Так, например, для студента, имеющего приоритетные:

1. физиологические потребности, наиболее важными являются прагматические мотивы (в частности, получать достаточный доход для обеспечения жизненных нужд, то есть студент изначально ориентирован на результат);
2. потребности в безопасности, значительную роль играют профессионально-ценностные мотивы (иметь большой выбор в интересных, надежных, перспективных вариантах трудоустройства);

3. социальные потребности, особенно важны коммуникативные мотивы (иметь больше возможностей в общении благодаря развитию интеллектуальных способностей: в данном случае в приоритете оказывается ориентация на процесс);

4. потребности признания и самоутверждения, имеют значение широкие социальные мотивы (стремление утвердить свой социальный статус через успешное обучение, участие в конкурсах и т.д.);

5. потребности самореализации, особенно важными являются познавательные мотивы (расширение кругозора и эрудиция), творческие мотивы (раскрытие талантов), утилитарно-практические мотивы (стремление к самообразованию).

Для получения возможности удовлетворения большинства своих потребностей студенты в разные периоды учебного процесса приходят к решению о начале осуществления трудовой деятельности. При этом устройство на работу мы склонны считать целенаправленным поиском и рациональным, совершенно осознанным выбором. Статистическими агентствами, социологическими учреждениями, вузами и отдельными учеными регулярно проводятся различные исследования, отражающие непрерывное увеличение численности студентов, совмещающих учёбу и работу. Так, по сведениям обширного исследования, проведенного Д.Л. Константиновским, Г.А. Черденченко и Е.Д. Вознесенской среди учащихся ВУЗов 22 регионов России, доля работающих и потенциально готовых работать студентов к четвертому курсу обучения достигает 88,5 % [4].

Наиболее содержательное определение вторичной занятости студентов замечаем в работах Мазуниной М.В., которая под этим понимает занятость студента в течение учебного года, осуществляемую наряду с получением образования, при которой студенты выполняют различные виды оплачиваемых работ [5]. Можно выделить ряд причин совмещения учёбы и работы студенческой молодёжи. Предлагаем разделить их на позитивные и негативные, а именно: желание и необходимость. К позитивным причинам мы отнесли стремление самореализоваться, развить и проявить свои способности, быть более самостоятельным, адаптированным к трудовой деятельности, расширить круг общения. С негативными причинами связан тот факт, что студенты вынуждены выходить на рынок труда ввиду низкого уровня материальной поддержки, а также необходимости оплачивать своё образование, оказывать помощь родителям

Вторичная занятость оказывает значительное влияние на учебный процесс. Большинство исследователей, посвящающих свои работы изучению трудовой деятельности учащихся, считают, что эффект за-

висит от интенсивности занятости (длительности рабочей недели студентов). Так, отмечено, что с превышением определенного порога (обычно если студенты работают более 24 часов в неделю) наблюдается значимое негативное влияние совмещения учебы и работы на академическую успеваемость [10].

Имеет место вопрос о влиянии профильной и непрофильной занятости студентов на образовательный процесс и развитие профессиональной деятельности. Ведь, зачастую, студенты заняты низкоквалифицированным трудом, не имеющим отношения к их будущей профессии. На наш взгляд, такой вид деятельности не обеспечит студентов знаниями и умениями, требующимися для достижения профессиональных целей, а лишь станет временным дополнительным заработком. В ситуации, когда студент тратит часть своего времени, отведенного на учёбу, на работу по специальности, получая при этом столь необходимый опыт в данном направлении. В этом случае работа в дополнение к обучению может даже усилить мотивацию к учебе [11].

Важно, что в условиях массового высшего образования и значительных объемов совмещения учебы с работой проблемой для работодателей становится асимметрия информации относительно производительности выпускников. Отобрать наиболее способных оказывается нелегко: академическая успеваемость и наличие высшего образования не являются достаточно надежными показателями способностей работника, качества его человеческого капитала. Способные студенты вынуждены подтверждать высокий уровень своих способностей и квалификации при помощи образовательных сигналов и для этого стараются получить опыт работы. В результате студент оказывается перед выбором: повышать производительность за счет самостоятельного более глубокого изучения профессиональных дисциплин, поступления на более качественные образовательные программы, более высокие ступени образования, или выходить на рынок труда и получать практические навыки и опыт работы, который обеспечит более высокую зарплату в будущем [9].

Так, согласно результатам опросов студентов вузов качественное обучение предполагает, прежде всего, высокую квалификацию преподавателей, информацию об успешном трудоустройстве выпускников, высокий уровень развития информационной и материально-технической базы учебного заведения, наличие международных программ обучения, отзывы обучающихся и их родителей [3]. Согласно же позиции работодателей, критерии качества образования иные. К примеру, по данным интерактивного опроса [2], организованного с целью оценки качества подготовки

студентов специальностей «Документоведение и документационное обеспечение управления», «Прикладная информатика (в менеджменте)», «Менеджмент организации» по направлению «Менеджмент», были выявлены следующие результаты (по специальностям, соответственно).

В опросе приняли участие 39/31/61 тамбовский работодатель (всего 131). При принятии решения о приеме на работу опрошенные работодатели в качестве наиболее значимых выделили следующие факторы:

- окончание образовательного учреждения, имеющего хорошую репутацию (26%/40%/27%),
- личное взаимодействие с выпускником в процессе сотрудничества по организации практик, стажировок (33%/6%/1%),
- потребность в работниках той специальности, которую имеет выпускник (26%/3%/33%),
- удовлетворенность средним баллом по диплому выпускника (6%/29%/33%),
- окончание вуза, с которым сотрудничает организация (4%/19%/3%).

При этом сотрудничество работодателей с вузом осуществлялось в следующем формате и масштабах:

- проведение практики, стажировок студентов 80%/56%/27%;
- преподавание и проведение мастер-классов -/11%/27%;
- участие в ярмарках вакансий и встречах с выпускниками 11%/24%/2%;
- ранее не сотрудничали 0/-/71%.

Результаты опроса демонстрируют специфику подхода к оценке качества подготовки студентов работодателей с учетом специальности учащихся. Подобная специфика ориентирует студентов на достижение конкретных, важных для потенциальных работодателей, результатов, зачастую отличных от исходной точки зрения самих студентов. В данном случае, полагаем, особую значимость приобретает необходимость формирования единой базы данных по результатам опросов представителей корпоративного сектора и обеспечение доступа к этой базе всех субъектов рассматриваемого нами взаимодействия.

Таким образом, проблема мотивации может рассматриваться как одна из центральных проблем во всех сферах деятельности человека, в том числе, в системе формирования и развития человеческого потенциала студента. Рациональный подход к действенной мотивации студенческого труда как в процессе учебы, так и работы, оказывает взаимное положительное, соответствующим образом усиливающееся, влияние на эти процессы, позволяя получать наибольшую отдачу от отмеченного труда. Совмест-

ная же деятельность высших учебных заведений, представителей корпоративного сектора и государства может обеспечить потенциально более полное вовлечение студентов в учебный процесс, задействовав их собственные мотивы, позволяющие трудиться заинтересованно, упорно и качественно.

Литература

1. Балашов А.П. Теория менеджмента: Учеб пособие. – М.: Вузовский учебник: ИНФРА – М, 2014. – 352 с.
2. Каменская, В.В. Качество подготовки выпускников вуза в оценке работодателей: компетентностный подход / В.В. Каменская, О.В. Пенькова // Современные наукоемкие технологии. - 2016. - №3. - С.350-354.
3. Качество образования в оценках основных участников рынка образовательных услуг. Информационно-аналитические материалы по результатам социологических обследований, выпуск 1. – Москва: Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014. – С.1-2. – (Мониторинг экономики образования).
4. Константиновский Д.Л., Чередниченко Г.А., Вознесенская Е.Д., Работающий студент: мотивы,

реальность, проблемы. – М.: ФИРО, 2009. -72с.

5. Мазунина, М.В. Вторичная занятости студентов гуманитарного факультета ПНИПУ / М.В. Мазунина // Вестник ПНИПУ. Журнал магистров. – 2014 – №2. – С. 251-257.
6. Маслоу, А.Г. Мотивация и личность / А.Г. Маслоу. – Питер, 2016. – 290 с.
7. Педагогическая психология: учебник для вузов / И.А. Зимняя. — Изд. второе, доп.1 испр. и перераб. — М.: Университетская книга; Логос, 2009 — 384 с.
8. Подласый, И. П. Педагогика: 100 вопросов — 100 ответов: учеб. Пособие для студентов вузов / И. П. Подласый. – М.: Изд. ВЛАДОС ПРЕСС, 2006. -361 с.
9. Рошин, С.Ю. Совмещение учёбы и работы студентами российских вузов / С.Ю. Рошин, В.Н. Рудаков // Вопросы образования. - 2014. - №2. - С.152 -179.
10. Ehrenberg, R.G. Employment while in college, academic achievement, and postcollege outcomes: A summary of results./ R.G. Ehrenberg, D.R. Sherman // Journal of Human Resources. - 1987. - Vol. 22, №1. P.142-198.
11. Hakkinen I. Working while Enrolled in a University: Does it Pay? / I. Hakkinen. // Labour Economics. - 2006. -Vol. 13. P. 167–189.

СОВРЕМЕННЫЙ ВЗГЛЯД НА ВОВЛЕЧЕННОСТЬ ПЕРСОНАЛА ЧЕРЕЗ ПРИЗМУ ВСЕОБЩЕЙ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАЧЕСТВО

И.В. Каблашова, д-р экон. наук, профессор

e-mail: kablashowa@yandex.ru

М.А. Шестопалова, магистрант

e-mail: kablashowa@yandex.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассматриваются проблемы вовлеченности персонала в деятельность по управлению качеством процессов, исследуются факторы, влияющие на повышение ответственности, проводится обоснование методов обеспечения заинтересованности персонала, предложена методика анализа, содержащая описание этапов, методов и результатов и мероприятий по повышению мотивированности персонала в системе менеджмента качества

Ключевые слова: *качество трудовых процессов, ответственность и заинтересованность персонала в обеспечении качества, мотивация вовлеченности, методы и условия повышения заинтересованности персонала в деятельности команд по качеству*

A CONTEMPORARY LOOK AT EMPLOYEE ENGAGEMENT THROUGH THE LENS OF UNIVERSAL RESPONSIBILITY FOR THE QUALITY

I.V. Kablashova, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: kablashowa@yandex.ru

M.A. Shestopalova, Undergraduate

e-mail: kablashowa@yandex.ru

Voronezh State Technical University

In the article the problems of staff involvement in activities of quality management processes, examines the factors influencing the increase of responsibility is justification of methods to ensure the commitment of the staff, the method of analysis containing a description of the stages, methods and results and measures to improve the motivation of personnel in the quality management system

Key words: *quality of work processes, responsibilities and commitment of staff in ensuring the quality, motivation, engagement, conditions and methods of increasing employee engagement in the activities of the quality teams*

Одним из главнейших компонентов, обеспечивающих качество процессов, является персонал предприятия. Эффективность системы менеджмента качества на предприятии во многом зависит от того, насколько полно сотрудники чувствуют свою сопричастность идее постоянного повышения качества.

Принцип участия и вовлеченности персонала является одним из восьми основополагающих принципов системы TQM – «Всеобщее управление каче-

ством». Следует отметить, что наиболее полная вовлеченность персонала достигается, когда работники понимают свою роль и вклад в достижение общеорганизационных целей, при этом повышается уровень ответственности, уровень инициативности и потребности в постоянном совершенствовании знаний, умений [1].

Приведем несколько энциклопедических трактовок понятия «вовлеченность» (табл. 1).

Таблица 1

Исследование термина «вовлеченность персонала»

Источник литературы	Определение понятия
Политический словарь	Вовлеченность (фр. - ангажировать) - зависимость личности от наличествующих социально-политических структур и окружающего их морально-психологического климата, одна из характеристик процесса осуществления политической, экономической, но в первую очередь художественной деятельности.
Толковый словарь русского языка Ушакова	Вовлекаться - втягиваясь, входить во что-нибудь, начинать принимать активное участие в чем-нибудь
Электронный словарь «Миллион слов»	Вовлеченность — это уровень ощущения человеком важности или интереса, вызванного стимулами в рамках специфической ситуации.
Конти Т.	Высокий уровень вовлеченности – это состояние человека, при котором возникает безусловная мотивация к тому, чтобы полностью посвятить себя работе.

Сравнение приведенных определений позволяет сделать вывод, что вовлеченность персонала в дея-

тельность по обеспечению качества процессов является эффективной формой внутренней мотивации ра-

ботника к активному участию в различных видах деятельности в рамках системы менеджмента качества.

Проблему вовлеченности (заинтересованности) персонала к участию в деятельности по обеспечению качества процессов выдвигали на первый план в своих теориях многие гуру качества. Особенно можно выделить К. Меллера, датского экономиста, который создал новый метод планирования деятельности менеджера и программу «Менеджер для каждого», которая включает методы улучшения организации труда и взаимоотношений среди персонала.

Проблемы обеспечения качества К. Меллер связал с человеческим фактором, с планированием времени работы персонала, как рабочего, так и свободно-го. Философия Меллера заключается в следующем:

если внутри компании есть взаимопонимание, то в конечном счете это ощутит на себе потребитель, поскольку он часть и судит о качестве товара по людям его представляющим. В основе такого понимания проблемы лежит уверенность в том, что личный карьерный рост и развитие работника и совершенствование любой деятельности предприятия неразрывно связаны между собой и обуславливают друг друга [3].

Следует отметить, что содержание термина «вовлеченность» целесообразно рассматривать в разрезе основных положений системы TQM, т.е. концепции «всеобщей ответственности за качество», сформулированной с учетом основополагающих принципов различных теорий гуру качества (табл. 2).

Таблица 2

Содержание термина «вовлеченность» персонала

Автор	Взгляд на «вовлеченность» через всеобщую ответственность за качество
К. Исикава	Все работники предприятия выполняют свои функциональные обязанности и участвуют в исследованиях, разработке, инжиниринге, производстве и обеспечении качества. Группы контроля качества, включающие рабочих и производственных менеджеров, совместными усилиями разрабатывают, апробируют и отрабатывают методологию контроля качества
Э.Деминг	Необходима приверженность делу повышения качества и действенность высшего руководства. Процесс руководства сотрудниками должен помогать им лучше делать свою работу; необходимо тщательно рассмотреть систему управления персоналом, ввести в практику подготовку и переподготовку кадров, устранить барьеры между рабочими и руководителями, а также поощрять стремление работников к образованию и совершенствованию.
Ф. Кросби	Необходимо довести до всех работников предприятия политику руководства в области качества, добиваться сознательного отношения персонала к качеству. Организовать постоянное обучение персонала в области качества, регулярное проведение Дней качества («нулевых дефектов»). Постоянно ставить цели в области качества перед каждым работником предприятия, разработать программу морального поощрения работников за выполнение требований в области качества.
Арманд В. Фейгенбаум	Необходимо учитывать важную роль инженерных служб («белых воротничков»), а не только рабочих («синих воротничков») в решении проблемы обеспечения и улучшения качества процессов.

Важность задачи организации вовлечения персонала в обеспечение качества была отмечена в теориях практически всех авторов, тем не менее, наблюдается некая односторонность в предлагаемых подходах к ее организации. Как правило, учеными делается упор на мотивацию и активизацию работников, однако, организационные возможности в данной области намного шире.

Целесообразно рассмотреть изменение содержания сущности «вовлеченности» в рекомендациях стандартов ИСО различных версий. Так в стандарте ИСО 9000:2005 отмечается, что персонал предприятия любого уровня является основным ресурсом предприятия и максимальное его вовлечение дает возможность применять знания и способности для совершенствования любой деятельности. В стандарте ИСО 9000:2008 указано, что «работники всех уровней составляют основу организации, и их вовлеченность дает основу организации более выгодно использовать их способности» [4]. В стандарте более поздней версии ИСО 9004:2010 отмечено, что организации следует стимулировать понимание персоналом значимости и важности его обязанностей и деятельности в связи с

созданием и предоставлением ценности потребителям и другим заинтересованным сторонам [4].

Сравнение приведенных стандартных положений позволяет сделать вывод, что «вовлеченность» как выгода для организации трансформируется в основное условие эффективного применения концепции системы TQM при решении вопросов обеспечения и улучшения качества с учетом требований всех заинтересованных сторон. Данное положение четко прослеживается в рекомендациях стандарта ИСО пятой версии.

Но при этом следует отметить, что, в стандарте ИСО 9000:2015 не акцентируется внимание на понятии «вовлеченность», более того, данный принцип системы TQM заменен на принцип «Взаимодействие работников». В пункте 2.3.3 данного стандарта отмечено, что «для организации крайне важно, чтобы все работники были компетентными, наделены полномочиями и вовлечены в создание ценности. Компетентные, наделенные полномочиями и взаимодействующие работники на всех уровнях организации повышают ее способность создавать ценность» [5].

Проведенные исследования терминологии в области организации вовлечения персонала в деятельность по управлению качеством показали, что для эффективного и результативного управления предприятием и обеспечения его конкурентоспособности необходимо вовлекать работников всех уровней в принятие решений по обеспечению и улучшению качества, а также оптимально идентифицировать ответственность за качество получаемых результатов.

Следует отметить, новый взгляд на решение проблемы обеспечения вовлеченности персонала через управление взаимоотношениями между работниками всех уровней, нацеливает на необходимость признания заслуг, наделение полномочиями и поощрение развития навыков и знаний, что способствуют реализации принципа взаимответственности и сбалансированности интересов работников в рамках системы управления качеством.

Следовательно, рекомендации новой версии стандартов ИСО нацеливают на необходимость внесения значительных изменений в систему общего управления предприятием, в частности в управление персоналом, что также способствует более активному вовлечению работников в деятельность по обеспечению и улучшению качества процессов и совершенствованию всех видов функциональной деятельности.

Для эффективного достижения поставленных целей сформулированы следующие направления изменений в системе управления предприятием и повышения уровня вовлеченности работников в обеспечение качеством процессов:

- разработка системы управления знаниями включающей процессы обмена знаниями, наставничество, повышение квалификации и владение компетенциями в области применения методологии TQM в практической деятельности;

- пересмотр системы стимулирования с учетом идентификации ответственности за качество, основанной на внутренней мотивации работников;

- организация и проведение постоянных внутренних аудитов с целью оценки компетентности и способности работников обеспечивать требуемое качество, а также информирование работников об условиях карьерного роста;

- проведение постоянного аудита удовлетворенности и заинтересованности персонала в развитии творческого и инновационного потенциала;

- организация постоянного обучения и повышения квалификации в области профессиональной деятельности и деятельности в области управления качеством.

Следовательно, работник может быть вовлеченным, если он, в первую очередь, удовлетворен условиями, в которых ему приходится трудиться, вследствие чего, организация труда оказывает непосред-

ственное влияние на эффективное использование трудовых ресурсов

Таким образом, можно сделать вывод, что организация вовлечения персонала в деятельность по обеспечению качества процессов, не ограничивается лишь побуждением и мотивацией работников предприятия. Организационные возможности в данной области гораздо шире и включают ряд таких процессов, как:

- непосредственно организация самих трудовых процессов и инфраструктуры каждого рабочего места,
- обеспечение лидерства руководства в деятельности по улучшению качества,

- формирование взаимовыгодных отношений между работниками по принципу клиент-поставщик,
- внедрение системы упорядочения и поддержания порядка на рабочем месте (система «5S»).

Следует отметить, что организация на предприятии команд качества также предоставляет большие возможности для вовлечения работников в решение вопросов обеспечения качества, которые испытывая ощущение причастности к общему делу, получают большее удовлетворение от работы, новые возможности для своего интеллектуального развития.

Таким образом, проведенные исследования позволили сделать вывод, что сущность организации вовлечения персонала в деятельность по обеспечению качества состоит в обеспечении взаимодействия трудовых и производственных ресурсов для достижения поставленных целей предприятия в области обеспечения качества процессов путем эффективного использования инновационного, профессионального и творческого потенциала каждого работника.

Литература

1. Энциклопедия Гуру менеджмента [Электронный ресурс] / С.Ф. Аршинова [и др.].-Электрон. текстовые данные.- Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2011.-1020 с.

2. Джордж, Д. Всеобщее управление качеством: стратегии и технологии (TQM) / Д. Джордж, А. Ваймерскирх. – СПб.: Виктория плюс, 2012. – 256 с.

3. Огвоздин, В. В дебрях терминологии / В.В. Огвоздин // Стандарты и качество. – 2013. - №7. - С.78-82.

4. Каблашова, И.В. Методология всеобщей ответственности за качество: теория, методы и инструментарий использования на предприятии: Монография / И.В. Каблашова, А.А. Цуканова. Воронеж: ФГБОУВПО «Воронежский государственный технический университет, 2011. 173 с.

5. ГОСТ Р ИСО 9000-2015 Система менеджмента качества. Основные положения и словарь. М: Стандартин-форм. 2015.

УПРАВЛЕНИЕ ФИНАНСАМИ

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КРУПНЕЙШИХ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РФ

И.Е. Алферова, канд. наук гос. упр., доцент

e-mail: irinaalferova@meta.ua

Донбасский государственный технический университет

В статье изучены особенности организации финансирования производства крупнейших промышленных предприятий. Проведен сравнительный анализ эффективности их деятельности, анализ соответствия динамики стоимости имущества и отдельных элементов капитала крупнейших промышленных предприятий темпам роста выручки от реализации продукции, исследовано соблюдение «золотого правила экономики»

Ключевые слова: капитал, оптимизация структуры капитала, рыночная стоимость компании, перманентный капитал, финансовые ресурсы, основные средства, эффективность, золотое правило экономики

ORGANIZATION OF FINANCING THE ACTIVITIES OF THE LARGEST INDUSTRIAL ENTERPRISES OF THE RUSSIAN FEDERATION

I.E. Alferova, PhD. Sciences state Mgr., Associate Professor

e-mail: irinaalferova@meta.ua

Donbass State Technical University

In the article features of the organization financing the production of major industrial enterprises. A comparative analysis of their effectiveness. In the article the analysis of matching dynamics of the value of the property and the individual elements of the capital's largest industrial enterprises the growth rate of revenue from sales of products, examined the observance of the "Golden rule of economy"

Key words: capital, optimizing capital structure, the market value of the company's permanent capital, financial resources, fixed assets, efficiency is the Golden rule of Economics

Постановка проблемы. Важной задачей менеджмента организации является разработка оптимального соотношения источников финансирования, максимизирующего рыночную стоимость компании. Изменения состава и соотношения источников финансирования деятельности, меняющие процентное соотношение отдельных компонентов, оказывают влияние на риск и стоимость финансовых ресурсов, воздействуют на финансовую устойчивость и экономическую безопасность предприятия. Решения о структуре капитала воздействуют на цены акций и рыночную стоимость компании.

Анализ исследований и публикаций. Основной взнос в исследование вопросов сущности капитала сделали такие ученые, как К. Маркс, А. Маршалл, Д. Рикардо, У. Петти, П. Самуэльсон, А. Смит, И. Фишер, Д. Хикс и другие. Вопросы стоимости капитала предприятия раскрываются в трудах Дж. Бейкера, С. Майерса, Н. Майлуффа, М. Миллера, Ф. Модильяни, Дж. К. Ван Хорна, Дж. Вильямса и других. Вопросы оптимизации структуры финансовых ресурсов хозяйствующих субъектов освещены в научных работах И. Бланка, Е. Стояновой, В. Ковалева, М. Коробко, Т. Воробьевой, Р. Квасницкой и других. Влияние финансово-экономических факторов на конкурентоспособность производства в своей монографии отразили В.Н. Родионова, О.Г. Туровец, Н.В. Федоркова [2]. Финансирование деятельности промышленных пред-

приятий в контексте управления их эффективным развитием нашло отражение в монографическом исследовании В.Н. Гончарова, Д.В. Солохи, В.Ю. Припотня [1].

Актуальность. В современных условиях функционирования промышленных предприятий требуют дальнейшего исследования практические вопросы оптимизации состава и соотношения источников их финансирования. В частности, нерешенным остается вопрос разработки инструментария по обеспечению оптимальной структуры капитала промышленных предприятий с учетом вида экономической деятельности, поскольку универсального подхода к выбору оптимальной политики финансирования имущества не существует.

Цель статьи. Цель работы состоит в исследовании организации финансирования деятельности крупнейших промышленных предприятий РФ, а также в оценке структуры и состава источников финансовых ресурсов.

Изложение основного материала исследования. Существенную роль в мировой экономике играет металлургия, оказывающая значительное влияние на ключевые отрасли промышленности, машиностроение и строительство. Крупнейшие страны мира поддерживают и развивают производство металлургической продукции как одного из перспективных направлений развития экономики. Значение металлургии

заключается в том, что она служит основой развития машиностроения – треть производимого металла идет в машиностроение. А машиностроение, в свою очередь, является ведущей отраслью России – на ее долю приходится около 30% общего объема промышленной продукции. Машиностроительный комплекс выступает основным потребителем черных металлов, спрос на которые определяет емкость внутреннего рынка металлопродукции.

Являясь одной из базовых отраслей, металлургия вносит существенный вклад в экономику России. В металлургической отрасли РФ сформировалось десять крупных вертикально и горизонтально интегрированных холдингов, объединяющих предприятия по всей технологической цепочке производства [3]. Более 80% объемов промышленного производства отрасли приходится на следующие крупнейшие металлургические компании РФ: ООО «ЕвразХолдинг», ПАО «Северсталь», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат», ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат», ООО «УК Металлоинвест», ПАО «Мечел»; и трубные компании: ПАО «Трубная металлургическая компания», ЗАО «Объединенная металлургическая компания», ЗАО «Группа Челябинский трубопрокатный завод» [10].

Расчет показателей эффективности крупнейших

металлургических предприятий отражает непредсказуемость финансовых результатов. Чистая рентабельность продаж крупнейших российских комбинатов в течение нескольких лет до 2008 года находилась в пределах 15-30%. Начиная с 2008 года эффективность работы металлургических предприятий снизилась (таблица). Проблемными для всех были 2013 – 2014 годы, повлекшие убытки. Но к 2015 году ситуация существенно улучшилась. В 2015 году рентабельность продаж ПАО «Северсталь» составляла 14%, рентабельность ПАО «НЛМК» достигала 16%, а процентное содержание прибыли в выручке от реализации ПАО «ММК» не достигало и 10%. Отметим, что, не смотря на негативные тенденции в мировой экономике, эффективность работы российских металлургических предприятий превышает аналогичные показатели ведущих мировых компаний, рентабельность продаж которых находится в пределах 2-7%. До 2008 года рентабельность продаж металлургического сектора была значительно выше. С другой стороны, на финансирование производственной деятельности направлялось лишь 25-35% прибыли, большая часть которой расходовалась на другие цели, в том числе на приобретение производственных активов в других секторах экономики и за рубежом, на выплату дивидендов [3].

Показатели эффективности деятельности крупнейших металлургических предприятий РФ*

Показатель	Период	ПАО «Северсталь»	ПАО «НЛМК»	ПАО «ММК»
Валовая рентабельность производства, %	2012г.	22,7	16,7	19,3
	2013г.	22,2	12,9	16,3
	2014г.	36,5	31,4	29,2
	2015г.	50,5	39,3	44,4
Чистая рентабельность продаж, %	2012г.	6,5	8,9	3,3
	2013г.	3,8	-5,7	-24,4
	2014г.	-5,6	7,6	-0,9
	2015г.	14,4	15,7	9,8
Чистая рентабельность активов (совокупного капитала), %	2012г.	3,5	4,7	2,4
	2013г.	2,0	-2,7	-18,9
	2014г.	-3,0	4,1	-0,8
	2015г.	8,4	9,4	10,3
Чистая рентабельность собственного капитала, %	2012г.	6,7	6,8	4,2
	2013г.	4,2	-4,1	-34,1
	2014г.	-8,3	6,4	-1,8
	2015г.	32,4	15,5	23,2
Операционная рентабельность оборотных активов, %	2012г.	14,8	4,0	15,9
	2013г.	17,6	-0,3	19,3
	2014г.	30,4	16,2	52,3
	2015г.	34,6	21,7	61,5

*рассчитано по данным годовой отчетности

К началу 2013 г. (в сравнении с уровнем 2007 г.) инвестиции сократились на 3,2%, чистая прибыль – почти на 65%, уровень рентабельности продаж с 25,3% (в среднем за период 2005-2007 гг.) до 7%, но к

2016 году процентное соотношение чистой прибыли к выручке достигло 14%.

В декабре 2015 года загрузка металлургических производств в мировых масштабах упала до 64,6% [6].

В то время, когда многие зарубежные конкуренты оказались в сложном положении из-за низких цен на сталь, российские производители получали выгоду от снижения деноминированных в рублях операционных затрат, что помогает поддерживать рентабельность [11].

Проведем анализ соответствия динамики общего объема и основных составных элементов капитала темпам роста объема производства и реализации продукции крупнейших предприятий черной металлургии РФ.

ПАО «Северсталь» — ведущий российский производитель стали с объемом производства стали в год 11,6 млн. тонн [12]. Анализ динамики выручки ПАО «Северсталь» показал 10%-ный прирост объема продаж в рублевом эквиваленте в 2014 году и 20%-ный прирост в 2015 году. Тем не менее, сопоставление динамики капитала с динамикой объема реализации свидетельствует о случаях нарушения «золотого правила экономики предприятия». Прирост совокупного капитала (и общей стоимости активов, соответственно) в 2014 году составил 17%, т.е. превысил темп прироста выручки. Это говорит о падении одного из базовых показателей оборачиваемости капитала — ресурсоотдачи предприятия, т.е. о снижении эффективности (результативности) использования активов и совокупного капитала предприятия. Справедливо отметить, что по итогам 2015 года ситуация выровнялась: 20%-ному приросту доходов противостоял 3%-ный прирост имущества. В результате, за 3 года имущество Северстали увеличилось только на 14%, а прирост выручки от реализации составил 25%, что обеспечило выполнение «золотого правила» и рост ресурсоотдачи. В то же время, негативную динамику показал собственный капитал компании, который в 2014 году снизился на 34%, объем собственных финансовых ресурсов в среднем за 3 последних года сократился на 35%. Существенно возросла зависимость компании от краткосрочных источников заемного капитала, объем которого только за последний год возрос в 2 раза. Прирост имущества предприятия финансировался исключительно за счет роста текущей задолженности. При этом объем долгосрочного капитала сократился на 22%, что является прямой угрозой финансовой устойчивости субъекта хозяйствования. Таким образом, не смотря на лидирующие позиции ПАО «Северсталь» на рынке черной металлургии РФ, в структуре его капитала наблюдаются негативные явления, угрожающие его устойчивости и эффективности. Это позволяет сделать вывод о неоптимальной структуре капитала и чрезмерной склонности руководства к риску.

Группе «Новолипецкий металлургический комбинат» принадлежит 22% рынка. Мощности комбината превышают 17 млн. т в год. Несмотря на существенные капитальные вложения в крупные инвести-

ционные проекты на протяжении последнего десятилетия, Компания сохраняет относительно низкий уровень долговой нагрузки [4]. Изучение динамики выручки ПАО «НЛМК» показало 17%-ный прирост выручки в 2015 году и 21%-ный прирост объема продаж в 2015 году. При этом «золотое правило экономики предприятия» соблюдалось и в 2014 году, и в 2015 году, и в среднем за весь период исследования: темпы роста выручки превысили темп роста активов. Например, совокупный капитал НЛМК в 2015 году увеличился на 13%, а прирост выручки составил 21%. Результативность использования имущества компании возрастает. Наглядна динамика долгосрочного капитала НЛМК. Размер собственного капитала в процентах менялся незначительно (4% в год), но при этом объем долгосрочных источников финансирования вырос на 22% — за счет привлечения дополнительных ресурсов из долгосрочных источников. Кроме того, если в 2014 году прирост активов обеспечивался преимущественно за счет текущих привлеченных источников финансирования (краткосрочный заемный капитал увеличился на 23%) и за счет собственных средств, то в 2015 году формирование дополнительных активов предприятия осуществлялось преимущественно за счет долгосрочного заемного капитала. Это говорит о высокой диверсификации источников финансирования имущества компании, о квалифицированном управлении финансовыми рисками.

Годовой объем производства стали ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» равен 12,2 млн. тонн [9]. Оценивая динамику выручки от реализации продукции ММК отметим наличие устойчивой 20-ти %-ной ежегодной тенденции роста выручки на протяжении последних двух лет. Кроме того, соблюдается требование соответствия темпов роста выручки и капитала — темп прироста имущества компании ниже темпа роста выручки и составляет 12% в 2014 году и 7% в 2015 году. В 2013 году наблюдалось негативное явление — падение продаж на 8%, однако оно сопровождалось сокращением совокупного капитала еще большими темпами — на 20%. Таким образом, в условиях снижения доходов результативность (или оборачиваемость) использования активов возросла.

Отметим наличие вероятной угрозы финансовой устойчивости предприятия, которая проявляется постоянным ростом краткосрочного заемного капитала темпами, превышающими и темпы роста доходов, и темпы роста собственного и даже долгосрочного капитала. Ежегодный прирост текущих обязательств ММК составляет 28 — 31%. Не смотря на их сокращение в 2013 году на 17%, в целом за 3 года задолженность перед кредиторами возросла на 40%. За тот же период размер собственных ресурсов компании уменьшился на 23%, что свидетельствует о существовании угрозы неплатежеспособности и в будущем

может привести к банкротству. Сокращение собственного капитала сопровождалось ростом текущих обязательств компании значительно более опережающими темпами. Такое положение дел свидетельствует о неудовлетворительной структуре капитала.

В 2016 году ЕВРАЗ произвел 13,5 млн. тонн стали [8]. В России ЕВРАЗ производит сталь и стальной прокат на предприятиях ЕВРАЗ НТМК (Нижнетагильский металлургический комбинат) и ЕВРАЗ ЗСМК (Объединенный Западно-Сибирский металлургический комбинат). В 2015 году на ЕВРАЗ НТМК было произведено 4,9 млн. тонн чугуна, 4,2 млн. тонн стали [11]. Динамика выручки от реализации продукции ЕВРАЗ НТМК свидетельствует об отсутствии существенных изменений в объемах продаж. Доход компании колеблется из года в год незначительно (в пределах $\pm 3\%$). Впрочем, оценить такую стабильность позитивно в условиях девальвации рубля по отношению к иностранным свободно конвертируемым валютам было бы ошибочно. При этом активы компании показывают стремительно растущую динамику: за 3 года имущество комбината возросло в 2,25 раза. Таким образом, эффективность использования имущества снижается. Темпы роста краткосрочного заемного капитала свидетельствуют о том, что приращение стоимости активов компании происходило преимущественно за счет роста текущих обязательств перед кредиторами. Рост собственного капитала в пределах 5-10% явно недостаточен при росте краткосрочной задолженности в 4,4 раза (в 2014 году) или даже на уровне 40% (в 2015 году). Такое соотношение темпов роста выручки, активов и отдельных элементов капитала свидетельствует о неудовлетворительной структуре финансирования имущества. Двукратное наращение активов предприятия за 3 года на 70% финансировалось за счет краткосрочных источников привлечения.

ЕВРАЗ ЗСМК в 2015 году произвел 5,8 млн. тонн чугуна и 7,1 млн. тонн стали [13]. Аналогично ЕВРАЗ НТМК, динамика доходов от продажи металлопродукции Объединенным Западно-Сибирским металлургическим комбинатом показывает отсутствие какой-либо выраженной направленности. Колебания выручки находятся в интервале («минус» 2; «плюс» 9)%. При этом изменения в составе капитала не столь однозначны. Объем краткосрочных заемных ресурсов кардинально меняется: если в 2014 году текущий долг компании вырос на 50%, то в 2015 году его удалось сократить в 1,7 раз, т.е. до невиданного за весь период исследования минимума. При этом компания в 2 раза нарастила собственный капитал, что позволяет комплексно оценить работу финансовых менеджеров компании. Прирост совокупного капитала на 30% за 3 года обеспечивался исключительно за счет увеличения собственных средств и частично – за счет долгосрочных источников привлечения, и сопровождался

погашением текущей задолженности перед кредиторами. Однако следует обратить внимание на несоблюдение «золотого правила экономики» – темпы роста капитала несоразмерны скорости получения дохода.

ПАО «Мечел», основанное в 2003 году, – одна из ведущих мировых компаний в горнодобывающей и металлургической отраслях. «Мечел» объединяет более 20 промышленных предприятий [7]. Предприятия металлургического направления находятся под управлением ООО «УК Мечел-Сталь». В 2015 году предприятия металлургического направления «Мечела» произвели более 4,3 млн. тонн стали и 4 млн. тонн чугуна.

В состав холдинга «Мечел» входит ПАО «Челябинский металлургический комбинат» – это основное предприятие «Мечела», выпускающее листовую прокат [15]. Работа ПАО «ЧМК», как и большинства металлургических предприятий, в период с 2012 по 2014 годы была нестабильной. В 2013 году наблюдалось падение объема реализации на 13%, в 2014 и 2015 годах – небольшой подъем в пределах 7-10%. Темпы роста балансовой стоимости имущества комбината опережали рост дохода, ресурсоотдача падала. Например, в среднем за 3 года финансирование активов компании пополнилось на 70%, а прирост доходов от реализации металлопродукции составил всего 3%. К положительным аспектам следует отнести наращение собственных финансовых ресурсов (в 2015 году собственный капитал увеличился в 3 раза; в среднем за 3 года – на 43%). С другой стороны, существенное целью наращения собственных средств было призвано нивелирование падения этой балансовой статьи в 3 раза, которое произошло в 2013 году. Темпы роста краткосрочного заемного капитала превышают скорость вовлечения долгосрочных источников финансирования. Все это свидетельствует о нестабильной работе предприятия и высоких рисках потери финансовой устойчивости и платежеспособности. Рассматривая источники формирования имущества предприятия в трехлетнем периоде отметим, что прирост активов на 49 млрд. руб. финансировался преимущественно из заемных средств, привлеченных на краткосрочной основе (35 млрд. руб., что в процентах от прироста стоимости имущества компании составляет 71%).

Доля рынка «Металлоинвеста» составляет порядка 7% [5], что позволяет ему занимать пятое место по производству стали в России и ведущая роль в этом принадлежит ПАО «Уральская Сталь» [14]. Анализируя динамику выручки Уральской Стали видим, что в 2013 – 2014 годах наблюдалось ежегодное 20%-ное сокращение объемов реализации. Итого, за 3 года падение дохода компании достигло 30%. Стоимость имущества предприятия снизилась на 7%. При этом собственный капитал был увеличен на 70%, что позволило рассчитаться с долгами и снизить текущие

обязательства предприятия в 2,6 раз. Собственный капитал предприятия удалось увеличить на 10 млрд. руб. и примерно на такую же сумму был снижен размер краткосрочного заемного капитала. В условиях кризиса производства такие действия руководства компании расцениваются одобрительно, поскольку повышают финансовую устойчивость и независимость субъекта хозяйствования, снижают риск неплатежеспособности.

Рассмотрим особенности организации финансирования промышленного производства на основе расчета коэффициента покрытия внеоборотных активов перманентным капиталом. Полученные значения показателя по семи предприятиям и в среднем по одно-

родной группе представлены на рис.1. Значения ниже единицы свидетельствуют о небезопасной структуре капитала, угрожающей потерей финансовой устойчивости. На формирование части внеоборотных активов ЕВРАЗ НТМК и ПАО «ЧМК» направляются ресурсы, привлеченные на краткосрочной основе. Высоким уровнем устойчивости характеризуется соотношение активов и капитала ПАО «НЛМК». Отметим, что большая часть долгосрочных финансовых ресурсов превращается в инвестиции в другие организации. Для оценки финансирования производства следует извлечь из суммы внеоборотных активов финансовые вложения, а также налоговые активы.

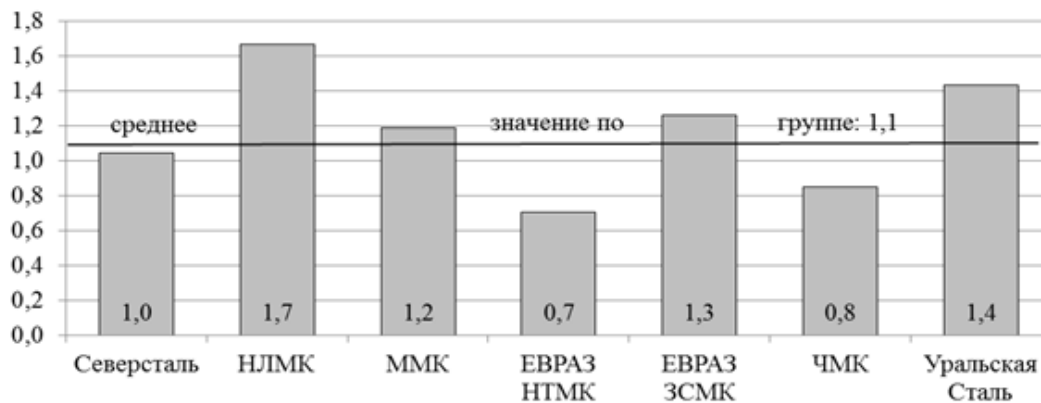


Рис.1. Коэффициент покрытия внеоборотных активов перманентным капиталом

Рассмотрим особенности организации финансирования оборудования и прочих составляющих основных фондов промышленных предприятий на осно-

ве расчета показателя формирования основных средств за счет перманентного капитала (рис.2).

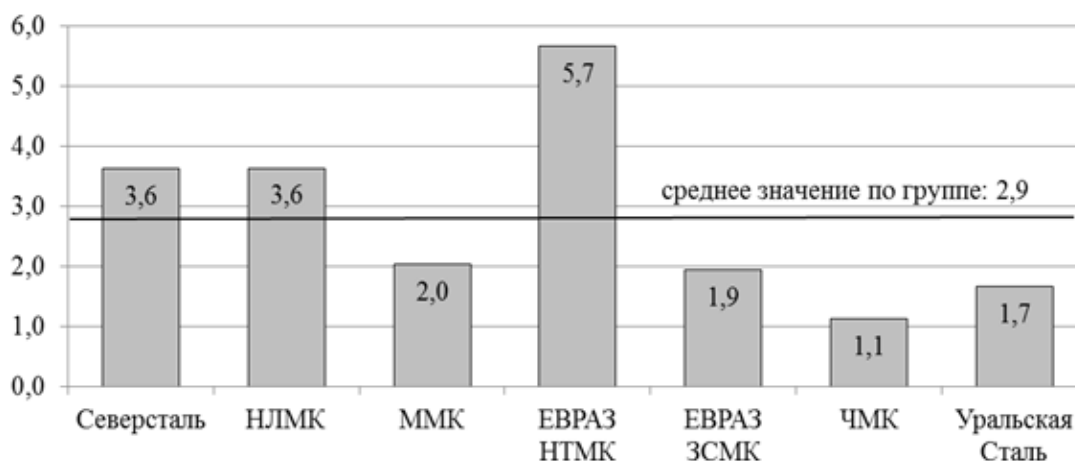


Рис.2. Коэффициент покрытия основных средств перманентным капиталом

Высокой уровень финансирования основных фондов ЕВРАЗ НТМК за счет перманентного капитала при неудовлетворительном финансировании вне-

оборотных активов в целом свидетельствует о чрезмерной доле в составе имущества долгосрочных финансовых вложений. Хорошей сбалансированностью

активов и капитала характеризуется ПАО «ММК».

Выводы по данному исследованию и направления дальнейших разработок по данной проблеме. Формирование оптимального состава и структуры источников финансирования подчинено ряду принципов и должно учитывать множество факторов в каждом конкретном случае и периоде. Организация финансирования деятельности должна осуществляться путем поиска компромисса между максимизацией рентабельности собственного капитала, обеспечения финансовой устойчивости и минимизацией риска. Кроме того, на принятие управленческого решения по установлению целевой структуры влияет ряд субъективных факторов, в т. ч. финансовый менталитет собственников и менеджеров предприятия. Указанные аспекты повышают роль квалифицированного менеджмента в вопросе установления целевых ориентиров при разработке политики финансирования имущества компании.

Направлением дальнейших исследований должна стать разработка инструментария по формированию оптимальной структуры капитала промышленных предприятий, учитывающего специфику работы конкретного предприятия, стадию его жизненного цикла и стадию экономического развития, склонность топ-менеджера к принятию риска, требования к сохранению экономической безопасности и обеспечивающего рост рыночной стоимости компании.

Литература

1. Гончаров, В.М. Організація управління ефективним розвитком промислових підприємств в умовах ринкового середовища: монографія / В.М. Гончаров, Д.В. Солоха, В.Ю. Припотень, О.А. Фесіна. Донецьк, СПД Купріянов В.С. – 2006. – 206 с.
2. Родионова, В.Н. Конкурентоспособность производства: проблемы и пути решения: монография / В.Н. Родионова, О.Г. Туровец, Н.В. Федоркова; под ред. В.Н. Родионовой. – Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2004. – 214 с.
3. Стратегия развития черной металлургии России на 2014 – 2020 годы и на перспективу до 2030 года (утв. приказом Министерства промышленности и торговли РФ от 5 мая 2014 г. № 839)
4. Ключевые факты НЛМК / сайт ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://nlmk.com/ru/about/key-factors/>
5. Металлоинвест сегодня / сайт ООО «УК Металлоинвест» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.metalloinvest.com/about/company-profile/>
6. Мордашов А. Обращение председателя Совета директоров Компании / сайт ПАО «Северсталь» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://reports.severstal.com/2015/rus/strategic_review/charmans_review/index.phtml
7. Общие сведения о компании Мечел / сайт ПАО «Мечел» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.mechel.ru/about/info/>
8. О компании ЕВРАЗ / сайт EVRAZ plc. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.evraz.com/ru/about/>
9. О компании ММК / сайт ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mmk.ru/about/>
10. О состоянии и перспективах развития черной металлургии в Российской Федерации / материалы сайта Председателя Правительства Российской Федерации [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.premier.gov.ru/visits/ru/6050/info/1750/>
11. Рыночные тенденции / сайт ПАО «Северсталь» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://reports.severstal.com/2015/rus/strategic_review/market_trends/index.phtml
12. «Северсталь» – краткий обзор / сайт ПАО «Северсталь» [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://reports.severstal.com/2015/rus/strategic_review/at_glance/index.phtml
13. Сталь ЕВРАЗ / сайт EVRAZ plc. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.evraz.com/ru/products/business/constructional/>
14. Уральская Сталь / сайт ООО «УК Металлоинвест» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.metalloinvest.com/business/steel/ural-steel/>
15. Челябинский металлургический комбинат / сайт ПАО «Мечел» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.mechel.ru/sector/steel/cmck/>

РЕГИОНАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ЭКОНОМИКИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

АНАЛИЗ СОЦИАЛЬНЫХ РАСХОДОВ В РОССИИ НА РЕГИОНАЛЬНОМ УРОВНЕ

К.С. Кривякин, канд. экон. наук, доцент

e-mail: brad@bk.ru

Е.А. Ильина, студент

e-mail: catrin.ilina@gmail.com

А.С. Чевтаева, студент

e-mail: anastasia_chevtaeva@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В данной статье рассматривается значимость социальных расходов государства в современном обществе. Представлена структурная модель финансовых потоков, направленных на социальную защиту населения. Приведены расходы на социальную политику, направленные на обеспечение основных социальных гарантий населения. На основе статистического и экономического анализа социальных расходов бюджетной системы Воронежской области определено распределение бюджетных ассигнований по разделу «Социальная политика». В качестве методологической основы проведенного исследования использованы методы систематизации, обобщения и отображения статистических данных

Ключевые слова: социальные расходы, социальная сфера, социальная политика, бюджет, качество жизни

ANALYSIS OF SOCIAL SPENDING IN RUSSIA AT THE REGIONAL LEVEL

K.S. Krivyakin, Candidate of Economic Science, Assistant Professor

e-mail: brad@bk.ru

E.A. Ilyina, Student

e-mail: catrin.ilina@gmail.com

A.S. Chevtaeva, Student

e-mail: anastasia_chevtaeva@mail.ru

Voronezh State Technical University

This article discusses the importance of social expenditure of the state in modern society. Presents a structural model of financial flows, aimed at social protection of the population. Given the costs of social policy to ensure basic social guarantees for the population. On the basis of statistical and economic analysis of social expenditures of the budget system of the Voronezh region to determine the distribution of budget allocations under section "Social policy". As a methodological basis of the conducted research uses the methods of systematization, generalization and display of statistical data

Key words: social expenditure, social services, social policy, budget, and quality of life

В современных условиях социальная сфера является важнейшим фактором процесса общего развития экономики государства. Россия является социально ориентированным государством, что подразумевает под собой приоритетное финансирование социальных расходов. Конституция РФ гласит: «Российская Федерация – социальное государство, политика которого направлена на создание условий, обеспечивающих достойную жизнь и свободное развитие человека» [1]. Таким образом, гражданам гарантируется определенный перечень государственных социальных услуг, предоставление которого осуществляется за счет государства.

Учитывая социальный характер государства,

можно сделать вывод, что финансирование социальной сферы является главным направлением бюджетной политики любого уровня. При этом, если на федеральном уровне помимо социальной сферы не менее приоритетным является и обеспечение национальной обороны, то на региональном и местном уровне, финансирование социальной сферы является приоритетным направлением.

Анализ социальных расходов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации служит инструментом для изучения государственной социальной политики, ее масштабов, направлений развития и приоритетов. Социальные расходы государства анализируются на двух уровнях – в целом

по стране и в региональном разрезе. Эти два ракурса позволяют выявить не только общие тенденции в государственной политике социальных расходов, но и их региональные различия, складывающиеся под влиянием объективных и субъективных факторов: экономического положения и бюджетной обеспеченности регионов, структуры населения, приоритетов политики региональных властей.

Социальные расходы государства - это система расходов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации и государственных внебюджетных фондов в сферах здравоохранения, физической культуры и спорта, образования, культуры и искусства, средств массовой информации, социальной защиты населения и жилищно-коммунального хозяйства.

Осуществляя социальные расходы, государство выполняет свои функциональные обязанности – удовлетворяет общественные потребности. Если бюджетные доходы являются средством для достижения цели государственного финансового

хозяйства, то бюджетные расходы являются стоимостной оценкой произведенных общественных благ (государственных услуг), основной целью и мотивом рационального государственного финансового хозяйства [7].

Социальные расходы осуществляются со всех уровней бюджетной системы, которые отражает консолидированный бюджет Российской Федерации: из федерального бюджета, из бюджета субъектов РФ и бюджета муниципальных образований, а также из государственных внебюджетных фондов. Значительная часть средств, предназначенных для финансирования социальных обязательств, перераспределяется между элементами бюджетной системы с помощью межбюджетных трансфертов: дотаций, субвенций, субсидий, иных межбюджетных трансфертов. Многоуровневую и многоканальную структуру финансирования социальной сферы наглядно отражает структурная модель финансовых потоков в системе социальной защиты населения, представленная на рис. 1 [8].

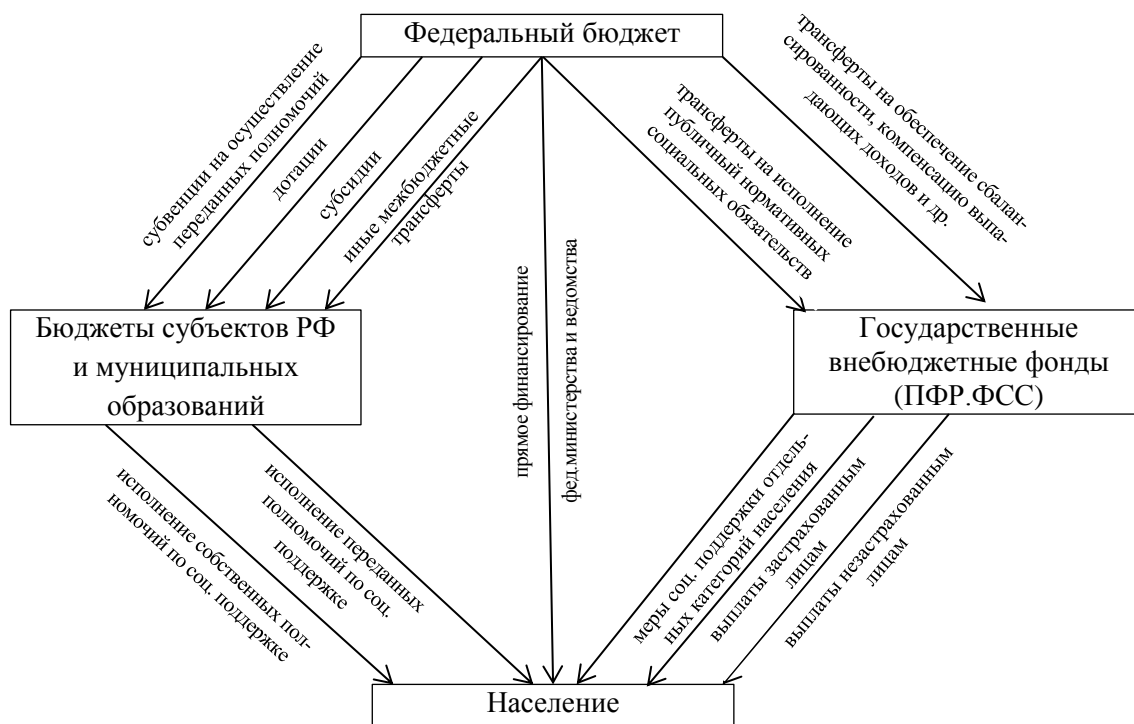


Рис. 1. Структурная модель финансовых потоков, направленных на социальную защиту населения

Ключевая цель социальных расходов состоит в повышении качества и уровня жизни населения соответствующего региона. Для достижения поставленной цели необходимо, чтобы действия всех уровней бюджетной системы Российской Федерации по вопросам социальных проблем приобретали взаимосогласованный характер [3].

Качество жизни населения является одним из ключевых показателей, характеризующих уровень развития стран и наций. Для нашей страны, обладающей огромной территорией и населенной многочисленными народами, вопрос оценки качества жизни в территориальном разрезе приобретает особую актуальность. По данным рейтинга,

характеризующих качество жизни в различных регионах, показатели различаются в разы. Выделим первые десять позиций в рейтинге регионов по качеству жизни (рис. 2). Воронежская область в 2015

году заняла 8 позицию, а в 2016 поднялась на одну сточку в рейтинге и занимает 7 место среди 85 субъектов.

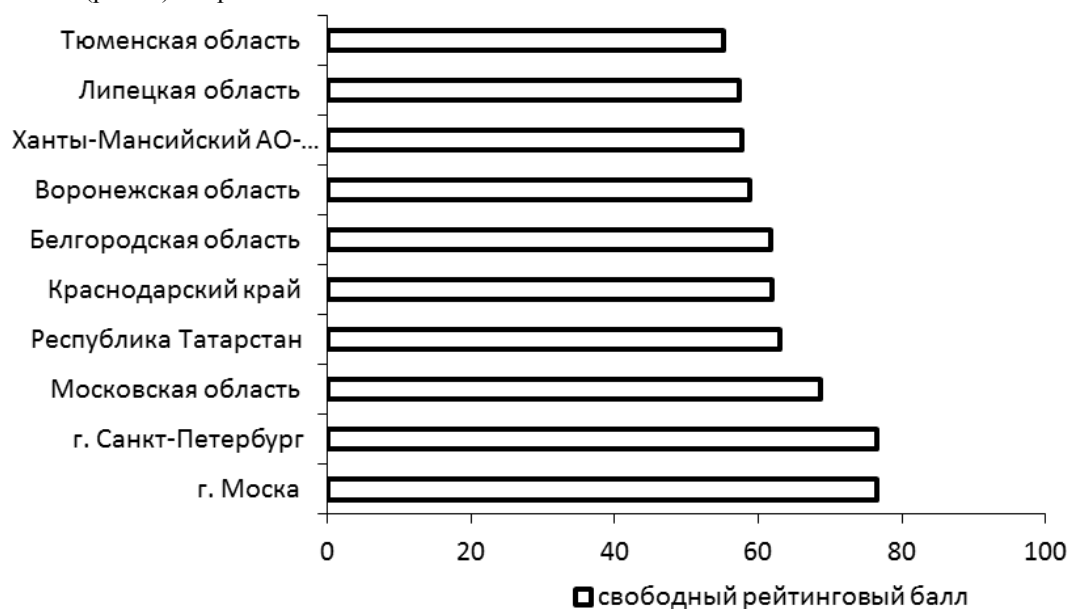


Рис. 2. Лидеры рейтинга регионов по качеству жизни в 2016 году.

Проблема улучшения качества жизни в стране и регионах России является основной стратегической задачей на современном этапе общественного развития. Особенную актуальность приобретает вопрос сглаживания региональных различий, так как существует разрыв в условиях жизни граждан одной страны. Для этого необходимо, провести анализ сложившейся ситуации в регионах, выявить главные факторы, определяющие различия регионов по качеству жизни, а также грамотно реализовывать социальную политику [6].

Для анализа государственных социальных расходов в России используются данные бюджетной отчетности. Федеральное казначейство публикует в открытом доступе ежемесячные, ежеквартальные и ежегодные отчеты об исполнении бюджетов всех уровней бюджетной системы Российской Федерации.

Изучая социальные расходы можно выделить два уровня: общероссийский и региональный. На каждом из них приводятся общие характеристики социальных расходов и специальные индикаторы, отражающие расходы на социальную поддержку отдельных групп населения [5].

Социальная политика затрагивает отношения между социальными группами, между обществом в целом и его отдельными членами, связанных с изменениями в социальной структуре, ростом благосостояния граждан, улучшением их жизни, удовлетворением их духовных и материальных

потребностей. Социальная политика направлена на различные слои, группы населения и включает в себя: борьбу с безработицей; регулирование минимального размера оплаты труда; доступность и бесплатность дошкольного, основного общего и среднего профессионального образования в государственных и муниципальных образовательных учреждениях и на предприятиях, а также на конкурсной основе, бесплатность высшего образования; бесплатную медицинскую помощь в государственных и муниципальных учреждениях здравоохранения [4]. На сегодняшний момент, социальная политика является главной областью деятельности институтов гражданского общества.

Социальная политика государства включает в себя социальную защиту населения и является одним из ключевых направлений деятельности.

Социальная защита населения представляет собой направление социальной политики государства, которое заключается в установлении и поддержании общественно необходимого материального и социального положения всех членов общества.

Региональная политика - это ограниченная часть общей социальной политики государства, которая объединяет ее региональные аспекты. Такой вид управления реализует интересы государства с учетом специфики каждого субъекта федерации.

Рассмотрим основные параметры бюджета Воронежской области на 2015-2016 г.г. (таблица 1).

Региональные аспекты экономики организации производства

Таблица 1

Структура бюджета Воронежской области, млн. руб. [6]

	2015 год	2016 год
Доходы бюджета	77 752,90	68 140,6
Расходы бюджета	83 248,5	73 748,60
Дефицит	5 495,6	5 608
Размер дефицита	9,70%	10%

Анализ представленных данных говорит о том, что доходы бюджета в 2016 году уменьшились на 9 612,3 млн. руб. или 12,36% по сравнению с

доходами на 2015 год; расходы также уменьшились на 9 499,9 млн. руб. или 11,41%; дефицит увеличился на 112,4 млн. руб. или 2,05%.

Таблица 2

Расходы бюджета Воронежской области по разделам, млн. руб. [7]

	2015 год	2016 год
Общегосударственные вопросы	4 153,1	5 501,5
Национальная оборона	50,4	53,7
Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	1 237,5	1 011,3
Национальная экономика	18 196,8	11 019,6
ЖКХ	1 279,4	1 443,2
Охрана Окружающей среды	94,1	103
Образование	18 804,6	17 781,5
Культура, кинематография	1 304,7	883,5
Здравоохранение	16916,8	15 253,4
Социальная политика	15 988	14 326,7
Физкультура и спорт	647,3	617,5
Средства массовой информации	389	356,6
Обслуживание государственного и муниципального долга	2 473,4	3 176,6
Межбюджетные трансферты общего характера бюджетам бюджетной системы	2 591,7	2 211,4

Социальные расходы регионального бюджета РФ по Воронежской области в 2015 году составили 54 050,4 млн. руб., а в 2016 году – 49 219,2 млн. руб. Таким образом, социальные расходы регионального бюджета РФ по Воронежской области, в 2016 году уменьшились на 4 831,2 млрд. руб.

В структуре социальных расходов регионального бюджета РФ по Воронежской

области расходы на образование в 2016 году по известным данным составляют 36,1 % общего бюджета. Второе место по удельному весу в структуре расходов бюджета Воронежской области составляет здравоохранение – 30,99%.

Расходы бюджета Воронежской области на социальную политику в 2016 году занимают 3 место в общих расходах и составляют 29,1%.

Таблица 3

Распределение бюджетных ассигнований по разделу «Социальная политика» на 2016 год, млн. руб. [7]

Наименование	Сумма
Социальная политика, в том числе	14 326,7
Пенсионное обеспечение	205,4
Социальное обслуживание населения	2 927,3
Социальное обеспечение населения	8 168,4
Охрана семьи и детства	2 763
Другие вопросы в области социальной политики	262,6

Как видно из табл. 3, в структуре расходов регионального бюджета по разделу «Социальная политика» наибольшую долю составляют расходы на социальное обеспечение населения - 8 168,4 млн. руб. (57,02% всех расходов регионального бюджета по разделу «Социальная политика»), на пенсионное обеспечение – 205,4 млн. руб. (1,43% всех расходов

бюджета по разделу «Социальная политика») и расходы на охрану семьи и детства – 2 763 млн. руб. (19,29% всех расходов регионального бюджета по разделу «Социальная политика»).

Оценивая структуру расходов бюджета Воронежской области, можно отметить, что, не смотря на снижение расходов в 2016 г. уровень

расходов на социальную политику увеличился на 1,84%. Для достижения и поддержания достойного уровня и максимально высокого качества жизни населения необходимо обеспечение социальной безопасности отдельных социальных групп, регионов и страны в целом. Для выполнения прописанных Конституцией социальных гарантий следует обеспечить поэтапное повышение социальных стандартов повседневной жизни населения в отношении жилья, работы, культуры, досуга и коммуникаций, ведь именно социальные расходы и эффективность их обеспечения отражают степень «социальности» современного российского государства.

Литература

1. Конституция Российской Федерации. Принята всенародным голосованием 12.12.1993 // Справочно-правовая система «КонсультантПлюс» Режим доступа: <http://ppt.ru/upload/pdf/kodeks0.pdf>. (Дата обращения: 01.04.2017)
2. Закон Воронежской области от 17.12.2015 № 200-ОЗ «Об областном бюджете на 2016 год» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.gfu.vrn.ru/download/Zakonoproekts/zakon200-OZ.pgf>. (Дата обращения: 01.04.2017)
3. Бюджет для граждан [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://www.gfu.vrn.ru/download/BU DGETGRAZHDAN/budgetgrazhdan\(200-OZ\).pgf](http://www.gfu.vrn.ru/download/BU DGETGRAZHDAN/budgetgrazhdan(200-OZ).pgf). (Дата обращения: 01.04.2017)
4. Голоманчук, Э.В. Реализация конституционных, социальных и экономических прав граждан Российской Федерации через программную социальную политику // *Философия права*. - 2015 г. - 10 с. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://elibrary.ru/item.asp?id=18779533>. (Дата обращения: 01.04.2017)
5. Зубаревич, Н.В. Социальные расходы в России: федеральный и региональные бюджеты / Н.В. Зубаревич, Е.А. Горина. – М.: НИУ ВШЭ, 2015. - 63 с.
6. Кривякин, К.С. Стандарт развития конкуренции в Воронежской области / К.С. Кривякин, С.В. Свиридова, И.А. Шишкин // *Современные технологии обеспечения гражданской обороны и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций*. – 2016 г. – С.64-67.
7. Мокрецова, О.И. Теоретические основы финансирования социальных расходов / О.И. Мокрецова // *Известия Иркутской государственной экономической академии*. – 2014. - № 3. – с.12-14. [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-finansirovaniya-sotsialnyh-rashodov>. (Дата обращения: 01.04.2017)
8. Ниналалова Ф.И. Социальные расходы как приоритет бюджетной политики государства / Ф.И. Ниналалова // *Финансы и кредит*. – 2013. - № 36 (564). – с. 16-21. [Электронный ресурс]. Режим доступа URL: <http://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnye-rashody-kak-prioritet-byudzhethnoy-politiki-gosudarstva>. (Дата обращения: 02.04.2017)

ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ В УСЛОВИЯХ АКТИВНОЙ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ю.П. Анисимов, д-р экон. наук, профессор

e-mail: KafedraEUPM@yandex.ru

А.В. Булгакова, студент

e-mail: anetta0001@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассматривается влияние на экономическую устойчивость предприятия инновационной деятельности. В данной работе были определены отличительные черты устойчивого развития предприятия в условиях активной инновационной деятельности и предложены мероприятия для успешного функционирования организации

Ключевые слова: инновации, экономическая устойчивость, инновационная деятельность, устойчивое развитие, организационно-экономическая устойчивость

THE ECONOMIC STABILITY OF THE ENTERPRISE IN THE CONDITIONS OF ACTIVE INNOVATION ACTIVITIES

Y.P. Anisimov, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: KafedraEUPM@yandex.ru

A.V. Bulgakova, Student

e-mail: anetta0001@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article discusses the impact on the economic stability of the enterprise innovative activity. In this work, we have identified the distinguishing features of sustainable development enterprises in terms of active innovation activities and the proposed activities for the successful functioning of the organization

Key words: innovation, economic sustainability, innovation, sustainable development, organizational-economic sustainability

Изначально вопросы устойчивого развития субъектов хозяйственной деятельности изучались в основном с точки зрения экологии. Понятие «экономическая устойчивость» возникло вследствие проблемы нехватки ресурсов, вызванной нефтяным и энергетическим кризисами 1973 и 1979 годов. В дальнейшем это направление экономической мысли превратилось в самостоятельную дисциплину, получившую название «ecosestate», то есть экономическая устойчивость государства, которую можно достичь при развитии его составных частей: территорий, отраслей, предприятий.

Изучением устойчивого развития предприятия применительно к экономическим наукам посвящены труды, как отечественных, так и многих зарубежных специалистов: Ю.П. Анисимова, Т.Л. Безруковой, А.И. Хорева, А.Н. Полозовой, В.Д. Камаева, И.Н. Омельченко, Б. Твисса, М. Хучека, Г.Х. Брундтланда.

Существует множество определений понятия «устойчивость предприятия». Рассмотрим наиболее полные и значимые трактовки данной категории.

А.Т. Чеблоков и В. Логинов под устойчивостью организации понимают совокупность свойств его производственной, инновационной, организационной, финансовой и многих других видов деятельности [5]. И. В. Брянцева считает, что экономическая устойчи-

вость – это состояние организации, при котором характеризующие его социально-экономические параметры сохраняют первоначальное равновесие и находятся в пределах установленных норм при воздействии внутренней и внешней среды [4].

По мнению В. Солнцева «Предприятие является устойчивым, когда приносит прибыль. Если организация не приносит прибыль, то индикатором низкой эффективности деятельности являются понесенные им убытки. Оно должно изменить свою хозяйственную политику, снизить себестоимость, сократить количество работающих или принять другие меры по своему оздоровлению. Иначе предприятие станет банкротом и исчезнет с рынка» [14]. В трудах В.Д. Камаева экономическая устойчивость описана с точки зрения финансов. В связи с этим автор не раскрывает всю сущность данной категории: «Экономическая устойчивость - это стабильность получения организацией доходов от продаж [12].

Таким образом, рассмотрев несколько определений понятия «экономическая устойчивость предприятия», можно сделать следующие выводы:

- на данный момент времени нет точного единого подхода к определению экономической устойчивости предприятия;

- каждый из рассмотренных подходов обладает как достоинствами, так и недостатками;
- говоря об экономической устойчивости, не следует придерживаться какого-то одного конкретного подхода, а лучше рассматривать их в общем контексте.

А.Н. Полозова считает данное понятие как обеспечение развития и роста конкурентоспособности на принципе удовлетворения потребностей субъектов рыночных отношений относительно этого вида продукта [13].

В системе показателей устойчивости определенный интерес вызывает организационно-экономическая устойчивость.

Рассмотрение предприятия как производственно-сбытовой системы, предпринятое коллективом авторов под руководством А.А. Колобова и И.Н. Омельченко, позволило определить организационно-экономическую устойчивость как умение организации сохранять свою финансовую стабильность при постоянных изменениях, происходящих в среде его функционирования. Данное определение более отражает экономическую устойчивость с точки зрения финансов, что делает его узким и односторонним.

Применительно к экономическим системам можно выделить следующие виды устойчивости.

Особую актуальность в условиях мирового экономического спада приобретает подход к категории устойчивого развития с экономической точки зрения. Термин «устойчивость» образовано от корня слова «устой», собственно, что означает — «прочно устоявшаяся традиция, база чего-либо, а также опора и покой. В данном значении словосочетание «устойчивое развитие» содержит внутреннее разногласие - движение и спокойствие одновременно. Следовательно, для более точного восприятия категории «устойчивое развитие предприятия» нужно, симво-

лично разбить эту категорию на такие компоненты, как «развитие организации» и «устойчивость организации» [2].

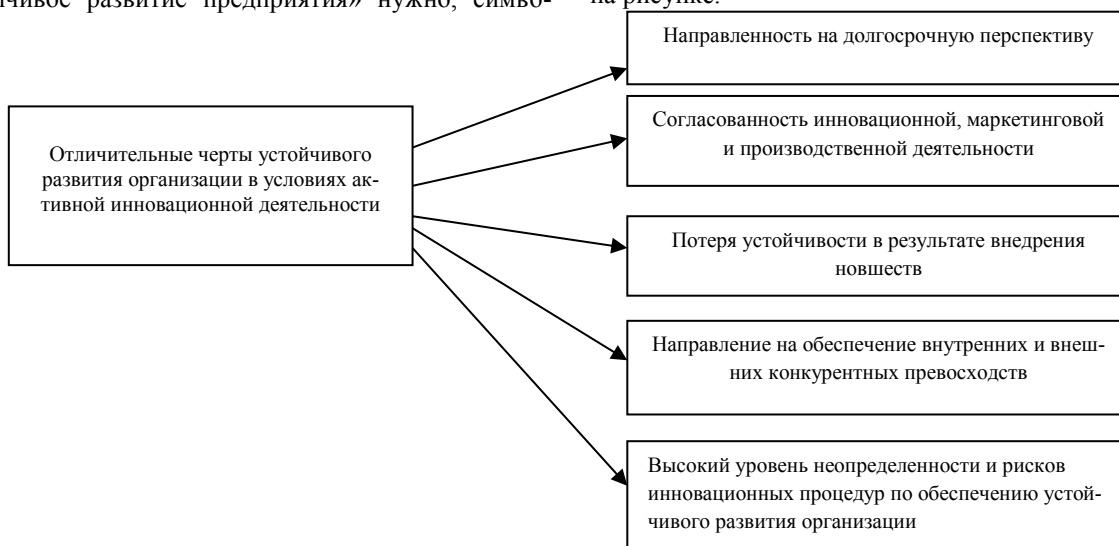
Если объединить понятия «развитие» и «устойчивость» в одно целое, то можно раскрыть сущность системы управления устойчивым развитием.

Среди приводимых в литературе различных подходов сущности устойчивого развития, наибольшее распространение получило определение, данное Г.Х. Брундтландом: «Устойчивое развитие – это такое развитие, которое удовлетворяет потребности настоящего времени, но не ставит под угрозу способности будущих поколений удовлетворять свои собственные потребности» [5]. Из наиболее распространенных и признанных зарубежных научных исследований в области устойчивого развития можно обозначить модель Харрода-Домара, которая анализирует рост экономики при условии постоянства коэффициентов капиталоемкости и склонности к сбережению в долгосрочном периоде. В модели были впервые интегрированы процессы мультипликации и акселерации.[1].

Примечателен тот факт, что многие отечественные экономисты сравнивают понятия устойчивое развитие и экономическая устойчивость.

Т.Л. Безрукова связывает понятия «устойчивое развитие» и «экономический рост». При этом устойчивость рассматривается, как их способность находиться в равновесии под воздействием внешних сил и возвращаться в положение равновесия. Основу роста экономического развития составляет не только принцип устойчивости, а также социальная и экологическая устойчивость [6].

Устойчивое развитие предприятия напрямую связано с активной инновационной деятельностью, и обладает рядом особенностей, которые представлены на рисунке.



Отличительные черты устойчивого развития в условиях активной инновационной деятельности
 Особенности устойчивого развития организации и условия его обеспечения необходимо учитывать при

определении основных положений функционирования организации в рыночной экономике, которые также обязаны отвечать основным принципам устойчивого развития в условиях инновационной деятельности.

Основой для устойчивого развития организации является активная инновационная деятельность, которая необходима для обеспечения конкурентоспособности организации в долгосрочной перспективе. Можно сказать, что устойчивое развитие является логическим продолжением и результатом инновационного развития.

Однако, инновации на предприятиях, очень часто не приносят ожидаемых результатов, а также нарушают устойчивость системы в краткосрочном периоде [3]. Нововведение на некоторое время «сбивает» функционирование, требует его перестройки, а вслед за тем восполнения потерь труда, ритма, времени. Основные виды инноваций по-разному воздействуют на составляющие устойчивого развития организации: одни существенно нарушают равновесие, другие – незначительно, третьи могут оказывать воздействие только на отдельные элементы.

Вследствие этого, ключевая задача системы управления устойчивым развитием при инновационной деятельности должна быть нацелена на то, чтобы в результате внедрения новшеств, свести к минимуму период неустойчивости организации.

Следует отметить, влияние инновационной деятельности на экономическую устойчивость предприятия.

Главной целью создания и функционирования предприятия в условиях рыночной экономики является получение максимально возможной прибыли. Цель инновационной деятельности предприятия представляет собой особый вид деятельности, связанный с разработкой и реализацией продуктовых, технико-технологических и управленческих новшеств, их продвижением на рынок и коммерческим использованием. Непосредственно, инновационная деятельность играет важную роль в максимизации прибыли организации, и уже как следствие, главного фактора его экономической устойчивости.

Предприятие представляет собой сложную открытую систему, которая направляет свою деятельность на достижение своей внутренней цели — получение максимально возможной прибыли за счет придания продуктам отличительных характеристик, отвечающих требованиям внешней среды организации. Непременными свойствами инноваций являются их новизна, производственная применимость и коммерческая реализуемость по отношению к инновации [10]. И конечно не стоит забывать, что инновация обязательно должна отвечать требованиям потребителей.

Рассмотрим некоторые аспекты увеличения прибыли при инновационной деятельности предприятия.

Во-первых, это снижение себестоимости продукции. Снижение себестоимости возможно при выполнении ряда мероприятий. Это происходит за счет, снижения материалоемкости продукции, с учетом пересмотра норм расходов по основным направлениям затрат [9]. Также необходимо снизить трудоемкость выполняемых работ. На основе сокращается численность основных рабочих. Это будет являться предпосылкой как прямых, так и основных рабочих, сокращения накладных расходов, рассчитываемых от заработной платы. Решающим условием снижения себестоимости служит постоянный технический прогресс. Внедрение новой техники и прогрессивных видов материалов, комплексная механизация и автоматизация производственных процессов, совершенствование технологии дают возможность заметно снизить себестоимость продукции. Достижение максимальной прибыли организации происходит путем сокращения затрат, которые по сути, определяются эффективностью инновационной деятельности.

Во-вторых, это повышение цены, по которой реализуется продукция (услуга). Несомненно, вероятность максимизации цены реализации продукта (услуги) будут напрямую зависеть от спроса и предложения продукции. Функционирует ли организация в условиях конкуренции или все же занимает монопольное место на рынке.

Результатом монопольного положения считается практически ни чем не ограниченная возможность увеличения цены реализации продукта (услуги) и, как очевидно, прибыли. Инновационная деятельность, в определенных условиях, позволяет предприятиям занять единоличное положение на рынке со всеми вытекающими отсюда последствиями [8].

В-третьих, это расширение ассортимента выпускаемой продукции или услуг предприятия. Ассортиментная политика товара — одно из важных направлений деятельности каждого предприятия. Использовать к уже хозяйствующему предприятию расширение ассортимента выпускаемой продукции можно только по двум направлениям: путем совершенствования уже выпускаемой продукции или оказываемой услуги, или же путем выпуска абсолютно новой. Эти два направления будут обеспечивать расширению ассортимента реализуемой продукции, увеличению объема реализации, а в конечном итоге увеличение прибыли. Поэтому можно отметить, что совокупность работ, связанных с внедрением, разработкой и улучшением уже производимой продукции, несомненно, является результатом инновационной деятельности.

В-четвертых, это увеличение объема производства и реализации продукции. При наличии дополнительного спроса предприятие должно стремиться к завоеванию расширяющегося рынка, поскольку с каждой проданной единицей товара предприниматель будет иметь дополнительную прибыль.

Также прибыль может быть увеличена за счет повышения качества продукции [7]. Это в свою очередь позволит предприятию повысить и цену товара. Стоит отметить, что низкое качество увеличивает расходы предприятия. К ним можно отнести исправность брака, гарантийные расходы и производственные расходы.

Они будут связаны с потерей конкурентоспособности предприятия, так как неудовлетворенные потребители переключаются на товары конкурентов. Улучшение качества напрямую связано с повышением конкурентоспособности и с повышением прибыли. Необходимо внедрять новшества, повышать уровень квалификации кадров, тогда предприятие сможет реализовать товар по максимально возможной цене и в больших объемах.

Очевидно, что при этом необходимо проводить анализ прибыльности каждого продукта инновационной деятельности и выбирать именно тот продукт, который обеспечит максимально возможную прибыль предприятию.

В заключении можно сделать вывод, что значимость инноваций для достижения экономической устойчивости предприятия обоснована и весьма велика. Организации целесообразно учитывать факторы устойчивого развития для того, чтобы иметь возможность адекватно и своевременно реагировать на изменение внешней или внутренней среды. Для того, чтобы предприятие достигло устойчивого развития, необходимо совершенствовать процесс управления его деятельностью, а внедрение новшеств позволит не только ускорить процессы экономического роста, но и более эффективно использовать уже имеющиеся у организации ресурсы.

Литература

1. Анисимов, Ю.П. Управление инновационной деятельностью: Монография. В 4-х книгах. Кн.4. Управление развитием инноваций / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Журавлёв, С.В. Свиридова, И.В. Усачёва; Под ред. Ю.П. Анисимова. Воронеж: ВГТУ, ВГУИТ, 2011. - 584 с.
2. Анисимов, Ю.П. Инновационная деятельность в таблицах и схемах: учеб. пособие / Ю.П. Анисимов, С.В. Шапошникова (С.В. Свиридова), А.В. Красникова, Н.В. Дорош. - Воронеж: АОНО ВПО ИММиФ, 2010. - 212 с.
3. Анисимов, Ю.П. Управление устойчивым развитием предприятия на основе инноваций и интрапренёрства: монография / Ю.П. Анисимов, Ю.В. Жу-

равлёв, Г.Д. Черткова, А.В. Соломка (А.В. Красникова). - Воронеж, ВГТА, 2006. - 403 с.

4. Омельченко, И.Н. Финансово-экономическая стабильность как составная часть организационно-экономической устойчивости предприятий / И.Н. Омельченко, Е.В. Борисова // Вестник машиностроения. - 2009.-с. 64-67.

5. Чеблоков, А.Т. Стабильное производство - основа финансовой устойчивости предприятий / А.Т. Чеблоков // Финансы - 2009.- №8.- с. 57-59.

6. Безрукова Т.Л., Морковина С.С., Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятий: Учебник. - Изд. «КНУРУС». - М., 2010. - 356 с.

7. Коптев, Ю.Н. Программа научно-технического развития- важнейший элемент инновационной системы госкорпорации «Ростех» / Ю.Н. Коптев, Н.А. Бондарев // Инновации. - 2013. - №12. - с.18.

8. Красникова, А.В. Методологический подход к оценке инвестиционной привлекательности инновационного проекта / А.В. Красникова // Организатор производства.- 2012. - №2. - с.108-111

9. Красникова, А.В. Синтетический подход к оценке стратегии повышения эффективности инвестиционной деятельности предприятия / А.В. Красникова // Вестник Воронежского государственного технического университета.- 2014. - №2. - с.75-79

- 10.Гелета, И.В. Пути максимизации прибыли предприятий в современных условиях / И.В. Гелета, В.В. Арутюнова // Экономика и менеджмент инновационных технологий. 2015.- № 6 [Электронный ресурс].

- 11.Брянцева, И. В. Экономическая устойчивость предприятия: сущность, оценка, управление: учебное пособие / И. В. Брянцева. — Хабаровск: Хабаровский государственный технический университет, 2007. — 150 с.

12. Экономическая теория: Учеб. для студ. высш. учеб. Э40 заведений / Под ред. В.Д. Камаева. — 10-е изд., перераб. и доп. — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2003. — 592 с.

- 13.Полозова, А.Н. Регламентация как инструмент активизации управленческой деятельности / А.Н. Полозова, С.В. Евсеева, М.М. Пухова, А.Е. Корниенко // Экономика и предпринимательство. - 2011.- № 3. - С. 122-125.

- 14.Солнцев, В. Государственное регулирование цен и контроль за их применением / В. Солнцев // Экономист.- 2006.- № 9. - С. 21-24.

ФОРМИРОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ КАК ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ

М.С. Луценко, канд. экон. наук, доцент

e-mail: luchiksan@rambler.ru

М.В. Новоковский, магистрант

e-mail: nclap123@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье раскрывается необходимость решения проблемы обеспечения устойчивого функционирования предприятий, как экономических систем на основе обеспечения их инновационного развития путем формирования различных инноваций

Ключевые слова: инновация, инновационная активность, инновационное развитие, инновационный процесс, модель управления, эффективность инноваций

THE INNOVATIVE DEVELOPMENT OF ENTERPRISES AS A FACTOR OF SUSTAINABLE FUNCTIONING

M.S. Lutsenko, Candidate of Economic Science, Assistant Professor

e-mail: luchiksan@rambler.ru

M.V. Novokowskii, Undergraduate

e-mail: nclap123@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article reveals the necessity of solving problems of ensuring sustainable operation of enterprises as economic systems on the basis of ensuring its innovative development through the formation of various innovations

Key words: innovation, innovative activity, innovative development, innovation process, management model, innovation efficiency

Первостепенным показателем эффективного и стабильного функционирования организации является ее устойчивость. Главной же причиной, по которым большинство предприятий вкладывают в освоение и реализацию научно - технического прогресса большое количество финансовых вложений является острая конкурентная борьба, с которой приходится сталкиваться практически всем предприятиям, будь то ориентация предприятия на выпуск продукции, поставку технологий, или же оказание каких-либо услуг.

Таким образом, отсюда следует, что каждое предприятие должно проводить мониторинг линии поведения основных и потенциальных конкурентов, должны ориентироваться на появление новых научных и технологических разработок, для дальнейшего прогнозирования ситуации на рынке. Все это проводится для создания рыночного равновесия.

Рынок является саморегулирующей экономической системой, которая устанавливает и регулирует определенные взаимоотношения между потребителем и производителем, а так же оказывает стимулирующее воздействие на развитие производства, исходя из этого, следует, что одним из конкурентных источников прибыли может стать своевременное обновление продукции предприятия. При этом наличие емкого рынка является одним из факторов, которые предполагают стимулирующее ускоренное обновление продукции, так как рентабельность новой продукции предприятия обеспечивается, как правило, большими объемами продаж [1].

Для обновления продуктовой линейки предприятий все чаще приходится осуществлять задачи ускоренного обновления и модернизации российского производства и экономики на базе инновационного потенциала предприятия.

Главным основоположником теории инновации является австрийский экономист Й. Шумпетер. Основной идеей инновации рассматривает, как основное средство для получения прибыли на предприятии, при этом он считает инновационный процесс случайным и основа его случайности является относительной характеристикой. Данное его положение считалось ошибочным до того момента пока авторы работ «Длинные волны в экономике» рассмотрели тот факт, что инновации являются реакцией на снижение эффективности инвестиций. При разработке своей теории инновационных циклов Й. Шумпетер предполагал, что циклы являются среднесрочными колебаниями, а под инновациями понимал в основном инвестиции во внедрение новых продуктов. И лишь благодаря исследованиям Н.Д.Кондратьева[2] о цикличном развитии экономики, позволили Й. Шумпетеру дополнить свою теорию циклами Кондратьева.

Таким образом, на основании многочисленных исследований западный экономист - Й. Шумпетер все же признается основателем всех инновационных концепций, которые были разработаны в начале 20 века.

Основной идеей образования инновационного развития предприятия заключается в определении не только используемых инноваций в сфере производственных

инновации товаров и услуг, а так же и совокупностью условий, которые гарантируют воспроизводство инновационной стратегической направленности развития предприятия на постоянной основе. К данному числу условий входят: ресурсное и научное обеспечение, структура и особенности предприятий, формирование общей наступательной стратегии развития, предполагает развитый инновационный менеджмент, а так же нацеленность трудовой мотивации на воспроизводство инноваций и их эффективное использование.

Главной трудностью в освоении принципиально новых видов продукции выделяют несколько причин[3]:

- новая продуктовая линия связана с поиском нового рынка и его потребителя, а так же наладки предприятием сети распределения и обслуживания;
- для производства нового товара могут потребоваться новые технологические решения, связанные с модернизацией или переоборудованием производства;
- для принципиально нового продукта необходи-

ма организация новых связей с поставщиками;

- коренное преобразование может затрагивать не только технику, но так же и материалы для производства нового продукта;

- всегда наблюдается присутствие риска, связанного с инвестированием финансовых средств для выпуска инновационных видов продукции.

Для устойчивого функционирования предприятия необходимо в комплексе разрешить всех вышеперечисленных проблем, на сегодняшний день это является достаточно актуальной задачей.

Для достижения сбалансированного состояния предприятия на практике используют отечественные и зарубежные модели построения и управления инновационными процессами, их можно разделить по двум основополагающим признакам (таблица [2]):

1. по организационной структуре разработки модели;
2. по методу осуществления модели.

Модели построения и управления инновационными процессами

Модели управления инновационными процессами	
Организационная структура разработки модели	Метод осуществления модели
Инновационная цепь	Малые и средние предприятия преобразовывают научные идеи и разработки в готовый продукт (рисковое венчурное предпринимательство)
Кибернетическая модель	Тесная кооперация науки и практики на крупных предприятиях (научно-производственные объединения)
Модель параллельно-последовательного взаимодействия фаз инновационного процесса	Международная межфирменная кооперация
Социально-технологическая модель	Стратегические альянсы в области инновации (консорциумы и совместные предприятия)

Модель управления предполагает, что инновационный процесс можно представить, как комплекс взаимосвязанных элементов, которые определяются в заданной последовательности и обладают только им функциональными задачами с главной ориентацией на достижение конечной поставленной цели. Формирование инновационного пространства предполагает цепочку событий - от зарождения основной идеи до сферы потребления конечного продукта, в которой рынок оказывает решающее влияние не только на стратегию сбыта, но и на основную стратегию научно-технического развития.

Суть протекания основных этапов и закономерностей инновационных процессов, а также факторы, гарантирующие их успешное протекание, в настоящее время претерпевают систематического научного исследования. В этой связи многократно указывалось, что научные разработки вносят особый вклад в формирование, развитие, внедрение и распространение инноваций.

Таким образом, инновационная активность предприятия выступает экономическим ядром, которое позволяет с одной стороны оценить, спланировать и сбалансировать не только текущую, но и долгосрочную устойчивость. Долгосрочная стратегия экономического устойчивости является отображением соответствия внутренней среды требованиям со сто-

роны внешней среды, которые определяют в точном объеме необходимые изменения. Основа планирования повышения эффективности производства и реализации способствует достижению научно-технического прогресса на предприятии, который основывается на выявлении и оценки резервов производства и эффективности проводимых и внедряемых инноваций, как реальных средств достижения стратегических целей предприятия в области устойчивого функционирования.

Литература

1. Анисимов Ю.П. Устойчивость развития предприятия при инновационной деятельности: монография/ Ю.П.Анисимов. -Воронеж. - 2011. - С. 29-31.
- 2.Бородулин В.Ю. Экономические регуляторы обеспечения устойчивости производства, М.: МГИУ. 2010. - С. 64-68.
3. Самсонов А.Н. Инновационное развитие предприятий как стратегическое направление деятельности: монография / А.Н. Самсонов. – Москва. 2012. –С.49-50.
4. Ягудин С.Ю. Методологические подходы формирования современного управления инновационным развитием предприятия, М.: дис. канд. наук, 2012. - С.95-97.

ОПТИМИЗАЦИЯ СОСТОЯНИЯ ИННОВАЦИОННОЙ АКТИВНОСТИ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ НА ОСНОВЕ МЕТОДА «ИДЕАЛЬНОЙ ТОЧКИ»

А.В. Полукеева, аспирант
e-mail: Annie9292@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В данной статье представлена разработанная автором методика оптимизации состояния инновационной активности промышленного предприятия. За основу описываемой методики взят метод «идеальной точки». Предложенная методика может служить в качестве обоснования управленческих решений как в отношении программы инновационного развития, так и в отношении системы управления инновационной деятельностью предприятия в целом

Ключевые слова: инновационная активность, оптимизация состояния инновационной активности промышленного предприятия, метод идеальной точки

OPTIMIZATION OF CONDITION OF INNOVATIVE ACTIVITY OF INDUSTRIAL ENTERPRISES ON THE BASIS OF THE METHOD OF "IDEAL POINTS"

A.V. Polukeeva, Graduate Student
e-mail: Annie9292@mail.ru

Voronezh State Technical University

This article presents the technique for optimization the state of innovation activity of industrial enterprise developed by the author. The method of the "ideal point" is taken as the basis of the described technique. The proposed method can serve as a rationale for management decisions, both in relation to the program of innovative development, and in relation to the system of management of innovation activity of the enterprise as a whole

Key words: innovative activity, optimization of the state of innovation activity of industrial enterprise, ideal point method

При проведении анализа инновационной активности промышленных предприятий разрабатываются и используются разные методики, среди которых широкое распространение получило направление оценок, связанное с расчетом частных показателей и вычислением на их основе интегрального коэффициента, характеризующего уровень инновационной активности. Однако не всегда просто достаточно знать только, является инновационная деятельность предприятия активной или нет. Часто перед субъектом управления возникает задача определения наилучшего варианта решения в области управления инновационной деятельностью.

За основу описываемой методики оптимизации состояния инновационной активности промышленного предприятия предлагается взять метод «идеальной точки». Он состоит в том, что ЛПП указывает общий принцип – найти такое решение x , при котором значения $f_j(x)$ как можно меньше отклоняются от оптимальных соответствующих показателей f_j^* [4].

При оптимизации состояния инновационной активности промышленного предприятия обозначенным выше методом экспертам организации необходимо определить варианты активизации инновационной деятельности. На основе значений показателей альтернативных вариантов необходимо сформировать «идеальный» объект. Значения его критериев равны

максимальным значениям показателей инновационной активности (критериев выбора), полезность по которым увеличивается, и минимальным, полезность по которым уменьшается [5]. Таким образом, вектор значений идеального объекта выглядит следующим образом:

$$Y^+ = \{k_1^+, k_2^+, \dots, k_7^+\}, \quad (1)$$

где Y^+ – идеальный объект, который, по мнению экспертов, считается наиболее предпочтительным вариантом улучшения состояния инновационной активности промышленного предприятия;

$k_1^+, k_2^+, \dots, k_7^+$ – максимальные по предпочтению значения показателей инновационной активности среди всех объектов: Y_1, Y_2 и Y_3 .

Помимо этого необходимо также сформировать «антиидеальный» объект – вариант активизации инновационной деятельности, значения параметров которого однозначно не являются предпочтительными. Т.е. значения критериев равны минимальным значениям показателей инновационной активности (критериев выбора), полезность по которым увеличивается, и максимальным, полезность по которым уменьшается. Таким образом, вектор значений антиидеального объекта выглядит следующим образом:

$$Y^- = \{k_1^-, k_2^-, \dots, k_7^-\}, \quad (2)$$

где Y^- – антиидеальный объект, который, по мнению экспертов, считается наименее предпочтительным вариантом улучшения состояния инновационной активности промышленного предприятия;

$k_1^-, k_2^-, \dots, k_7^-$ – минимальные по предпочтению значения показателей инновационной активности среди всех объектов: Y_1, Y_2 и Y_3 .

Далее для сопоставления значения критериев необходимо преобразовать их в соответствии с выражением:

$$Z_{ij} = \frac{(k_i^+ - x_{ij})}{(k_i^+ - k_i^-)}, \quad (3)$$

где Z_{ij} – преобразованное значение i -ого критерия сравниваемого j -ого объекта;

x_{ij} – текущее значение i -ого критерия сравниваемого j -ого объекта;

k_i^+ – идеальное значение i -ого критерия;

k_i^- – антиидеальное значение i -ого критерия.

Преобразованные значения критериев Z_{ij} интерпретируются как расстояние от объекта Y_j по критерию k_i до идеального объекта. Идеальный объект по исследуемому критерию имеет расстояние, равное нулю, т.е. $Z_{ij} = 0$, а наихудший – единице, т.е. $Z_{ij} = 1$.

И наконец, для выявления расстояния каждого из оцениваемых объектов до идеального, следует использовать обобщенную метрику [7]:

$$L_p = \sqrt[p]{\sum_{i=1}^m (1 - Z_{ij})^p}, \quad (4)$$

где p – некоторый коэффициент, характеризующий степень концентрации, позволяющий переходить к различным видам метрики для вычисления расстояния.

В качестве метрики, используемой для расчета расстояния до идеальной точки, наиболее часто применяется метрика Евклида [8], [9], [10]. То есть при $p = 2$ получается следующая функция евклидова расстояния:

$$L_2 = \sqrt{\sum_{i=1}^m (1 - Z_{ij})^2}, \quad (5)$$

Если для критериев можно сформулировать значения коэффициентов важности, то формула обобщенной метрики выглядит следующим образом:

$$L_p = \sqrt[p]{\sum_{i=1}^m \beta_i (1 - Z_{ij})^p}, \quad (6)$$

где β_i – относительная важность i -ого критерия, $\sum \beta_i = 1$.

Для задания значений коэффициентов важности критериев для выбора оптимального варианта улучшения состояния инновационной активности можно воспользоваться матрицей парных сравнений [11]. Если критерий k_i менее важен, чем критерий k_j , то в таблицу заносится 0, в иных случаях – 1. Относительная важность рассчитывается путем деления суммы баллов по i -ому критерию на итоговую сумму баллов всех критериев.

Итак, чем больше значение L_p , тем дальше объект находится от антиидеального и ближе к идеальному, т.е. на основании полученных мер близости определяется ее максимальное значение, соответствующее наиболее оптимальному пути улучшения состояния инновационной активности промышленного предприятия.

Оптимизация состояния инновационной активности с использованием разработанной методики проведена на примере ПАО «ВАСО». Матрица значений альтернатив оптимизации состояния инновационной активности ПАО «ВАСО», идеального и антиидеального объектов представлена в таблице 1.

Таблица 1

Матрица значений альтернатив, идеального и антиидеального объектов

Критерии	Альтернативные объекты				Идеальный объект Y^+	Антиидеальный объект Y^-
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4		
Общий объем затрат на инновационную деятельность, тыс. руб. (k_1)	850000	820000	820000	82000	850000	820000
Число сотрудников предприятия, непосредственно занятых в реализации инноваций, чел. (k_2)	1800	1215	1215	1215	1800	1215
Число инноваций с привлечением внешних организаций-партнеров, шт. (k_3)	6	2	2	5	6	2
Число отсроченных, приостановленных и не начатых инновационных проектов и мероприятий, шт. (k_4)	5	0	5	2	0	5
Выручка предприятия от реализации инновационных продуктов, тыс. руб. (k_5)	280000	300000	280000	280000	300000	280000
Уровень нематериальных активов, тыс. руб. (k_6)	12000	13000	12000	12000	13000	12000

Продолжение табл. 1

Уровень себестоимости выпускаемой продукции, тыс. руб. (k_7)	530000 0	530000 0	490000	530000 0	4900000	5300000
Уровень затрат топливно-энергетических ресурсов, тыс. руб. (k_8)	520000	520000	250000	300000	250000	520000
Уровень производительности труда, тыс. руб. / чел. (k_9)	1083	1083	1900	1700	1900	1083

На основе опроса экспертной группы сформулированы значения коэффициентов важности критериев, содержащиеся в матрице парных сравнений критериев альтернативных объектов, приведенной в таблице 2.

Таблица 2

Матрица парных сравнений критериев альтернативных объектов

Критерии	Критерии									Сумма баллов	Относительная важность
	k_1	k_2	k_3	k_4	k_5	k_6	k_7	k_8	k_9		
k_1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	5	0,111
k_2	0	1	0	0	1	1	1	0	0	4	0,088
k_3	1	1	1	0	1	1	1	1	0	7	0,155
k_4	1	1	1	1	1	1	1	0	0	7	0,155
k_5	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,044
k_6	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,022
k_7	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0,066
k_8	1	1	0	1	1	1	1	1	1	8	0,177
k_9	1	1	1	1	1	1	1	0	1	8	0,177
Итого:										45	1,0

Ранжирование критериев по рассчитанным значениям важности имеет следующий вид: $k_8 \approx k_9 > k_3 \approx k_4 > k_1 > k_2 > k_7 > k_5 > k_6$. считанные значения коэффициентов важности содержатся в матрице нормированных расстояний, представленной в таблице 3.

Вычисленные согласно формуле 6 значения разностей $(1 - Z_{ij})$ для нормированных критериев и рас-

Таблица 3

Матрица нормированных расстояний $(1 - Z_{ij})$ с относительными критериями важности

Критерии	Альтернативные объекты				Относительная важность
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4	
Общий объем затрат на инновационную деятельность, тыс. руб. (k_1)	1,00	0,96	0,96	0,00	0,111
Число сотрудников предприятия, непосредственно занятых в реализации инноваций, чел. (k_2)	1,00	0,00	0,00	0,00	0,088
Число инноваций с привлечением внешних организаций-партнеров, шт. (k_3)	1,00	0,00	0,00	0,75	0,155
Число отсроченных, приостановленных и не начатых инновационных проектов и мероприятий, шт. (k_4)	0,00	1,00	0,00	0,60	0,155
Выручка предприятия от реализации инновационных продуктов, тыс. руб. (k_5)	0,00	1,00	0,00	0,00	0,044
Уровень нематериальных активов, тыс. руб. (k_6)	0,00	1,00	0,00	0,00	0,022
Уровень себестоимости выпускаемой продукции, тыс. руб. (k_7)	0,00	0,00	1,00	0,00	0,066
Уровень затрат топливно-энергетических ресурсов, тыс. руб. (k_8)	0,00	0,00	1,00	0,81	0,177
Уровень производительности труда, тыс. руб. / чел. (k_9)	0,00	0,00	1,00	0,76	0,177

Вычисленная на основе формулы 5 метрика расстояний при степени концентрации $p = 2$ содержится в матрице расстояния для альтернативных объектов, представленной в таблице 4.

Таблица 4

Матрица расстояния при степени концентрации $p = 2$

Коэффициент концентрации	Значение меры расстояния			
	Y_1	Y_2	Y_3	Y_4
$p = 2$	0,77	0,75	0,85	0,78

На основании полученных мер близости формулируются ранжированные по метрике расстояния предпочтения. Ранжирование альтернативных вариантов оптимизации состояния инновационной активности имеет следующий вид: $Y_3 > Y_4 > Y_1 > Y_2$.

Лучшие решения оптимизации состояния инновационной активности в данном случае – те, которые доминируют, то есть для рассматриваемой ситуации – это альтернативные объекты Y_3 и Y_4 . Исходя из приведенных расчетов, можно сделать вывод, что наиболее оптимальным вариантом оптимизации состояния инновационной активности ПАО «ВАСО» является третья альтернатива. При этом при принятии окончательного решения по данному вопросу важно использовать знания и опыт специалиста-пользователя (ЛПР), так как он лучше понимает сложившуюся на предприятии ситуацию и способен принять во внимание факторы, не учтенные в ходе реализации предложенной методики.

Предложенная методика может служить в качестве обоснования управленческих решений, как в отношении программы инновационного развития, так и в отношении системы управления инновационной деятельностью предприятия в целом.

Литература

1. Математические методы и модели исследования операций: учебник для студентов вузов, обучаю-

щихся по специальности 080116 «Математические методы в экономике» и другим экономическим специальностям / под ред. В.А. Колемаева. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2008. – 592 с.

2. Афоничкин, А.И. Управленческие решения в экономических системах: Учебник для вузов / А.И. Афоничкин, Д.Г. Михайленко. – СПб.: Питер, 2009. – 480 с.

3. Афоничкин, А.И. Управленческие решения в экономических системах: Учебник для вузов. – СПб.: Питер, 2009. – 480 с.

4. Леоненков, А.В. Решение задач оптимизации в среде MS EXCEL / А.В. Леоненков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2005. – 704 с.

5. Трахтенгерц, Э.А. Компьютерная поддержка принятия решений: Научно-практическое издание / Э.А. Трахтенгерц. – М.: Синтег. 1998. – 376 с.

6. Макаров, И. М. Теория выбора и принятия решений / И.М. Макаров, Т. М. Виноградская, А.А. Рубчинский, В.Б. Соколов. – М.: Наука, 1982. 327 с.

7. Амелин, С.В. Экономико-математические методы и модели в дипломном проектировании и выпускных квалификационных работах ч.2.: учеб. пособие / С.В. Амелин. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2012. – 189 с.

МЕТОДИКА АНАЛИЗА УРОВНЯ АКТИВНОСТИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ПРОМЫШЛЕННОМ ПРЕДПРИЯТИИ

О.О. Шендрикова, канд. экон. наук, ст. преподаватель

e-mail: oli-shendro@yandex.ru

И.Н. Сапрыкина, магистрант

e-mail: innasapr07@gmail.com

Воронежский государственный технический университет

В данной статье рассматриваются подходы к повышению уровня активности инновационной деятельности как к наиболее важному фактору развития экономики. Предлагается методика анализа уровня инновационной активности, основывающаяся на том, что оценка эффективности инновационной деятельности осуществляется по трем эффектам от реализации инноваций на предприятии: экономическому потенциалу, научно-техническому потенциалу, ресурсному потенциалу. Рассматриваются показатели, составляющие основу оценки всех составляющих инновационной активности. Приводятся результаты оценки экономического, научно-технического и ресурсного потенциала на предприятии ПАО «ВАСО», проведенной в соответствии с предложенной методикой

Ключевые слова: инновационная активность, инновационная деятельность, экономический потенциал, научно-технический потенциал, ресурсный потенциал

THE METHOD OF ANALYSIS OF THE LEVEL OF ACTIVITY OF INNOVATIVE ACTIVITY AT THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

O.O. Shendrikova, Candidate of Economic Science, Senior Lecturer

e-mail: oli-shendro@yandex.ru

I. N. Saprykina, Undergraduate

e-mail: innasapr07@gmail.com

Voronezh State Technical University

This article discusses approaches to increase the level of activity of innovation as the most important factor in the development of the economy. The methods of analysis of the level of innovative activity, based on the fact that evaluation of effectiveness of innovation activities carried out in the three effects of implemented innovation in the enterprise: economic potential, scientific and technical potential, resource potential. Are considered indicators that form the basis of evaluation of all components of innovative activity. The results of the assessment of economic, scientific-technical and resource potential at enterprises of JSC "VASO", held in accordance with the proposed methodology

Key words: innovation activity, innovative activity, economic potential and scientific-technical potential, resource potential

Введение

Инновационная деятельность является решающим элементом деятельности современных промышленных предприятий. В этой связи проблемы измерения эффективности управления инновационной деятельностью приобретают первостепенное значение.

В экономической литературе под эффективностью понимается показатель, представляющий собой сопоставление результатов деятельности с затратами на ее осуществление. Соответственно повышение эффективности предполагает получение больших результатов при меньших или равных затратах.

Получая инновацию (в виде новой продукции, технологии, метода управления или организации и т.д.), которая является результатом инновационного процесса, чрезвычайно важно не только с минимальными затратами получить нововведение, но при этом и само нововведение должно быть нужным. То есть, отвечать определенным требованиям как со стороны предприятий, инициирующих их внедрение, так и со стороны потребителей этой инновации.

Методика

Оценка эффективности инновационной деятельности должна осуществляться по трем эффектам от реализации инноваций на предприятии:

1. Экономический потенциал - включающий все виды результатов и затрат, обусловленных реализацией инноваций и выраженные в стоимостной форме.

Для определения эффективного использования каждого фактора производства в рамках расчета экономического потенциала применяется система конкретных показателей, к которым относятся: рентабельность продаж, рентабельность затрат, выработка, трудоемкость, производительность труда, материалотдача, материалоемкость, выручка, чистая прибыль на одного работника. Данные показатели анализируются в динамике, так как для них нет конкретных пороговых значений [1]. Аналогичным образом может осуществляться расчет коэффициентов с целью их сравнения с установленными величинами. В зависимости от текущего состояния предприятия и его достигнутых результатов в инновационной сфере, а

также их соотношения с эталонными показателями, выбирается стратегия лидера или последователя [4].

2. Научно-технический потенциал – характеризующий прирост научной и технической информации, создание научно-технической продукции. Научно-технологический потенциал предприятия представляет собой накопленные возможности инновационного развития (внедрение новой техники и технологии, средств автоматизации, механизации, совершенствование и повышение качества находящейся в производстве продукции, новых форм организации производства и труда) [3].

Научно-технический эффект определяется посредством проведения экспертного опроса с последующим расчетом интегрального показателя, определяемого по формуле:

$$K_{\text{инт}} = \sum w_i \times k_i, \quad (1)$$

где k_i – средняя оценка сотрудников,

w_i – весомость фактора в определении степени научно-технического потенциала предприятия.

3. Ресурсный потенциал – представляющий собой интегральную числовую оценку эффективности использования в процессе предпринимательской (коммерческой) деятельности различных видов ресурсов, необходимых для производства и сбыта готовой продукции [2].

Ресурсный потенциал определяется на основании значений ключевых показателей технико-технологического потенциала [5]:

- 1) среднегодовой стоимости основных средств;

- 2) износа основных производственных фондов (в %);

- 3) коэффициента обновления и выбытия ОПФ;
- 4) удельного веса применяемых современных технологий (в%);

- 5) рентабельности использования ОПФ (%.);

- 6) коэффициента освоения новой продукции.

Расчеты

В соответствии с методикой анализа уровня активности инновационной деятельности, предложенной выше, в статье описаны результаты оценки экономического, научно-технического и ресурсного потенциала на промышленном предприятии ПАО «ВАСО».

Анализ рентабельности и коэффициента обеспеченности интеллектуальной собственностью (таблица 1) в рамках определения экономического потенциала указывают на прибыльную деятельность ПАО «ВАСО» за исследуемый период.

Изменение показателей фондоотдачи и фондоемкости (таблица 2) свидетельствует о вводе новой техники, увеличении затрат на ее обслуживание и, в следствие этого, экономия сырья, материалов, топливно-энергетических и трудовых ресурсов.

Используя дополняющую бухгалтерскую отчетность и информацию о численности работников организации, рассчитан показатель производительности труда за рассматриваемый период (2015 год), составляющий 1738 тыс. р./чел.

Таким образом, можно сделать вывод о хорошем уровне экономического потенциала исследуемого предприятия.

Таблица 1

Анализ рентабельности и коэффициента обеспеченности интеллектуальной собственностью

Показатели рентабельности	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)			Изменение показателя	
	2013	2014	2015	коп., (гр.4 - гр.3)	± % ((4-3) : 3)
1	2	3	4	5	6
1 Общая рентабельность.	8,81	8,95	35,10	26,15	1,92
2 Рентабельность основной деятельности.	5,25	1,60	9,27	7,67	3,81
3 Рентабельность продаж.	5,54	1,62	10,21	8,59	4,30
4 Рентабельность оборотных активов.	4,42	4,04	17,36	13,32	2,29
6 Коэффициент обеспеченности интеллектуальной собственностью	–	–	0,033	0,033	–

Таблица 2

Анализ фондоотдачи и фондоемкости

Показатели	Значения показателя (в %, или в копейках с рубля)			Изменение показателя	
	2013	2014	2015	коп., (гр.4 - гр.3)	± % ((4-3) : 3)
1	2	3	4	5	6
1 Фондоотдача.	1,37	1,65	1,62	-0,03	-0,98
2 Фондоемкость.	0,73	0,61	0,62	0,01	1,02

Анализ и оценка научно-технического потенциала на предприятии ПАО «ВАСО» проводилась посредством анкетирования специалистов отделов (таблица 3). Балльные оценки выставлялись исходя из

принципа: «2» – отсутствует на предприятии; «3» – практически не применяется; «4» – применяется систематически; «5» – активно используется.

Таблица 3

Определение характеристик применяемых технологий

Специалисты	Характеристики				
	w ₁ = 0,26	w ₂ = 0,14	w ₃ = 0,25	w ₄ = 0,2	w ₅ = 0,15
	Своевременное повышение квалификации сотрудников	Расчет техпроцесса изготовления изделий посредством современных программных продуктов	Своевременное обеспечение новым оборудованием	Наличие новых и лицензированных программных продуктов	Выделение средств на НИОКР
1 зам. начальника производства	4	5	3	5	4
2 специалист службы контроля качества	3	4	4	3	5
3 инженер	5	3	4	3	3
4 технолог	4	3	4	4	5
5 бухгалтер	3	4	4	3	3
6 специалист планово-экономического отдела	3	3	4	3	4
7 сотрудник информационного отдела	4	3	4	5	4
Средняя оценка (k _i)	3,71	3,57	3,86	3,71	4

В соответствии с формулой 1, был рассчитан интегральный показатель, значение которого составило 3,75.

Уровень научно-технического потенциала на предприятии ПАО «ВАСО» в соответствии со значе-

нием интегрального показателя (таблица 5), является удовлетворительным, то есть что соответствует наличию отдельных элементов, но не все элементы работают эффективно.

Таблица 4

Интерпретация значений интегрального показателя

Интервал	Характеристика
1	2
1 – 2	Неудовлетворительное состояние, элементы не представлены.
2,1 – 3	Плохое состояние, отмечено наличие отдельных элементов.
3,1 – 4	Удовлетворительное состояние, то есть отмечено наличие отдельных элементов, но не все элементы работают эффективно.
Свыше 4	Хорошее состояние, отмечено наличие всех элементов

Значение показателей, определяющих ресурсный потенциал ПАО «ВАСО» в исследуемом периоде, представлено в таблице 5.

Таблица 5

Показатели, определяющие ресурсный потенциал

Показатели	2013	2014	2015	Изменение показателя	
				коп., (гр.4 - гр.3)	± % ((4-3) : 3)
1	2	3	4	5	6
1 Среднегодовая стоимость основных средств	7367290,5	6814273,5	6380008,5	-434265	-0,06
2 Износ основных производственных фондов	0,68	0,64	0,66	0,02	0,03
3 Коэффициент выбытия ОПФ	0,02	0,02	0,01	-0,01	-0,64
4 Коэффициент обновления ОПФ	0,89	1	0,99	-0,01	-0,01
5 Рентабельность использования ОС	5,42	1,67	9,73	8,06	3,83
6 Коэффициент освоения новой продукции	0,025	0,011	0,056	0,045	0,80

По результатам расчетов отмечается положительная динамика по двум показателям, а именно: рентабельности использования ОС и коэффициенту освоения новой продукции. По показателям среднегодовой стоимости основных средств, коэффициент выбытия ОПФ, коэффициент обновления ОПФ отмечаются отрицательные изменения, что указывает на несвоевременность обновления основных фондов. Износ основных производственных фондов так же имеет положительную динамику, что является отрицательной тенденцией.

По результатам анализа уровня активности инновационной деятельности ПАО «ВАСО», проведенного согласно описанной в статье методике, в целом на предприятии отмечается слабое инновационное развитие.

Таким образом, своевременный и достоверный анализ инновационной активности предприятия становится неотъемлемой частью обеспечения конкурентоспособности предприятий в современных условиях хозяйствования. Разработка новых и адаптация уже существующих методик оценки уровня активности инновационной деятельности становится актуальной задачей, направленной на усовершенствование процедуры анализа и повышение его объективности.

Литература

1. Козловская, Э. А. Экономика и управление инновациями / Э. А. Козловская, Д. С. Демиденко. – М.: Экономика, 2012. – 359 с.
2. Рыжук, С. Г. Ресурсный потенциал организации / С.Г. Рыжук, Е.И. Овачук // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2012. – № 11(97). – С. 115-119.
3. Айрапетова, А.Г. Экономическая сущность инновационно-технологического потенциала предприятия / А.Г. Айрапетова, В.С. Васильцов, В.М. Васильцова, Р.С. Костин // Известия Череповецкого государственного университета. – 2014. – № 1. – С. 55-59.
4. Айрапетова, А.Г. Условия успешной реализации инновационной деятельности на современных предприятиях / А.Г. Айрапетова, Е.А. Попова // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. – 2015. – № 3 (93). – С.77-81.
5. Гудков, Ф.А. Инвестиции в инновации или русская инвестиционная рулетка / Ф.А. Гудков// ЭКО. – 2012. – № 5. – С. 34-39.

КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

МЕСТО И РОЛЬ ИННОВАЦИОННОГО ПОТЕНЦИАЛА В РАЗВИТИИ ПРЕДПРИЯТИЙ И ПОВЫШЕНИИ ИХ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ

Т.О. Толстых, д-р экон. наук, профессор

e-mail: tt400@mail.ru

Ю.О. Аверкина, магистрант

e-mail: yulia2908_@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

Инновационный потенциал является одним из важнейших факторов повышения конкурентоспособности высокотехнологических предприятий. Благодаря объединению всех элементов сложной многоуровневой системы инновационного потенциала предприятия приобретают конкурентные преимущества. Внедрение инновационных проектов поможет повысить конкурентоспособность не только высокотехнологических предприятий, но и России в целом

Ключевые слова: инновационность, инновационный потенциал, конкурентоспособность, конкурентные преимущества

THE PLACE AND ROLE OF INNOVATIVE CAPACITY IN DEVELOPING ENTERPRISES AND IMPROVING THEIR COMPETITIVENESS

T.O. Tolstykh, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: tt400@mail.ru

Y.O. Averkina, Undergraduate

e-mail: yulia2908_@mail.ru

Voronezh State Technical University

Innovative capacity is one of the most important factors of competitiveness of high-tech enterprises. By combining all the elements of a complex multi-level system of innovative potential of the enterprise gain competitive advantage. Implementation of innovative projects will help to improve the competitiveness not only of high-tech enterprises, but also for Russia as a whole

Key words: innovation, innovation potential, competitiveness, competitive advantage

В настоящее время, в условиях экономического кризиса, политических и экономических санкций основной проблемой для России стал переход от экономики сырьевой направленности к инновационной экономике. Важнейшим фактором поддержания и повышения конкурентоспособности является создание и продвижение нового [1].

Способность уловить новые информационно-технологические тенденции отрасли и сделать вероятный прогноз ситуации, быстро и творчески среагировать на изменения внешней среды, своевременно выстроить стратегию для адаптации состояния предприятия к новым реалиям, организовать и результативно реализовать проект, не боясь риска - является ключевым фактором успеха для компаний различных сфер деятельности [2]. Так, острым вопросом становится формированием инновационного потенциала, как на уровне отдельного предприятия, так и России в целом.

В настоящее время нет единого определения понятия инновационности и инновационного потенциала. Так, инновационность в предпринимательстве - это способность эффективной реализации нового проекта предприятия, приносящего добавленную стоимость за счет использования новых путей развития предприятия: создания новых технологий, продуктов, внедрения инноваций. Добавленная стоимость может

выражаться в виде финансового, имиджевого, мотивационного, социального, технологического, организационного или другого эффекта. Тогда, инновационный потенциал предприятия - это совокупность ресурсов предприятия, интеллектуальных и материальных возможностей, обеспечивающих эффективное развитие предприятия, формирование стратегий конкурентоспособности и становление позиций на рынке [3,4].

Следовательно, инновационный потенциал – это сложная многоуровневая система, состоящая из целого ряда подсистем (рисунок 1), каждая из которых также является сложной системой [4]. Элементы инновационного потенциала, в свою очередь, разделяются еще детальнее, и имеют множество параметров, задач и целей [5].

Целостность системы инновационного потенциала предприятия достигается за счет эффективной работы менеджмента и оптимальной сбалансированности всех элементов. Предприятия приобретают конкурентные преимущества благодаря объединению всех элементов инновационного потенциала (синергетического эффекта) [2].

Инновационный потенциал нельзя считать гарантией эффективности предприятия, но при его отсутствии невозможна реализация стратегий, направленных на инновации, инвестиции и развитие [2].

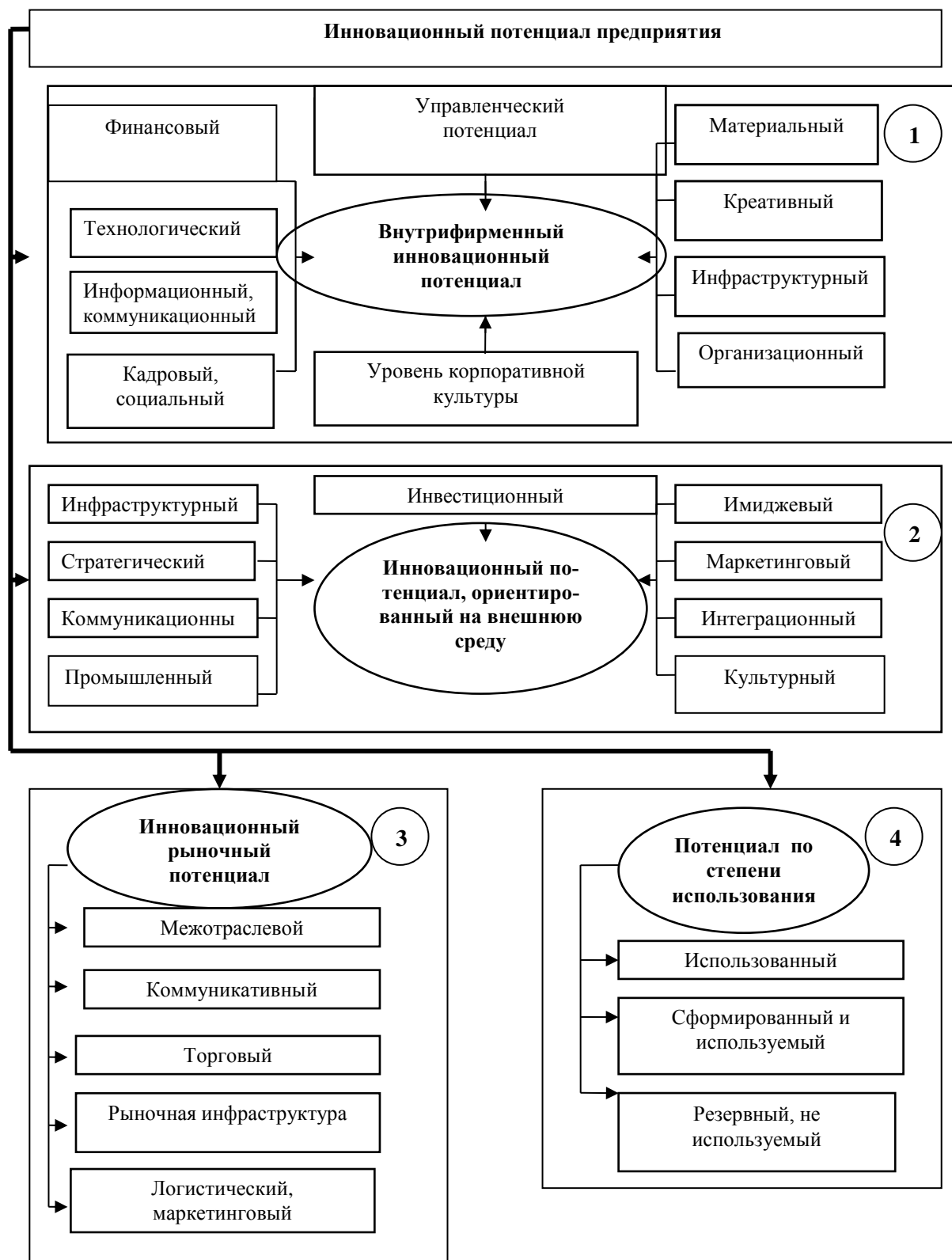


Рис.1. Система инновационного потенциала предприятия [2]

Конкурентные преимущества предприятий обеспечиваются инновациями, основанными на новых технологиях или новых подходах к бизнес-процессам.

Одними из основных направлений внедрения инновационных технологий являются [7]:

1. Маркетинговый подход к разработке нового товара с позиции клиентоориентированности и упрощения свойств и технологий;
2. Выделение цепочки ценностей, как основы

инновационных технологий;

3. Сокращение времени инновационного цикла.

Алгоритм формирования инновационного проекта должен представлять собой процесс программно-целевого управления с оценкой инновационного потенциала по всем видам ресурсов (рисунок 2) [7].



Рис. 2. Алгоритм формирования инновационного проекта [7]

Следующим этапом будет создание организационной среды, восприимчивой к инновациям, что достигается за счет создания корпоративной сети отраслевых и учебно-научных центров. Чтобы идти в ногу со временем, необходимо создать механизм генерирования идей и их коммерциализации в стенах ВУЗа, чтобы на выходе предприятие получало готовую технологию, уже с апробацией на рынке (рисунок 3) [7].

Данное направление уже заложено в Стратегию инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. С целью создания специалистов, занимающихся инновационной деятельностью, отечественную систему образования требуется обеспечить современными методами и технологиями обучения, что позволит развить навыки, компетенции и творческое мышление [6].

Система образования уже начинает меняться и ориентироваться на подготовку специалистов в сфере инновационного предпринимательства и технологи-

ческого менеджмента.

Во многих ВУЗах страны открываются факультеты и кафедры, связанные с инновациями и высокими технологиями (направления (специальности): «Инноватика», «Управление инновациями», «Менеджмент высоких технологий», «Организация и управление наукоемкими производствами»). Во многих ВУЗах преподаватели и студенты участвуют в реальных инновационных проектах и используют методики повышения уровня творческого мышления студентов (МГУ, МФТИ, МИСиС и ряд других). Также создан Фонд инфраструктурных и образовательных программ (ФИОП) (разработка образовательных программ по заказу нанотехнологических компаний). В России при НИИ и ВУЗах к 2013 году было создано более 1500 малых инновационных предприятий [6].



Рис. 3. Модель генерирования и коммерциализации инноваций через ВУЗовскую среду [7]

При создании инновационных проектов, как правило, закладываются дорогие системные и прикладные ИТ технологии, которые, в дальнейшем, необходимо совершенствовать. Проекты требуют большого количества высококвалифицированного персонала и значительных финансовых вложений, что противоречит стремлению быстро выйти с товаром на рынок и получить прибыль. Плохой анализ нововведений в дальнейшем может привести к увеличению стоимости продукта из-за сложности в обслуживании и отставанию от подобных инновационных продуктов в других странах [7].

В заключении стоит отметить, что в настоящее время, вследствие глобализации, существенно обострилась конкуренция на всех уровнях экономики. Экономический кризис ухудшает положение даже вполне успешных предприятий [2].

В данной ситуации дальнейшее позитивное развитие нашей страны зависит от повышения конкурентоспособности, вследствие формирования инновационного потенциала. Сложившаяся ситуация требует от предприятий немедленного формирования стратегий, направленных на внедрение и реализацию инновационных проектов.

Литература

1. Толстых, Т.О. Системный подход к оценке уровня инновационности коммерческого предприятия / Т.О. Толстых, Е.Н. Черткова // Экономинфо. - 2015. -

№ 24. - С. 60-62.

2. Толстых, Т.О. Место и роль инновационного потенциала в развитии предприятий малого и среднего бизнеса / Т.О. Толстых, Е.Н. Черткова, Н.М. Круцкая // Экономинфо. - 2015. - № 24. - С. 57-59.

3. Толстых, Т.О. Введение в системный анализ: учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (3914 Кб) / Т.О. Толстых, Д.М. Шотыло. – Воронеж: ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный технический университет», 2014.

4. Толстых, Т.О. Стратегическая модель управления маркетинговым потенциалом региона / Т.О. Толстых, Д.В. Толстых // Экономика и менеджмент систем управления. - 2011. - Т.2. - №2. - С. 149-159.

5. Толстых, Т.О. Подходы к формированию инновационной инфраструктуры для промышленных предприятий/ Т.О. Толстых, Н.А. Пахомова // Экономинфо. 2013. № 20. С.59-62.

6. Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 года. Режим доступа: innovation.gov.ru

7. Толстых, Т.О., Дмитриева Е.В. Направления формирования конкурентных преимуществ продукции в политике инновационного развития.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНОЙ ПРОДУКЦИИ

И.В. Щетинина, канд. экон. наук, ст. преподаватель

e-mail: irina_sht84@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассматриваются вопросы, касающиеся необходимости повышения научно-промышленного потенциала страны на основе обеспечения конкурентоспособности высокотехнологичной продукции, дается определение понятию «конкурентоспособность высокотехнологичной продукции», рассматриваются принципы и особенности оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции, а также предлагается методика ее оценки

Ключевые слова: конкурентоспособность высокотехнологичной продукции, методика оценки конкурентоспособности продукции, принципы оценки конкурентоспособности продукции

THE TECHNIQUE OF AN ESTIMATION OF COMPETITIVENESS OF HIGH-TECH PRODUCTS

I.V. Shchetinina, Candidate of Economic Science, Senior lecturer

e-mail: irina_sht84@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article discusses issues regarding the need for improved scientific and industrial potential of the country based on the competitiveness of high-tech products, given the definition of the concept "competitiveness of high-tech products", deals with the principles and features of an estimation of competitiveness of high-tech products, and proposes a methodology for assessing

Key words: competitiveness of high-tech products, methods of estimation of competitiveness of production, the principles of estimation of competitiveness of production

На современном этапе развития общества эффективное функционирование российской экономики представляется возможным только за счет устойчивого развития научно-промышленного потенциала страны. Интенсивное развитие сырьевых отраслей, играющих в настоящее время ведущую роль в отечественной экономике, не может кардинальным образом решить задачу экономического роста. Необходимым условием стабильного роста экономики является развитие сложной наукоемкой продукции высокотехнологичных производств [1].

Высокий уровень развития конкуренции на мировом рынке наукоемкой продукции ставит перед экономикой России первоочередную задачу - обеспечение конкурентоспособности высокотехнологичной продукции [2]. Только повышение конкурентоспособности продукции наукоемких отраслей позволит превратить страну из ресурсоэкспортирующей в высокотехнологичную державу.

Сравнительно недавнее формирование теории конкурентоспособности обусловило тот факт, что в настоящее время нет общепринятого определения конкурентоспособности высокотехнологичной продукции [3].

Конкурентоспособность высокотехнологичной продукции мы будем трактовать как комплексную многоаспектную характеристику высокотехнологичной продукции, отражающую её превосходящую по-

лезность для потребителя по сравнению с аналогичной продукцией конкурентов и обеспечивающую ей стабильный спрос на целевом рынке в определенный момент времени [4].

Обеспечение конкурентоспособности высокотехнологичной продукции требует новаторского подхода. Разработка мероприятий по обеспечению конкурентоспособности высокотехнологичной продукции должна базироваться, прежде всего, на результатах оценки конкурентоспособности продукции. Однако приходится констатировать тот факт, что вопросы оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции недостаточно проработаны, как в отечественной, так и в зарубежной экономической литературе, а практика оценки на внутреннем рынке и вовсе отсутствует.

Так как рынок высокотехнологичной продукции имеет ряд отличительных черт, выделяющих его от других рынков товаров и услуг, то для оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции применяются принципы, отличающиеся от стереотипных представлений о конкурентоспособности.

Оценку конкурентоспособности высокотехнологичной продукции следует осуществлять, руководствуясь рядом принципов, содержание которых представлено в таблице.

Принципы оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции

Принцип	Содержание принципа
1. Принцип системности	Предусматривает согласование отдельных этапов оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции между собой.
2. Принцип относительности	Предполагает сравнительный характер оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции, когда выбранные инновационные критерии одной продукции сравниваются с соответствующими критериями продукции, принятой за базовый образец
3. Принцип многоаспектности	Предполагает осуществление оценки всех необходимых аспектов, оказывающих воздействие на конкурентоспособность высокотехнологичной продукции.
4. Принцип многокритериальности	Основывается на необходимости проведения оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции с применением нескольких критериев, которые выбираются с учетом интересов, как производителя, так и потребителя продукции.
5. Принцип сопоставимости и одновременности	Предполагает осуществление оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции по заранее разработанному алгоритму. Оценка должна проводиться по всем или многим показателям, сопоставимым между собой, и носить согласованный характер.
6. Принцип социальной адресности	Определяется степенью удовлетворения потребностей в высокотехнологичной продукции конкретных социальных сегментов потребителей. Так, одни и те же инновации в продукции могут быть конкурентоспособными для одного сегмента потребителей и не обладать ею для других сегментов.

При проведении оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции следует также учитывать ряд особенностей:

- конкурентоспособность высокотехнологичной продукции должна подвергаться оценке уже на стадии формирования технического задания на разработку продукции;

- в основе оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции лежит идеальная потребительская модель, которая способна полностью удовлетворять перспективные потребности на целевом рынке в заданный момент времени;

- уровень технико-экономических параметров высокотехнологичной продукции, предлагаемой к разработке, должен оцениваться по отношению к прогнозируемому уровню технико-экономических параметров продукции наиболее вероятных конкурентов (на год начала выпуска оцениваемой продукции);

- параметры для оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции необходимо оценивать с учетом их значимости;

- оценку конкурентоспособности высокотехнологичной продукции необходимо производить поэтапно, согласно соответствующей методике оценки.

Под методикой оценки конкурентоспособности продукции следует понимать совокупность методов, инструментов, приемов, применяемых в определенной последовательности, для оценки конкурентоспособности продукции.

Схема предлагаемой методики оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции представлена на рисунке.

Первым этапом предлагаемой методики является формулировка цели и определение задач оценки. Цель представляет собой образ результата оценки, она должна быть сопоставима с целями деятельности предприятия-производителя и не противоречить им.

На втором этапе осуществляется формирование

идеальной потребительской модели высокотехнологичной продукции. Предполагается, что такая модель должна на полностью удовлетворять перспективные потребности потенциальных покупателей. В основе «идеальной» модели должна лежать информация, которая собирается в ходе проведения маркетингового исследования рынка. Здесь ключевую роль может играть информация, содержащаяся в рекламных материалах изделий-аналогов, присутствующих на рынке [5]. Модель включает в себя:

- формирование перечня технико-экономических параметров продукции, имеющих важное значение для потребителей на целевом рынке;

- осуществление оценки потребителями значимости каждого из параметров;

- определение идеального для потребителей значения каждого из технико-экономических параметров продукции.

Характеризующие высокотехнологичную продукцию параметры необходимо разделить на несколько групп. К первой группе следует отнести нормативные параметры. Нормативные параметры представляют собой показатели, характеризующие принципиальную возможность реализации высокотехнологичной продукции на целевом рынке. Примером нормативного параметра может являться патентная чистота. В том случае, если высокотехнологичная продукция нарушает чьи-то патентные права, она не может быть реализована на рынке. В качестве еще одного примера нормативного показателя можно привести соответствие высокотехнологичной продукции стандартам конкретного целевого рынка.

Учет нормативных параметров при осуществлении оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции можно обеспечить путем введения специального показателя, который может принимать только два значения – 0 и 1. В том случае, если высокотехнологичная продукция соответствует нормати-

вам, то показатель принимает значение, равное 1, если равно 0.
не соответствует – показатель принимает значение,

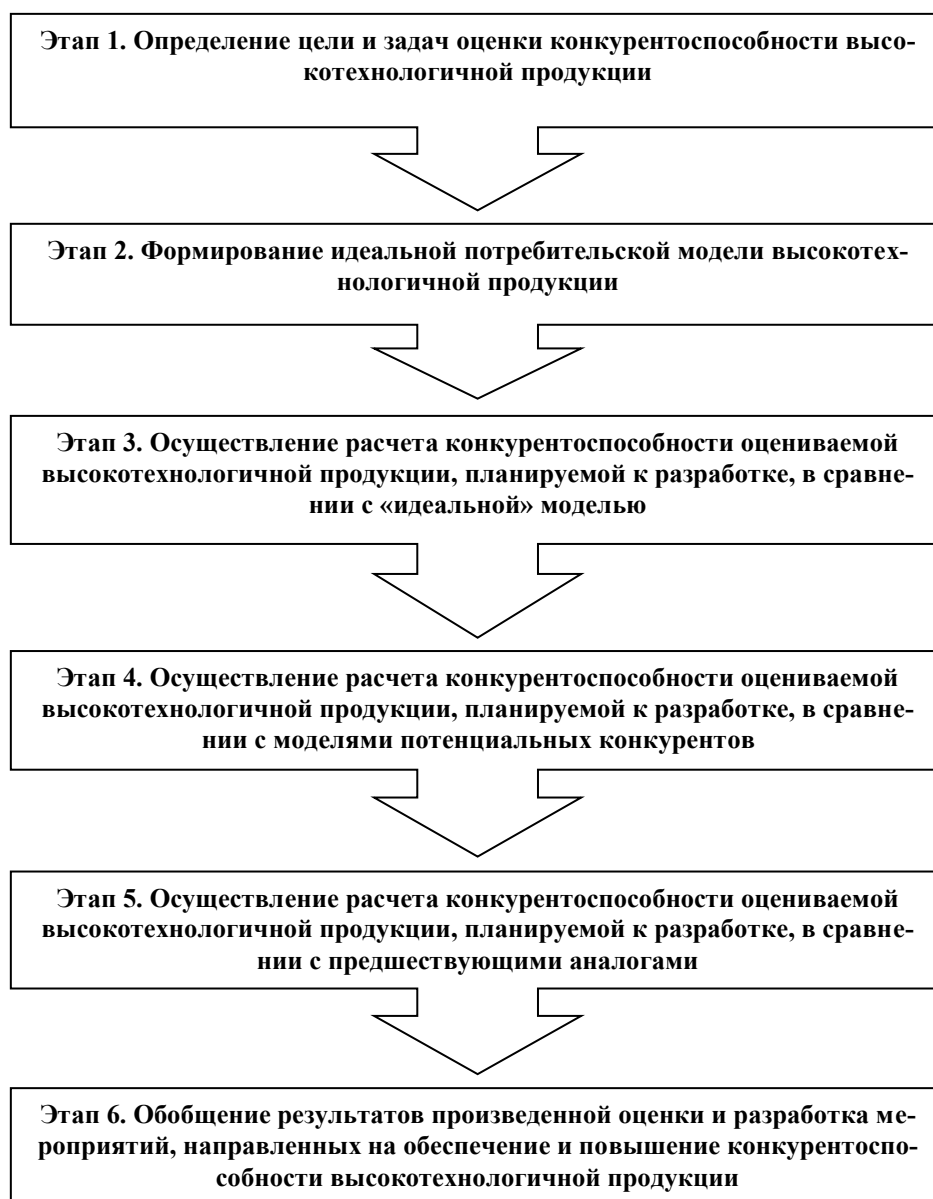


Схема методики оценки конкурентоспособности высокотехнологичной продукции

Если хотя бы один из нормативных показателей равен 0, то дальнейшая оценка конкурентоспособности не проводится.

Ко второй группе параметров относятся технические. Технические параметры включают в себя параметры назначения, надежности, долговечности, а также эстетические и эргономические. Параметры, которые невозможно выразить численно, следует оценивать в баллах.

К третьей группе относятся экономические параметры, включающие в себя цену потребления и эксплуатационные затраты [6].

Коэффициенты значимости параметров, а также их идеальные значения для потенциальных потребителей определяются исходя из оценок, полученных в ходе опроса потребителей на целевом рынке. Коэффициенты значимости и идеальные значения параметров разрабатываемой высокотехнологичной продукции могут быть также определены методом экспертного опроса внутри предприятия. Опрос экспертов обычно проводится с помощью специально разработанной анкеты.

На третьем этапе предлагаемой методики производится расчет конкурентоспособности оцениваемой

высокотехнологичной продукции в сравнении с «идеальной» моделью. Здесь в качестве метода оценки может применяться метод «с идеальной точкой». Данный метод позволяет сформировать представление об «идеальной» модели продукции и дает возможность определить степень отклонения оцениваемой продукции от «идеальной» модели. Суть метода «с идеальной точкой» заключается в нахождении положения оцениваемой высокотехнологичной продукции на шкале расстояния между «наихудшей» и «идеальной» моделью. Чем меньше расстояние до «идеальной» модели, тем, следовательно, оцениваемая продукция является более конкурентоспособным на рынке.

При оценке конкурентоспособности данным методом производится доминирование критериев конкурентоспособности продукции, осуществляется их ранжирование по степени важности и индекс 1 присваивается критерию, который наиболее важен. Далее процедура выбора объектов осуществляется по данному наиболее важному критерию.

«Идеальная» и «наихудшая» модели создают определенную шкалу, на которой оцениваемая высокотехнологичная продукция располагается с точки зрения удаления или приближения к «идеальной» модели или «наихудшему» объекту.

На четвертом и пятом этапах представленной методики производятся расчеты конкурентоспособности оцениваемой высокотехнологичной продукции, планируемой к разработке, в сравнении с моделями потенциальных конкурентов и предшествующими аналогами (за последние в 10-15 лет). Здесь может использоваться для расчетов классическая методика определения интегрального показателя конкурентоспособности.

Полученный высокий показатель конкурентоспособности оцениваемой высокотехнологичной продукции, однако, не дает гарантий, поскольку к моменту, когда высокотехнологичная продукция будет разработана, произведена и выйдет на рынок, конкуренты также могут появиться на рынке с более совершенными товарами. Необходимо составить прогноз уровня конкурентоспособности продукции потенциальных конкурентов на момент выхода оцениваемой продукции на рынок. Для составления такого прогноза рекомендуется применить метод статистического моделирования.

На последнем этапе представленной методики необходимо обобщить полученные результаты оценки конкурентоспособности и на их основе разработать соответствующие рекомендации и мероприятия, направленные на обеспечение и повышение конкурентоспособности высокотехнологичной продукции.

К основным достоинствам представленной методики можно отнести следующие:

- ориентация методики на запросы потребителей конкретного целевого рынка;

- учет временного лага между началом разработки высокотехнологичной продукции и её выходом на рынок.

В условиях динамично меняющейся внешней среды предлагаемую методику следует применять не эпизодически, а регулярно, с целью обеспечения оперативного реагирования на происходящие изменения.

Литература

1. Демченко, С.Г. Повышение конкурентоспособности продукции промышленных предприятий – адекватный ответ на западные санкции: методологический подход / С.Г. Демченко // Актуальные проблемы экономики и права. – 2015. - №1 (33). – С. 10 – 16.

2. Короткова, Т.Л. Концепция инновационного маркетинга высокотехнологичной продукции / Т.Л. Короткова, А.В. Власов // Проблемы современной экономики. Евразийский международный научно-аналитический журнал. – 2010. - №1 (33). – С. 279 – 283.

3. Щетинина, И.В. Системный подход к управлению конкурентоспособностью предприятия / И. В. Щетинина // Экономинфо. – 2010. - № 14. – С. 24 – 27.

4. Щетинина, И.В. Организационно-экономический механизм повышения конкурентоспособности продукции промышленного предприятия / И. В. Щетинина // Организатор производства. – 2014. - №3 (62). – С. 71 – 79.

5. Охочинский, М.Н. Первичная оценка конкурентоспособности высокотехнологичной продукции / М.Н. Охочинский М.Н., Чириков С.А. / Первичная оценка конкурентоспособности высокотехнологичной продукции // Инновации. – 2010. - №2. – С. 105 – 108.

6. Быков, В.А. Управление конкурентоспособностью: учебное пособие / В.А. Быков, Е.И. Комаров. – М.: РИОР, ИНФРА – М, 2013. – 276 с.

ЛОГИСТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ ТОРГОВЛИ НА ОСНОВЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

И.В. Казьмина, канд. экон. наук

e-mail: kazminakamina@yandex.ru

**Военный учебно-научный центр Военно-воздушных сил «Военно-воздушная академия
имени профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»**

Т.В. Щеголева, канд. экон. наук, доцент

e-mail: bosyanyka@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье проводится анализ перспективного сектора в отечественной экономике—электронной торговле. С использованием результатов анализа определены состояние и основные тенденции развития отечественной электронной торговли на основе информационных технологий

Ключевые слова: электронная торговля, информационные системы управления предприятием, сеть Интернет, факторы развития и организации электронной торговли, платежные системы

STATE AND MAIN TRENDS OF DEVELOPMENT OF DOMESTIC E-COMMERCE BASED ON INFORMATION TECHNOLOGY

I.V. Kazmina, Candidate of Economic Science

e-mail: kazminakamina@yandex.ru

**Military educational scientific center air force air force Academy
named after professor N. E. Zhukovsky and Y. A. Gagarin**

T.V. Schegoleva, Candidate of Economic Science, Assistant Professor

e-mail: bosyanyka@mail.ru

Voronezh State Technical University

In the article the analysis of promising sectors in the domestic economy—e-Commerce. Using the results of the analysis identified the state and main trends of development of domestic e-Commerce based on information technology

Key words: electronic Commerce, information system of enterprise management, the Internet, factors of development and organization of e-Commerce, payment systems

В настоящее время наблюдается динамичное развитие перспективного сектора в отечественной экономике, который называют электронной торговлей (в других источниках — Интернет-торговлей или электронной коммерцией). Благодаря энергичному распространению широкополосного доступа к сети Интернет, в том числе с использованием беспроводных технологий, открываются совершенно новые рынки. При этом экономический спад стал катализатором развития электронной торговли (ЭТ) во всем мире. Это обусловлено тем, что с одной стороны потребители ищут для себя более выгодные сделки, а с другой — ЭТ позволяет предприятиям нести меньшие издержки.

Из-за того, что экономические отношения в сети Интернет, как и сама сеть, развиваются очень быстро, актуальных научных работ по данной теме крайне мало. Исследования пятилетней давности на данный момент становятся неактуальными. В этой связи оценка состояния и основных тенденций развития

отечественной ЭТ на основе информационных технологий является весьма актуальной, особенно с учетом последних тенденций в области развития информационных технологий на основе оборудования беспроводной связи стандарта четвертого поколения (4G).

Объектом исследования является система отечественной ЭТ как важная составляющая рынка торговых услуг.

Целью статьи является оценка состояния и основных тенденций развития отечественной ЭТ на основе информационных технологий.

Ниже, в соответствии с проектом Федерального закона (ФЗ) «Об электронной торговле», под ЭТ будем понимать «заключение путем обмена электронными документами следующих сделок, предусмотренных ГК РФ (но не ограничиваясь ими): купля-продажа, поставка, возмездное оказание услуг, перевозка, заем и кредит, финансирование под уступку денежного требования, банковский вклад, банковский счет, расчеты, хранение, страхование, поручение, комиссия,

агентирование, доверительное управление имуществом, коммерческая концессия, простое товарищество, публичное обещание награды, публичный конкурс, а также приобретение и осуществление с использованием электронных средств иных прав и обязанностей в сфере предпринимательской деятельности» [1]. При этом указанный выше проект ФЗ должен регулировать отношения, возникающие между лицами, осуществляющими предпринимательскую деятельность, или с их участием при совершении сделок и иных юридических действий с использованием электронных документов.

Следует отметить, что понятие ЭТ как русский эквивалент английского термина e-commerce (электронная коммерция, ЭК) не совсем точно отражает его содержание. ЭК имеет более широкое толкование, чем просто сделки купли-продажи, торговые транзакции. Поэтому, даже, несмотря на то, что ЭТ не полностью соответствует в русском языке ЭК, вслед за большинством международных организаций, аналитиков и экспертов [2], в данной статье будем считать эти термины синонимами и русское слово «торговля» расширим до английского «commerce», добавив туда производственную составляющую.

Системы ЭТ позволяют покупателю не общаться с продавцом, не тратить время на поиске нужных товаров, иметь более полную информацию о товарах. Продавец, в свою очередь, может оперативно реагировать на изменение спроса, анализировать поведение покупателей, экономить средства на персонале, аренде помещений. В настоящее время большинство сайтов ЭТ, которые можно увидеть в каталоге на сайте Magazin.ru, ее не ведут, так как они не интегрированы с экономической информационной системой управления предприятия (ИСУП), не позволяют осуществлять онлайн-вые платёжи, требуют участия менеджера на тех или иных этапах оформления покупки.

В связи с применением на предприятиях совре-

менных информационных технологий, новыми свойствами экономических ИСУП при ведении ЭТ стали проявления, отражающие специфические черты, за счет использования электронных документов и систем оплаты, вычислительных сетей на основе беспроводных «облачных» технологий и др. При этом ИСУП, помимо решения функциональных задач управления и обеспечения системой коммуникаций сотрудников предприятия, должна выступать интегратором в связях с внешней окружением: партнёрами и конкурентами, поставщиками и потребителями. Для этого ИСУП должна поддерживать функции обмена электронными документами с контрагентами и банками, а также с пользователями сети Интернет. В частности, необходима поддержка средств взаимодействия с системами ЭТ между предприятиями на основе безналичных расчетов, между предприятием и частными лицами - потребителями его продукции. В соответствии с этим делением выделяется и два основных вида систем ЭТ, основанных на двух видах взаимодействия [3]: «бизнес - бизнес» (Business-to-Business, B2B) и «бизнес - клиент» (Business-to-Consumer, B2C). Особенностью ЭТ по системе B2B является использование налаженных коммерческих связей, диктуемых производственной необходимостью.

Системный анализ особенностей реализации товаров и услуг с помощью существующих систем ЭТ [1 - 8] позволил выявить преимущества ее использования. В целом – это простота развертывания специализированных приложений и управление ими. Покупателям товаров и услуг следует с использованием Web-сайтов освоить только программу для просмотра каталогов, и они сразу получают доступ к средствам ЭТ. В таблице 1 приведены основные преимущества ЭТ и получаемый эффект от ее использования.

Таблица 1

Основные преимущества электронной торговли

№ п.п.	Преимущества электронной торговли	Получаемый эффект
1	Уменьшается время на доставку потребителю информации о товаре	Снижение временных затрат
2	Появляется возможность круглосуточного доступа к ведению торговли без учета временных поясов	Снижение временных и финансовых затрат
3	Сокращается число посредников, обеспечивается установление прямой связи производитель – покупатель	Снижение финансовых затрат
4	Осуществляется в режиме реального времени межрегиональная и международная торговля (даже самые мелкие предприятия могут выходить на рынки вне своего местоположения)	Снижение временных затрат, наращивание числа заказчиков
5	Повышается конкурентоспособность, давая возможность предприятиям исполнять гибкую до- и послепродажную консультацию и помощь	Увеличение объемов реализации товаров
6	Создается неограниченный рост числа потенциальных заказчиков, увеличиваются рынки сбыта за счет зарубежных покупателей	Расширение рынка сбыта
7	Расширяются виды информации о товаре. Web позволяет передавать не только текст, графику, но и видео, голос, потоковые данные технологических процессов	Повышение качества и обоснованности рекламы о товаре
8	Аккумулируются максимумы данных о нуждах клиентов, реализуются клиентам товары, отвечающие многообразным потребностям	Увеличение объемов реализации товаров, наращивание числа заказчиков
9	Сокращаются затраты на персонал и аренду торговых помещений	Снижение финансовых затрат

Продолжение табл. 1

10	Расширяется разнообразие форм оплаты платежей (клиент может применять как традиционные формы, так и платежные системы Интернета)	Упрощение расчетов и взаимодействия с поставщиками
11	Ускоряется оборот денежных ресурсов из-за использования схем электронных платежей	Рост темпов развития отечественной экономики
12	Уменьшается объем спекулятивного капитала (снижается капитал у посредников, не являющихся производителями)	Увеличение объемов инвестиций в производственную сферу

Перечисленные в таблице 1 преимущества ЭТ во многом взаимосвязаны. Поднятие с помощью ЭТ конкурентоспособности предприятия обусловлено персонализацией сервиса, увеличением объемов инвестиций в производственную сферу, снижением временных и финансовых затрат, уменьшением издержек на 25 – 30%.

Наряду с преимуществами ЭТ, имеются и проблемы развития электронного бизнеса. В таблице 2 приведены основные проблемы развития электронного бизнеса в России.

С одной стороны – устранение перечисленных

выше проблем при организации ЭТ обеспечит возможность построения глобального бизнеса в сети Интернет. С другой стороны – 75% проектов ЭТ обычно срываются из-за неправильного планирования производства и необоснованных ожиданий по отношению к тому, что могут дать предприятию новые технологии (согласно исследованию компании GartnerGroup). С целью снижения доли срывающихся проектов по ЭТ необходимо специалистам и менеджерам на предприятии отчетливо представлять основные факторы ее развития и организации.

Таблица 2

№ п.п.	Проблемы развития электронной торговли	Пути решения
1	Недостаточное число пользователей сети Интернет	Создание в регионах условий для рекламы и строительства новых Интернет-сетей
2	Нехватка средств на финансирование Интернет-проектов	Принятие федеральной и региональных программ по развитию Интернет-проектов
3	Необходимость расширения системы платежей с помощью кредитных карточек и платежных систем	Принятие госпрограммы по созданию новых и развитию существующих финансовых инструментов
4	Необходимость развития инфраструктуры системы связи с использованием перспективных беспроводных каналов и высокоскоростных оптоволоконных линий	Создание в регионах условий для завершения строительства сетей беспроводной связи стандарта 4G
5	Необходимость расширения числа финансовых учреждений, предоставляющих онлайн-услуги	Создание дополнительных банковских Web-узлов для осуществления товарных и финансовых операций
6	Признание законности новых перспективных платежных систем	Повышение оперативности работы законодательных органов
7	Обеспечение безопасности расчетов в Интернете	Строгое руководство концепцией информационной безопасности
8	Необходимость принятия в полном объеме законодательных актов по развитию ЭТ	Разработка и утверждение законодательных актов об ЭТ
9	Недостаточная подготовка специалистов и менеджеров (они не обладают необходимой широтой взглядов, мотивацией для ЭТ)	Повышение квалификации в вопросах организации и проведения ЭТ

Анализ экономических отношений, возникающих при реализации товаров и услуг с использованием сети Интернет, позволил определить основные факторы развития и организации электронной торговли, а также готовность предприятия к ведению ЭТ (рисунок 1).

Наличие при создании электронного бизнеса перечисленных факторов, представленных на рисунке 1, позволит в полном объеме и на современном уровне реализовать ЭТ на предприятии в рамках торговых систем B2B и B2C.

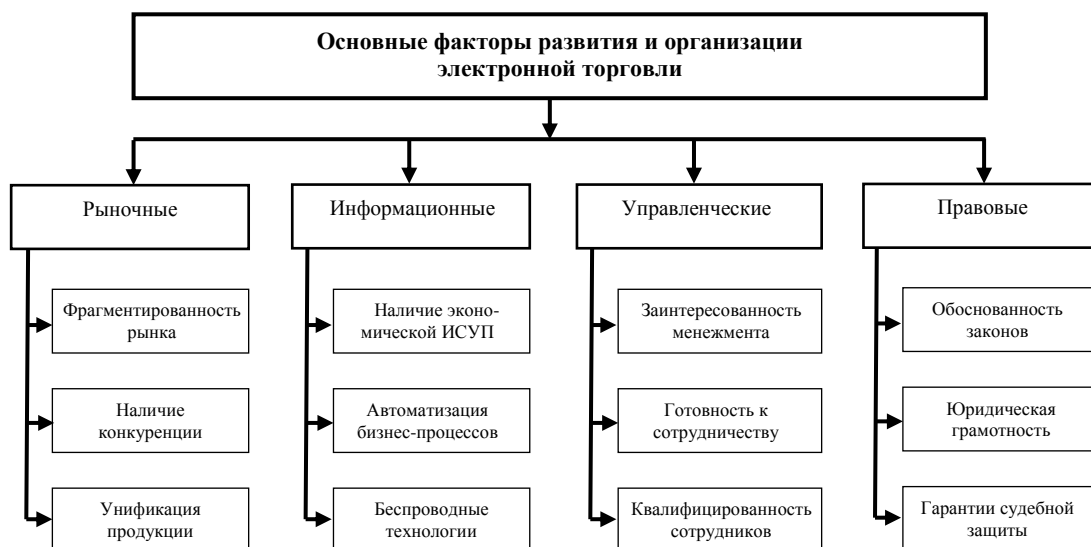


Рис. 1. Основные факторы развития и организации электронной торговли

Важным моментом в развитии ЭТ является проведение электронных платежей. В российском секторе Интернета имеется больше десятка различных систем, позволяющих перечислять деньги за товары в

онлайн-режиме [2, 3]. Эти системы можно разделить на несколько типов. В таблице 3 перечислены основные типы платежных систем и приведена их перспективность.

Таблица 3

Платежные системы в Интернет и их перспективность

№ п.п.	Основные типы платежных систем	Перспективность систем
1	Платежи по пластиковым картам отечественных систем Assist-CyberPlat и др.	Посредственная
2	Платежи по пластиковым картам международных систем Visa, Eurocard/Mastercard, AmericanExpress и др.	Посредственная
3	Платежи с использованием «электронного кошелька», хранящего виртуальные деньги	Высокая
4	Платежи с пользовательских счетов провайдеров сети Интернет	Посредственная
5	Платежи по смарт-карточкам (система, например, "СБЕРКАРТ" Сбербанка России) и др.	Небольшая

Из таблицы 3 следует, что наиболее перспективной платежной системой является система с использованием «электронного кошелька». Эта система базируется на применении специального программного обеспечения, хранящего виртуальные деньги. Электронные деньги возникают в кошельке только после того, как пользователь перевел на счет компании-владельца системы свои реальные накопления. В этом случае необходимо в полном объеме доверять предприятию, поддерживающему эту систему. Наличие комиссионного сбора в подобной системе от каждой операции снижает число пользователей. Однако, по общемировому прогнозу технология «электронных кошельков» в будущем вытеснит из Интернета платежи по электронным картам [3].

В любой стране мира, если пользователей Интернета менее 10% населения, развивать направление В2С и В2В очень сложно [3]. По России этот показатель на начало 2016 года составил 70,4%. При этом наиболее высокий уровень проникновения Интернета – в Москве (81% населения), в крупных городах этот показатель составляет 71%, а в малых городах и селах

– 62%. К 2018 году число пользователей Интернета в России составит более чем 90% населения [5]. Следовательно, имеется значительный потенциал для развития ЭТ в России.

В мире темпы развития ЭТ высоки, например, в США они составляют 10%. По объемам ЭТ сейчас лидируют США и Китай. По прогнозам экспертов после 2016 года вперед также выйдут Аргентина, Мексика, Бразилия, Россия, Италия. При этом темпы роста ЭТ Китая по-прежнему останутся самыми высокими.

Рынок ЭТ в России в настоящее время находится на стадии интенсивного развития. Доля рынка в России невелика в общем объеме торговли и составляет примерно 3,5%. Поэтому о существенном влиянии ЭТ на отечественную экономику говорить не приходится, хотя все современные виды ЭТ уже существуют и в России. На рисунке 2 приведен прогноз темпов роста ЭТ в России в период до 2018 года на основе данных, приведенных в [6,7]. Как следует из рисунка 2, темпы роста ЭТ в России в период 2017 года будут составлять примерно 8 – 10%.

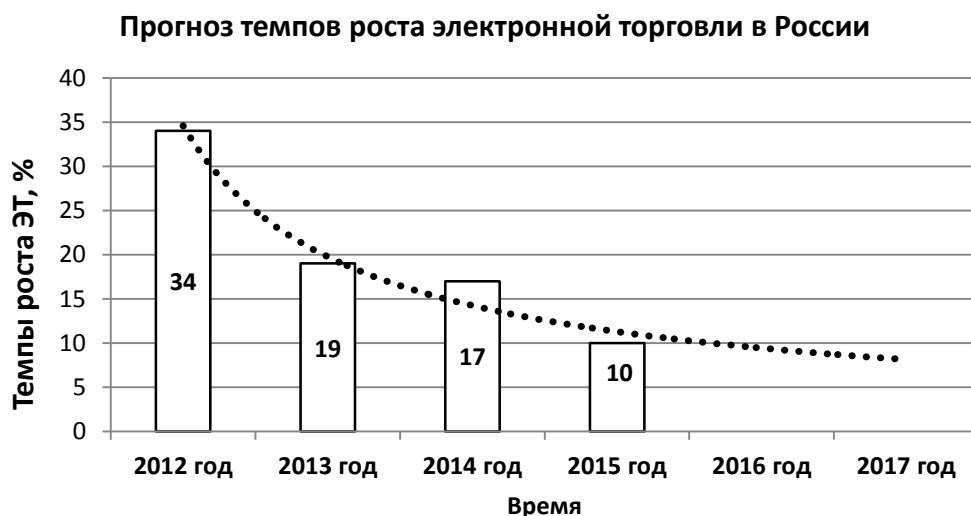


Рис.2. Темпы роста электронной торговли в России в период

Наиболее активно в России будет развиваться трансграничная ЭТ (направление В2С) в российских регионах. Во многом это обусловлено тем, что Интернет активно проникает в города с населением 100 тысяч и более жителей. Объем трансграничной торговли в 1 квартале 2016 года вырос более чем вдвое по сравнению с аналогичным периодом 2015 года [6]. В 2016 году российские покупатели потратят в иностранных интернет-магазинах на 37% больше, чем в прошлом. Отечественный рынок трансграничной ЭТ в целом за год вырастет на 15%. Такой прогноз сделала Ассоциация компаний интернет-торговли на основании исследования, подготовленного совместно с компанией GFK и Почтой России. Однако покупатели, особенно в регионах России, пока не очень доверяют интернет-торговле и сталкиваются с трудностями при оплате и возврате товара, а также при его доставке.

На основании проведенных исследований состояния и основных тенденции развития отечественной электронной торговли на основе информационных технологий, можно сделать следующие выводы.

1. Электронная торговля на предприятии не исчерпывается созданием Web-сайта в Интернете, а представляет собой использование компьютерных и беспроводных технологий и накопленного опыта с учетом осуществления глубокой перестройки методов и проведения деловых операций с использованием информационных систем управления предприятием через Интернет и соответствующие сетевые и беспроводные «облачные» технологии.

2. Электронная торговля и глобальные сети Интернет являются новыми реалиями отечественной экономики, которые делают актуальной проблему модернизации экономических информационных систем управления предприятием в части обеспечения возможностей реализации всех бизнес-процессов в электронном виде: купля-продажа, поставка, возмездное оказание услуг, перевозка, заем и кредит, банковский вклад, банковский счет,

расчеты и другие операции.

3. Доля рынка электронной торговли в России общем объеме торговли составляет примерно 3,5%. Темпы роста электронной торговли в России в период 2016 – 2017 годы будут составлять примерно 8 – 10%. Наиболее активно в России будет развиваться трансграничная электронная торговля (направление В2С) в российских регионах.

Литература

1. Овсейко, С. В. Электронная торговля. Финансовые и правовые аспекты. Изд-во: Амалфея, 2009.
2. Усольцев, А.А. Информационные системы в экономике: Конспект лекций. Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Томский политехнический университет», 2009. - 69 с.
3. Казьмина, И.В. Механизмы стимулирования инновационной деятельности промышленных предприятий региона. // В сборнике: Актуальные вопросы развития экономики России. Воронеж, 2013. с. 69-81.
4. Казьмина, И.В. Создание и особенности функционирования региональных инновационных систем. // Территория науки. 2014. № 6. с. 57-65.
5. Валько, Д.В. Институциональный механизм российского рынка электронной торговли: монография / Д.В. Валько, Р.И. Гарипов, М.А. Пестунов, – Челябинск: Юж.-Урал. ин-т упр. и экономики, 2012. – 164 с.
6. Казьмина, И.В., Смольянинова И.В., Щеголева Т.В. Развитие методологии корпоративного финансового планирования // В сборнике: В мире науки и инноваций сборник статей Международной научно-практической конференции: в 3-х частях. 2016. С. 65-67.
7. Туровец, О.Г. Организация реинжиниринга производственных процессов на промышленном предприятии: монография / О.Г. Туровец, И.В. Маслова. - Воронеж: Воронеж. гос. техн. ун-т, 2007. 235 с.

АВТОМАТИЗАЦИЯ ЛОГИСТИКИ ИЛИ ТРУДНОСТИ ВЫБОРА ОПТИМАЛЬНОГО РЕШЕНИЯ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ СКЛАДОМ

В.Н. Родионова, д-р экон. наук, профессор

e-mail: rodionovavn2011@yandex.ru

К.О. Пивоваров, магистрант

e-mail: pivovarov.oleg@mail.ru

Воронежский государственный технический университет

В статье рассматривается специфика выбора оптимального решения для управления складом. Освещены основные проблемы при выборе программного продукта и его последующем внедрении. Представлен процесс выбора оптимального решения для управления складом

Ключевые слова: WMS система, бизнес-процессы, функциональность, программный продукт

AUTOMATION OF LOGISTICS OR DIFFICULTIES OF CHOOSING THE OPTIMAL SOLUTION FOR WAREHOUSE MANAGEMENT

V.N. Rodionova, Doctor of Economic Science, Professor

e-mail: rodionovavn2011@yandex.ru

K.O. Pivovarov, Undergraduate

e-mail: pivovarov.oleg@mail.ru

Voronezh State Technical University

The article considers the specificity of choosing the optimal solution for warehouse management. The main problems are highlighted when choosing a software product and its subsequent implementation. The process of choosing the optimal solution for warehouse management is presented

Key words: WMS - system, business processes, functionality, software product

Специалисты считают, что на данный момент на отечественном рынке WMS систем, представлено множество разнообразных решений в этой области, существует большое количество разновидностей системы управления складским комплексом. Несмотря на значительное количество предлагаемых программных продуктов на базе WMS и постоянно растущего числа их внедрений, проблема выбора наиболее подходящего решения и поставщика такого рода программных продуктов остается актуальной и на сегодняшний день [1].

Наиболее распространенной проблемой при выборе оптимального решения является отсутствие у клиента четкого представления результата от приобретения данного программного продукта. Многие компании в своем выборе опираются лишь на стоимость приобретаемого решения, надеясь, что большая денежная сумма решит все проблемы на этапах проектирования, внедрения и адаптации. Либо наоборот, экономя на стоимости программного продукта компания несет дополнительные затраты при дальнейшем масштабировании системы [2].

Многие из компаний-пользователей предполагают, что все предлагаемые на рынке решения имеют одинаковый функционал, т.к. все они направлены на автоматизированное управление складом. Но внедре-

ние WMS-системы без учета специфики деятельности компании заказчика в большинстве случаев оборачивается провалом. Базовых функций оказывается недостаточно, они реализованы не в полном объеме, либо отсутствуют, либо функции невозможно увязать в определенную цепь и т.д. В результате проект по внедрению автоматизированной WMS-системы откладывается на неопределенное время или закрывается. Хотя иногда базового функционала WMS-системы бывает вполне достаточно [1].

Поэтому необходимо в каждом отдельном случае необходимо проводить тщательный анализ работы склада, что помогает более качественно реализовать все необходимые процессы, даже с помощью стандартных конфигураций и четко формулировать требования.

Рассмотрим процесс выбора оптимального решения для управления складом более подробно.

Бюджет компании.

Определение бюджета, а также конкретные условия и требования бизнеса – это основные или первичные факторы при выборе конкретного программного продукта WMS-системы на рынке. После этого можно учитывать другие факторы: функциональность, производительность, надежность и другие. Если бюджет компании ограничен, то целесообразно

приобретение коробочной версии. Для этого необходимо проведение исследования бизнес-процессов работы складского хозяйства и тщательное составление технического задания. Такой подход позволяет более качественно реализовать многие бизнес-процессы, даже с использованием стандартного функционала системы.

Ответственное лицо или группа лиц.

Следующим шагом для компании становится выбор ответственных лиц, тех сотрудников которые будут заключать договора, проводить анализ, контролировать ход работ и т.д. Наиболее практичным вариантом будет поэтапное согласование работ с компанией-поставщиком с заключительной презентацией в конце, в которой будут отражены основные результаты и изменения, возможные риски, и т.д.

Критерии выбора поставщика.

Все представленные ниже критерии не являются универсальными для выбора конкретного решения, но все же о них следует помнить при составлении собственных требований и технических заданий. Кроме этого существует множество других критериев, которые учитываются в конкретной ситуации, конкретными специалистами.

Количество внедрений. На первый взгляд, чем больше у компании-поставщика внедрений, тем лучше, компания имеет опыт и значит ей можно довериться. Но при детальном рассмотрении становится понятно, что количество внедрений не гарантирует их качество, ведь компании не предоставляют подробных отчетов о предыдущих проектах. Поэтому при выборе поставщика не стоит сильно акцентировать внимание на данном критерии.

Размер компании – поставщика решения. Большие компании, безусловно, более устойчивы на рынке, но с ростом фирмы, ее бюрократизации и формализацией процессов, предлагаемые решения становятся менее гибкими и более затратными.

Тем более, что работать с клиентом будет не вся фирма, а лишь несколько специалистов и не факт, что они будут лучшими.

Наличие у покупателя персонала, уже работавшего с аналогичными системами или конкретно с этой. Считается, что если работник однажды уже работал с какой-либо WMS-системой, то он становится экспертом, знающим практически все и способным справиться с любым программным продуктом. На деле в связи с постоянным развитием и обновлением систем управления складом навыки и знания персонала быстро устаревают. Данная проблема частично решается за счет перемещения сотрудников на рынке труда. Но тут все зависит от конкретного работника, и тут как и в любой другой сфере, грамотные, постоянно развивающиеся специалисты всегда в цене.

Стоимость решения. Высокая стоимость приобретаемого программного продукта не гарантирует его

качества, да и издержки в процессе внедрения планировать очень сложно. Внедрение WMS-системы очень трудоемкий и непредсказуемый процесс, поэтому оценить его конечную стоимость очень сложно.

Экономический эффект от внедрения. Это нужный и важный критерий, но из-за различий в каждой конкретной системе и наличии не измеряемых параметров продукта посчитать эффект довольно непросто. Многое зависит от конкретного специалиста, его навыков, умений, методик, которые он использовал и множества других факторов.

Коробочный или адаптируемый программный продукт. Считается, что коробочные решения дешевле и имеют более низкие издержки, по сравнению со своими адаптируемыми аналогами. Но это преимущество работает только тогда, когда в компании небольшое количество простых процессов, для которых хватает стандартного функционала. И не стоит забывать о том, что в долгосрочной перспективе могут появиться новые процессы, для их автоматизации потребуются новые функциональные возможности и настройки, что повлечет за собой дополнительные затраты, не предусмотренные в изначальном плане проекта внедрения.

Техническое задание.

К разработке технического задания целесообразно приступать после тщательного анализа бизнес-процессов на складе. Таким исследованием может заниматься как сотрудник компании, так и специалист поставщика. Если было принято решение составлять техническое задание своими силами, то необходимо убедиться в компетенции ответственных лиц, их опыта и степени ответственности. Также можно отдать эти этапы на аутсорсинг специалистам поставщика. Такой вариант наиболее подходит компаниям, не имеющим опыта в подобных проектах, либо не имеющих необходимых специалистов для проведения подобного рода работ.

Считается, что чем больше изначальный набор функций в системе, тем лучше, на деле чаще всего оказывается совсем наоборот. Большой изначальный набор настраиваемых функций может увеличивать стоимость обучения и затруднять практическое использование продукта. И не стоит забывать о том, что система с большим количеством функций может оказаться более затратной, по сравнению продуктом, в котором пользователь сам может создать необходимый набор функций. Для этого хорошо подойдут адаптивные системы, основным принципом которых является то, что не система должна иметь большой набор, а ее объекты должны позволять строить любой (в идеале) необходимый комплект.

Здесь следует учитывать уникальную специфику работы склада компании, функционал системы должен четко учитывать нужды предприятия. Нет нужды приобретать программные продукты с широким

функционалом, так как зачастую стоимость такого решения достаточно высокая, а практическая польза от их внедрения низкая. Поэтому компания должна четко понимать все процессы происходящие на складе и на основе этого составлять необходимый набор функций. Также целесообразно определить насколько заказчик и поставщик друг друга понимают и что в конечном счете будет включено в итоговый документ, во избежание непредвиденных ситуаций и осложнений.

Лицензирование.

Необходимо знать, что лицензии бывают разных видов: пользовательские и инсталляционные (серверные/на ядро/на узел кластера и т. п.). Поэтому необходимо четко понимать, для чего вам необходима лицензия, что в последствие не понести дополнительные убытки. Компания приобретающая лицензию на конкретный объект автоматизации, например склад, на определенное количество автоматизированных рабочих мест, за 500 тыс.р., то приобретения лицензии на второй, третий и т.д. склады каждый раз будет обходиться в 500 тыс.р. Если же компания приобретает лицензии без ограничения числа рабочих мест, даже при более высокой цене, например 1 млн. р. в долгосрочной перспективе экономия средств от такого решения будет все более значительной.

Обучение.

На данный пункт необходимо обратить пристальное внимание. Необходимо заранее узнать входит ли обучение персонала в перечень услуг приобретаемого решения, какое количество часов на это необходимо затратить на обучение, будет ли оно дистанционным или непосредственно на местах. Проведение обучающих мероприятий поможет персоналу предприятия получить знания, навыки и умения необходимые для грамотной и бесперебойной работы.

Техническая поддержка.

Важно учитывать время реагирования на заявку

клиента, полноту предоставляемых компанией услуг, стоимость дальнейшего сопровождения системы и ее технической поддержки и т.д. Ведь внедрение системы управления складом это долгий и трудоемкий процесс, который не заканчивается запуском системы. Дальнейшее тестирование и изменение параметров и функционала является обычным делом и для этого зачастую необходима помощь квалифицированных специалистов.

Подводя итог, важно отметить, что в данной статье мы только вскользь коснулись критериев выбора поставщика решений. Ведь WMS, как и любое другое ПО, предназначенное для решения задач управления, — это, прежде всего, алгоритмы решения специфических задач и построенные внутренние бизнес-процессы, реализованные разработчиком. Следовательно, ключевым доводом при выборе оптимального решения должна стать оценка, насколько хорошо поставщик понимает архитектурную модель предлагаемого решения, и насколько она будет соответствовать вашей модели ведения данного производственного процесса. И не стоит забывать, что очень многое зависит не только от проектной команды, но и от специалистов компании.

Литература

1. Блинов, Д.В. Требования к WMS или как правильно оформить документацию / Д.В. Блинов // «Логистика» - 2012. - № 8.
2. Блинов, Д.В. Тонкости выбора WMS-системы / Д.В. Блинов // «Логистика» - 2011. - № 11.
3. Перов, Д. Критерии выбора WMS: не все так просто/ Д.С. Перов // Складские технологии. - 2007. - № 3.
4. Забаров, Д. WMS как инструмент повышения эффективности складской логистики/ Забаров Д. - Электронные данные. – 2006.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ФОРМ И МЕТОДОВ ТРАНСПОРТНОГО ПОСРЕДНИЧЕСТВА В ЦЕПЯХ ПОСТАВОК

О.В. Рыбкина, канд. экон. наук, доцент

e-mail: ryzhunya@inbox.ru

В.П. Плаксина, магистрант

e-mail: noz-lera@yandex.ru

Воронежский государственный технический университет

Рассматривается основная концептуальная идея логистики, которая заключается в целостном восприятии объекта посредничества, в качестве которого представляется транспортная система. Совершенствование форм и методов логистического посредничества транспортной системы в цепях поставок строится на основных принципах функционирования транспортной системы

Ключевые слова: транспортная система, логистическое посредничество, поставка, концепция, интегрированная логистика

IMPROVEMENT OF FORMS AND METHODS OF TRANSPORT INTERMEDIATION IN SUPPLY CHAINS

O.V. Rybkina, Candidate of Economic Science, Assistant Professor

e-mail: ryzhunya@inbox.ru

V.P. Plaksina, Undergraduate

e-mail: noz-lera@yandex.ru

Voronezh State Technical University

We consider the basic conceptual idea of logistics, which is a holistic perception of the object of mediation, as that is the transport system. Improving the forms and methods of mediation logistics transport system in the supply chain is based on the basic principles of the functioning of the transport system

Key words: transport system, logistical intermediary, delivery, concept, integrated logistics

В связи с активным развитием деловых связей с другими странами перед Россией стоят сложные задачи, связанные с вопросами адаптации к новым условиям хозяйствования в рыночной среде, интеграции в европейскую и мировую транспортную систему. Ориентация России на интеграцию в европейское экономическое сообщество и переход к рыночным отношениям, а также определенные экономические проблемы обуславливают повышенное внимание к развитию и эффективному функционированию транспортной системы России, от стабильной и эффективной работы которой зависит развитие не только национальной экономики, но и международная позиция страны.

Вместе с растущим товарооборотом между странами повышается роль логистического посредничества на современном мировом рынке. Более того логистика является определенным катализатором протекания глобализации, требует более пристального внимания к изучению влияния систем логистического посредничества в цепях поставок на функционирование транспортной системы.

Проблема развития логистического посредничества в транспортном комплексе нашла свое отражение в исследованиях многих ученых. Однако, проблема совершенствования транспортного посредничества и определение перспектив ее развития исследована еще

недостаточно [3, С. 139].

Целью статьи является рассмотрение аспектов транспортного посредничества, и формирование логистических концепций транспортной системы в цепях поставок.

Интенсивное развитие мирохозяйственных связей между различными странами мира в последнее время стало возможным в силу развития международных транспортных и коммуникационных систем, которые позволили решать проблемы организации движения грузовых потоков в мировой торговле. Международный транспорт является фактором, способствующим развитию мировых интеграционных процессов, которые, в конечном счете, неизбежно ведут к созданию глобализированной транснациональной экономики [4, С. 69].

Мировой рынок транспортно-логистического посредничества, оказывает кардинальное влияние на роль и масштабы деятельности его участников, а также на структуру их взаимоотношений, обеспечивая при этом интеграцию отдельных участков логистического процесса в единую систему, в рамках которой объединены различные субъекты с различными экономическими интересами [1, С. 13]. Основными формами посредничества в цепях поставок на рынке логистики являются:

- Глобализация деятельности организаций-клиентов;
- Концентрация организаций-клиентов на ключевых компетенциях;
- Стремление к сокращению размера логистической цепочки;
- Новые подходы к маркетингу и дистрибуции.

Основная концептуальная идея логистики в транспортном посредничестве заключается в необходимости приспособления транспортной системы к изменяющимся рыночным обстоятельствам, тратя на это как можно меньше в данных условиях средств. Концепция интегрированной логистики транспортной системы - основывается на поведении системы, обуславливает ее функционирование.

Фрагментарно тремя основными составляющими интегрированной логистики является следующее [2, С. 197]:

- Физическое распределение;
- Материально-техническое обеспечение технологического процесса;
- Снабжение материалами выполнения технологического цикла.

Основным объектом интегрированной логистики является функциональный цикл - это цикл выполнения заказа на перевозки. Основные методы совершенствования логистики направленные на формирование и развитие посредничества транспортно-логистической системы, это:

- Обеспечение слияния и поглощения на логистическом рынке, которое приводит к укрупнению транспортного посредничества, которое обладает большими возможностями и репутацией на рынке услуг;

- Интеграция в мировую транспортную систему, что приведет к увеличению логистических цепочек, появления новых договоров с крупными мировыми компаниями, развития конкуренции, а значит, улучшение качества предоставления транспортного посредничества в цепях поставок [5, С. 19].

Выводы. Современная транспортная система

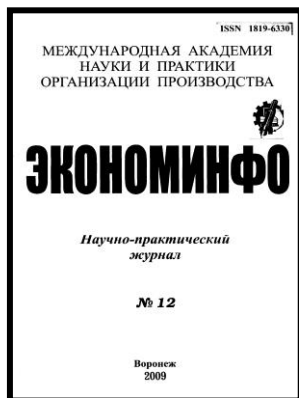
подвержена влиянию противоречивых тенденций глобализации экономики. Будучи инфраструктурной отраслью, транспорт находится в зависимом положении от отраслей материального производства. В то же время, будучи органически-неотъемлемой отраслью экономики, посредничество в логистике оказывает большое, во время самостоятельное влияние на территориальное распределение транспортных мощностей и выступает важной составной частью в логистических операциях. Формирование стратегии на совершенствование форм и методов транспортного посредничества в цепях поставок должно быть, направленно на создание эффективно работающей транспортно-логистической системы, которая должна обеспечить высокое качество обслуживания клиентуры при низких затратах, что будет способствовать продвижению продукции на внешние рынки.

Литература

1. Новиков, Д.Т. Новый взгляд на логистику / Д.Т. Новиков // Российский экономический интернет-журнал. - 2013. - № 4. - С. 39.
2. Нос, В.А. Организация интегрированной логистики международных цепей поставок глобального типа / В.А. Нос // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 2-1. - С. 196-200.
3. Печеная, Н.П., Чернов А.Л. Проблемы развития услуг посредников на рынке грузовых перевозок // Материалы международной научной конференции: в двух книгах. - 2014. - С. 138-141.
4. Холопов, К.В. Направления построения и регулирования российского рынка международных транспортно-логистических услуг / К. В. Холопов // Внешнеэкономический вестник. - 2016. - Т. 2016. № 1. - С. 68-81.
5. Янмаев, А.С. Развитие международной логистики / А.С. Янмаев // Международный студенческий научный вестник. - 2014. - № 4. - С. 28.

ЭКОНОМИНФО

Научно-практический журнал
Издается с 2004 года



Учредители журнала: Международная академия науки и практики организации производства (секция молодых ученых), МАТИ – Российский государственный технологический университет им. К.Э. Циолковского, Воронежский государственный технический университет.

Журнал предназначен для руководителей и специалистов предприятий, ученых и преподавателей вузов и техникумов, студентов, аспирантов и молодых ученых. На страницах журнала печатаются теоретические статьи и самые разнообразные материалы, имеющие практическую направленность.

Издание входит в национальную библиографическую базу данных научного цитирования (РИНЦ).

Основные рубрики журнала:

- Теория и методы организации производства;
- Управление предприятием;
- Инновации и инвестиции;
- Логистика и управление цепями поставок;
- Информационные технологии в экономике;
- Управление наукоемким производством;
- Экономика предприятия;
- Маркетинг;
- Управление предприятием;
- Региональная экономика;
- Интервью номера.

При подготовке статей в журнал просим Вас руководствоваться следующими правилами:

- Объем статьи не может быть меньше 3 страниц и не должен превышать 5 полных страниц.
- Материал статьи должен быть представлен в электронном виде или прислан по электронной почте.
- Текст должен быть набран на компьютере на русском языке в редакторе Microsoft Word шрифтом Times New Roman 10 на белой бумаге формата А4 через одинарный интервал, начало абзаца с отступом в 0,75 см. Параметры страницы: верхнее и нижнее поле по 3,5 см, правое и левое по 2 см.
- Название статьи должно быть напечатано прописными буквами по середине страницы, инициалы и фамилии авторов – в одну строку строчными буквами, также после текста по середине печатается СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ (обязательно). Основной текст печатается с отступом от инициалов и фамилии автора в 2 интервала.
- Количество таблиц, схем и рисунков в статье не должно превышать 3-х единиц. В тексте на них должны содержаться ссылки. Таблицы должны иметь названия, написанные над ними, а схемы и рисунки – подрисовочную подпись;
- Научные статьи проверяются системой «Антиплагиат» (требуемая оригинальность материала не менее 80%).

К статье в ОБЯЗАТЕЛЬНОМ порядке прилагаются: аннотация, ключевые слова и авторская справка (на русском и английском языках)

АВТОРСКАЯ СПРАВКА

Фамилия	
Имя	
Отчество	
Место работы (учебы)	
Занимаемая должность и звание	
Адрес для рассылки	Индекс,
E-mail:	
Телефон и удобное время для звонка	
Название статьи	

Примечание: в случае, если авторами статьи являются несколько человек, каждый из них представляет отдельную авторскую справку.

Оргкомитет оставляет за собой право отклонить материал статьи, не соответствующий требованиям по оформлению и содержанию.

Контакты

По всем вопросам обращайтесь к ответственному секретарю канд. экон. наук, доценту Рыбкиной Ольге Владимировне и/или техническому секретарю Лукашовой Екатерине Сергеевне по адресу: 394066, Воронеж, Московский пр. 179, Воронежский государственный технический университет, кафедра ЭУПМ, тел/факс: (473)243-76-67

E-mail: oskar-turovets@yandex.ru

ПРИГЛАШАЕМ К СОТРУДНИЧЕСТВУ ПОТЕНЦИАЛЬНЫХ АВТОРОВ ЖУРНАЛА

ЭКОНОМИНФО

Научно-практический журнал

Подписано в печать 14.06.2017. Формат 60 × 84 / 8.
Бумага офсетная. Усл. печ. л. 10,3. Уч. - изд. л. 11,7.
Тираж 1000 экз. Заказ № 165.

ЗАО Информационно-издательский и юридический центр
«Экономика и финансы»
121552 Москва, Оршанская улица, дом 3, МАТИ, корпус В, комн. 326
Телефон / факс (495) 417-28-31

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный
технический университет»
394026 Воронеж, Московский просп., 14

Отдел оперативной полиграфии ДВГТУ
394026 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84