

# ЭКОНОМИНФО

**Т.17. № 1**

***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 издателя:  
394026, Воронеж  
Московский проспект, 14  
<http://cchgeu.ru/>

Адрес редакции:  
394066, Воронеж  
Московский проспект, 179, корп. 3, комн. 328

© Экономинфо, 2020

ISSN 1819-6330

Журнал издается с 2004 года  
Выходит два раза в год

## ЭКОНОМИНФО

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:

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

### ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

Ю.П. Анискин, д-р экон. наук – Москва;  
О.А. Бекирова, канд. экон. наук - Воронеж  
Р.С. Голов, д-р экон. наук – Москва;  
И.А. Гунина, д-р экон. наук – Воронеж;  
Е.П. Енина, д-р экон. наук – Воронеж;  
Р.В. Жариков, д-р экон. наук – Тамбов;  
С.В. Захаров, д-р экон. наук – Новочеркасск;  
А.Л. Ивашутин, канд. экон. наук – Минск;  
Н.В. Сироткина, д-р экон. наук – Воронеж;  
О.Г. Туровец, д-р экон. наук – Воронеж;  
Е.В. Шкарупета, д-р 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.

### Учредитель:

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»  
Межрегиональная общественная организация  
«Академия науки и практики организации  
производства»

### Издатель:

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный  
технический университет»

© Экономинфо, 2020

16+ ДЛ Я ЧИТАТЕЛЕЙ 16 ЛЕТ  
И СТАРШЕ

ISSN 1819-6330

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

## “EKONOMINFO”

### THE EDITORIAL BOARD:

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

### MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Yu.P. Aniskin, Doctor of Economic Science (Moscow);  
O.A. Bekirova, Candidate of Economic Science (Voronezh);  
R.S. Golov, Doctor of Economic Science (Moscow);  
I.A. Gunina, Doctor of Economic Science (Voronezh);  
E.P. Enina, Doctor of Economic Science (Voronezh);  
R.V. Zharikov, Doctor of Economic Science (Tambov);  
S.V. Zakharov, Doctor of Economic Science  
(Novocherkassk);  
A.L. Ivashutin, Candidate of Economic Science (Minsk);  
N. V. Sirotkina, Doctor of Economic Science (Voronezh);  
O.G. Turovets, Doctor of Economic Science (Voronezh);  
E.V. Shkarupeta, Doctor 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.

### Founder:

Voronezh State Technical University  
The Interregional Public Organization - Academy of  
Science and Practice of Production Organization

### Publisher:

Voronezh State Technical University

© Ekonominfo, 2020

16+ FOR READERS AGED 16  
AND OLDER

# СОДЕРЖАНИЕ

---

## ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

- Туровец О.Г., Харитонова Н.Н.* Организационно-экономические аспекты организации производственного процесса на предприятии 5

## УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ

- Шмырева М.Б.* Проблемы управления предприятиями в условиях роста неопределённости внешней среды 10
- Щупак Л.В., Лубянская Э.Б.* Методический и стратегический подход к управлению процессом достижения целей компании 16

## ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

- Гунина И.А., Лютова Ю.П.* Оценка эффективности использования основного капитала промышленного предприятия 22
- Каруна С.Н., Коломыцев А.И.* Формирование системы управления затратами на инновационную деятельность 27

## КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

- Лавренова Г.А., Грачева Е.А.* Управление конкурентоспособностью в современных условиях: эффективные инструменты бизнеса 33

## ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

- Свиридова С.В., Ильина Е.А.* Исследование инновационного развития при реализации региональных стратегий социально-экономической деятельности 43

## РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

- Давыдова Т.Е., Попова А.И., Распопова А.Е.* Зеленая экономика в контексте глобального устойчивого развития 49

## ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА

- Смотрова Т.И., Наролина Т.С.* Тенденции цифровизации в розничной торговле 55

## ЛОГИСТИКА И УПРАВЛЕНИЕ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

- Мандрыкин А.В., Пахомова Ю.В.* Модель организации и управления логистическими системами 61
- Воронин С.И., Мирской К.В.* Организация и планирование товародвижения и сбыта в системе маркетинговой логистики 67

## МОЛОДОЙ УЧЕНЫЙ

- Нумеровский М.Г.* Основные модели инновационной деятельности на отечественных предприятиях ОПК 75

# CONTENTS

---

## THEORY AND METHODS OF PRODUCTION ORGANIZATION

- Turovets O.G., Kharitonova N.N.* Organizational and economic aspects of the organization of the production process at the enterprise 5

## MANAGEMENT OF THE ENTERPRISE

- Shmyreva M.B.* Problems of enterprise management in the face of growing environmental uncertainty 10
- Schupak L.V., Lubyanskaya E.B.* Methodological and strategic approach to managing the process of achieving company goals 16

## ENTERPRISE ECONOMY

- Gunina I.A., Lyutova Yu.P.* Assessment of the efficiency of using fixed capital of an industrial enterprise 22
- Karuna S.N., Kolomytsev A.I.* Formation of a cost management system for innovative activities 27

## QUALITY AND COMPETITIVENESS

- Lavrenova G.A., Gracheva E.A.* Competitiveness management in modern conditions: effective business tools 33

## INNOVATION AND INVESTMENT

- Sviridova S.V., Ilyina E.A.* The study of innovative development in the implementation of regional strategies for socio-economic activity 43

## REGIONAL ECONOMY

- Davydova T.E. Popova A.I., Raspopova A.E.* Green economy in the context of global sustainable development 49

## DIGITAL ECONOMY

- Smotrova T.I., Narolina T.S.* Retail Digitalization Trends 55

## LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

- Mandrykin A.V., Pakhomova Yu.V.* Model of organization and management of logistics systems 61
- Voronin S.I., Mirskoy K.V.* Organization and planning of product distribution and marketing in the system of marketing logistics 67

## YOUNG SCIENTIST

- Numerovsky M.G.* The main models of innovation at domestic defense industry enterprises 75

# ТЕОРИЯ И МЕТОДЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА

УДК 338.46

## ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ПРОЦЕССА НА ПРЕДПРИЯТИИ

**О.Г. Туровец, д-р экон. наук, профессор**

**e-mail: oskar-turovets@yandex.ru**

**Н.Н. Харитонова, магистрант**

**e-mail: khromykh.nat@yandex.ru**

**ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет»**

**Введение.** В статье рассматриваются основные аспекты организационно-экономической организации производственного процесса на предприятии. Современное производство представляет собой сложный процесс превращения сырья, материалов, полуфабрикатов и других предметов труда в готовую продукцию, удовлетворяющую потребностям общества. Совокупность всех действий людей и орудий труда, осуществляемых на предприятии для изготовления конкретных видов продукции, называется производственным процессом.

**Данные и методы.** Основной частью производственного процесса являются технологические процессы, которые содержат целенаправленные действия по изменению и определению состояния предметов труда. В ходе реализации технологических процессов происходит изменение геометрических форм, размеров и физико-химических свойств предметов труда.

**Полученные результаты.** В процессе исследования были определены перспективы развития региональной инновационной политики и высших учебных учреждений, сохранены лучшие традиции российской подготовки исследователей, применяя современные цифровые разработки и способы интеграции.

**Заключение.** Для обеспечения рационального взаимодействия всех элементов производственного процесса и упорядочения выполняемых работ во времени и в пространстве необходимо формирование производственного цикла изделия.

**Ключевые слова:** организация производства, организационно-экономические аспекты, производственный процесс, предприятие.

## ORGANIZATIONAL AND ECONOMIC ASPECTS OF THE ORGANIZATION OF THE PRODUCTION PROCESS AT THE ENTERPRISE

**O.G. Turovets, Doctor of Economics, Professor**

**e-mail: oskar-turovets@yandex.ru**

**N.N. Kharitonova, graduate student**

**e-mail: khromykh.nat@yandex.ru**

**«Voronezh State Technical University»**

**Introduction** The article discusses the main aspects of the organizational and economic organization of the production process at the enterprise. Modern production is a complex process of converting raw materials, materials, semi-finished products and other objects of labor into finished products that meet the needs of society. The totality of all the actions of people and tools carried out at the enterprise for the manufacture of specific types of products is called the production process.

**Data and methods.** The main part of the production process are technological processes that contain purposeful actions to change and determine the state of objects of labor. During the implementation of technological processes, there is a change in the geometric shapes, sizes and physico-chemical properties of objects of labor.

**Results.** During the research, the prospects for the development of regional innovation policy and higher educational institutions were determined, the best traditions of Russian training of researchers were preserved, applying modern digital developments and methods of integration.

**Conclusion.** To ensure the rational interaction of all elements of the production process and the ordering of work performed in time and in space, the formation of the production cycle of the product is necessary.

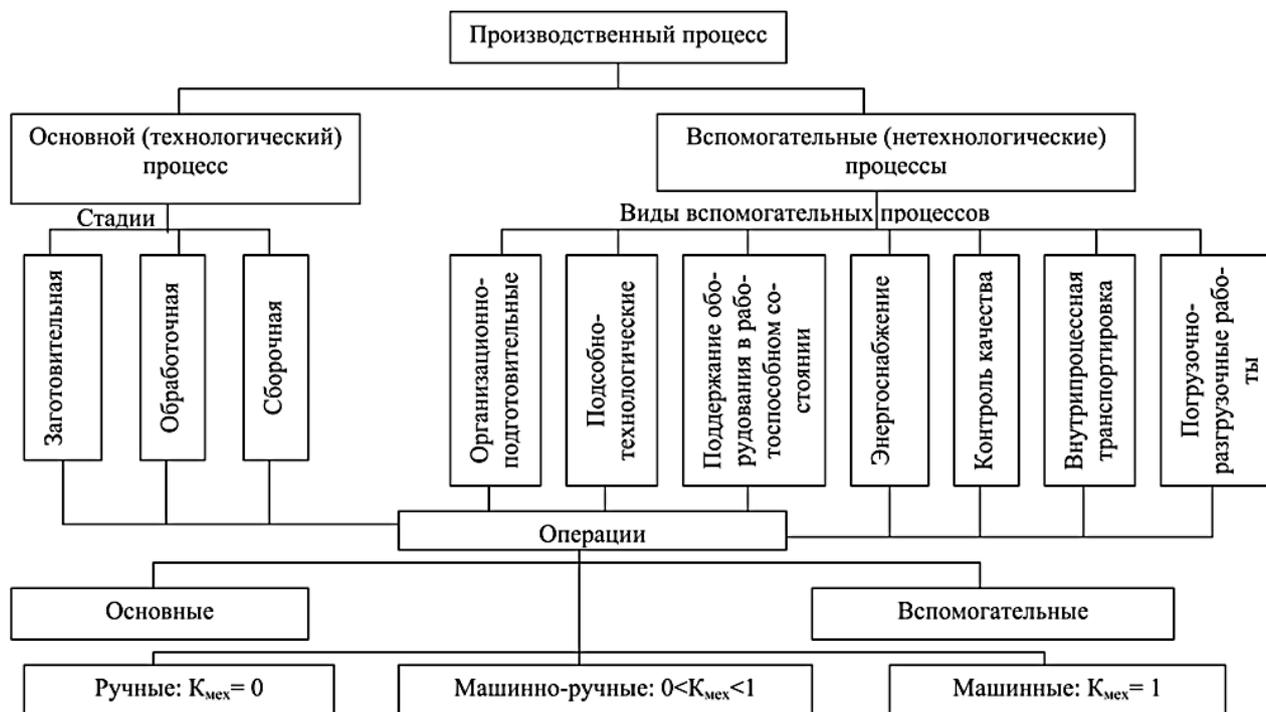
**Key words:** organization of production, organizational and economic aspects, production process, enterprise.

### Введение.

По своему назначению и роли в производстве процессы подразделяются на: основные, вспомогательные и обслуживающие и непрофильные хозяйства.

Основными называются производственные процессы, в ходе которых осуществляется изготовле-

ние основной продукции, выпускаемой предприятием. Так, например, тепловые электростанции являются основным производством, так как они превращают энергию топлива в тепловую и электрическую энергию.



Модель структуры производственного процесса

Своевременность и качественное выполнение основного производства, в значительной степени зависит от того, как налажена работа вспомогательного и обслуживающего производства, которые подчинены задаче лучшего обеспечения предприятий основного производства материалами, техникой и др.

В современных условиях, особенно в автоматизированном производстве, наблюдается тенденция к интеграции основных и обслуживающих процессов. Так, в гибких автоматизированных комплексах объединены в единый процесс основные, комплекточные, складские и транспортные операции.

### Данные и методы.

Совокупность основных процессов образует основное производство.

Предприятиями вспомогательного производства являются предприятия, которые, не будучи непосредственно связанными с изготовлением основной продукции, обслуживают и создают условия для нормальной работы основного производства. К предприятиям вспомогательного производства относятся предприятия, которые изготавливают продукцию,

потребляемую основным производством и этим способствуют выпуску конечной продукции, обеспечению нормальной работы основного производства. В энергетике к вспомогательному производству относятся ремонтные предприятия, а также предприятия, изготавливающие нестандартное оборудование и запасные части для энергетического оборудования.

Обслуживающие предприятия организуются для обслуживания основных и вспомогательных предприятий. Обслуживающий производственный процесс - это процесс труда, в результате которого никакой продукции не создается. К обслуживающим предприятиям относятся предприятия, занимающиеся снабжением материалов и запасными частями, лаборатории, проектно-конструкторские и научно-исследовательские институты, транспортные предприятия и т.п.

В последнее время в энергетике появилось понятие «сервисные предприятия», которое объединяет в себе как вспомогательные, так и обслуживающие предприятия. К группе сервисов предлагается отнести предприятия, которые оказывают услуги по ремонту,

монтажу, наладке и модернизации промышленного оборудования, технологических сетей (например, ремонтные предприятия, заводы-изготовители оборудования, автотранспортные предприятия и пр.).

К непрофильным относятся хозяйства, продукция и услуги которых не входят в основную деятельность предприятия. В их функции входит обслуживание бытовых нужд персонала предприятия (жилищное хозяйство, детские сады, санатории, подсобные сельские хозяйства и т.д.).

Научные принципы организации процессов производства.

Организация производственных процессов состоит в объединении людей, орудий и предметов труда в единый процесс производства материальных благ, а также в обеспечении рационального сочетания в пространстве и во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов.

Пространственное сочетание элементов производственного процесса и всех его разновидностей реализуется на основе формирования производственной структуры предприятия и входящих в него подразделений. В этой связи важнейшими видами деятельности являются выбор и обоснование производственной структуры предприятия, т.е. определение состава и специализации входящих в него подразделений и установление рациональных взаимосвязей между ними.

В ходе разработки производственной структуры выполняются проектные расчеты, связанные с определением состава парка оборудования, учетом его производительности, взаимозаменяемости, возможности эффективного использования. Разрабатываются также рациональные планировка подразделений, размещение оборудования, рабочих мест. Создаются организационные условия для бесперебойной работы оборудования и непосредственных участников производственного процесса - рабочих

Одним из основных аспектов формирования производственной структуры является обеспечение взаимосвязанного функционирования всех составляющих производственного процесса: подготовительных операций, основных производственных процессов, технического обслуживания. Необходимо всесторонне обосновать наиболее рациональные для конкретных производственно-технических условий организационные формы и методы осуществления тех или иных процессов.

Важный элемент организации производственных процессов - организация труда работающих, конкретно реализующая соединение рабочей силы со средствами производства. Методы организации труда в значительной мере определяются формами производственного процесса. В центре внимания в связи с этим должны стать обеспечение рационального разделения труда и определение на этой основе профессионально-квалификационного состава рабочих, научная организация и оптимальное обслуживание

рабочих мест, всемерное улучшение и оздоровление условий труда.

Организация производственных процессов предполагает также сочетание их элементов во времени, что обуславливает определенный порядок выполнения отдельных операций, рациональное совмещение времени выполнения различных видов работ, определение календарно-плановых нормативов движения предметов труда. Нормальное течение процессов во времени обеспечивается также порядком запуска-выпуска изделий, созданием необходимых запасов (резервов) и производственных заделов, бесперебойным снабжением рабочих мест инструментом, заготовками, материалами. Важным направлением этой деятельности является организация рационального движения материальных потоков. Эти задачи решаются на основе разработки и внедрения систем оперативного планирования производства с учетом типа производства и технико-организационных особенностей производственных процессов.

Наконец, в ходе организации процессов производства на предприятии немаловажное место отводится разработке системы взаимодействия отдельных производственных подразделений.

Принципы организации производственного процесса представляют собой исходные положения, на основе которых осуществляются построение, функционирование и развитие производственных процессов.

Принцип дифференциации предполагает разделение производственного процесса на отдельные части (процессы, операции) и их закрепление за соответствующими подразделениями предприятия. Принципу дифференциации противостоит принцип комбинирования, который означает объединение всех или части разнохарактерных процессов по изготовлению определенных видов продукции в пределах одного участка, цеха или производства.

В зависимости от сложности изделия, объема производства, характера применяемого оборудования производственный процесс может быть сосредоточен в каком-либо одном производственном подразделении (цехе, участке) или рассредоточен по нескольким подразделениям. Так, например, на машиностроительных предприятиях при значительном выпуске однотипных изделий организуются самостоятельные механические и сборочные производства, цеха, а при небольших партиях выпускаемой продукции могут быть созданы единые механосборочные цехи.

Принципы дифференциации и комбинирования распространяются и на отдельные рабочие места. Поточная линия, например, представляет собой дифференцированный комплекс рабочих мест.

В практической деятельности по организации производства приоритет в использовании принципов дифференциации или комбинирования должен отдаваться тому принципу, который обеспечит наилучшие экономические и социальные характеристики произ-

водственного процесса. Так, поточное производство, отличающееся высокой степенью дифференциации производственного процесса, позволяет упрощать его организацию, совершенствовать навыки рабочих, повышать производительность труда. Однако чрезмерная дифференциация повышает утомляемость рабочих, большое число операций увеличивает потребность в оборудовании и производственных площадях, ведет к излишним затратам на перемещение деталей и т.д.

Принцип концентрации означает сосредоточение определенных производственных операций по изготовлению технологически однородной продукции или выполнению функционально-однородных работ на отдельных рабочих местах, участках, в цехах или производствах предприятия. Целесообразность концентрации однородных работ на отдельных участках производства обусловлена следующими факторами: общностью технологических методов, вызывающих необходимость применения однотипного оборудования; возможностями оборудования, например обрабатывающих центров; возрастанием объемов выпуска отдельных видов продукции; экономической целесообразностью концентрации производства определенных видов продукции или выполнения однородных работ.

При выборе того или иного направления концентрации необходимо учитывать преимущества каждого из них.

При концентрации в подразделении технологически однородных работ требуется меньшее количество дублирующего оборудования, повышается гибкость производства и появляется возможность быстрого перехода на выпуск новой продукции, возрастает загрузка оборудования.

При концентрации технологически однородной продукции сокращаются расходы на транспортировку материалов и изделий, уменьшается длительность производственного цикла, упрощается управление ходом производства, сокращается потребность в производственных площадях.

Принцип специализации основан на ограничении разнообразия элементов производственного процесса. Реализация этого принципа предполагает закрепление за каждым рабочим местом и каждым подразделением строго ограниченной номенклатуры работ, операций, деталей или изделий. В противоположность принципу специализации принцип универсализации предполагает такую организацию производства, при которой каждое рабочее место или производственное подразделение занято изготовлением деталей и изделий широкого ассортимента или выполнением разнородных производственных операций.

Характер специализации подразделений и рабочих мест во многом определяется объемом производства одноименных деталей. Наивысшего уровня специализация достигает при выпуске одного вида продукции. Наиболее типичным примером узкоспе-

циализированных производств являются заводы по производству тракторов, телевизоров, автомашин. Увеличение номенклатуры производства снижает уровень специализации.

Высокая степень специализации подразделений и рабочих мест способствует росту производительности труда за счет выработки трудовых навыков рабочих, возможностей технического оснащения труда, сведения к минимуму затрат по переналадке станков и линий. Вместе с тем узкая специализация снижает требуемую квалификацию рабочих, обуславливает монотонность труда и, как следствие, ведет к быстрой утомляемости рабочих, ограничивает их инициативу.

### *Полученные результаты.*

В современных условиях усиливается тенденция к универсализации производства, что определяется требованиями научно-технического прогресса по расширению номенклатуры выпускаемой продукции, появлением многофункционального оборудования, задачами совершенствования организации труда в направлении расширения трудовых функций рабочего.

Принцип пропорциональности заключается в закономерном сочетании отдельных элементов производственного процесса, которое выражается в определенном количественном соотношении их друг с другом. Так, пропорциональность по производственной мощности предполагает равенство мощностей участков или коэффициентов загрузки оборудования. В этом случае пропускная способность заготовительных цехов соответствует потребности в заготовках механических цехов, а пропускная способность этих цехов - потребности сборочного цеха в необходимых деталях. Отсюда вытекает требование иметь в каждом цехе оборудование, площади, рабочую силу в таком количестве, которое обеспечивало бы нормальную работу всех подразделений предприятия. Такое же соотношение пропускной способности должно существовать и между основным производством, с одной стороны, и вспомогательными и обслуживающими подразделениями - с другой.

Нарушение принципа пропорциональности ведет к диспропорциям, появлению узких мест в производстве, вследствие чего ухудшается использование оборудования и рабочей силы, возрастает длительность производственного цикла, увеличиваются заделы.

Пропорциональность в рабочей силе, площадях, оборудовании устанавливается уже при проектировании предприятия, а затем уточняется при разработке годовых производственных планов путем проведения так называемых объемных расчетов - при определении мощностей, численности работающих, потребности в материалах. Пропорции устанавливают на основе системы нормативов и норм, которые определяют количество взаимных связей между различными элементами производственного процесса.

Принцип пропорциональности предполагает одновременное выполнение отдельных операций или частей производственного процесса. Он базируется на положении о том, что части расчлененного производственного процесса должны быть совмещены во времени и выполняться одновременно.

Организация производственных процессов во времени.

Для обеспечения рационального взаимодействия всех элементов производственного процесса и упорядочения выполняемых работ во времени и в пространстве необходимо формирование производственного цикла изделия.

Производственным циклом называется комплекс определенным образом организованных во времени основных, вспомогательных и обслуживающих процессов, необходимых для изготовления определенного вида продукции. Важнейшей характеристикой производственного цикла является его длительность.

### **Заключение.**

Таким образом, длительность производственного цикла - это календарный период времени, в течение которого материал, заготовка или другой обрабатываемый предмет проходит все операции производственного процесса или определенной его части и превращается в готовую продукцию. Длительность цикла выражается в календарных днях или часах.

Структура производственного цикла включает время рабочего периода и время перерывов. В течение рабочего периода выполняются собственно технологические операции и работы подготовительно-заключительного характера. К рабочему периоду относятся также продолжительность контрольных и транспортных операций и время естественных процессов (в том числе время перерывов обусловлено режимом труда).

Длительность технологических операций и подготовительно-заключительных работ в совокупности образует операционный цикл. Операционный цикл — это продолжительность законченной части технологического процесса, выполняемой на одном рабочем месте.

### **Литература**

1. Астафьев, В.Е. Экономика электрического производства, М, «Высшая школа», 2015. - 126с.
2. Багиев, Г.А. Организация, планирование и управление промышленной энергетикой. М.: Высш. шк., 2018. - 361с.
3. Волкова, О.И. Экономика предприятия, М, Инфра - М, 2018. -315с.
4. Гительман Л.Д., Ратников Б.Е. Эффективная энергокомпания. Экономика. Менеджмент. Реформирование. М.: ЗАО «Олимп – Бизнес», 2012. -544с

### **References**

1. Astafiev, V.E. Economics of Electrical Production, M, Higher School, 2015. - 126p.
2. Bagiev, G.A. Organization, planning and management of industrial energy. M.: Higher. school, 2018. -- 361s.
3. Volkova, O.I. Business Economics, M, Infra-M, 2018. -315s.
4. Gitelman L.D., Ratnikov B.E. Efficient energy company. Economy. Management. Reforming M.: CJSC "Olympus-Business", 2012. -544s

УДК 338:34

## ПРОБЛЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯМИ В УСЛОВИЯХ РОСТА НЕОПРЕДЕЛЁННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ

М.Б. Шмырева канд. экон. наук, доцент  
e-mail: mariannaforme@gmail.com

**Введение.** На любое предприятие всегда влияло большое количество факторов как внешних, так и внутренних. В данной статье рассмотрим факторы, которые возникают стихийно, имеют длительное влияние на предприятия и слабо поддаются коррекции в краткосрочной перспективе, требуют перестройки всего производственного процесса, ориентированы на глобальные тренды.

**Данные и методы.** В статье рассмотрены новые угрозы, возникающие в результате изменения внешней среды функционирования организации. Выявлены особенности цифровизации предприятий на современном этапе развития производства в условиях возникновения новых факторов внешней среды.

**Полученные результаты.** Определены причинно-следственные связи между особенностями управления предприятием и влиянием факторов внешней среды, определены угрозы для предприятий, связанные с распространением коронавирусной инфекции в мире.

**Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретической основы построения комплексной системы управления на отечественных предприятиях, которые гибко реагируют на изменения внешней среды.

**Ключевые слова:** цифровизация предприятий, диверсификация производства, коронавирусная инфекция.

## ENTERPRISE MANAGEMENT PROBLEMS IN THE CONDITIONS OF GROWTH OF UNCERTAINTY OF THE EXTERNAL ENVIRONMENT

M.B. Shmyreva, Candidate of economic sciences, associate professor  
e-mail: mariannaforme@gmail.com

**Introduction.** Any enterprise has always been influenced by a large number of factors, both external and internal. In this article, we consider factors that occur spontaneously, have a long-term effect on enterprises and are weakly amenable to correction in the short term, require restructuring of the entire production process, and are oriented towards global trends.

**Data and methods.** The article discusses new threats that arise as a result of changes in the external environment of the functioning of the organization. The features of digitalization of enterprises at the present stage of development of production in the context of the emergence of new environmental factors are revealed.

**Results.** Causal relationships between the characteristics of enterprise management and the influence of environmental factors are identified, threats to enterprises associated with the spread of coronavirus infection in the world are identified.

**Conclusion.** The results of the study can be used as the theoretical basis for building an integrated management system at domestic enterprises that flexibly respond to changes in the external environment.

**Key words:** enterprise digitalization, production diversification, coronavirus infection.

### **Введение.**

В связи с ростом неопределённости внешней среды меняется представление о том, какая стратегия развития предприятия будет эффективной. Принципы организации производства постоянно претерпевают изменения в зависимости от внешних воздействий. Например, автомобильная промышленность, которая чувствительно реагирует на изменение рынка сбыта, сталкивается с серьезными проблемами при скачках спроса на автомобили. В начале 20-го века, Генри Форд предложил новый тип организации производства – метод конвейера, базирующийся на длинных производственных циклах и больших запасах комплектующих. Полностью противоположный подход

предложил Тайити Оно, один из главных создателей производственной системы компании Toyota. Основанная на принципе «точно в срок» концепция бережливого производства предполагала минимизацию запасов и потерь от перепроизводства продукции.

### **Теория.**

На данный момент в период глобализации крупные производители концентрируют производства в странах с низкой стоимостью рабочей силы, прозрачным налогообложением и близким рынком сбыта. Но новые непредсказуемые факторы внешней среды диктуют свои требования. Возникновение такой угрозы, как коронавирус, последствия которого непредсказуемы, поставило некоторые предприятия перед решением проблем, с которыми они сталкиваются впервые.

Таблица 1

Новые угрозы, возникающие в результате изменения внешней среды функционирования организации

Угрозы	Характеристика
1. Экологическая обстановка в мире.	<p>Стихийные бедствия, угрозы. Каждый год многие миллионы людей сталкиваются с проблемами стихийных бедствий. По прогнозам Всемирного банка, к 2050 году 143 миллиона человек в Южной Азии, Африке и Латинской Америке покинут свои дома из-за изменения климата. Стихийные бедствия ежегодно приводят к бедности 26 миллионов человек во всем мире; К 2030 году может быть добавлено еще 100 миллионов из-за изменения климата. «Бедствия становятся транспортными поясами, которые распространяют бедность среди следующего поколения», - предупреждает Экономическая комиссия ООН для Азии и Тихого океана (Unescap).</p> <p>Решение проблемы: страхование имущества и жизни. Значительная часть населения в развивающихся и странах третьего мира недостаточно застрахована. Например, в Азии страхуется только 8 долларов на 100 долларов от потерь от природных катастроф, включая Японию. В Африке стоимость составляет 6,5 долл., при этом общий ущерб значительно ниже.</p>
2. Разрыв между высоким уровнем значимости новых технологий и их фактическим использованием.	<p>Несмотря на заявленную важность новых технологий (искусственный интеллект, робототехника, интернет вещей, блокчейн, 3D-печать), частные компании фактически ими не пользуются. Многие компании недостаточно финансируют цифровизацию. Так, большинство компаний из СБЕ, включенных в опрос (55%), в ближайшие пять лет планируют направить на финансирование цифровизации менее 3% от общего объема инвестиций. Многие руководители компаний рассчитывают, что сотрудники, которые занимаются вопросами развития компании, смогут также справиться с вопросами цифровизации. Это достаточно спорное утверждение, потому что решение задач в области цифровизации может потребовать совсем иные навыки и квалификацию. 63% частных компаний в России отмечают, что дополненная реальность является наиболее значимым цифровым решением. 54% Недостаток финансовых средств является основной трудностью при внедрении новых технологий, по мнению опрошенных руководителей компаний в России</p>
3. Высокая закредитованность предприятий и населения	<p>Высокие темпы развития при использовании высоких технологий сопряжены с ростом затрат на производство продукции. Например, закредитованность российских оборонных предприятий становится критичной — общая сумма долгов в этой сфере составляет 2,3 триллиона рублей. По данным «Новой газеты», существует несколько причин ухудшения финансового положения оборонно-промышленного комплекса (ОПК). 90 % всех кредитов оборонных предприятий приходится на Объединенную авиастроительную корпорацию (ОАК), Объединенную судостроительную корпорацию (ОСК), «Уралвагонзавод», «Высокоточные комплексы» и «Алмаз-Антей». Долги начали копиться еще в 2000-х, когда годовой процент по кредитам доходил до 23 процентов. Предприятиям предоставляли государственную помощь, однако она не покрывала всех затрат.</p>
4. Непредсказуемость протекание заболеваний, связанных с вирусными инфекциями.	<p>Основные последствия, которые наблюдаются по всему миру, связанные с распространением заболеваний, вызванным коронавирусом, основаны на панике. Которую породили страх, недоверие и изоляция. Мировая экономика переживает гораздо худшие последствия, чем ожидали аналитики. Данные за январь и февраль показывают, что объем промышленного производства в Китае, который, согласно прогнозам, упадет на 3% по сравнению с годом ранее, снизился на 13,5%. Розничные продажи снизились на 20 % вместо ожидаемых 4 %. Инвестиции в основной капитал сократились на 24%, что в шесть раз больше, чем прогнозировалось ранее.</p>

Источник: составлено автором.

**Данные и методы.**

Одной из путей повышения эффективности управления предприятиями в новых условиях функционирования является диверсификация производства, реорганизация цепочек поставок и поиск новых поставщиков рядом со сборочными производствами предприятия. Если вспомнить непредсказуемые факторы

(«черных лебедей»), которые возникали за последние 15 лет: американо-китайская торговая война, Brexit, цунами в Японии и извержение вулкана в Исландии несколько лет назад, то становится очевидно, что глобальные цепочки поставок могут быть очень ненадежными. Некоторые экономисты уже объявили, что эра тесной экономической интеграции закончилась. И

следствием этого коронавирус станет катализатором регионализации мировой экономики.

Например, при строительстве нового завода по производству комплектующих на выбор в большей степени влияла рентабельность проекта. Но в связи с изменившимися внешними условиями критерии выбора усложняются и становится необходимо учитывать социальные и экологические стандарты при принятии окончательного решения о строительстве того или иного производства в другой стране.

### **Полученные результаты.**

Диверсификация является единственным эффективным решением, позволяющим избежать узких мест в доставке. Нестабильные цепочки поставок являются еще одним доказательством того, что производственная структура сетевой глобальной экономики достигает своего предела в своем экстремальном состоянии. Наиболее очевидное решение проблемы – локализация, т.е. компании должны производить еще более интенсивно там, где находятся рынки сбыта. Для иллюстрации серьезности проблемы приведем процент производства в Китае некоторых товаров, например 80% активных фармацевтических ингредиентов для производства лекарств производится в Китае, 60% производства тканей во Вьетнаме из Китая. Приблизительная оценка потерь мировой экономике от коронавируса за первый квартал 2020 года составляет 320 миллиардов долларов. Это особенно интересно с точки зрения двух технологических гигантов Apple и Samsung. В то время как Samsung также фокусируется на других странах-поставщиках, таких как Вьетнам и Индия («Мультисорсинг»), генеральный директор Apple Том Кук сконцентрировал свое производство в Китае («Единый источник»). Инсайдеры отрасли считают, что Apple потребуется как минимум месяц, чтобы компенсировать задержки производства [1].

Другим способом минимизировать риски при возникновении новых угроз функционирования предприятий является использование современных технологий в управлении предприятием. Стремительное появление новых технологий существенно влияет на развитие компании, отраслей промышленности и поведение потребителей. Руководители компаний осознают этот тренд и учитывают его при стратегическом планировании. Однако не все из них готовы внедрять и использовать новые технологии в реальной жизни. В результате консалтинговая компания PricewaterhouseCoopers (далее PwC) объединила самые востребованные технологии в термин «большая восьмерка» [2].

«Большая восьмерка» – это технологии, которые будут иметь первоочередное значение для большинства компаний в течение ближайших трех-пяти лет. «Большая восьмерка» включает основные элементы, которые придется изучить каждой организации. Однако глубинный потенциал этих технологий раскрывается при их сочетании. Несмотря на то, что каждая компания самостоятельно подходит к выбору техно-

логии и их комбинаций, именно технологии «большой восьмерки» смогут оказать существенное влияние на трансформацию любой организации. «Это структурные элементы сегодняшнего дня, которые поведут вас к завтрашнему дню», – говорит Дан Эккерт, управляющий директор PwC по использованию новых технологий, который анализирует их воздействие на организации [3, 4]

«Большая восьмерка» технологий включает в себя следующие технологии:

- 3D-печать представляет собой процесс создания трехмерных объектов путем последовательной печати одного за другим слоев материалов, пока не будет создан нужный объект. Эта технология используется на практике для производства запасных частей, архитектурных моделей, для сложного производства и ускоренной разработки прототипов.

- Искусственный интеллект (AI) – это общий термин для «интеллектуальных» технологий, которые способны воспринимать окружающую среду и использовать полученные данные для обучения. Их назначение – помочь человеку в принятии решений или расширить его способности в этом процессе. Машинное обучение, устройства для формирования рекомендаций, чатботы и распознавание изображений – вот лишь немногие из областей, в которых применяется искусственный интеллект.

- Дополненная реальность (AR) представляет собой наложение дополнительных данных на физическую среду при помощи контекстуализированной цифровой информации с целью дополнения восприятия окружающего мира пользователем. Эта технология используется для визуализации данных, обеспечения транспортной безопасности, усиления впечатлений клиента и для производственных операций [5, 6].

- Технология блокчейн представляет собой совместно используемые распределенные реестры, в которых учитываются и подтверждаются операции без необходимости вмешательства централизованного органа. Данная технология используется для отслеживания цепочки поставок, финансовых процессов, подтверждения идентификации личности и цифровых валют

- Дроны представляют собой устройства, которые летают или передвигаются без пилота и могут использоваться для сбора широкого спектра данных или дистанционного выполнения заданий, например для доставки товаров на большие расстояния, технического обслуживания инфраструктурных объектов, обеспечения безопасности или видеосъемки.

- Интернет вещей (IoT) расширяет сетевое взаимодействие и позволяет различным устройствам собирать, обрабатывать и отправлять данные. Эта технология используется при отслеживании движения активов, получении данных с интеллектуальных счетчиков и профилактическом техобслуживании.

- Робототехника представляет собой сочетание инженерии и компьютерных наук для проектирования

и создания роботов и управления ими. Данная технология используется в промышленном производстве, в медицинских процедурах, транспортных операциях и при исполнении заказов по продуктам.

• Виртуальная реальность (VR) представляет собой моделирование трехмерного изображения или полное погружение в среду, с которой пользователь

может взаимодействовать как с реальностью. Эту технологию используют в маркетинге. Она также применима для обучения, виртуальных туров, создания прототипов и для проектирования.

Таблица 2

Важность новых технологий «большой восьмерки»

Искусственный интеллект		Дополненная реальность		Блокчейн		Дроны	
Страна	Значимость	Страна	Значимость	Страна	Значимость	Страна	Значимость
Румыния	48,8 %	Румыния	39,5 %	Румыния	25,6 %	Румыния	27,9 %
Балтика	29,8 %	Хорватия	25,0 %	Россия	14,8 %	Россия	20,4 %
Россия	29,6 %	Евразия	20,4	Словакия	12,9 %	Чешская Республика	18,2 %
Евразия	28,6 %	Словакия	16,1 %	Польша	12,7 %	Балтия	12,8 %
Остальные страны	18,6 %	Остальные страны	9,4 %	Остальные страны	7,0 %	Остальные страны	6,6 %
Интернет вещей		Робототехника		Виртуальная реальность		3D-печать	
Страна	Значимость	Страна	Значимость	Страна	Значимость	Страна	Значимость
Болгария	86,4 %	Чешская Республика	63,6 %	Румыния	39,5 %	Румыния	37,2 %
Евразия	69,4 %	Польша	61,9 %	Польша	22,7 %	Словакия	32,3 %
Хорватия	62,5 %	Румыния	60,5 %	Болгария	21,3 %	Чешская Республика	30,3 %
Румыния	60,5 %	Балтия	53,2 %	Балтия	20,8 %	Венгрия	25,8 %
Остальные страны	45,5 %	Остальные страны	36,9 %	Остальные страны	14,4 %	Остальные страны	13,1 %

Источник: Источник в Центральной и Восточной Европе, PwC 2019 г., для всех респондентов [2].

**Заключение.**

Применение новых технологий «Большой восьмерки» требует разработки комплексной политики для государственного и частного сектора, которая позволила бы стимулировать привлечение населения к работе. Что касается цифровизации, то для сохранения конкурентного преимущества в условиях экономической нестабильности требуется не просто решение технических вопросов. Предприятию необходимо в первую очередь разработать комплексную цифровую стратегию. Не менее важно сосредоточиться на управлении персоналом и профессиональных навыках, а также на бизнес-процессах и организационной структуре. Руководителям частных компаний следует определить уровень собственных «цифровых амбиций» и провести тщательную оценку существующего положения дел в своей организации. На основании этого можно будет определиться с дальнейшими шагами для достижения поставленного уровня цифровизации. Помимо технологических решений, стратегия цифровизации должна охватывать вопросы кадровой политики и финансирования, а также подходы к изменению корпоративной культуры.

**Литература**

1. Ph. Frohin, A. Machid Wie viel Globalisierung ist gesund? // Wirtschafts Woche emagasin <https://emagazin.wiwo.de/?ticket=ST-896692-glllyctZjhAXaDSaSShMU-ap1#read/52/Wirtschaftswoche/2020-03-19/46> (Дата обращения 20.03.2020 г.)
2. Цифровизация частного бизнеса в странах Центральной и Восточной Европы 2019 год // аналитический отчет компании PricewaterhouseCoopers. Режим доступа: <https://www.pwc.ru/ru/assets/emea-private-business-survey.pdf> (Дата обращения 20.03.2020 г.)
3. Сироткина Н.В. Цифровая экономика: монография / Н.В. Сироткина, [и др.] ; под ред. Проф. Н.В. Сироткиной. – М. : Издательство «Научная книга», 2019. – 424 с
4. Xie X., Wang H. How can open innovation ecosystem modes push product innovation forward? An fsQCA analysis. Journal of Business Research, 108, 2020. Pp. 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.011>. Marco Ch. E., Martelli I., Di Minin A. European SMEs' engagement in open innovation When the important thing is to win and not just to participate, what should innovation policy do? Technological Forecasting and Social

Change, 152, 2020.  
<https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119843>

5. What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things [Электронный ресурс]: URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy/html>

6. Цифровизация, промышленный интернет вещей и Индустрия 4.0. [Электронный ресурс]: URL: [https://neftegaz.ru/tech\\_library/view/5098-Tsifrovizatsiya-promyshlenniy-internet-veschey-i-Industriya-4.0](https://neftegaz.ru/tech_library/view/5098-Tsifrovizatsiya-promyshlenniy-internet-veschey-i-Industriya-4.0)

7. Khrustaleva, S.P. et al. 2017. Strategic Management of High Technology Company Development Based on Cloud Space Architecture, *Journal of Applied Economic Sciences*, Volume XII, Spring, 1(47): 239-246.

8. Бабкин А.В., Буркальцева Д.Д., Костень Д.Г., Воробьев Ю.Н. Формирование цифровой экономики в России: сущность, особенности, техническая нормализация, проблемы развития // Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки. 2017. Т. 10. №3. С. 9 - 25.

9. Tolstykh T.O., Kostuhin Y.Y., Zhaglovskaya A.V., Shkarupeta E.V., Andryashina N.S. Formation of the ecosystem as a factor in the development of industrial enterprises in the digital economy. *Lecture Notes in Networks and Systems* (см. в книгах). 2020. Т. 73. С. 1247-1254.

10. Остервальдер А., Пинье И. Построение бизнес-моделей. Настольная книга стратега и новатора. – М.: Альпина, 2012. 4. Johnson M.W., Christensen C.M. and Kagermann H. (2008) Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*, December.

11. Дебелак Д. Бизнес-модели: принципы создания процветающей организации. – М.: ИД «Гребенников», 2009.

12. Mustafa R., Werthner H. Business Models and Business Strategy – Phenomenon of Explicitness. *International Journal of Global Business and Competitiveness*, 2011, Vol. 6, no. 1 (pp. 14–29). URL: [www.researchgate.net/publication/271411870\\_Business\\_Models\\_and\\_Business\\_Strategy\\_-\\_Phenomenon\\_of\\_Explicitness](http://www.researchgate.net/publication/271411870_Business_Models_and_Business_Strategy_-_Phenomenon_of_Explicitness).

13. Комплексный подход к цифровизации промышленных предприятий - URL: [https://www.pwc.ru/ru/publications/PwC\\_Siemens\\_Digital\\_transformation.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/PwC_Siemens_Digital_transformation.pdf) (дата обращения 20.03.2019).

14. Туровец О.Г., Родионова В.Н., Каблашова И.В., Обеспечение качества организации процессов в условиях управления цифровым производством // Организатор производства. 2018. № 4. С.65-76

15. Mintzberg H. Structure in fives: Designing effective organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2013.

### References

1. Ph. Frohin, A. Machid Wie viel Globalisierung ist gesund? // *Wirtschafts Woche emagasin* <https://emagazin.wiwo.de/?ticket=ST-896692-gIlyctZjhAXaDSaSShMU-ap1#read/52/Wirtschaftswoche/2020-03-19/46> (Date accessed 20.03.2020)

2. Digitalization of private business in the countries of Central and Eastern Europe 2019 // PricewaterhouseCoopers analytic report. Access mode: <https://www.pwc.ru/ru/assets/emea-private-business-survey.pdf> (Date of access 03.20.2020)

3. Sirotkina N.V. Digital economy: monograph / N.V. Sirotkina, [et al.]; under the editorship of Prof. N.V. Sirotkina. - M.: Scientific Book Publishing House, 2019. - 424 p.

4. Xie X., Wang H. How can open innovation ecosystem modes push product innovation forward? An fsQCA analysis. *Journal of Business Research*, 108, 2020. Pp. 29-41. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.011>. Marco ch. E., Martelli I., Di Minin A. European SMEs 'engagement in open innovation When the important thing is to win and not just to participate, what should innovation policy do? *Technological Forecasting and Social Change*, 152, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2019.119843>

5. What is digital economy? Unicorns, transformation and the internet of things [Electronic resource]: URL: <https://www2.deloitte.com/mt/en/pages/technology/articles/mt-what-is-digital-economy/html>

6. Digitalization, Industrial Internet of Things and Industry 4.0. [Electronic resource]: URL: [https://neftegaz.ru/tech\\_library/view/5098-Tsifrovizatsiya-promyshlenniy-internet-veschey-i-Industriya-4.0](https://neftegaz.ru/tech_library/view/5098-Tsifrovizatsiya-promyshlenniy-internet-veschey-i-Industriya-4.0)

7. Khrustaleva, S.P. et al. 2017. Strategic Management of High Technology Company Development Based on Cloud Space Architecture, *Journal of Applied Economic Sciences*, Volume XII, Spring, 1 (47): 239-246.

8. Babkin A.V., Burkaltseva D.D., Kosten D.G., Vorobyov Yu.N. Formation of digital economies in Russia: essence, features, technical normalization, development problems // *Scientific and Technical Sheets of SPbSPU. Economic sciences*. 2017. Vol. 10. No. 3. S. 9 - 25.

9. Tolstykh T.O., Kostuhin Y. Y., Zhaglovskaya A.V., Shkarupeta E.V., Andryashina N.S. Formation of the ecosystem as a factor in the development of industrial enterprises in the digital economy. *Lecture Notes in Networks and Systems* (see books). 2020. V. 73. S. 1247-1254.

10. Osterwalder A., Piniar I. Construction of business models. Handbook of a strategist and innovator. - M.: Alpina, 2012. 4. Johnson M.W., Christensen C.M. and Kagermann H. (2008) Reinventing Your Business Model. *Harvard Business Review*, December.

11. Debelak D. Business models: principles of creating a prosperous organization. - М.: Publishing House Grebennikov, 2009.
12. Mustafa R., Werthner N. Business Models and Business Strategy - Phenomenon of Explicitness. International Journal of Global Business and Competitiveness, 2011, Vol. 6, no. 1 (pp. 14–29). URL: [www.researchgate.net/publication/271411870\\_Business\\_Models\\_and\\_Business\\_Strategy\\_-\\_Phenomenon\\_of\\_Explicitness](http://www.researchgate.net/publication/271411870_Business_Models_and_Business_Strategy_-_Phenomenon_of_Explicitness).
13. An integrated approach to digitalization of industrial enterprises - URL: [https://www.pwc.ru/ru/publications/PwC\\_Siemens\\_Digital\\_transformation.pdf](https://www.pwc.ru/ru/publications/PwC_Siemens_Digital_transformation.pdf) (accessed March 20, 2019).
14. Turovets OG, Rodionova VN, Kablashova IV, Quality assurance of the organization of processes in digital production management // Production Organizer. 2018. No. 4. P.65-76
15. Mintzberg H. Structure in fives: Designing effective organizations. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 2013.

УДК 338.2:658

## МЕТОДИЧЕСКИЙ И СТРАТЕГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К УПРАВЛЕНИЮ ПРОЦЕССОМ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ КОМПАНИИ

Л.В. Щупак, ст. преподаватель

e-mail: shupack2020@yandex.ru

Э.Б. Лубянская, ст. преподаватель

e-mail: allya84@yandex.ru

*Воронежский государственный технический университет*

**Введение.** В статье рассмотрены основные методические и стратегические подходы к управлению процессом достижения целей компании. Для успешного функционирования предприятия в условиях постоянно изменяющейся внешней среды организации необходимо выбрать определенный набор методов учета затрат.

**Данные и методы.** Управление процессом достижения целей предусматривает разработку и внедрение методов, позволяющих осуществлять регулирование доходов и расходов для получения заданного уровня прибыли, определение факторов, влияющих на рентабельность активов и собственных средств предприятия и процедур воздействия на них, установление оптимальной структуры пассивов, эффективное управление оборотными средствами, проведение обоснованной инвестиционной политики.

**Полученные результаты.** Для достижения цели компании необходимо, чтобы стратегия компании формировалась с учетом факторов ее конкурентоспособности.

**Заключение.** Действие производственного и финансового рычагов взаимосвязано и приносит так называемый сопряженный эффект, что необходимо учитывать при проведении операционного анализа. Производственный рычаг воздействует своей силой на нетто результат деятельности компании, а финансовый рычаг - на сумму чистой прибыли предприятия, уровень чистой рентабельности собственных средств и величину чистой прибыли в расчете на обыкновенную акцию.

**Ключевые слова:** управление, компания, процесс, затраты, управленческий учет, бюджетирование, операционный анализ, стратегия, цепочка ценностей, позиционирование, затратообразующие факторы.

## METHODOLOGICAL AND STRATEGIC APPROACH TO MANAGING A COMPANY'S GOALS

L.V. Schupak, Senior Lecturer

e-mail: shupack2020@yandex.ru

E.B. Lubyanskaya, Senior Lecturer

e-mail: allya84@yandex.ru

*Voronezh State Technical University*

**Introduction.** The article discusses the main methodological and strategic approaches to managing the process of achieving the goals of the company. For the successful functioning of the enterprise in a constantly changing external environment, the organization must choose a certain set of cost accounting methods.

**Data and methods.** The management of the process of achieving goals involves the development and implementation of methods that allow for the regulation of income and expenses to obtain a given level of profit, the identification of factors affecting the profitability of assets and own funds of an enterprise and the procedures for influencing them, the establishment of an optimal structure of liabilities, effective management working capital, conducting sound investment policy

**Results.** To achieve the goal of the company, it is necessary that the company's strategy is formed taking into account the factors of its competitiveness.

**Conclusion.** The effect of production and financial leverage is interconnected and brings the so-called conjugate effect, which must be taken into account when conducting operational analysis. The production leverage affects the net result of the company's activity, and the financial leverage affects the net profit of the enterprise, the level of net profitability of own funds and the amount of net profit per ordinary share.

**Keywords:** management, company, process, costs, management accounting, budgeting, operational analysis, value chain strategy, positioning, cost-forming factors.

### **Введение.**

Разработка экономической политики компании

предполагает определение целей деятельности и стратегии развития, исходя из оценки потенциальных возможностей предприятия и обеспеченности соответствующими ресурсами.

Цели компании определяют основные направления ее развития и включают:

- повышение рентабельности выпускаемой продукции;
- обеспечение устойчивого финансового положения предприятия;
- освоение новых видов деятельности.

Управление процессом достижения целей предусматривает разработку и внедрение методов, позволяющих осуществлять регулирование доходов и расходов для получения заданного уровня прибыли, определение факторов, влияющих на рентабельность активов и собственных средств предприятия и процедур воздействия на них, установление оптимальной структуры пассивов, эффективное управление оборотными средствами, проведение обоснованной инвестиционной политики

### *Данные и методы.*

Методический подход к управлению процессом достижения целей компании основывается на внедрении системы:

- управленческого учета, обеспечивающего руководителей необходимой для принятия решений информацией;
- бюджетирования, направленного на планирование доходов и расходов компании, учет и контроль результатов деятельности подразделений;
- операционного анализа и финансового управления, позволяющих принимать эффективные управленческие решения

Управленческий учет предназначен для информационной поддержки системы управления, включает подготовку соответствующих данных для принятия управленческих решений.

Данные управленческого учета должны содержать плановые и фактические сведения о ходе производства и реализации продукции, в том числе отклонения, выявленные средствами контроля в разрезе подразделений

Управленческий учет отказывается от калькулирования полной себестоимости и ее использования в качестве базы для определения цены реализуемой продукции, отвергает принцип оценки запасов по системе полного распределения затрат для целей управления прибылью.

Такой подход вызван наличием ряда недостатков, присущих калькуляции себестоимости по полным затратам:

- использование общих баз распределения делает себестоимость отдельных видов продукции усредненной и обезличенной, ошибки при расчете производственных затрат автоматически переносятся и на распределяемую часть расходов, что увеличивает общую величину погрешностей расчета, в результате цена продукции искажается;
- прибыль является функцией как объема производства, так и реализации в следствии того, что постоянные затраты включаются в стоимость запасов готовой продукции, в результате искажаются финансовые результаты отчетного и последующих периодов;

- при управлении доходами и расходами не видно влияние постоянных затрат на результаты хозяйствования при избыточной или недостаточной загрузке производственных мощностей.

В основе управленческого учета лежат принципы известных систем «стандарт-кост» и «директ-костинг», предусматривающих разделение затрат на две группы: переменные и постоянные.

Переменные затраты - чисто производственные прямые расходы, изменяются пропорционально объему производства и непосредственно связаны с изготовлением продукции.

Постоянные затраты не зависят от объема производства и включают в себя расходы на организацию и подготовку производства, которые в свою очередь разделяются на группы:

- цеховые затраты на организацию и подготовку производства, которые учитываются по определенной группе продукции и относятся на те подразделения, где они возникают;
- общезаводские затраты на организацию и подготовку, которые нельзя отнести ни на группу продукции, ни на отдельные подразделения.

Система «стандарт-кост» представляет собой средство управления переменными затратами. В ее основе лежит нормирование прямых затрат, учет фактических расходов и определение отклонений материальных и трудовых затрат на производство единицы продукции от стандартных, заранее исчисленных.

Система «директ-костинг» основное внимание уделяет постоянным затратам и позволяет определить зависимость объема прибыли от объема реализации продукции и управлять себестоимостью.

Суть предлагаемого подхода к управленческому учету сводится к следующему: переменные затраты обобщаются по видам готовой продукции, постоянные затраты не включаются в стоимость готовой продукции, как при калькулировании по полной себестоимости, а списываются на общие финансовые результаты того отчетного периода, когда они возникли. При реализации заказов на продукцию должны компенсироваться расходы, непосредственно связанные с ее изготовлением, при этом управление прибылью концентрируется на затратах, связанных с организацией и подготовкой производства. Тогда положительная разница между оборотом продукции и затратами на организацию и подготовку производства является прибылью компании.

Разница между выручкой от реализации продукции и переменными затратами представляет собой результат от реализации после возмещения переменных затрат (сумму покрытия). Превышение оборота над прямыми затратами сокращает или устраняет риск убытков, связанных с затратами на организацию и подготовку производства и формирует прибыль. Запланированной суммой покрытия в течение определенного периода (месяц, квартал, год) является сумма постоянных затрат и прибыль. Оптимальное соотношение суммы покрытия и оборота обеспечивает достижение

запланированной цели покрытия, т.е. получение прибыли

Необходимо отметить, что по тому или иному случаю нельзя определить, обеспечивает его сумма покрытия компенсацию затрат на организацию и подготовку производства или нет, сокращает она прибыль или повышает ее. Важно определить, какова динамика затрат на организацию и подготовку производства, чтобы накопленные суммы покрытия в конце планового периода были достаточны для получения запланированной прибыли. Поэтому постоянно необходимо отслеживать:

- динамику оборота (количество продаваемой продукции и величину запланированной выручки от реализации);
- соблюдение зависящих от технологии изготовления продукции затрат;
- контроль за уровнем затрат на организацию и подготовку производства, осуществляемый по основным цехам (центрам прибыли);
- контроль за общезаводскими затратами на организацию и подготовку производства (центрам затрат).

Предлагаемый подход к организации управленческого учета имеет следующие принципиальные достоинства:

Во-первых, калькуляция себестоимости по переменным издержкам обеспечивает руководителей чрезвычайно полезной для принятия решений информацией, в частности, позволяет протезировать будущие результаты при различной производительности и загрузке производственных мощностей.

Во-вторых, предложенный подход избавляет прибыль от влияния изменения запасов. Когда величина запасов колеблется, а прибыль исчисляется на основе полного распределения затрат, ее величина может быть искажена, так как изменения запасов существенно влияют на размер постоянных расходов, отнесенных на отчетный период.

В-третьих, калькуляция себестоимости по переменным издержкам позволит избежать капитализации постоянных расходов в неликвидные активы. В период, когда спрос на продукцию снижается, компания может накопить излишние запасы и заморозить накладные расходы, которые будут перенесены на последующие учетные периоды.

Управленческий учет организуется по структурным подразделениям - центрам ответственности, в которых обобщаются данные о доходах и (или) расходах. Для оценки эффективности работы центры ответственности предприятия разделяются на:

- центры прибыли, деятельность которых приносит прибыль;
- венчур-центры, функционирующие с целью получения прибыли в будущем;
- центры затрат, выполняющие работы по организации и подготовке производства и не приносящие прибыль.

Следует подчеркнуть, что управленческий учет будет успешно функционировать при выполнении двух условий:

- планирование прибыли осуществляется ежемесячно (сравнивая плановые показатели с фактическими, можно из месяца в месяц контролировать процесс достижения поставленной цели и суммы запланированной прибыли на год); управление прибылью необходимо осуществлять на основе сумм покрытия (только такой расчет позволит выделить из общей величины оборота и затрат отдельные показатели, позволяющие осуществлять регулирование результатов деятельности компании).

В следствии этого чрезвычайно важным в системе управления процессом достижения целей является внедрение бюджетирования, в основе которого лежит формирование бюджетов всех уровней и различной периодичности, представляющих собой количественное выражение плана, средство контроля за его выполнением и метод регулирования.

Внедрение бюджетирования на предприятии позволит в полной мере реализовать функции управления: планирование, учет, контроль, регулирование и стимулирование как по предприятию в целом, так и по всем его структурным составляющим

Бюджет содержит данные об ожидаемых и фактических значениях расходов и доходов, выраженных в систематизированной форме на заданном интервале времени.

Основой бюджетирования является планирование, осуществляемое в четыре этапа:

- определение количественных параметров целей компании;
- составление годового плана для всего предприятия;
- установление показателей годового плана для центров ответственности;
- квартальное и ежемесячное планирование по предприятию в целом, центрам прибыли, венчур-центрам и центрам затрат.

Процесс планирования реализуется через составление смет, отражающих текущие условия, материальные, трудовые и финансовые ресурсы, которыми компания располагает на сметный период. При помощи смет действия отдельных подразделений координируются и направляются на достижение намеченных целей

Детализированные сметы разрабатываются на год с разбивкой по кварталам и месяцам, охватывают деятельность всех центров ответственности компании. Квартальные сметы в течении года могут пересматриваться, например, в течение первого квартала, с появлением новой информации, могут быть изменены сметы на последующие три квартала. Подобный порядок составления смет гарантируют, что планирование - не одноразовое событие, а непрерывный процесс.

Бюджетный метод руководства предусматривает разработку ряда документов.

Программа сбыта - показывает количество каждого вида продукции, которое компания планирует про-

дать и планируемую цену реализации. В программе сбыта представляется прогноз совокупного дохода, на основе которого будут оцениваться поступления от потребителей. Программа сбыта является основой всех других смет, поскольку все расходы непосредственно зависят от объема продаж.

Производственная программа - формируется в количественных показателях, ее целью является обеспечение объема производства, достаточного для удовлетворения спроса и создания экономически обоснованного уровня запасов готовой продукции.

Смета затрат на материалы - определяет потребность компании в материалах, необходимых для запланированного объема производства и затраты на их покупку.

Смета затрат на заработную плату основных производственных рабочих - включает расчеты затрат рабочего времени на производство продукции и планируемый фонд оплаты труда.

Смета цеховых затрат на организацию и подготовку производства - составляется по отдельным статьям постоянных расходов, которые относятся на конкретные виды продукции, центры прибыли и венчур-центры ее изготавливающие.

Смета общезаводских затрат на организацию и подготовку производства - формируется по центрам затрат, включает постоянные затраты, которые нельзя отнести на отдельные виды продукции.

Смета движения денежных средств предназначена для обеспечения достаточной суммы денежных средств на любой момент, отвечающей уровню операций по различным сметам. С помощью этой сметы можно заранее выявить дефицит средств и принять меры по получению кредита для ее покрытия.

Проект отчета о прибылях и убытках составляется на заключительном этапе разработки бюджета компании, является обобщенной сметой, включающей данные о расходах и доходах, характеризует планируемую рентабельность производства на определенный период.

По окончании каждого месяца составляется отчет по данным сравнения сметных и фактических показателей. Отчеты об исполнении смет помогают обнаружить те статьи расходов, которые не соответствуют плану. По данным этого процесса, организованного по центрам ответственности, выявляются недостатки в работе, анализируются причины их возникновения, принимаются меры для исключения отклонений и повторения их в будущем.

Одним из эффективных методов принятия управленческих решений для достижения поставленных целей компании на основе информации, получаемой из управленческого учета и бюджетирования, является операционный анализ.

Инструменты операционного анализа позволяют отслеживать зависимость финансовых результатов деятельности от издержек производства и объемов реализации; осуществлять поиск наиболее выгодных комбинаций между переменными и постоянными затратами, ценой продукции и объемом продаж; определять опти-

мальное соотношение собственных и заемных средств; проводить обоснование ценовой и ассортиментной политики в условиях неполной или избыточной загрузки производственных мощностей.

Ключевыми элементами операционного анализа служат производственный и финансовый рычаги, порог рентабельности и запас финансовой прочности компании.

Действие производственного рычага обусловлено различной степенью влияния динамики постоянных и переменных затрат на финансовые результаты деятельности предприятия при изменении объема производства и проявляется в том, что любое изменение выручки от реализации приводит к более сильному изменению прибыли. Сила воздействия производственного рычага рассчитывается отношением суммы покрытия к прибыли и показывает, сколько процентов изменения прибыли дает каждый процент изменения выручки от реализации продукции. Чем больше уровень постоянных затрат, тем больше сила воздействия производственного рычага.

Для компании, отягощенной громоздкими производственными фондами и значительной численностью управленческого и обслуживающего персонала, высокая сила производственного рычага представляет серьезную опасность: в условиях экономической нестабильности и падения платежеспособности спроса клиентов каждый процент снижения выручки может обернуться вхождением предприятия в зону убытков. При этом руководство компании будет лишено возможности принятия продуктивных решений. Необходимо отметить, что чем больше сила воздействия производственного рычага, тем меньшее снижение выручки рассматривается как недопустимое.

Операционный анализ позволяет определить уровень безубыточности работы, вычислить такой объем продаж, при котором предприятие не имеет от своей деятельности ни прибыли, ни убытков. Точка безубыточности, называемая порогом рентабельности, по существу является рубежом, который необходимо перешагнуть компании для выживания. Порогу рентабельности соответствует определенное пороговое количество товара, которое может быть рассчитано для каждого вида продукции.

Превышение фактической выручки от реализации над порогом рентабельности составляет запас финансовой прочности предприятия.

Умение оценить силу воздействия производственного рычага, порог рентабельности и запас финансовой прочности позволяет руководителям компании без прогностических отчетов о финансовых результатах быстро определить, какое влияние изменение продаж окажет на прибыль, установить налоговые последствия этих изменений, выяснить тенденции изменения финансово-хозяйственного положения предприятия.

В рамках операционного анализа определяется чувствительность прибыли к изменению постоянных и переменных затрат, выручки от реализации и цены

продукции, позволяющая определить последствия таких изменений на конечные результаты деятельности предприятия

Методы операционного анализа служат основой для осуществления гибкой ценовой политики. Для калькуляции цены продажи важно, как можно точнее определить производственные затраты и процентную надбавку в размере необходимой суммы покрытия (ставку покрытия).

С помощью операционного анализа производится обоснование ассортиментной политики компании с использованием критерия отношения суммы покрытия, приходящейся на единицу продукции, к ограничивающему фактору. Например, если в качестве ограничивающего фактора выступает использование оборудования, то таким критерием является сумма покрытия на единицу продукции, деленная на затраты машинного времени для ее изготовления. Наиболее выгодной для производства будет продукция, имеющая максимум этого критерия. Цены регулируются изменением ставки покрытия в рамках обоснованно установленных границ, зависящих от планируемого уровня рентабельности, степени загрузки производственных мощностей в рассматриваемом периоде.

### *Полученные результаты*

В настоящее время становится необходимым наличие перспективного подхода к управлению затратами, одним из которых является стратегический.

Стратегический подход в отличие от методического, может оценить как внутренние возможности предприятия, так и внешние, которые способствуют достижению целей предприятия. Стратегический подход принимает во внимание долгосрочные цели предприятия.

Стратегическое управление затратами связано с созданием конкурентного преимущества предприятия, связанного с затратами и представляет собой совокупность методов стратегического управления:

- анализ цепочки ценностей;
- анализ стратегического позиционирования;
- анализ затратообразующих факторов.

Для достижения цели компании необходимо, чтобы стратегия компании формировалась с учетом факторов ее конкурентоспособности.

Концепция цепочки ценностей предполагает при управлении затратами рассматривать все стадии формирования затрат и конечной цены на продукт от получения исходного сырья до реализации продукта потребителю.

Концепция стратегического позиционирования предполагает связь стратегического позиционирования предприятия, т.е. выбора того или иного стратегического направления его развития с процессами управления затратами.

Концепция затратообразующих факторов предполагает выявление и детальный анализ всех факторов, влияющих на затраты предприятия в долгосрочном периоде времени.

Экономически обоснованным, при условии прохождения порога рентабельности и возможности выполнения дополнительных заказов, может быть решение о продаже продукции по цене ниже себестоимости, при этом в целом по предприятию будет получена прибыль (постоянные затраты покрыты ранее проданной продукцией).

Одним из важнейших направлений операционного анализа является обоснование рационального соотношения между заемными и собственными средствами с помощью механизма финансового рычага. Действие финансового рычага заключается в том, что предприятие изменяет чистую рентабельность собственных средств за счет использования заемных средств. Эффект финансового рычага заключается в приращении к чистой рентабельности собственных средств, получаемое благодаря использованию кредита, несмотря на его платность.

Механизм эффекта финансового рычага открывает широкие возможности по определению безопасного объема заемных средств, расчету допустимых условий кредитования, а также позволяет облегчить налоговое бремя для предприятия.

Эффект финансового рычага можно рассматривать, как процентное изменение чистой прибыли на акцию, порожденное данным процентным изменением прибыли до уплаты процентов за кредит и налога на прибыль (нет-то-результата деятельности). Предприятию, пользующемуся кредитом, каждый процент изменения нетто-результата деятельности приносит больше процентов изменения чистой прибыли на акцию

### *Заключение.*

Действие производственного и финансового рычагов взаимосвязано и приносит, так называемый, сопряженный эффект, что необходимо учитывать при проведении операционного анализа

Производственный рычаг воздействует своей силой на нетто-результат деятельности компании, а финансовый рычаг - на сумму чистой прибыли предприятия, уровень чистой рентабельности собственных средств и величину чистой прибыли в расчете на обыкновенную акцию. Возрастание процентов за кредит при наращивании эффекта финансового рычага утяжеляет постоянные затраты предприятия и оказывает повышенное воздействие на силу производственного рычага. Чем больше сила воздействия производственного рычага (или чем больше постоянные затраты), тем более чувствителен нетто-результат деятельности компании к изменениям объема продаж и выручки от реализации. Чем выше уровень эффекта финансового рычага, тем более чувствительна чистая прибыль на акцию к изменениям нетто-результата деятельности. Поэтому, по мере одновременного увеличения силы воздействия производственного и финансового рычагов все менее и менее значительные изменения физического объема реализации и выручки вызывает все более масштабное изменение чистой прибыли на акцию, что и выражается сопряженным эффектом производственного и финансового рычагов.

Стратегия развития компании по освоению новых видов деятельности должна быть направлена на дальнейший рост рентабельности и обеспечение устойчивого финансового состояния предприятия.

### Литература

1. Воронова Е.Ю., Улина Г.В. Управленческий учет на предприятии/Е.Ю.Воронова, Г.В.Улина. – М.: Проспект. 2019. –т 248 с.

2. Кукукина И.Г. Управленческий учет. Управление затратами, управленческий анализ. – М.: Высшее образование. 2019. – 418 с.

3. Лебедев В.Г., Дроздова Т.Г., Кустарев В.П. Управление затратами на предприятии. – СПб.:Питер, 2017. – 592 с.

4. Фомичев А.Н. Стратегический менеджмент: Учебник для вузов/А.Н.Фомичев. – М.: ИТК Дашков и К. 2016. – 468 с.

### References

1. Voronova E.Yu., Ulina G.V. Management accounting at the enterprise / E.Yu. Voronova, G.Vulina. - M.: Prospect. 2019.– from 248 s.

2. Kukukina. I.G. Management Accounting. Cost management, management analysis. - M .: Higher education. 2019 .-- 418 p.

3. Lebedev V.G., Drozdova T.G., Kustarev V.P. Cost management in the enterprise. - St. Petersburg: Peter, 2017 .-- 592 p.

4. Fomichev A.N. Strategic management: Textbook for universities / A.N.Fomichev. - M .: ITK Dashkov and K. 2016 .-- 468 p.

# ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИЯТИЯ

УДК 336.66

## ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОСНОВНОГО КАПИТАЛА ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

**И.А. Гунина, д-р экон. наук, профессор**

**e-mail: 642663@mail.ru**

**Ю.П. Лютова, магистрант**

**e-mail: sobolevaiulija@yandex.ru**

**Воронежский государственный технический университет**

***Введение.** Статья посвящена исследованию проблем, связанных с оценкой эффективности использования основного капитала. Поскольку для промышленного предприятия основные средства – это ведущий локомотив, обеспечивающий выпуск современной конкурентоспособной продукции, управление основным капиталом с позиции повышения эффективности, безусловно, – актуальная задача.*

***Данные и методы.** В статье рассмотрены экономические показатели, которые помогают оценить эффективность использования основных фондов предприятия через размер получаемой прибыли в соотношении с размером затраченных основных средств. Подобные данные позволяют ответить также на ряд вопросов, среди которых: насколько рационально используются имеющиеся мощности; какие существуют проблемы в использовании основного капитала; каков приемлемый уровень эффективности основного капитала может быть установлен для планового периода.*

***Полученные результаты.** Авторами определены группы показателей, которые используются для оценки эффективности использования основного капитала. Рассмотрены показатели, относящиеся к каждой группе, и приведены формулы их расчета. Выявлено положительное воздействие рационального использования основных фондов на экономику.*

***Заключение.** Результаты полученных исследований рекомендуются к использованию на крупных и средних промышленных предприятиях, имеющих значительную производственную базу для повышения эффективности управления основными средствами.*

***Ключевые слова:** основной капитал, эффективность использования основного капитала, фондоотдача, фондоемкость, фондовооруженность, рентабельность.*

## EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF USING THE MAJOR CAPITAL OF THE INDUSTRIAL ENTERPRISE

**I.A. Gunina, Doctor of Economics, Professor**

**e-mail: 642663@mail.ru**

**Yu.P. Lyutova, undergraduate**

**e-mail: sobolevaiulija@yandex.ru**

**Voronezh State Technical University**

***Introduction.** The article is devoted to the study of problems associated with assessing the efficiency of using fixed capital. Since for an industrial enterprise, fixed assets are the leading locomotive providing the release of modern competitive products, the management of fixed assets from a position of increasing efficiency is, of course, an urgent task.*

***Data and methods.** The article discusses economic indicators that help to evaluate the efficiency of using fixed assets of the enterprise through the size of the profit received in relation to the size of the fixed assets. Similar data can also answer a number of questions, among which are: how rationally are the available capacities used; what problems exist in the use of fixed capital; what is the acceptable level of fixed capital efficiency can be set for the planning period.*

***Results.** The authors identified groups of indicators that are used to assess the effectiveness of the use of fixed capital. The indicators related to each group are considered, and formulas for their calculation are given. The positive impact of the rational use of fixed assets on the economy is revealed.*

***Conclusion.** The results of the research are recommended for use in large and medium-sized industrial enterprises that have a significant production base to improve the efficiency of fixed assets management.*

***Key words:** fixed capital, efficiency of using fixed capital, capital productivity, capital ratio, profitability.*

**Введение.**

Современные условия хозяйствования и уровень конкуренции требует от предприятий повышения эффективности их деятельности, определяет способность предприятий к финансовому выживанию. Эффективность деятельности любого предприятия во многом характеризуется эффективностью использования его основного капитала. Максимальной отдачи можно достичь при условии рационального использования всех видов ресурсов, недопущения их перерасхода, потерь на всех стадиях кругооборота.

Исследованию анализа эффективности использования основного капитала посвящено множество работ отечественных и зарубежных ученых, таких как Н. В. Войтоловский, М. В. Мельник, А. Д. Шеремет, В. И. Стражев [6].

Теория (Theory). Экономические показатели, отражающие эффективность применения имущественных активов, помогают оценить, какую прибыль получило предприятие в соотношении с затраченными основными средствами. Вычисление таких показателей помогает выявить следующее:

- 1) степень рациональности использования имеющихся у предприятия основных фондов;
- 2) возможные недостатки и проблемы, связанные с использованием основных средств;
- 3) потенциал роста эффективности использования основных средств предприятия [3].

Существует две группы показателей, по которым оценивается эффективность использования основных средств – обобщающие и частные показатели.



Рис. 1. Группы показателей эффективности использования основных фондов

Обобщающие показатели оценивают эффективность использования основных средств как на макроэкономическом, так и на микроэкономическом уровне. Частные показатели помогают выявить рентабельность применения основных фондов непосредственно на конкретно взятом предприятии. Они отражают уровни влияния того или иного показателя на результаты функционирования основных средств.

К главным обобщающим показателям эффективности функционирования основных средств относятся следующие:

- 1) фондоотдача;
- 2) фондоемкость;
- 3) фондовооруженность труда;
- 4) рентабельность основных фондов производства [5].

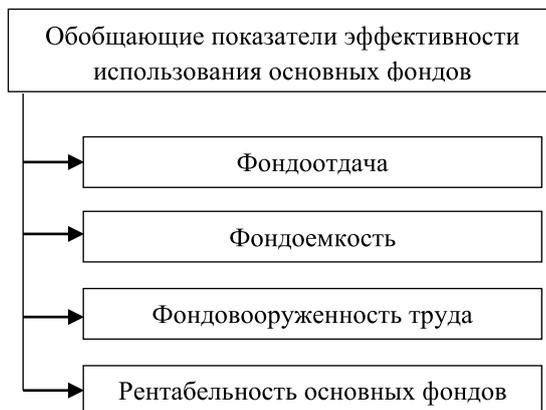


Рис. 2. Обобщающие показатели эффективности использования основных фондов

**Данные и методы.**

Фондоотдача показывает уровень эффективности использования основных производственных фондов предприятия. На микроуровне фондоотдача показывает, как соотносится объем выпуска продукции за конкретно взятый период времени к средней стоимости основных фондов за тот же временной промежуток. Другими словами, фондоотдача показывает, сколько продукции получит предприятие с каждого рубля имеющихся у него основных фондов. Отраслевой уровень в качестве объема выпуска будет исполь-

зовать валовую добавленную стоимость, а общеэкономический – валовой национальный продукт.

Фондоотдача рассчитывается по следующей формуле:

$$\Phi_{отд} = \frac{ВП}{ОФ_{ср}}, \quad (1)$$

где Фотд – фондоотдача;

ВП – объем валовой продукции, выпущенной за конкретный период, в рублях;

ОФ – средняя стоимость основных фондов за этот же промежуток времени.

Рациональное использование основных производственных фондов необходимо для увеличения производства общественного продукта и национального дохода.

Повышение уровня использования основных фондов позволяет увеличить размеры выпуска продукции без дополнительных капитальных вложений и в более короткие сроки. Экономическим эффектом повышения уровня использования основных фондов является рост общественной производительности труда [7].

При неизменности объема валовой продукции фондоотдача может увеличиваться за счет следующих факторов:

- 1) повышение производительности оборудования;
- 2) увеличение коэффициента сменности работы оборудования;
- 3) улучшение использования мощности предприятия и времени его работы.

Фондоёмкость – это показатель, обратный фондоотдаче, который показывает величину стоимости основных фондов, приходящуюся на единицу продукции, выпущенную предприятием. Другими словами, фондоёмкость показывает, сколько рублей основных фондов было потрачено для производства 1 рубля продукции. С помощью фондоёмкости можно спрогнозировать, какую сумму основных фондов нужно потратить, чтобы получить запланированный объем продукции. Фондоёмкость рассчитывается по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{емк}} = \frac{0\Phi_{\text{ср}}}{\text{ВП}} = \frac{1}{\Phi_{\text{отд}}}, \quad (2)$$

где  $\Phi_{\text{емк}}$  – фондоёмкость.

При эффективном использовании основных средств фондоёмкость снижается, что говорит об экономном использовании труда. Рост фондоёмкости продукции может быть экономическим оправдан только в том случае, если он направлен на экономию сырья, материалов, топливно-энергетических и трудовых ресурсов, которые позволяют возместить потери от снижения фондоотдачи.

При расчете фондоотдачи из состава основных фондов выделяются рабочие машины и оборудование (активная часть основных фондов). Сопоставление темпов роста и процентов выполнения плана по фондоотдаче в расчете на 1 рубль стоимости основных промышленно-производственных фондов и на 1 рубль стоимости рабочих машин и оборудования показывает влияние изменения структуры основных фондов на эффективность их использования. Второй показатель в этих условиях должен опережать первый (если возрастает удельный вес активной части основных фондов).

Фондовооруженность труда показывает, какой объем основных средств приходится на каждого сотрудника, занятого в производстве. Фондовооруженность рассчитывается по следующей формуле:

$$\Phi_{\text{воор}} = \frac{0\Phi_{\text{ср}}}{\text{Ч}_{\text{ср}}}, \quad (3)$$

где  $\Phi_{\text{воор}}$  – фондовооруженность труда;

$\text{Ч}_{\text{ср}}$  – среднесписочная численность работников за анализируемый промежуток времени.

Увеличение фондовооруженности свидетельствует об увеличении эффективности использования основных производственных фондов предприятия, связанном с повышением производительности труда рабочего персонала [2].

Фондовооруженность и фондоотдача связаны между собой через показатель производительности труда:

$$\text{Пр} = \frac{\text{ВП}}{\text{Ч}_{\text{ср}}}, \quad (4)$$

где  $\text{Пр}$  – производительность труда.

Отсюда фондоотдачу можно определить следующим образом:

$$\Phi_{\text{отд}} = \frac{\text{Пр}}{\Phi_{\text{воор}}}. \quad (5)$$

### Модель.

Для повышения эффективности производства важно, чтобы был обеспечен опережающий рост производства продукции по сравнению с ростом основных производственных фондов.

Рентабельность основных фондов производства показывает, какую прибыль предприятие получает результате использования каждого рубля основных фондов. Для расчета данного показателя применяется следующая формула:

$$\text{Р}_{\text{оф}} = \frac{\text{ЧП}}{0\Phi_{\text{ср}}} * 100\%, \quad (6)$$

где  $\text{Р}_{\text{оф}}$  – рентабельность основных фондов;

$\text{ЧП}$  – чистая прибыль предприятия за анализируемый период.

Формула рентабельности основных средств отражает отдачу от инвестиций в данный актив. При этом, чем больше рентабельность основных фондов, тем более эффективно их использование. Если показатель имеет тенденцию к уменьшению, то следует говорить о необходимости отказа от неэффективно функционирующих объектов основных средств.

Отслеживание показателя рентабельности в динамике дает возможность выявления убыточного производства и нерентабельных активов, помогает определить проблемные зоны производственных процессов, нуждающихся в оптимизации.

Однако чрезмерный рост этого коэффициента может говорить об избыточном увеличении мобильных средств. Такая ситуация возникает в следующих случаях:

- 1) образование излишних запасов товарно-материальных ценностей;
- 2) затоваренность готовой продукцией в результате снижения спроса;
- 3) чрезмерный рост дебиторской задолженности или денежных средств [1].

Если обобщенные показатели являются стоимостными, то частные показатели отражают уровень использования основных средств на конкретном предприятии. Частные показатели подразделяются на несколько категорий:

- 1) показатели экстенсивности;  
2) показатели интенсивности;

- 3) показатели интегральности.



Рис. 3. Частные показатели эффективности использования основных фондов

Показатели экстенсивности показывают, как распределяется использование основных фондов во времени. К ним относятся следующие коэффициенты:

1) коэффициент экстенсивного использования фондов – показывает, сколько полезного времени отработало оборудование:

$$K_{\text{экст}} = \frac{T_{\text{факт}}}{T_{\text{норм}}} \quad (7)$$

где  $K_{\text{экст}}$  – коэффициент экстенсивного использования фондов;

$T_{\text{факт}}$  – фактическое время работы оборудования;

$T_{\text{норм}}$  – нормативное время работы оборудования.

2) коэффициент сменности – рассчитывается в том случае, если оборудование работает без остановки (по сменам), отражает количество отработанных производственных смен и число единиц оборудования, задействованное в самой большой из них:

$$K_{\text{см}} = \frac{СМ}{N_{\text{max}}} \quad (8)$$

где  $K_{\text{см}}$  – коэффициент сменности;

$СМ$  – количество отработанных смен;

$N_{\text{max}}$  – число единиц оборудования, задействованное в самой большой смене.

Существует еще одна формула расчета коэффициента сменности. Она основана на общем количестве единиц оборудования:

$$K_{\text{см}} = \frac{O_1 + O_2 + \dots + O_n}{O_{\text{уст}}} \quad (9)$$

где  $O_1$  – количество оборудования, работающее в первую смену;

$O_n$  – количество оборудования, работающее в последнюю смену;

$O_{\text{уст}}$  – общее число установленного оборудования.

Results. Предприятия должны стремиться к увеличению коэффициента сменности работы оборудования, что ведет к увеличению выпуска продукции при тех же наличных фондах. Основные направления повышения сменности работы оборудования:

- повышение уровня специализации рабочих мест, что обеспечивает рост серийности производства и загрузку оборудования;

- повышение ритмичности работы;

- снижение простоев, связанных с недостатками в организации обслуживания рабочих мест, обеспечении станочников заготовками, инструментом;

- лучшая организация ремонтного дела, применение передовых методов организации ремонтных работ;

- механизация и автоматизация труда основных и особенно вспомогательных рабочих.

Это позволит высвободить рабочую силу и перевести ее с тяжелых вспомогательных работ на основные работы во вторую и третью смены [5].

Коэффициент загрузки оборудования исчисляется путем сопоставления фактического коэффициента сменности с его плановым показателем:

$$K_{\text{загр}} = \frac{K_{\text{см.ф}}}{K_{\text{см.пл}}} \quad (10)$$

где  $K_{\text{см.ф}}$  – фактический коэффициент сменности;

$K_{\text{см.пл}}$  – коэффициент сменности плановый.

Показатели интенсивности дают представление об уровне мощности использования активов. Для определения коэффициента интенсивности нужно знать плановый (максимальный) объем продукции, которую можно выпустить на данном оборудовании, и сопоставить с ним фактически произведенный объем.

Коэффициент интенсивности вычисляется по следующей формуле:

$$K_{\text{инт}} = \frac{V_{\text{факт}}}{V_{\text{max}}} \quad (11)$$

где  $K_{\text{инт}}$  – коэффициент интенсивности;

$V_{\text{факт}}$  – фактический объем продукции, выпущенный на данном оборудовании;

$V_{\text{max}}$  – максимальный объем продукции, который можно выпустить на данном оборудовании.

Интенсивная загрузка основных фондов приводит к снижению себестоимости продукции (за счет сокращения всех постоянных расходов) и росту про-

изводительности труда. Однако показатель интенсивности использования основных фондов в большей степени, чем показатель экстенсивности использования, связан с характером производства и технологического процесса [3].

Показатели интегральности освещают разные стороны использования основных фондов или их состояния на текущий момент. Он комплексно определяет, насколько эффективно используется оборудование по времени и по мощности. Для определения показателя интегральности необходимо перемножить коэффициенты экстенсивного и интенсивного использования основных средств:

$$K_{\text{интегр}} = K_{\text{экт}} * K_{\text{инт}}, \quad (12)$$

где  $K_{\text{интегр}}$  – коэффициент интегральности.

Значение этого показателя всегда ниже значений двух предыдущих, так как он учитывает одновременно недостатки как экстенсивного, так и интенсивного использования оборудования.

В большинстве случаев частные (натуральные) показатели, к которым относятся показатели экстенсивного и интенсивного использования оборудования, не могут быть применены, так как они показывают лишь степень использования отдельных элементов основных фондов, поэтому для определения использования всей массы основных фондов на предприятиях и в отраслях народного хозяйства применяются обобщающие показатели.

Изучение эффективности использования основных фондов дает возможность сделать выводы относительно дальнейшей экономической политики предприятия.

Заключение (Conclusions or Discussion and Implication). Если по результатам проведенных расчетов выявлено, что основные фонды используются рационально с повышающейся эффективностью, это оказывает положительное влияние на экономику в целом:

- 1) внутренний валовой продукт производится в большом количестве;
- 2) возрастает национальный доход;

3) увеличивается прибыль без привлечения дополнительных инвестиций;

4) сокращается длительность производственного цикла;

5) снижаются издержки производства [6].

Таким образом, основные фонды являются важной частью производственного потенциала предприятия. От эффективности использования основных фондов зависят результаты работы всего предприятия. Поэтому мониторинг эффективности работы основных средств имеет важное значение для принятия управленческих решений.

### Литература

1. Гармаш К. Н. Анализ эффективности использования основных фондов // *Economics*, 2017. – №3 (24). – с. 60-64.

2. Гунина И. А. Особенности системы планирования на промышленном предприятии / И. А. Гунина // *Организатор производства*, 2011. – №4 (51). – с. 33-37.

3. Гунина И. А. Планирование деятельности и развитие экономического потенциала предприятия. Монография / И. А. Гунина. ГОУ ВПО "Воронежский гос. технический ун-т". Воронеж, 2009. – 213 с.

4. Гунина И. А. Экономический потенциал промышленного предприятия. Монография / И. А. Гунина. Воронеж, 2005. – 159 с.

5. Лукманова Г. К. Эффективность использования основного капитала предприятия // *Аллея науки*, 2018. – Т. 6. – №10 (26). – с. 605-609.

6. Морозова А. М., Таиров Б. В. Аналитическая оценка эффективности использования основного капитала предприятия // *Духовная ситуация времени. Россия XXI век*, 2015. – №2 (5). – с. 52-55.

7. Соломыкина К. С. К вопросу об эффективном управлении основным капиталом в коммерческих организациях // *Экономика и бизнес: теория и практика*, – 2017. – №4-1. – с. 165-168.

### References

1. Garmash K. N. Analysis of the efficiency of fixed assets // *Economics*, 2017. – №3 (24). – p. 60-64.
2. Gunina I. A. Features of the planning system at the industrial enterprise / I. A. Gunina // *Organizer of production*, 2011. – №4 (51). – p. 33-37.
3. Gunina I. A. activity Planning and development of economic potential of the enterprise. Mon o-graph / I. A. Gunin. GOU VPO "Voronezh state technical University". Voronezh, 2009. – 213 p.
4. Gunina I. A. Economic potential of industrial enterprise. Monograph / I. A. Gunin. Voronezh, 2005. – 159 p.
5. Lukmanova G. K. Efficiency of use of fixed capital of the enterprise // *Alley of science*, 2018. – Vol. 6. – №10 (26). – p. 605-609.
6. Morozov A. M., Tahirov, B. V. an Analytical assessment of the effectiveness of the use of the ba-sics-tion of the capital of enterprise Spiritual situation of the time. Russia XXI century, 2015. – №2 (5). – p. 52-55.
7. Colomycin K. C. on the effective management of fixed capital in the commercial organizations // *Economics and business: theory and practice* – 2017. – №4-1. – p. 165-168.

УДК 658.511

## ФОРМИРОВАНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ЗАТРАТАМИ НА ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

С.Н. Каруна, канд. экон. наук, доцент

e-mail: karuna1958@mail.ru

А.И. Коломыцев, магистрант

e-mail: Alekxander.kolomytsev@farmiya.ru

Воронежский государственный технический университет

**Введение.** Статья посвящена формированию системы управления затратами на инновационную деятельность. В статье авторами рассматриваются проблемы управления затратами на инновационную деятельность.

**Данные и методы.** Рассматриваются базовые концепции, различные комбинации которых помогут предприятию наиболее полно отслеживать свои затраты на инновационную деятельность. Система управления затратами на инновационную деятельность является подсистемой системы управления промышленным предприятием и взаимодействует с другими ее элементами. Целью системы управления затратами на инновационную деятельность является оптимизация структуры и размера затрат на инновационную деятельность для повышения эффективности деятельности промышленного предприятия.

**Полученные результаты.** Выделены основные цели и задачи системы управления затратами на инновационную деятельность. Предлагается структура функций управления затратами на инновационную деятельность, которая позволяет проследить функциональные взаимодействия и способствует достижению поставленных целей по минимизации затрат. Обосновывается необходимость построения эффективной системы управления затратами на инновационную деятельность. В статье предложена комплексная система управления затратами на инновационную деятельность, которая позволит рационально подходить к вопросу сокращения затрат на инновационную деятельность и разработку мероприятий, направленных на снижение себестоимости выпускаемой продукции.

**Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретической основы для построения комплексной системы управления затратами на инновационную деятельность на отечественных предприятиях.

**Ключевые слова:** система управления затратами, инновационная деятельность, функции управления затратами, концепции управления затратами.

## FORMATION OF A COST MANAGEMENT SYSTEM FOR INNOVATIVE ACTIVITY

S.N. Karuna, PhD in Economics, Associate Professor

e-mail: karuna1958@mail.ru

A.I. Kolomytsev, undergraduate

e-mail: Alekxander.kolomytsev@farmiya.ru

Voronezh State Technical University

**Introduction.** The article is devoted to the formation of a cost management system for innovative activities. The article discusses the problems of managing the costs of innovation.

**Data and methods.** The basic concepts are considered, various combinations of which will help the enterprise to most fully track its costs of innovation. The cost management system for innovation is a subsystem of the industrial enterprise management system and interacts with its other elements. The purpose of the innovation activity cost management system is to optimize the structure and size of innovation activity costs to increase the efficiency of an industrial enterprise.

**Results.** The main goals and objectives of the cost management system for innovative activities are highlighted. The structure of the functions of managing the costs of innovative activity is proposed, which allows you to track the functional interactions and helps to achieve the goals to minimize costs. The necessity of building an effective system for managing the costs of innovation is substantiated. The article proposes a comprehensive system for managing the costs of innovation, which will allow a rational approach to the issue of reducing costs for innovation and the development of measures aimed at reducing the cost of production.

**Conclusion.** The results of the study can be used as a theoretical basis for constructing an integrated system for managing the costs of innovative activities at domestic enterprises.

**Keywords:** cost management system, innovation, cost management functions, cost management concepts.

### *Введение*

Любое предприятие, ведущее инновационную деятельность либо собирающееся ее вести, должно принять решение о включении эффективной системы управления затратами на эту деятельность в свою структуру. Необходимость этого диктует возникновение новых «центров затрат» в связи с постоянным развитием рынка инноваций, имеющих широкое применение в разных производственных отраслях, либо для модернизации существующей деятельности. Ведение инновационной деятельности так же требует регулярного обновления существующей структуры взаимодействия специалистов, включения новых, обучением и повышением квалификации уже работающего персонала. Все это так же неизбежно влечет возникновение новых затрат для предприятия.

### *Теория*

Инновационная, как и любая другая, деятельность, подлежит обязательному планированию и управлению. Перспективное планирование рассчитано на долгосрочный период и предусматривает развитие предприятия в целом, без учета детализации расходов по конкретным статьям. В долгосрочные планы вносятся изменения под влиянием экономической политики государства, состоянию инвестиционного рынка, поведения конкурентов отрасли. Текущее планирование подразумевает постановку и реализацию краткосрочных целей и задач, соответственно значительно более детально представляет структуру затрат предприятия, основываясь на годовых и квартальных расчетах [1].

Особенностью инновационной деятельности, как производственного процесса, является необходимость применения комплексного методического подхода к осуществлению учета затрат на разработку и производство. Это связано с невозможностью точно прогнозировать рынок сбыта новой продукции, конкурентоспособную цену и оптимальную себестоимость каждой единицы производимой продукции. На сегодняшний день не существует единой методики создания единой системы управления затратами, в силу того, что данные вопросы, как правило, решаются локально и бессистемно.

### *Данные и методы*

Развитие современного рынка инновационных технологий требует комплексного научного подхода к созданию системы управления затратами, которая может быть применима на различных предприятиях. Одним из таких предложений является использования концепции жизненного цикла продукции. Целесообразность этой концепции диктуется тем, что жизненный цикл продукции может быть воспринят в качестве единицы объекта управления, что, в свою очередь, позволит детально рассмотреть его структуру. Соответственно, совокупность осуществляемых затрат сможет определить эффективность производства. Но это не единственная концепция, предлагаемая в результате теоретических и практических исследований. Необходимо отметить ряд базовых кон-

цепций, различные комбинации которых помогут инновационному предприятию наиболее полно отслеживать свои затраты [2]:

1. Концепция затратнообразующих факторов. Используется, как правило, на традиционных предприятиях, в силу того, что в ее основе лежит функционал и структура затратнообразующих факторов. Здесь необходимо отметить, что данный подход позволяет учесть все доступные производственные ресурсы, в том числе человеческие, и сопоставить с показателями эффективности их использования, качественными показателями, а так же отследить рациональность осуществляемых расходов. Таким образом, концепция затратнообразующих факторов позволяет получить пропорционально соизмеримую картину затрат на производство. В зависимости от объемов производимой продукции, собственной мощности предприятия и получаемых инвестиций, технологий, используемых при производстве, ассортимент производимой продукции может варьироваться управляющим подразделением.

2. Концепция добавленной стоимости. При использовании данной концепции затраты учитываются на каждом этапе увеличения стоимости – от закупки сырья до реализации готовой продукции и стоимости работ и услуг, связанных с этим процессом. Отличительной особенностью в данном случае является создание максимальной разницы в процессе производства, что крайне неэффективно при рассмотрении материалозатратных отраслей. Таким образом, перечень отраслей, где может быть применима данная концепция, существенно сужается.

3. Концепция цепочки ценностей. Ее сформулировал М. Портер в своей работе «Конкурентное преимущество», вышедшей в США в 1985 году. Она помогает проанализировать отдельные сферы деятельности предприятия, направленные на получение прибыли и выделить наиболее эффективные. Соответственно, эти сферы определяются как стратегически важные для создания конкурентного преимущества. В рамках данной концепции, такими сферами могут стать не только эффективное управление затратами на производство единицы продукции либо создание добавочной стоимости, но и логистические решения, маркетинг и сервис. То есть те сферы, которые выйдут за пределы производственного процесса, но играют важную роль при позиционировании товара на рынке, вплоть до продажи его конечному потребителю. Таким образом, мы видим концепцию более широкую, имеющую уже признаки комплексного подхода к учету затрат и более подходящую к современной инновационной деятельности. Высока вероятность применения ее в дальнейшем в качестве базовой на многих предприятиях, так или иначе связанных с внедрением инновационных технологий [3].

4. Концепция альтернативности затрат. В ряде трудов ее называют так же Концепцией упущенных возможностей. В ее основе лежит постулат о том, что любое принимаемое оперативное либо перспективное

управленческое решение на основании сравнения затрат, является отказом от некоего альтернативного варианта, предоставляющего другие возможности. Данная концепция может распространяться только на решения краткосрочной либо среднесрочной перспективы, такие как:

- затраты на решение текущих вопросов (использовать собственную службу доставки либо привлеченную логистическую компанию)

- решение текущих финансовых вопросов (допустить возникновение дебиторской задолженности и реализовать продукцию в рассрочку либо отпускать продукцию только по предоплате и потерять возможного постоянного клиента; депонировать средства в банке и получать проценты по депозиту либо приобрести краткосрочные финансовые активы и т.д.)

- организовать внутреннюю службу контроля качества (продукции, услуг и т.д.) – здесь подразумевается, что затраты на осуществление регулярного контроля будут существенно ниже, чем потери при отсутствии такого контроля

- инвестиционная деятельность предприятия (оценка возможных инвестиционных инструментов с точки зрения рисковости, доходности и ликвидности приобретаемых активов).

С помощью данной концепции есть возможность учесть потенциальный доход, который мог бы возникнуть при принятии другого управленческого ре-

шения. По сути, она представляет собой возможный компонент системы учета затрат, но не может являться базовой.

5. Концепция ABC. Данная концепция позволяет структурировать учет и анализ затрат согласно сферам производственной деятельности предприятия касаясь накладных расходов на конкретные товары, работы, услуги. В бухгалтерском учете отображаются данные расходы на основе показателей объема (количество и стоимость), заработной плате сотрудников и обслуживающего персонала (в случае автоматизации производства), а в основе Концепции ABC лежит экономический расчет фактической себестоимости, которая отнюдь не всегда находит отображение в бухгалтерском балансе. Данные расчеты производятся один-два раза в течение года, носят долгосрочный характер, не меняясь ежемесячно и корректируясь только при долгосрочном планировании. В тех случаях, когда в накладных расходах учитываются расходы на инновационные разработки, авторские методики, маркетинг и другие, стратегически важные для роста и развития предприятия, расходы, мы можем говорить о применении Концепции ABC рационально и эффективно.

Сравнительная характеристика рассмотренных концепций управления затратами на инновационную деятельность, и затрагиваемые ими аспекты менеджмента приведены в таблице [4].

Аспекты рассмотрения затрат в базовых концепциях

Концепции управления затратами	Учетный аспект	Экономический аспект
Концепция затратнообразующих факторов:		
- функциональные (операционные) факторы	+	—
- структурные факторы	—	+
Концепция добавленной стоимости	+	—
Концепция цепочки ценностей	—	+
Концепция альтернативности затрат	—	+
Концепция ABC	—	+

Рассматриваемые в настоящей статье концепции, очевидно, не являются универсальными для любого предприятия, ведущего инновационную деятельность. Часть из них делают упор на материальные ресурсы предприятия и используют бухгалтерские данные для учета затрат (концепции затратнообразующих факторов и концепция добавленной стоимости), другая часть (Концепция цепочки ценностей, Концепция ABC) – рассматривает затраты, преимущественно, в экономическом ключе, упуская их стоимостное выражение. Но это не умаляет их ценности для исследования затрат на инновационную деятельность. А так же создает необходимость использования их в комплексе, подбирая наиболее подходящие элементы учета затрат для каждого конкретного производства.

Однако стоит отметить, что на протяжении длительного времени в экономической литературе гораздо большее внимание уделялось концепциям, учитывающим затратнообразующий аспект [5]. Это происхо-

дило ввиду того, что оценить эффективность экономического аспекта учета затрат представлялось крайне проблематично, так как статистически достоверных данных в современном российском производстве еще не накопилось. Но в настоящее время ситуация начала меняться коренным образом. Инновационное производство, в частности, необходимо оценивать комплексно, используя многоуровневую стратегию, включающую в себя как экономические, так и финансовые показатели. Этот подход диктует особенность сравнения показателей доходности реализуемой продукции, созданной с использованием инновационных технологий, и затрат на сами инновации и их внедрение в существующее производство. Для достижения поставленных перед предприятием целей и создается система управления затратами, которая включает в себя функции управления и контроля на каждом этапе производства, и, в то же время затрагивает каждую стадию инновационного цикла. Таким

образом, она позволяет определить и поддерживать необходимый и достаточный уровень затрат на производство единицы продукции, заложенный в стратегическом планировании, что дает необходимую прибыль, доход, объем продаж и, как следствие, долю рынка данному предприятию.

### Модель

Управление затратами – наиважнейший элемент любой деятельности, поэтому подход к этому вопросу на предприятии должен быть системным и учитывать все цели. Особенностью затрат, как предмета управления, является их динамичность; разнообразие, в зависимости от сферы деятельности; огромное количество различных методик, ни одна из которых не является универсальной; сложность в прогнозировании экономического результата, ввиду вышеизложенного. Например, повысить прибыль организации можно за счет снижения текущих затрат на производство, что повлечет за собой неизбежное повышение капитальных вложений в НИОКР, технику и технологию; высокая прибыль при производстве продукции может быть значительно снижена затратами на ее утилизацию и т.п. [1].

Инновационная деятельность предусматривается более сложную систему управления затратами, так как является целевой многоуровневой системой и формируется на всех уровнях предприятия. В качестве основных задач управления затратами на инновационную деятельность можно выделить:

- повышение экономических результатов производства в результате применения инноваций
- выбор основных и дополнительных методик управления
- определить средства и способы измерения экономического результата, формы и технические инструменты контроля затрат

Объединяя затраты в единую систему, мы получаем не только схему взаимодействия финансовых

потоков предприятия, но и выявляем взаимосвязь между различными подразделениями и человеческими ресурсами, задействованными в них. Необходимо так же учитывать общую систему целей предприятия, чтобы наиболее эффективно вписать в нее и управленческие затраты.

Основные отличия можно выделить:

- по направлениям: производственные, социальные, экономические, научно-технические
- по срокам: долгосрочные, среднесрочные и краткосрочные
- по методу управления: стратегические, тактические, оперативные
- по значению: цели функционирования, развития организации и т. п. (могут быть выражены через одну глобальную цель, ибо предприятие является многоцелевой системой) [2].

Очень важно понимать, что цели инновационной деятельности в сегодняшних условиях оцениваются с точки зрения не только экономических показателей, но и имиджевых.

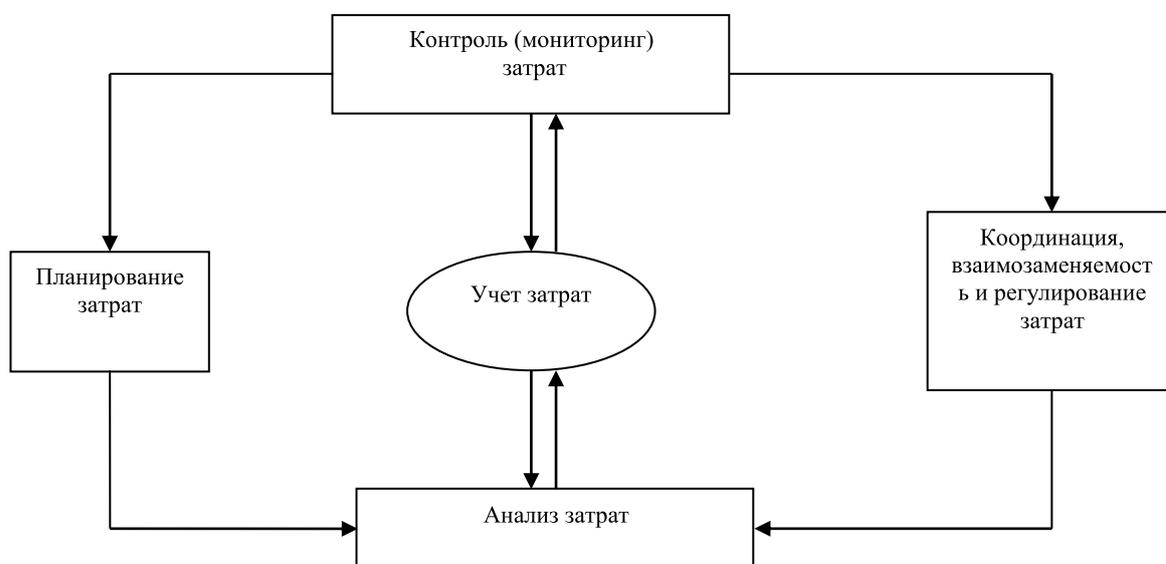
К экономическим относятся:

- прибыль, поддержание ее уровня и дальнейший рост,
- рентабельность,
- производительность труда и ее рост

Имиджевые представляют собой:

- качество и конкурентоспособность продукции,
- соответствие требованиям клиентов,
- создание продукции, обладающей принципиально новыми качествами,
- надежность и работоспособность всей системы.

Функциональные взаимодействия системы управления затратами на инновационную деятельность можно отследить на рисунке 1. Здесь очень четко становится понятна связь планирования, учета, контроля и анализа затрат [3].



Структура функций управления затратами на инновационную деятельность  
ЭКОНОМИНФО. 2020. Т.17. № 1

Ввиду вышесказанного, затраты на инновационную деятельность могут преследовать такие цели, как минимизация затрат, поддержание уровня себестоимости выпускаемой продукции либо снижение ее, путем экономии материальных, трудовых и иных ресурсов. Следовательно, в функционал единой системы управления затратами инновационного предприятия непременно должны входить прогнозирование, учет, контроль, регулирование и анализ производимых действий.

#### **Полученные результаты**

В управлении затратами необходимо разделять производственный и финансовый учет, в силу традиционности данной классификации в рыночной экономике. Производственный учет, как правило, отражает расходы на производство продукции и непосредственно себестоимость продукции. Финансовый же отражает отношение произведенных затрат и дохода, и позволяет определить прибыльность предприятия.

Очень важно проводить регулярный анализ и внутренний аудит существующего производственного процесса на предмет приведения затрат в соответствие с запланированными, либо корректировать планы ввиду изменившейся рыночной ситуации. Это очень важно в инновационной сфере деятельности, так как этот рынок особенно быстро развивается, поэтому все решения должны приниматься оперативно и на основе максимально актуализированных данных. Соответственно, принятые меры могут позволить предприятию снизить затраты на производство, повысить качество продукции, увеличить количество производимых единиц товара.

Такая аналитика является неотъемлемой частью системы управления затратами и выполняет, в первую очередь, контролирующую функцию. Так как инновационная деятельность предусматривает использование высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения к нему, очень важно понимать, насколько эти действия обеспечивают конечную цель любого предприятия – получение прибыли. Так же анализ затрат способствует пониманию руководства компании результативности используемых ресурсов, возможного снижению затрат на производство, существование необходимых резервов, а так же принятию необходимых управленческих решений.

При построении эффективной системы управления затратами на инновационную деятельность необходимо рационально подойти к вопросу сокращения затрат и мероприятий, направленных на снижение себестоимости выпускаемой продукции. Не менее важно предусмотреть систему ежедневного мониторинга величины существующих расходов. Для реализации на предприятии этой стратегии, необходимо учесть следующие этапы:

- годовое планирование, предусматривающее объем заказов как от имеющихся постоянных клиентов в течение года, так и новых клиентов, соразмерно производственной мощности предприятия;

- планирование затрат должно ориентироваться как на фактическую загрузку предприятия, так и на расчетную – штатное расписание, заключенные договора с заказчиками и т.д.

- планирование доходов, основываясь на стоимости нормо-часа и годового планирования производимой продукции;

- планирование расходов, с учетом прямых и косвенных издержек на производство отдельными статьями;

Таким образом, мы видим, что планирование самих затрат на деятельность предприятия является результатом расчетов предполагаемых объемов производства, задействованных штатных единиц и оборудования и многого другого. Следовательно, возникает необходимость корректного распределения затраты на прямые и косвенные, так как именно это способствует выявлению взаимосвязей объема производства и финансового результата.

Годовое планирование необходимо осуществлять с делением по месяцам, что позволит в дальнейшем сопоставлять фактические показатели с запланированными, а также, при необходимости, вносить корректировки в дальнейшие периоды. Такой учет наглядно отображает динамику затрат и производства и дает возможность принимать своевременные оперативные решения руководству предприятия. В случае с инновационными предприятиями не менее важно производить аналогичную работу по каждому подразделению, что позволит отслеживать выявлять наиболее затратные, и контролировать эффективность и оправданность этих затрат. Соответственно, это даст возможность более жестко и оперативно реагировать на нерациональные расходы и повысить ответственность руководителей таких отделов и подразделений.

#### **Заключение**

Таким образом, мы видим, что система управления затратами в инновационной деятельности является наиболее важным комплексным инструментом в структуре производства, позволяющим оперативно реагировать на изменения рынка. Она предоставляет возможность скорректировать действия управляющего аппарата компании или предприятия в соответствии с текущими и долгосрочными целями.

Проанализировав различные методики, подходы и концепции, предлагаемые современными авторами экономических исследований, можно сделать вывод о том, что на сегодняшний день инновационная деятельность является своеобразным локомотивом для развития огромного количества крупных предприятий на территории нашей страны. Поэтому крайне важно для роста и развития каждого из них формировать свою систему управления затратами, максимально индивидуально подстраивая ее под нужды отрасли и конкретного производства.

### Литература

1. Ананькина Е.А., Данилочкина Н.Г. Управление затратами. - М.: Изд-во ПРИОР, 2016. – 368 с.
2. Ильенкова С.Д. Инновационный менеджмент: Учебное пособие для вузов / Под ред. С.Д. Ильенковой. - М., 2017 - 327 с.
3. Новиков В.Г. Анализ соотношения "затраты - объем - прибыль" // Менеджмент в России и за рубежом. - 2011. - №4.
4. Каруна С.Н., Коломытцев А.И. Организация прогнозирования затрат на инновационную деятельность предприятия: материалы III Международной

научно-практической конференции «Эффективность организации и управления промышленными предприятиями: проблемы и пути решения» [Электронный ресурс]. Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2020. – 1 электрон. опт. диск (CDROM): стр. 95-101

5. Хвостикова В.А., Савельев Д.С. Формирование системы управления источниками финансирования предприятия: материалы III Международной научно-практической конференции «Эффективность организации и управления промышленными предприятиями: проблемы и пути решения» (г. Воронеж, 10 декабря 2019г.)

### References

1. Anankina E.A., Danilochkina N.G. Cost management. - M.: PRIOR Publishing House, 2016. -- 368 p.
2. Ilyenkova S.D. Innovation Management: Textbook for Universities / Ed. S.D. Ileenkova. - M., 2017 - 327 s.
3. Novikov V.G. Analysis of the relationship "costs - volume - profit" // Management in Russia and abroad. - 2011. - No. 4.
4. Karuna S.N., Kolomytsev A.I. Organization of forecasting the costs of innovative activities of an enterprise: materials of the III International Scientific and Practical Conference "Efficiency of Organization and Management of Industrial Enterprises: Problems and Solutions" [Electronic resource]. Voronezh: FSBEI HE "Voronezh State Technical University", 2020. - 1 electron. opt. disc (CDROM): pp. 95-101
5. Khvostikova V.A., Savelyev D.S. Formation of a system for managing the sources of enterprise financing: materials of the III International Scientific and Practical Conference "Efficiency of Organization and Management of Industrial Enterprises: Problems and Solutions" (Voronezh, December 10, 2019)

# КАЧЕСТВО И КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ

УДК 658.5

## УПРАВЛЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬЮ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ: ЭФФЕКТИВНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ БИЗНЕСА

Г.А. Лавренова, канд. экон. наук, доцент

e-mail: galilav@mail.ru

Е.А. Грачева, магистрант

e-mail: galilav@mail.ru

*Воронежский государственный технический университет*

**Введение.** Статья посвящена вопросам управления конкурентоспособностью в современную эпоху глобализации, технологий и инноваций. Целью работы является анализ влияния факторов конкурентоспособности и предложение эффективных инструментов управления для предприятий по созданию конкурентных преимуществ. Рабочая классификация факторов конкурентоспособности включает внешние и внутренние факторы. Внешняя бизнес-среда охватывает отраслевую среду: конкурентов, клиентов, поставщиков, а также несекторные, экономические, социальные, политические, технологические и другие факторы. Качество и уникальность внутренней среды предприятия обеспечивается стратегическим лидерством - стилем лидерства, направленным на создание знаний, инноваций и технологий, которые недоступны конкурентам.

**Данные и методы.** Наиболее эффективными инструментами для реагирования бизнеса на динамику факторов окружающей среды или их вынужденных изменений в настоящее время являются различные формы межфирменного сотрудничества и стратегии слияний и поглощений. Оба внешних инструмента роста широко используются в бизнесе и обеспечивают ряд преимуществ, которые необходимы для укрепления и лидерства на рынке. Однако ведущую роль в обеспечении конкурентоспособности бизнеса на современном этапе играет внутренняя среда предприятия, его ресурсы и бизнес-процессы. Сделан вывод о необходимости совершенствования модели системы управления конкурентоспособностью предприятия в современных условиях.

**Полученные результаты.** Авторами представлена модель системы управления конкурентоспособностью предприятия, в которой выделены не только управляющая и управляемая подсистемы, но и косвенно управляемая подсистема, связанная с реализацией продукции на рынке. В управляющей подсистеме авторами выделены 3 блока: решающий, преобразующий и информационно-контрольный блок. Модель управления конкурентоспособностью предприятия направлена на исследование процесса функционирования системы с учетом воздействия внешних и внутренних факторов.

**Заключение.** Результаты могут быть использованы предприятиями в различных секторах экономики при разработке, принятии и реализации стратегических решений.

**Ключевые слова:** конкурентоспособность, экономические факторы, эффективные инструменты бизнеса, методы конкуренции, модель управления конкурентоспособностью.

## COMPETITIVENESS MANAGEMENT IN MODERN CONDITIONS: EFFICIENT BUSINESS TOOLS

G.A. Lavrenova, PhD in Economics, Associate Professor

e-mail: galilav@mail.ru

E.A. Gracheva undergraduate

e-mail: galilav@mail.ru

Voronezh State Technical University

**Introduction.** The article is devoted to the issues of competitiveness management in the modern era of globalization, technology and innovation. The aim of the work is to analyze the influence of competitiveness factors and offer effective management tools for enterprises to create competitive advantages. The working classification of competitive factors includes external and internal factors. The external business environment covers the industry environment - competitors, customers, suppliers, as well as non-sectorial, economic, social, political, technological and other factors. The quality and uniqueness of the internal environment of the enterprise is ensured by strategic leadership - a leadership style aimed at creating knowledge, innovations and technologies that are not available to competitors.

**Data and methods.** The most effective tools for business response to the dynamics of environmental factors or their forced changes at present are various forms of intercompany cooperation and mergers and acquisitions strategies. Both external growth tools are widely used in business and provide a number of advantages that are necessary for strengthening and market leadership. However, the leading role in ensuring business competitiveness at the present stage is played by the internal environment of the enterprise, its resources and business processes. The conclusion is made about the need to improve the model of the enterprise competitiveness management system in modern conditions.

**Results.** The authors presented a model of the enterprise competitiveness management system, which distinguishes not only the managing and managed subsystems, but also the indirectly controlled subsystem associated with the sale of products on the market. In the control subsystem, the authors distinguished 3 blocks: a decisive, transforming, and information-control block. The enterprise competitiveness management model is aimed at studying the system functioning process taking into account the influence of external and internal factors.

**Conclusion.** The results can be used by enterprises in various sectors of the economy in the development, adoption and implementation of strategic decisions.

**Keywords:** competitiveness, economic factors, effective business tools, competition methods, competitiveness management model.

### Сущность и факторы конкурентоспособности

Термин «конкурентоспособность» в течение последних 20 лет стал довольно актуальным, потому что большое количество новых государств вошло в круг мировой экономики, что привело к усилению экономической конкуренции между странами. Развертывание национальных рынков, снижение торговых барьеров, процессы глобализации и интернационализации в целом привели к такому обострению конкуренции, поэтому на самом деле ни одна компания в мире не может быть уверена в своем завтрашнем дне. На горизонте всегда появляются новые темы: новаторские продукты-заменители, банкротство поставщиков, изменения в налоговых правилах, обменные курсы, страны, вступающие в ВТО, мировой кризис и т. д.

Актуальность и сложность проблемы может быть подтверждена тем, что вопросы конкурентоспособности рассматриваются экономистами разных специальностей и излагаются в различных экономических дисциплинах. Например, конкурентоспособный товар является в основном маркетинговой областью изучения, которая выявляет основные потребительские качества и условия предложения товара на рынке с целью обеспечения высокого спроса на него [1]. Конкурентоспособность компании - это проблема стратегического управления, в которой выделяются цели прибыльности бизнеса и его преимущества, необходимые для долгосрочного присутствия на рынке. Конкурентная отрасль и национальная экономика изучаются специалистами в области мировой экономики, поскольку здесь конкуренция имеет международный аспект, а функция государственного регулирования в некоторых случаях имеет фундаментальное значение.

Ввиду того, что идея является многоуровневой, не существует единого общепризнанного определения термина «конкурентоспособность». Многие авторы давали в своих трудах определение конкурентоспособности [2, 3, 4, 5, 6, 7]. Поэтому, прежде чем полагаться на одно или несколько определений, необходимо обозначить, какой уровень для исследования является ключевым. Без сомнений - это уровень предприятия. Любое предприятие, если быть более точным, его действия, решения, реализуемые его руководителями и сотрудниками, создают продукты, конкурируют с другими национальными и иностранными компаниями, вместе с другими компаниями, страны формируют отрасль и вносят свой вклад в национальный ВВП. Ведущие исследователи в этой области

рассматривают долю рынка и прибыльность в качестве основного критерия. Положительная динамика этих показателей в долгосрочной перспективе означает, что продукция предприятия находит рынок, то есть она конкурентна, что отрасль, в которой функционирует предприятие, консолидируется на внутреннем или внешнем рынках, что оно вносит свой вклад в национальную экономику посредством рабочих мест, налогов, сборов и других выплат [2].

Однако, хотя они ясно понимают основные цели своего бизнеса и критерии конкурентоспособности, слишком часто предприятия не знают, где найти источники роста, и не исследуют, какие факторы приносят ощутимый эффект, а какие нет. Кроме того, при столкновении с изменениями менеджеры часто реагируют на совершенные события только с помощью интуиции или наиболее очевидных краткосрочных решений. Тем не менее, было бы более эффективно предвидеть события, которые могут повлиять на их бизнес, и разрабатывать стратегии реагирования посредством активных действий. Таким образом, бизнес может не ждать каких-либо изменений, а создавать новые продукты и провоцировать их продажу на умножение своих доходов.

Наиболее полную систему источников конкурентного преимущества компании предложил английский ученый в области стратегического управления Р. Грант [8]. Один из предложенных им подходов заключается в разделении внутренних и внешних источников. Например, внешние источники включают изменение вкусов потребителей, появление новых товаров и услуг на рынке, отклонения от внешней экономической политики государства, изменения цен на свободном рынке и т. д. Однако до конца понять, что внешние изменения создают это выгодное преимущество, возможно, если оно оказывает дифференцированное влияние на различные компании в силу их различных ресурсов и обязанностей или стратегического позиционирования. Особенности внутренней среды компании, ее ресурсов и бизнес-процессов определяют характер и скорость реагирования на внешние изменения, поэтому качество внутренней среды также ведет к повышению или утрате конкурентоспособности.

**Контроль конкурентоспособности - факторы окружающей среды**

Генерация стратегии по изменению внешней среды прежде всего требует проведения классификации внешних факторов. Для исследования необходимо начать с непосредственной бизнес-среды: конкурентов, потребителей, поставщиков. Предприятие сталкивается с ними в повседневной работе, и этот факт заставляет его держать все под контролем и контролировать все возможные изменения.

Изменения в поведении потребителей могут быть связаны со снижением покупательской способности (например, в условиях кризиса), появлением более дешевых и / или качественных заменителей, новой рекламной кампанией конкурента и т. д. В каждой конкретной ситуации необходим свой подход. Например, голландская компания Schick нашла эффективное маркетинговое решение при захвате японского рынка, производителя бритвенных лезвий, в борьбе с мировым лидером Gillette. Голландцы сделали акцент на адаптации и заняли 62% рынка. Они изменили свое имя, вовлекая японского актера и осуществляя продажи через японскую систему распространения. Американцы использовали стратегию стандартизации и заняли 10% японского рынка.

Действия конкурентов могут быть незаметными. При этом компания должна учитывать не только действующих игроков, но и возможность появления новых конкурентов или замены товаров. Новые конкуренты склонны появляться в тех отраслях, которые демонстрируют высокую рентабельность в течение определенного периода времени и где нет явных лидеров, олигополистов, монополистов и крупных компаний, которые имеют либеральную долю рынка и продукты, одобренные клиентами. И появление заменителей товаров и услуг в XXI веке инноваций и технологий не вызовет удивления ни в одной отрасли.

Помимо непосредственного окружения компании, изменения во внешней среде могут происходить и в других областях: в экономической политике государства или консолидированных компаний, в общем, в экономике, в изменениях климата и экологии, например, в демографической структуре и культурных ценностях стран, в которых ведется бизнес и т. д. Значение этих несекторных факторов не всегда быстро обнаруживается, но в результате их влияния изменения не становятся менее чувствительными, а в некоторых случаях они огромны. В 2020 г. из-за коронавируса и карантин в такой прибыльной отрасли как нефтедобычи и нефтепереработки резко упал спрос на сырую нефть и нефтепродукты, в результате чего образовался примерно 25—30-процентный дисбаланс спроса и предложения. Со столь значительным дисбалансом в этой отрасли мировая экономика еще не сталкивалась со времен Второй мировой войны. Как ожидается, в мае — июне этот дисбаланс сократится до 10%, однако даже в этих условиях рынок нефти надолго превратился в рынок покупателя, который будет диктовать цену и выбирать поставщика. Общий

спад в реальных секторах экономики также не будет способствовать росту потребления электроэнергии. Производство и продажа автомобилей окажутся в кризисе, но сфера, связанная с авторемонтом и техобслуживанием, восстановится быстро. Определенные трудности могут возникнуть с запчастями, сфера поставок и продаж которых пострадала от карантина в числе первых, однако отрасль изготовления автомобильных компонентов гораздо более гибкая, чем производство самих автомобилей, и даже в случае банкротств отдельных поставщиков альтернативы им найдутся относительно быстро.

Понимая все угрозы и возможности внешней среды, бизнесу необходим комплекс эффективных мер для адекватного реагирования. В настоящее время общепризнанным средством конкурентной борьбы и выживания на рынке является сотрудничество. При этом сотрудничество в мировой практике нередко приводит к объединению бизнеса и появлению на рынке более сильного игрока, который может более эффективно противостоять внешней среде. Осознав свою неспособность влиять на мировой и даже национальный рынок, многие автопроизводители из стран Центральной и Восточной Европы вступили в производственные и технологические альянсы с ведущими производителями, и в конечном итоге это оказалось промежуточной формой к полной межкорпоративной интеграции. Например, были созданы альянсы между автомобильными фирмами: немецкой фирмой MAN и польской фирмой "Star", итальянской "Iveco" и сербской "Zastava", французской "Renault" и чешской "Carosa", корейской "Daewoo" и чешской "Avia". Главная цель такого сотрудничества — унификация и снижение расходов.

При крупных слияниях и поглощениях по всему миру - это, как правило, реакция компаний на возникающие кризисы и ужесточение конкуренции. В истории мирового рынка M & A было шесть пиковых периодов. Экономические кризисы сыграли ключевую и определяющую роль в этих процессах. Тем не менее, слияния и поглощения могут использоваться бизнесом, в том числе малым и средним, с целью форсирования изменений внешней среды, а не в качестве реакции на события, которые уже произошли. Если темпы расширения бизнеса падают и нет внутренних источников оптимизации и развития, то слияние с одним из конкурентов или его поглощение может дать самый сильный импульс в отношении дальнейшего развития компании. Таким образом, компания меняет структуру рынка: количество игроков уменьшается, меняется конкурентная структура и рыночная власть отдельных фирм, меняется характер взаимоотношений с клиентами и поставщиками.

И все же мы должны помнить, что стратегия слияния и поглощения не идеальна. Слияние бизнеса может привести к ужесточению, усложнению процессов развития и принятию решений, чрезмерной диверсификации и снижению синергетического эффекта. Мы не должны забывать о том, что когда-то был

союз автомобильных гигантов Daimler-Benz (Германия) и Chrysler (США), который распался.

Широко используемые в настоящее время стратегические альянсы могут стать альтернативой слиянию и поглощению - современной форме внутрифирменного сотрудничества. Помимо альтернативы чрезмерной интеграции бизнеса, они также эффективны, когда компаниям необходимо объединить усилия не во всем деловом секторе, а только в одном или нескольких направлениях.

Помимо сохранения гибкости и независимости, существенным преимуществом альянсов по сравнению со стратегией слияния и поглощения является возможность объединения усилий не только для двух или максимум трех компаний, но и для их неограниченного числа. В настоящее время альянсные сети формируются в ряде областей мировой экономики, которые полностью трансформируют конкурентную структуру, создавая тем самым категории олигополии или дуополии. Ярким примером такой ситуации является рынок международных авиаперевозок. Начиная с 1997 года были сформированы три альянса авиаперевозчиков: Star Alliance (1997), One World (1999) и Sky Team (2000). Каждый из них включает в себя около двадцати игроков. Вступая в альянс, любая авиакомпания в мире получает доступ к возможностям расширения клиентской базы и сокращения затрат, то есть напрямую ведет к росту конкурентоспособности за счет увеличения доли рынка и уровня прибыльности. Компании, не входящие в альянсы, ограничивают свои возможности на рынке международных авиаперевозок и вынуждены зарабатывать на грузовых маршрутах и / или внутренних маршрутах.

Будучи источником роста за счет дополнительных ресурсов, сотрудничество компаний так или иначе оказывает огромное влияние на внутреннюю среду фирм, которые объединили свои усилия. Как уже упоминалось выше, качество внутренней среды имеет первостепенное значение для обеспечения конкурентоспособности бизнеса, и только лучшая конфигурация внешней и внутренней среды может принести долгосрочный положительный эффект.

Объединенные фирмы или фирмы, вступившие в альянс, улучшают свои внутренние ресурсы, методы и процессы управления и организации бизнеса благодаря следующим возможностям: доступ к знаниям и технологиям партнера, совместное развитие инноваций, исключение избыточных функций, оптимизации операционной деятельности, разделения полномочий и т. д. Эти изменения во внутренней среде в дополнение к внешним источникам дают дополнительные конкурентные преимущества, которые будут рассмотрены ниже.

### **Контроль конкурентоспособности - факторы внутренней среды**

Безусловно, внешняя среда бизнеса является наиболее важной базой для поиска конкурентных преимуществ. Тем не менее, независимо от всех возможностей фирмы в отношении анализа и принятия

своевременных мер при изменении внешней среды, в некоторых случаях все эти усилия будут просто неэффективными. В первую очередь это касается ситуации, когда подменяют товары и услуги. Таким образом, печатные машины исчезли, когда появились персональные компьютеры, деловые компании, занимающиеся доставкой корреспонденции за ночь, оказались на грани банкротства, когда появились факсы и электронная почта, пленочные камеры были заменены цифровыми, в настоящее время смартфоны успешно вытесняют классику - мобильные телефоны. Во всех перечисленных случаях одни лидеры рынка были заменены другими, и первым пришлось играть второстепенные роли или вообще уйти с рынка, поскольку они не были знакомы с новыми технологиями. Теперь мы можем видеть, что Nokia теряет свои позиции, а iPad - преимущества перед Apple. Не удивительно для всех, что за последние восемь лет Apple, в частности, стала самым привлекательным брендом, хотя несколько лет назад, например, в 2009 году, Apple была на втором месте, а Nokia занимала 5 место.

Ученые-экономисты начали говорить о нестабильности внешней среды и необходимости построения конкурентоспособности бизнеса на основе внутренних ресурсов и компетенций в середине 90-х годов 20-го века. В основе этого подхода лежит тот факт, что фирма - это особая комбинация ресурсов и компетенций, и эти ресурсы и компетенции являются основными определяющими факторами выбора ее стратегии.

В самом деле, что делать производителям шрифтовиков, когда никто не хочет делать это? Можно вложить огромные средства в освоение компьютерных технологий, чтобы не потерять своих клиентов и рынок. Однако, принимая такое решение, компания сохраняет внешнюю среду, отвечая на ее требования, но крах этого решения очевиден. Было бы гораздо эффективнее отказаться от производителей пишущих шрифтов и попытаться, изменяя рынок и внешнюю среду, создать другой продукт, в котором востребованы аналогичные технологии. Например, это могут быть электробритвы или небольшие бытовые электроприборы. В такой ситуации риск коллапса будет ниже; и будет намного легче спасти бизнес, хотя в другой среде. К сожалению, Kodak не использовал эту логику и начал выпускать цифровые камеры, стоящие далеко позади; и в конечном итоге это привело к его банкротству в 2012 году.

Поэтому предприятие никогда не должно пренебрегать значением внутренней среды для обеспечения конкурентоспособности, и не просто оценивать ее качество от имени текущего бизнеса, но и искать возможности использования ресурсов, которые оно имеет в других, лучше всего инновационных сферах [9].

Не существует универсальных формул контроля для внутренней среды предприятия. Первое действие, которое следует предпринять предприятию - это, как в случае с внешней средой, - классифицировать факторы внутренней среды так, чтобы с этого момента

можно было выбирать узкие пространства или укреплять сильные стороны. Традиционно внутренняя среда предприятия делится на ресурсы и компетенции или бизнес-процессы. В их ходе происходит взаимодействие ресурсов. Ресурсы можно разделить на материальные, нематериальные и человеческие. Бизнес-процессы, согласно подходу, предложенному американским ученым М. Портером, где он называет их видами деятельности, условно можно разделить на две категории: основная деятельность и вторичная (вспомогательная) [2].

Важнейшая современная характеристика качества внутренней среды компании — это доступность знаний. Знания, созданные сами по себе или полученные фирмой, которые позволяют прогнозировать изменения, создавать инновации и принимать правильные стратегические решения, дают то же самое конкурентное преимущество, которого придерживается фирма. Поэтому в XXI веке способность создавать, обмениваться и улучшать знания будет заменена владением активами и / или контролем над ними как высшим источником конкурентного преимущества. В настоящее время можно с уверенностью сказать, что ни ресурсы, какими бы ценными они ни были, ни бизнес-процессы, в которых происходит взаимодействие ресурсов, создается ценность, то есть особенная, недоступная для копирования конкурентами, способность создавать знания является источником конкурентоспособности.

Знания создаются людьми и, если мы хотим, чтобы процесс был эффективным и задействовал все человеческие ресурсы организации, по мнению ученых М. А. Хитта и Р. Д. Аерланда, нам необходимо пересмотреть подход к корпоративному управлению [10]. Корпоративное управление должно осуществляться не авторитарным образом, а через посредство стратегического руководства, осуществляемого группой топ-менеджеров. Стратегическое лидерство - это способность человека предвидеть, предвидеть, поддерживать гибкость, продумывать стратегию.

### ***Взаимосвязь инновационной деятельности и конкурентоспособности предприятия***

Современная практика убеждает, что между конкурентоспособностью и инновациями есть прямолинейная взаимосвязь. Предприятия, применяющие новинки обладают вероятностью не только осуществлять продажу продукции, на которую имеется спрос, но и уменьшать расходы за счет нынешних технологий. В условиях присутствия других одинаковых обстоятельств, организация, которая первая внедрила инновационные разработки будет владеть крупными

достоинствами по сравнению с конкурентами, как перед возможными покупателями, так и перед инвесторами. При выборе конкретных инноваций предприятия отдают предпочтения тем, которые приемлемы для их производственного процесса, а также считаются необычными, творческими и в силу этой уникальности и гарантируют большой финансовый результат от внедрения. Организации инновационной деятельности посвящены научные работы Анисимова Ю.П., в которых дается понимание наукоемкого предприятия, целью которого является коммерциализация инновационных разработок с учетом имеющейся совокупности производственного, научного и финансового потенциалов [11]. В последнее время актуальным является рассмотрение подходов к стратегическому управлению инновационными проектами в условиях цифровой экономики, которая откладывает определенный отпечаток на выбор стратегии предприятием [12].

Следует выделить факт, что не все инновации затрагивают совершенствование именно производственного процесса, некоторые из них первоначально предполагают конкурентные преимущества, предоставляют возможность завоевать конкретную рыночную нишу или завладеть сектором покупателей, которые ранее были не доступны ни рассматриваемому предприятию, ни их соперникам. В этот момент, если соперники никак не готовы вовремя среагировать, то это гарантирует предприятию обеспеченный результат, и поставит его на уровень выше, гарантировав значительную конкурентоспособность.

Международный рынок может привести большое количество примеров, когда инновации благоприятно отражались на состоянии компании из числа возможных соперников. К примеру, компании из Японии в сфере машиностроения первые начали производить малолитражные автомобили, сделав акцент на то, что они весьма мобильные и экономичные. Создатели марки Honda также одни из немногих предприятий, которые свои разработки в области машиностроения благополучно применяют при изготовлении байков, тем самым создавая новые модели, которые будут отличаться современным дизайном и надежными техническими характеристиками. Таким образом, можно сделать заключение о том, что для того чтобы нововведение гарантировало прогнозируемый результат, следует вводить его стратегически грамотно. Только в данном случае оно благоприятно скажется на увеличении конкурентоспособности компании. Схематично влияние инноваций на конкурентоспособность представлено на рисунке 1.



Рис. 1. Взаимосвязь инновационной деятельности и конкурентоспособности предпринимательской структуры

Исходя из рис. 1 можно с уверенностью сказать, что между инновациями и конкурентоспособностью имеется прямолинейная взаимозависимость.

Инновации — это прямой путь к конкурентоспособности, так как «последствиями» внедрения инноваций могут быть не только благоприятный результат для финансового положения компании — сокращение потерь, увеличение доходов, укрепление финансовой устойчивости, но и внешние эффекты — увеличение преданности покупателей, усовершенствование стиля, рост инвестиций, выход на новые, мировые рынки и т. д. Отсюда можно сделать вывод, что развитие инновационной деятельности способствует выживаемости субъектов рынка в конкурентной войне [9].

Конкуренция и инновации диалектически взаимосвязаны и дополняют друг друга, так как:

1. конкуренция — главный фактор восприимчивости субъекта рынка к техническим новинкам;
2. конкуренция заставляет управленца регулярно находить, а так же обнаруживать новейшие разновидности товаров и услуг, которые необходимы покупателям, и могут угодить их потребностям;
3. конкуренция содействует тому, что бизнесмены стремятся овладеть товаров высочайшего качества по ценам согласно рынку с целью удержания покупателя;
4. конкуренция стимулирует применение более результативных способов производства;
5. конкуренция заставляет бизнесменов незамедлительно отвечать на желания покупателей;
6. конкуренция гарантирует большую прибыль тому, кто усердно и результативно работает.

Усиленная заинтересованность к инновациям в наше время разъясняется просто — потому что, имен-

но инновация может оказать влияние и обеспечить существенный результат в ходе конкурентной борьбы. Результат от многих инноваторских проектов в разы превосходит результат, которого можно добиться с помощью внедрения каких-либо других мероприятий по оптимизации деятельности. На реальной практике компания, которая применила инновации, развивается большими темпами по сравнению с соперниками, при этом она длительное время может не потерять лидирующее место в рейтинге [13].

### Модель управления конкурентоспособностью предприятия

Вопросам совершенствования системы стратегического планирования наукоемких предприятий всегда уделялось повышенное внимание [14]. Это объясняется необходимостью выработки стратегии, позволяющей предприятиям конкурировать.

Большое количество ученых уделяют внимание построению модели системы управления конкурентоспособностью на предприятии. Несмотря на наличие большого разнообразия подходов, общепринятой модели управления конкурентоспособностью нет, следовательно, это проблема является актуальной и по сегодняшний день.

Разработанные учеными модели систем управления конкурентоспособностью разделяются на две группы:

- 1 алгоритмические;
- 2 структурные.

Модели первой группы носят описательный характер действий при управлении конкурентоспособностью, а также схемы этого управления. Наиболее интересной в первой группе, на наш взгляд, является модель В.А. Павлова и С.Л. Клименко (рис. 2).



Рис. 2. Модель системы управления конкурентоспособностью на предприятии [4].

Представленная модель содержит большинство элементов системы управления конкурентоспособностью предприятия, но описывая модель системы, нужно было, на наш взгляд, отобразить управляющую и управляемую подсистему, а так же необходимо было расположить внутри их соответствующие элементы, стрелками показать направления потоков необходимой информации и т.д. Модель управления конкурентоспособностью предприятия должна быть направлена на исследование процесса функционирования системы с учетом воздействия внешних и внутренних факторов. Заслуживает внимания модель, разработанная Х. А. Фасхиевым [5], в основе которой лежит интегральная оценка конкурентоспособности предприятия и принятие решений в результате сравнения конкурентоспособности продукции и конкурентного потенциала исследуемого предприятия с другими. По нашему мнению, данная модель не может считаться моделью управления конкурентоспо-

собностью предприятия, так как отражает лишь функцию анализа.

Модели второй группы ученые представляют в виде кибернетической модели «черного ящика» [6, 15]. Преимуществами этих моделей является выделение не только управляющей и управляемой подсистем, но и других. Однако в этих моделях, по нашему мнению, практически не отражены взаимосвязи между подсистемами и информационные потоки. На отдельные недостатки в системе управления конкурентоспособностью предприятия, разработанной Р.А. Фатхутдиновым, обращают внимание и другие авторы [3].

Для устранения недостатков, описанных выше нами представлена собственная модель по управлению конкурентоспособностью предприятия (рис. 3).

Как видно на рис.3 нами выделена не только управляющая и управляемая подсистемы, но и косвенно управляемая подсистема, связанная с реализацией продукции на рынке.

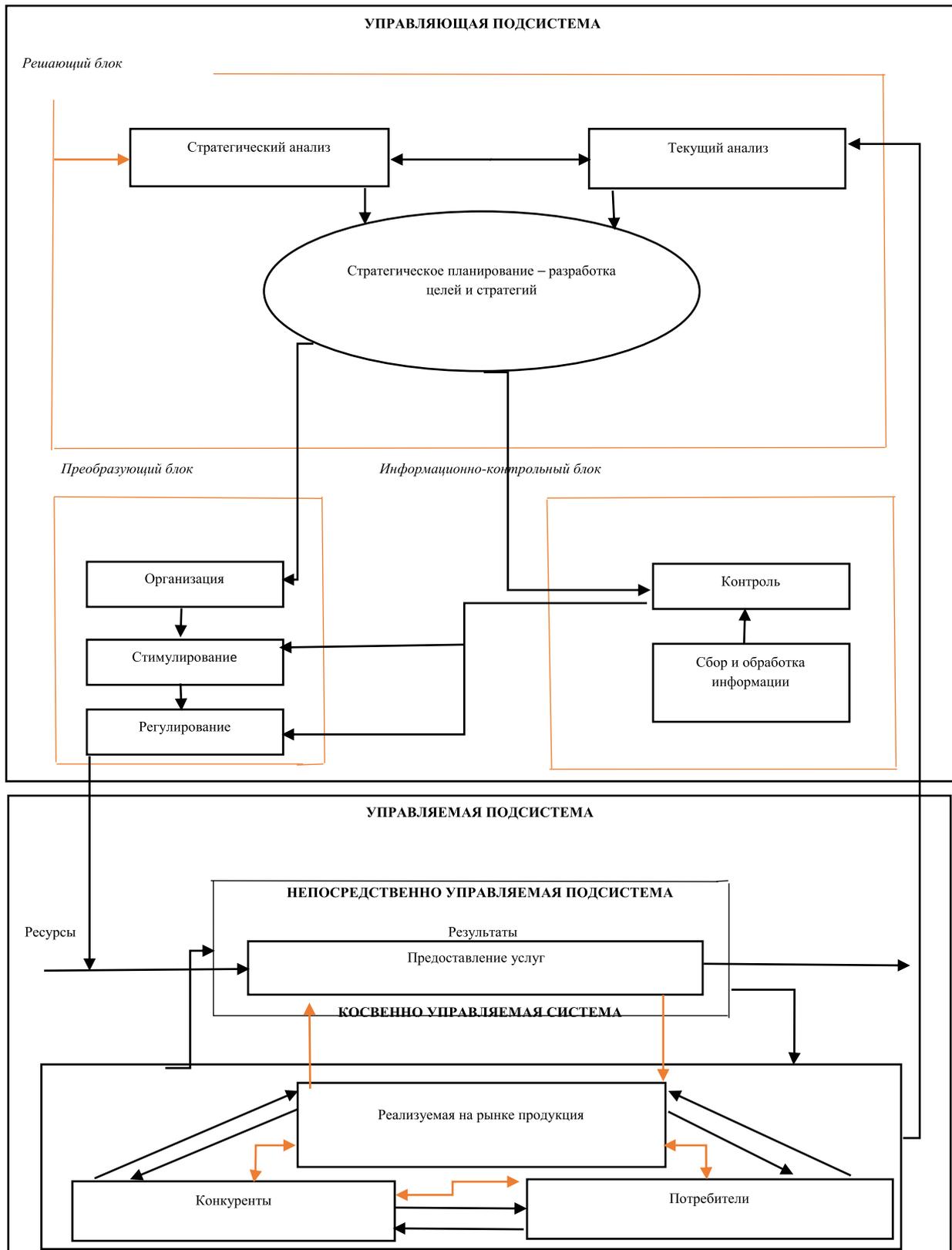


Рис. 3. Предлагаемая модель системы управления конкурентоспособностью предприятия

На наш взгляд, в управляющей подсистеме следует выделить 3 блока:

1. Решающий блок, в котором проводится стра-

тегический и текущий анализ и на их основе вырабатываются управленческие решения по управлению конкурентоспособностью предприятия, в том числе

проводится процесс планирования и прогнозирования с выработкой соответствующих стратегий.

2. Преобразующий блок, в котором происходит организация, регулирование и стимулирование работ по управлению конкурентоспособностью предприятия.

3. Информационно-контрольный блок, к которому не только собирается информация по реализации стратегии повышения конкурентоспособности предприятия, но и осуществляется контроль за ходом выполнения поставленных задач как в целом по предприятию, так и по отдельным исполнителям.

#### **Заключение.**

В результате этого изучения возможно сделать заключение о том, что современные предприятия должны не только внедрять новые технологии при производстве продукции, но и уметь управлять своей конкурентоспособностью. Однако не вызывает сомнения и тот факт, что компании, которые сформировывают стратегическое поведение на базе инноваторского расклада, где главной мишенью считается освоение новейших технологий, изготовление новейших продуктов и услуг, обладают вероятностью достичь на рынке лидерского положения, сбросить большие темпы выручки от продажи продукции, формирования высокого уровня конкурентоспособности, уменьшить степень потерь, достичь доходы высочайшего уровня.

Результат, приобретенный с введением инноваций в деятельность предприятия, увеличивает результативность его работы и значительно упрочняет его конкурентоспособные достоинства на внутреннем и мировом рынках. В наше время непосредственно инновационная деятельность является решающим фактором в конкурентной войне, обеспечивающим условия для стабильного долговременного существования предприятия на рынке и формирования его соответствующего статуса.

#### **Литература**

1. Амелин С. В. Выбор рациональных решений на основе анализа конкурентоспособности продукции предприятия / С. В. Амелин, И. В. Щетинина // Современная экономика: проблемы и решения. – 2016. – Т. 84. – № 12. – С. 39–47.
2. Лавренова Г. А., Грачева Е. А. Проблемы роста конкурентоспособности предприятия для обеспечения его экономической безопасности // Экономинфо. 2019. Т.16. №2 – 3. С. – 16 – 25.
3. Матросова, Л. Н. Анализ системы управления конкурентоспособностью предприятия / Л. А. Зайце-

ва, Л. Н. Матросова // Вестник Пермского университета. Сер. : Экономика. – 2014. - №1. - С. 109-115.

4. Павлова В. А. Система управления конкурентоспособностью предприятия / В. А. Павлова, Р. В. Губарев //Европейский вектор экономического развития. – 2014. №2. - С. 168-176

5. Фасхиев Х. А. Модель управления конкурентоспособности предприятия / Официальный сайт ФГОБУ ВПО Финансового Университета при Правительстве РФ. fa.ru 10.2014

6. Фатхутдинов Р. А. Конкурентоспособность организации в условиях кризиса: экономика, маркетинг, менеджмент / Р. А. Фатхутдинов. – М. : Маркетинг, 2002. – 892 с.

7. Философова, Т. Г. Конкуренция. Инновации. Конкурентоспособность [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. А. Быков, Т. Г. Философова. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 296 с. — ISBN 978-5-238-01452-4. — Режим доступа: <https://rucont.ru/efd/351972>

8. Grant R. M. Contemporary strategy analysis. – Oxford: Blackwell Publishing, 2002. – 551 p.

9. Лавренова Г. А., Сысоев С. И. Формирование конкурентных преимуществ современного предприятия // Экономинфо. Т.15, №4. 2018. С. 34 – 39.

10. Ireland R., Hitt M. Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership // Academy of Management Executive. – 2005. – No. 4 (19). – Pp. 63-77.

11. Анисимов Ю. П. Теория и практика инновационной деятельности: учебное пособие / Ю. П. Анисимов, С. В. Шапошникова, Ю. В. Журавлев. – Воронеж: Воронежская государственная технологическая академия, 2010. – 540 с.

12. Лубянская Э. Б. Особенности системы стратегического управления инновационными проектами в условиях цифровой экономики/ Э. Б. Лубянская, Ю. П. Анисимов // Организатор производства. 2019. Т.28. № 2. С. 81-93

13. Рогожин Р. М. Управление конкурентоспособностью предприятия / Р. М. Рогожин. – М. : Маркетинг, 2016. – 288 с.

14. Полномошнова О. М. Методика оценки системы стратегического планирования наукоемких предприятий / О. М. Полномошнова, О. Г. Туровец // Организатор производства. 2019. Т.27. № 4. С. 19 – 29.

15. Савельева Н. А. Управление конкурентоспособностью фирмы: учебник / Н. А. Савельева. – Ростов на Дону: Феникс, 2019. – 382 с.

#### **References**

1. Amelin S. V. the Choice of rational solutions based on the analysis of the competitiveness of enterprise products / S. V. Amelin, I. V. Shchetinina // Modern economy: problems and solutions. – 2016. – Т. 84. – No 12. – Pp. 39–47.
2. Lavrenova G. A., Gracheva E. A. Problems of increasing the competitiveness of an enterprise to ensure its economic security // Econominfo. 2019. Vol. 16. №2-3. Pp. - 16-25

3. Matrosova, L. N. Analysis of the enterprise's competitiveness management system / L. A. Zaitseva, L. N. Matrosova // Vestnik PERMSKOGO universiteta, Ser.: Ekonomika, 2014, No. 1, Pp. 109-115.
4. Pavlova V. A. System of management of enterprise competitiveness / V. A. Pavlova, R. V. Gubarev //European vector of economic development. - 2014. №2. - Pp. 168-176.
5. Fashiev Kh. A. Model of enterprise competitiveness management / Official website of the Financial University under the Government of the Russian Federation. fa.ru 10.2014.
6. Fatkhutdinov R. A. Competitiveness of the organization in the conditions of crisis: Economics, marketing, management / R. A. Fatkhutdinov. - M.: Marketing, 2002. - 892 p.
7. Filosofova, T. G. Competition. Innovations. Competitiveness [Electronic resource]: studies. manual / V. A. Bykov, T. G. Filosofova .- 2nd ed., reprint. and add. - M.: UNITY-DANA, 2015. - 296 p — - ISBN 978-5-238-01452-4 .— Mode of access: <https://rucont.ru/efd/351972>
8. Grant R. M. Contemporary strategy analysis. – Oxford: Blackwell Publishing, 2002. – 551 p.
9. Lavrenova G. A., Sysoev S. I. Formation of competitive advantages of a modern enterprise // Ekonominfo. Vol. 15, No. 4. 2018. Pp. 34-39.
10. Ireland R., Hitt M. Achieving and maintaining strategic competitiveness in the 21st century: The role of strategic leadership // Academy of Management Executive. – 2005. – No. 4 (19). – Pp. 63-77.
11. Anisimov Y. P. Theory and practice of innovation management: textbook / U. P. Anisimov, S. V. Shaposhnikov, Yu. V. Zhuravlev. - Voronezh: Voronezh state technological Academy, 2010. – 540 PP.
12. Lubyanskaya E. B. Features of the system of strategic management of innovative projects in the digital economy / E. B. Lubyanskaya, Yu. P. Anisimov // Organizer of production. 2019. T. 28. No. 2. Pp. 81 -93.
13. Rogozhin R. M. Management of enterprise competitiveness / R. M. Rogozhin. - M.: Marketing, 2016. - 288 p.
14. Polomoshnova O. M., Turovets O. G. (2019) Method of evaluation of strategic planning system of knowledge-intensive enterprises. *Organizator Proizvodstva=Organizer of Production*, 4, 19 – 29.
15. Saveleva N. A. Managing the company's competitiveness: textbook / N. A. Saveleva. - Rostov on don: Phoenix, 2019. - 382 p.

# ИННОВАЦИИ И ИНВЕСТИЦИИ

УДК 338.2

## ИССЛЕДОВАНИЕ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ СТРАТЕГИЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**С.В. Свиридова, д-р экон. наук, профессор**

**e-mail: svsh1977@mail.ru**

**Е.А. Ильина, соискатель**

**e-mail: svsh1977@mail.ru**

**Воронежский государственный технический университет**

***Введение.** Инновационное развитие регионов в настоящее время является ключевым направлением государственной экономической политики. Эффективная государственная политика должна быть направлена на международное сотрудничество и сглаживание социально-экономического положения в регионах.*

***Данные и методы.** Разработка программ инновационного развития должна начинаться с разработки планов и программ, определения стратегических приоритетов и направлений развития. В статье рассматриваются стратегии развития инновационно-развитых регионов Российской Федерации. Приводится рейтинг инновационных регионов России в динамике по годам.*

***Полученные результаты.** Авторами детально рассматривается стратегия социально-экономического развития Воронежской области до 2035 года. Выделяются основные стратегические цели региона и направления развития научно-инновационной сферы в долгосрочной перспективе.*

***Заключение.** Исследование инновационного развития регионов позволит, опираясь на опыт регионов сильных инноваторов, выстроить эффективную политику управления и повысить качество жизни населения.*

***Ключевые слова:** социально-экономическая деятельность, инновации, стратегические цели, конкурентные преимущества, качество жизни населения, планирование, ресурсы, развитие.*

## INNOVATIVE DEVELOPMENT RESEARCH IN THE IMPLEMENTATION OF REGIONAL STRATEGIES OF SOCIAL AND ECONOMIC ACTIVITY

**S.V. Sviridova, Doctor of Economic Science, Professor**

**e-mail: svsh1977@mail.ru**

**E.A. Ilyina, applicant**

**e-mail: svsh1977@mail.ru**

**Voronezh State Technical University**

***Introduction.** Innovative development of regions is currently a key area of state economic policy. Effective public policy should be aimed at international cooperation and smoothing the socio-economic situation in the regions.*

***Data and methods.** The development of innovative development programs should begin with the design of plans, programs and identifying development priorities and directions. The article discusses the development strategies of innovatively advanced regions of the Russian Federation. The ranking of innovative regions in dynamics over the years is given.*

***Obtained result.** The authors consider in detail the strategy of socio-economic development of the Voronezh region until 2035. The main strategic goals of the region and the directions of the scientific and innovative development in the long term are highlighted.*

***Conclusion.** The study of innovative development of regions will allow, based on the experience of regions-innovators, to build an effective management policy and improve the quality of life of the population.*

***Key words:** social and economic activity, innovation, strategic goals, competitive advantages, quality of life, planning, resources, development.*

### **Введение**

Социально-экономическая оценка региона играет значимую роль для определения уровня и качества жизни населения. Социально-экономическая политика региона должна быть направлена на раз-

витие секторов экономики и социальных институтов, а также отражать результативность и тенденции роста. Рассмотрев несколько регионов и проведя оценку социально-экономического развития, можно выстроить эффективную политику управления регионом. Это может быть выражено в разработке нормативно-правовых документов, в накоп-

## Инновации и инвестиции

лении требующихся финансовых ресурсов и предоставление налоговых льгот и др. [1].

### Данные и методы

Для развития науки и инновационных технологий в Российской Федерации и в регионах необходимо создание и внедрение разработок в рамках приоритетных направлений. Инновационно развитый регион – это комплекс взаимодействующих

региональных социально-экономических институтов и организаций [2].

Ключевым направлением инновационного развития региона является внедрение в отечественную экономику лучших зарубежных практик тех государств, которые достигли успеха в данной области.

Рейтинг инновационных регионов Российской Федерации

Регион	Позиция в рейтинге		
	2018 год	2017 год	2016 год
Республика Татарстан	2	3	3
Томская область	4	4	4
Новосибирская область	6	5	5
Калужская область	7	6	6
...			
Воронежская область	17	19	17

Инновационный рейтинг регионов отражает актуальные результаты развития субъектов Российской Федерации [3].

Республика Татарстан в 2018 году заняла 2 позицию в рейтинге.



Рис. 1. Татарстан в глобальной конкуренции

Томская область на протяжении трех анализируемых лет занимает 4 место в рейтинге. Для оценки социально-экономического развития регионов рассмотрим стратегии развития регионов на долгосрочную перспективу.

Республика Татарстан занимает основные позиции в Российской Федерации по социально-экономическому развитию среди регионов. Татарстан лидирует в создании новейших материалов, продуктов и технологий [4]. Модель «Татарстан 7+6+3» является основой стратегии социально-экономического развития. Стратегия направлена на

повышение конкурентоспособности предприятий региона и на структурный анализ программы стратегического развития. В стратегии выделены ключевые действия по направлению «Инновации»:

- разработка и применение передовых технологий, используемых по всему миру, распространение которых в данной отрасли не превышает 15%, а также обеспечение поддержки коммерциализации научных разработок;

- внедрение принципов бережливого производства на предприятиях МСП;

- создание молодежного инновационного технопарка;
- стимулирование инновационного предпринимательства;
- создание республиканского реестра патентодержателей и инновационных проектов с целью дальнейшего их продвижения;

- поддержка реализации инновационных проектов субъектов предпринимательства;
- развитие инновационных проектов и привлечение инвестиций;
- стимулирование привлечения инвестиций для развития информационной среды

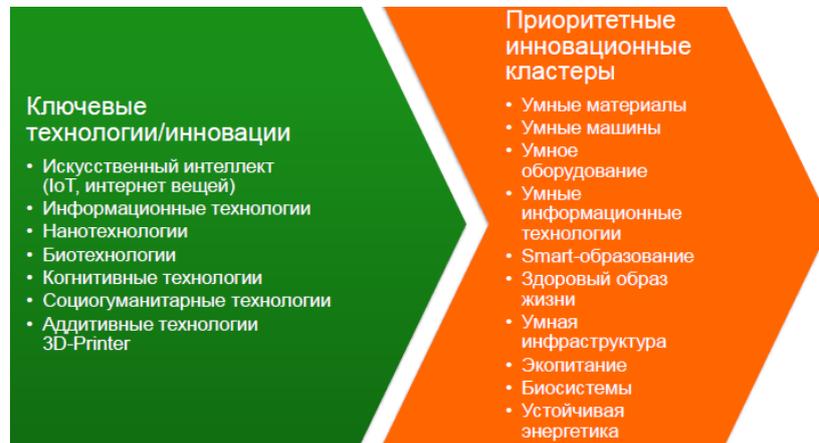


Рис. 2. Ключевые технологии/инновации и приоритетные направления инновационного развития

Выделим ключевые направления в стратегии социально-экономического развития Томской области, которая занимает 4 место в рейтинге инновационных регионов на протяжении трех анализируемых лет. На рисунке 3 отражены направления развития области. Приоритетными направлениями социально-экономического развития Томской области являются:

1. Развитие промышленности путем внедрения организационных и технологических инноваций;
2. Развитие отраслей социальной сферы и проведение активной демографической политики;
3. Создание условий для улучшения инвестиционного климата и привлечения инвесторов;
4. Внедрение эффективной территориальной политики;
5. Реализация системы «Эффективное управление» путем модернизации государственного и муниципального управления [5].

Рассмотрим стратегию социально-экономического развития Новосибирской области. Новосибирская область является крупнейшим инновационным и научно-образовательным и инновационным центром. По значению инновационного

индекса Высшей школы экономики регион стабильно входит в высшую группу «сильных инноваторов» в рейтинге Ассоциации инновационных регионов Российской Федерации.

Научные организации региона принимают активное участие в работе технологических платформ и территориальных кластеров, являются участниками программы Национальной технологической инициативы по направлениям MariNet, EnergyNet, AutoNet, HealthNet, AeroNet, TehNet, NeuroNet, SafeNet.

К 2030 году Новосибирская область планирует достигнуть следующих результатов:

- обеспечение условий для развития промышленного и научно-технического потенциала Новосибирской области, создания высокопроизводительной экспортно-ориентированной промышленности, глубоко интегрированной в экономику России и в мировую экономику и занимающей в ней достойное место;
- обеспечение разработки и принятия программ перспективного развития каждой промышленной организации (каждое второе предприятие в течение года осуществляет технологические инновации);



Рис. 3. Приоритеты социального развития Томской области

- создание условий для реализации инвестиционных проектов, которые бы способствовали прогрессивному прорывному развитию в промышленности, повышению конкурентоспособности промышленных предприятий Новосибирской области, расширению производства наукоемкой продукции (создание «точек роста»);

- незначительный объем вложений субъектов МСП в технологические инновации [6].

Согласно стратегии Калужской области, регион к 2030 году предполагает разработать комбинацию инновационных, человеческих и средовых ресурсов для эффективного развития области.

Для достижения этой цели необходимо обеспечить сопряженность всех существующих элементов инновационной инфраструктуры, пока слабо связанных и действующих разрозненно, но по следующим направлениям:

1. Система подготовки квалифицированных кадров.
2. Система формирования новых технологий и знаний.
3. Система производственно-технологической поддержки.
4. Система информационного обеспечения.
5. Система управления инновационной деятельностью (координация и регулирование развития инновационной деятельности), система экспертизы программ и проектов, система сертификации.
6. Система финансового обеспечения.
7. Система продвижения наукоемкой продукции на рынок.

При достижении стратегических приоритетов необходимо исходить из проблем и перспектив, характерных для социально-экономического развития Калужской области. Они направлены на отслеживание развития ситуации, связанной с ростом качества населения и общим экономическим ростом, с развитием промышленности в регионе, совершенствованием инновационных разработок, привлечением инвестиций для сбалансированного

развития области.

Рассмотрим стратегию социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года. Основной целью развития региона является формирование комфортной среды для населения и развития предпринимательства[7]. Выделим стратегические цели Воронежской области:

- Поддержание устойчивого роста экономики региона и укрепление позиций в мировом экономическом пространстве;
- Сокращение социально-экономического неравенства, достижение лидерских позиций по качеству жизни населения и уровню роста развития человеческого капитала;
- Обеспечение полицентрического развития Воронежской области.

При стратегическом анализе внешней и внутренней среды Воронежской области определены ее конкурентные преимущества. Регион обладает образовательными и научно-исследовательскими организациями, которые обеспечивают проведение прикладных и фундаментальных разработок в сферах инновационных технологий и технических систем[8]. На рисунке 4 приведено количество организаций, выполняющих научные исследования и разработки. По количеству таких организаций Воронежская область занимает 14-е место в Российской Федерации и 3-е место (после г. Москвы и Московской области) в Центральном федеральном округе (ЦФО). Несмотря на то, что Воронежская область занимает лидирующее место в ЦФО по основным характеристикам образовательного и инновационного развития, возникает заметный разрыв между научно-техническим потенциалом и неспособностью производственной системы к инновациям. Регион занимает 11 место по удельному весу инновационной продукции, 5 место по инновационной активности организаций и 10 место по числу используемых передовых производственных технологий в ЦФО[9].

**Полученные результаты**

Основные направления развития научно-инновационной сферы Воронежской области

- повышение инновационной активности бизнеса;
- создание условий для роста объема инвестиций на внедрение технологических инноваций и роста конкурентоспособности областных промышленных производителей;

- внедрение современных инновационных технологий в деятельность органов государственного управления, в том числе при предоставлении государственных и муниципальных услуг;
- обеспечение поддержки развития кадрового потенциала инновационной деятельности.



Рис. 4. Число организаций, выполняющие научные исследования и разработки

Решение поставленных стратегических задач позволит обеспечить к 2035 году:

- увеличение до 20% объема инновационных товаров, работ, услуг;
- увеличение доли инновационно-активных организаций не менее, чем до 30%;
- повышение уровня коммерциализации инновационных разработок области, увеличение количества используемых передовых производственных технологий на предприятиях Воронежской области не менее, чем в 2 раза;
- функционирование не менее 5 центров поддержки технологий и инноваций (ЦПТИ) на территории Воронежской области;
- увеличение количества молодежи и предпринимателей, вовлеченных в инновационный процесс;
- формирование сетевой инфраструктуры поддержки инноваций в реальном секторе экономики [10].

**Заключение**

Экономический потенциал региона выступает одним из ключевых факторов развития региональной и национальной экономики, который необходимо учитывать в процессе стратегического планирования [11]. Для устойчивого развития региона необходима разработка эффективного и современного инструмен-

тария, который позволит объективно оценивать происходящие в субъектах РФ изменения в социально-экономическом развитии [12]. В рамках стратегии социально-экономического развития происходят положительные изменения в регионе: создаются новые инновационные проекты в области промышленности, строительства, сельского хозяйства, которые способствуют в увеличении рабочих мест и развитии социальных институтов [13]. Достижение всех стратегических целей помогут занять региону высокие конкурентных позиций как внутри России, так и за рубежом.

**Литература**

1. Видяев И.Г. Оценка инновационного развития социально-экономической системы региона // Социально-экономическое развитие и образование. 2016. №6. С. 43-47.
2. Свиридова С.В. Формирование организационно-экономического механизма реализации стратегии инновационного развития промышленных предприятий // Организатор производства. 2016. № 1(68). С. 73-79.
3. Рейтинг инновационных регионов России [Электронный ресурс] Режим доступа URL: <http://i->

regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya. (Дата обращения: 01.07.2019).

4. Закон Республики Татарстан от 17 июня 2015 года № 40-ЗРТ «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Республики Татарстан до 2030 года» (с изменениями на 5 апреля 2019 года).

5. Закон Томской области от 26.03.2015 № 2580 Об утверждении «Стратегии социально-экономического развития Томской области до 2030 года».

6. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года (от 19.03.2019 № 105-п).

7. Kokoreva I.L. Development prospects of regional advanced development zones in Voronezh region. // Конкурентоспособность. Инновации. Финансы, 2009, 1. 15-18.

8. Закон Воронежской области от 20.12.2018 N 168-ОЗ «О Стратегии социально-экономического развития Воронежской области на период до 2035 года» (принят Воронежской областной Думой 17.12.2018).

9. Свиридова С.В., Шкарупета Е.В., Арчакова С.Ю. Механизм управления инновационной средой

предприятия в условиях цифровой экономики // Организатор производства. 2019. Т.27. № 1. С. 63-71.

10. Кривякин К.С., Ильина Е.А., Чевтаева А.С. Анализ социальных расходов в России и на региональном уровне // Экономинфо. 2017. № 1-2. С. 45-49.

11. Ильина Е.А., Тощенко А.А., Толстых И.А. Внешнеэкономическая деятельность России и экономическая безопасность на потребительском рынке // Развитие Российского государства и общества в современных условиях: экономические и социальные контуры. 2014. С. 50-57.

12. Serebryakova N.A., Ovchinnikova T.I., Bulgakova I.N., Sviridova S.V., Tolstykh T.O. Innovational methods of development of intellectual labor for economy's security // European Research Studies Journal. 2017, 3, 556-569.

13. Свиридова С. В., Ильина Е.А. Подходы к разработке и реализации стратегии развития промышленных предприятий / С.В. Свиридова, Е.А. Ильина // Экономинфо. 2019. № 2-3. С. 50-54.

### References

1. Vidyayev I.G. Evaluation of the innovative development of the socio-economic system of the region // Socio-economic development and education. 2016. №6. С. 43-47.

2. Sviridova S.V. Formation of the organizational and economic mechanism for implementing the strategy of innovative development of industrial enterprises // Production Organizer. 2016, 1 (68), 73-79.

3. Rating of innovative regions of Russia [Electronic resource] Access mode URL: <http://i-regions.org/reiting/rejting-innovatsionnogo-razvitiya>. (accessed: 07.01.2019).

4. The Law of the Republic of Tatarstan dated June 17, 2015 №. 40-ЗРТ "On approval of the Strategy for the socio-economic development of the Republic of Tatarstan until 2030" (as amended on April 5, 2019).

5. Law of the Tomsk Region dated March 26, 2015 №. 2580 On approval of the "Strategy for the socio-economic development of the Tomsk Region until 2030".

6. The strategy of socio-economic development of the Novosibirsk region for the period until 2030 (dated 19.03.2019 №. 105-п).

7. Kokoreva I.L. Development prospects of regional advanced development zones in Voronezh region. // Конкурентоспособность. Инновации. Финансы, 2009, 1. 15-18.

8. The Law of the Voronezh Region dated December 20, 2018 N 168-OZ "On the Strategy for the Socio-Economic Development of the Voronezh Region for the Period Until 2035" (adopted by the Voronezh Regional Duma on December 17, 2018).

9. Sviridova S.V., Shkarupeta E.V., Archakova S.Y. The mechanism for managing the innovative environment of an enterprise in a digital economy // Production Organizer. 2019, 1, 63-71.

10. Krivyakin K.S., Ilyina E.A., Chevtaeva A.S. Analysis of social spending in Russia and at the regional level // Ekonominfo. 2017, 1-2, 45-49.

11. Ilyina E.A., Toshchenko A.A., Tolstykh I.A. Foreign economic activity of Russia and economic security in the consumer market // Development of the Russian state and society in modern conditions: economic and social contours. 2014, 50-57.

12. Serebryakova N.A., Ovchinnikova T.I., Bulgakova I.N., Sviridova S.V., Tolstykh T.O. Innovational methods of development of intellectual labor for economy's security // European Research Studies Journal. 2017, 3, 556-569.

13. Sviridova S.V., Ilyina E.A. Approaches to the development and implementation of the development strategy of industrial enterprises / S.V. Sviridova, E.A. Ilyina // Ekonominfo. 2019, 2-3., 50-54.

УДК 338.24

## ЗЕЛЕНАЯ ЭКОНОМИКА В КОНТЕКСТЕ ГЛОБАЛЬНОГО УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

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

**e-mail: tedav@rambler.ru**

**А.И. Попова, студент**

**e-mail: 79518600164@yandex.ru**

**А.Е. Распопова, студент**

**e-mail: ann.treryakova@mail.ru**

*Воронежский государственный технический университет*

***Введение.** В статье рассматриваются концептуальные аспекты формирования и развития зеленой экономики в приложении к глобальному устойчивому развитию. Зеленая экономика позиционируется как инновационная форма технологической модели роста в системе существующих глобальных задач. Отмечена возрастающая актуальность решения продовольственных и экологических проблем, усиление которых неизбежно по мере завершения пандемии коронавируса.*

***Данные и методы.** Представлены результаты исследования содержания категории зеленой экономики и концепции ее реализации. Сделан вывод, что под зеленой экономикой целесообразно понимать принцип социально-экономического развития на основе единства природы и человеческого общества, способствующий повышению уровня жизни людей в долгосрочной перспективе и без ущерба окружающей среде. Выделены особенности рассматриваемой экономики, представлены предпосылки ее формирования и развития.*

***Полученные результаты.** Выделены направления развития зеленой экономики в Российской Федерации. Обоснована значимость исследования теории и реализации практики «умного города», способствующего переходу национального хозяйства к зеленой экономике. Представлены результаты исследования отечественного и зарубежного опыта строительства умных городов. Определены ключевые факторы перехода к рассматриваемой экономической системе.*

***Заключение.** Результаты проведенного авторами исследования могут быть использованы в базовом и прикладном вариантах при рассмотрении перспектив внедрения принципов зеленой экономики в контексте глобальных и национальных вопросов устойчивого развития.*

***Ключевые слова:** зеленая экономика, глобальное развитие, умный город, пандемия.*

## GREEN ECONOMY IN THE CONTEXT OF GLOBAL SUSTAINABLE DEVELOPMENT

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

**e-mail: tedav@rambler.ru**

**A.I. Popova, Student**

**e-mail: 79518600164@yandex.ru**

**A.E. Raspopova, Student**

**e-mail: ann.treryakova@mail.ru**

**Voronezh State Technical University**

***Introduction.** The article discusses the conceptual aspects of the formation and development of a green economy as an application to global sustainable development. The green economy is positioned as an innovative form of the technological growth model in the system of existing global challenges. The increasing relevance of solving food and environmental problems was noted, the intensification of which is inevitable as the coronavirus pandemic ends.*

***Data and methods.** The results of a study of the content of the green economy category and the concept of its implementation are presented. It is concluded that it is advisable to understand the green economy as the principle of socio-economic development on the basis of the unity of nature and human society, which contributes to improving the living standards of people in the long term and without harming the environment. The features of the economy under consideration are highlighted, the prerequisites for its formation and development are considered.*

***Results.** The directions of development of the green economy in the Russian Federation are highlighted. The importance of researching the theory and implementation of the practice of the "smart city", which contributes to the transition of the national economy to a green economy, is substantiated. The results of a study of domestic and foreign experience in the construction of smart cities are presented. The key factors of the transition to the economic system under consideration are identified.*

*Conclusion.* The results of the study conducted by the authors can be used in basic and applied versions when considering the prospects for introducing the principles of the green economy in the context of global and national issues of sustainable development.

*Key words:* green economy, global development, smart city, pandemic.

### **Введение**

Проблемы, с которыми сталкивается наша цивилизация в настоящий момент, ведут к масштабным изменениям во всех сферах жизнедеятельности общества. В частности, можно говорить о глобальном изменении климата, утрате биоразнообразия, экономическом и социальном напряжении, а также распространении вирусных инфекций. Безусловно, в существующих условиях на первый план выходит чрезвычайная эпидемиологическая ситуация, вызванная новой коронавирусной инфекцией COVID-19. Пандемия XXI века диктует нам новые условия жизни: правительства вводят строгие карантинные меры и ограничивают перемещение граждан, компании осуществляют перевод своих сотрудников на работу в онлайн-режиме, образовательные учреждения переходят в дистанционный формат обучения, сфера досуга и развлечений осуществляет свою деятельность в цифровом виде. Глобальным последствием эпидемии коронавируса является огромный ущерб экономике — по мнению главы Международного валютного фонда, мировая экономическая обстановка в настоящее время хуже, чем на момент кризиса 2008-2009 годов [15]. При этом авторитетные источники заявляют, что наиболее тяжелые последствия пандемии еще предстоит ощутить в будущем. Так, Центральный банк РФ в первом официальном прогнозе заявил о снижении ВВП в 2020 году на 4-6% [16]. При этом необходимость обеспечения стабильного роста экономики и повышение уровня качества жизни населения остаётся одними из главных приоритетных направлений государственной политики всех стран мира. По мере завершения пандемии непременно на первый план выйдут вопросы нехватки продовольствия, устранение выявленных существенных недостатков в здравоохранительной сфере, восстановление бизнес-сектора, а также проблемы энерго- и ресурсосбережения в целом. Но в то же время не стоит забывать, что также остро для всего мира стоит вопрос ухудшения экологической ситуации. По данным Глобального исследования проблемы экологии впервые доминируют над основными долгосрочными проблемами [24]. В подобном контексте актуальным становится переход всех субъектов РФ к устойчивому развитию, которое по определению Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию (МКОСР), представляет собой изменчивый процесс, основанный на удовлетворении основных потребностей нынешнего поколения без угроз для будущих поколений [13].

### **Данные и методы**

С конца XX века все большее внимание вызы-

вает концепция зеленой экономики как инновационной формы технологической модели и одной из главных стратегий достижения экологически устойчивого развития. Так, по итогу Конференции ООН «Рио+20», проведенной в июне 2012 года, был подписан документ, в котором мировое сообщество в контексте достижения устойчивого развития подтвердило необходимость модернизации механизмов экономической политики и актуальность реализации идей «озеленения» экономики [9]. Помимо этого, многие современные исследования также доказывают эффективность внедрения концепции зеленой экономики как основного катализатора стабильного развития страны [6, 19, 21].

Понятие зеленой экономики не является нововведением, однако в нормативных документах Российской Федерации пока отсутствует конкретная информация касательно определения данной концепции. Наиболее распространенная формулировка зеленой экономики представлена в докладе Программы ООН по окружающей среде (ЮНЕП), согласно которому эта модель определяется как экономика, обеспечивающая достойный уровень жизни людей без риска для будущих поколений и истощения окружающей среды [12]. По данным Всемирного фонда дикой природы (WWF) [4] такая модель развития способствует инклюзивному росту с рациональным природопользованием и минимизацией применения источников углерода за счет мероприятий по снижению выбросов парниковых газов, повышению энергетической эффективности, а также поддержания экосистем. Некоторые исследователи рассматривают зеленую экономику с точки зрения экологической ответственности всего общества и определяют её как «экологизацию правового, экономического и государственного аспектов жизни граждан» [например, 8]. В рамках рассматриваемой темы также следует рассмотреть понятие «зеленый рост», которое тесно переплетается с принципами зеленой экономики. Так, согласно материалам публикации ОЭСР «Курс на зеленый рост» [10], данная стратегия предполагает активизацию экономического развития с сохранением природных ресурсов и экосистем, которые имеют большое значение для благополучия населения. И, как правило, зеленый рост должен служить катализатором вкладов и инноваций, способствующих появлению новых путей развития экономической системы. Мы предполагаем, что концепция зеленого роста является базовым комплексом мер по воплощению перехода к зеленой модели экономики. Таким образом, обобщая мнения специалистов, под зеленой экономикой будем понимать принцип социально-экономического развития на основе един-

ства природы и человеческого общества, который способствует повышению уровня жизни людей в долгосрочной перспективе без ущерба окружающей среде. Эксперты утверждают, что характерными особенностями рассматриваемой нами экономической системы являются [12]:

- низкие выбросы CO<sub>2</sub>;
- рациональные методы использования, потребления и производства природных ресурсов;
- сохранение и наращивание природного капитала;
- поддержание функционирования экосистем;
- обеспечение справедливости и равенства в обществе как для нынешних, так и будущих поколений;
- создание новых рабочих мест и повышение благосостояния населения.

В России реализация концепции зеленой экономики в качестве главного инструмента достижения долговременного роста стартовала сравнительно недавно. Так, по итогу заседания Госсовета РФ в декабре 2016 года был принят ряд поручений Президента, в которых главной целью ставилось обеспечение эффективного использования природных ресурсов и, как следствие, снижение риска экологических угроз [2]. Необходимость «озеленения» экономики подчеркнута также в Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию, где указано, что основой федеральной политики в области развития и поддержания экосистем страны должна стать стратегия «зеленого» роста [1]. Однако, предпринятые меры, по большей части, оцениваются аналитиками как несколько разрозненные, недостаточно систематизированные, и, в конечном счете, не оказывающие должного эффекта.

Существует мнение, согласно которому формирование такой экономики актуально как для мирового сообщества в целом [19], так и для нашей страны [5, 7]. Это находит объяснение в значительном ресурсном и территориальном потенциале Российской Федерации: согласно данным доклада Всемирного банка «Насколько богата Россия?» на долю природного капитала приходится 20% от общего объема национального богатства страны, из них 5% – возобновляемые источники, 15% – невозобновляемые. При этом в структуре благосостояния стран ОЭСР природные активы составляют лишь 3% [14]. Наличие значительного объема невозобновляемых ресурсов, в частности, нефти и газа, объясняет специфику развития экономики нашей страны, зависящей в большей степени от добычи и сбыта полезных ископаемых. Согласно обзору мировой энергетики 2019, подготовленному британской компанией BP, Россия является одним из крупнейших экспортеров энергоресурсов в мире и останется на лидирующих позициях вплоть до 2040 года [22]. В то же время, российские ученые прогнозируют неустойчивость сложившейся на данный

момент национальной экономической модели, ориентированной преимущественно на экспорт ископаемого топлива. Так, по результатам исследований по долгосрочному развитию энергетики мира, проведенных специалистами ИНЭИ РАН и МШУ СКОЛКОВО, во всех рассмотренных сценариях для России наблюдаются негативные изменения энергетического рынка: стагнация или сокращение объемов продаж энергоносителей и суммарной экспортной выручки [17]. Эксперты объясняют это фактором ограниченности запасов добываемого топлива, снижением спроса на органические энергоресурсы и заменой их возобновляемыми источниками, а также глобальными целями декарбонизации экономики. В настоящий момент российская экономика уже столкнулась с проблемой дисбаланса на рынке энергоносителей. Одной из главных причин масштабного сокращения добычи нефти, ведущего, в свою очередь, к резкому обвалу цен и падению внешнего спроса, стало массовое распространение коронавирусной инфекции COVID-19 [18]. «Такой ситуации еще не было никогда – три года назад предложение превышало спрос на 3 млн баррелей в сутки, а сейчас - уже на 20 млн баррелей из-за падения спроса...» - комментирует критическую обстановку глава Минэнерго России Александр Новак [11]. В данном случае для экономики нашей страны последствия будут особенно негативны в силу острой зависимости национального бюджета от экспорта продуктов нефтегазового сектора.

#### *Полученные результаты*

На наш взгляд, с точки зрения обеспечения долгосрочного стабильного роста сложившаяся экономическая модель требует серьезной трансформации. При этом приоритетным направлением развития и одним из первых шагов к «озеленению» российской экономики должно стать снижение её энергоёмкости. Полагаем, что в контексте реализации задач повышения энергетической эффективности особенно актуально озеленение градостроительной отрасли как одной из ключевых в экономической системе по потреблению энергоносителей. Наиболее эффективным способом перехода строительства на «зеленые» рельсы считаем применение идей «умного» города. Анализ теоретических аспектов концепции «умного» города показал, что данная модель городского развития представляет собой комплекс технологических решений и инновационных форм управления, при котором достигается наиболее эффективное использование ресурсов и услуг, а также повышается качество и уровень жизни населения [20]. Ярким примером формирования интеллектуальной городской системы с ориентацией на зеленую экономику является город Ираклион в Греции. К основным показателям роста данного городского пространства относят предоставление бесплатного доступа к сети WI-FI, обеспечение кибербезопасности и защиты perso-

нальных данных, создание цифровых платформ для различных видов деятельности, широкое применение зеленых технологий, а также оказание образовательных услуг в области инноваций. Итак, реализация проекта «умный» город в Греции демонстрирует положительное влияние на переход к зеленой модели экономического развития. Европейский опыт создания «умных» городов уже находит свое применение во многих российских городских структурах: торговые и развлекательные центры оснащены точками бесплатного доступа сети WI-FI, используются светодиодные светильники в системе наружного освещения с функцией автоматического отключения, установлены камеры видеонаблюдения в местах массового скопления людей и т.д. Однако, для достижения статуса «умного» города необходимо обязательное выполнение условий рационального потребления природных ресурсов и снижения негативного воздействия городского пространства на окружающую среду. Согласно данным Госдоклада о состоянии энергосбережения в РФ, показатели применения «зеленых» технологий в сфере строительства достаточно низкие: в 2018 году лишь 27 % жилых домов, введенных в эксплуатацию, имеют повышенный класс энергетической эффективности и 5 % снабжены индивидуальными тепловыми пунктами с автоматическим погодным регулированием [23]. Отмечается, что основным сдерживающим фактором является недостаточно развитая технологическая база в сфере энергосбережения, в связи с этим необходима активная поддержка со стороны государства для ее перевода на новый уклад с акцентом на рациональное потребление ресурсов.

В целом, ключевыми факторами перехода российской экономики на «зеленые» рельсы развития мы видим:

- снижение энергоемкости ВВП за счет, например, уменьшения доли непродовольственных секторов экономики;
- широкое использование нетрадиционных энергетических ресурсов, в частности, возобновляемых источников энергии;
- снижение антропогенного воздействия энергетического сектора на окружающую среду;
- развитие торговли квотами на эмиссии парниковых газов;
- совершенствование нормативно-правового регулирования в области зеленой экономики;
- создание эффективной системы подготовки кадров в сфере энергосберегающих технологий.

### **Заключение**

Итак, можно сделать вывод, что главным ориентиром экономической сферы Российской Федерации в соответствии с целями устойчивого развития в настоящий момент должно быть снижение энергоемкости основополагающих секторов экономики, что может быть достигнуто за счет развития градостроительной отрасли согласно принципам

«умного» города. Таким образом, Россия, имеющая значительный природно-ресурсный потенциал, действительно может выйти на путь устойчивого развития и стать одной из ведущих эко-держав в мире, следуя принципам зеленой экономики.

### **Литература**

1. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: указ Президента РФ от 1.04.96 №404 // Собрание законодательства РФ. 1996. №15 [Электронный ресурс]. – URL: <http://docs.cntd.ru/document/9017665> (дата обращения: 20.04.2020).
2. Перечень поручений по итогам заседания Госсовета от 24.01.2017 № Пр- 140ГС [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775> (дата обращения: 30.04.2020).
3. Государственный доклад о состоянии энергосбережения и повышении энергетической эффективности в Российской Федерации [Электронный ресурс]. Москва, 2019. – Режим доступа: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d3f5a8929c84d808de81d/energyefficiency2019.pdf> (дата обращения: 08.05.2020).
4. Бабенко М.В. Зеленая экономика: определения и понятия / Бабенко М.В., Бик С.И., Постнова А.И. – Москва: Всемирный фонд дикой природы (WWF). 2018. 36 с. – URL: [https://wwf.ru/upload/iblock/c56/zelenaya-ekonomika\\_opredeleniya\\_i\\_ponyatiya.pdf](https://wwf.ru/upload/iblock/c56/zelenaya-ekonomika_opredeleniya_i_ponyatiya.pdf) (дата обращения: 31.03.2020).
5. Бобылев С.Н. Зеленая экономика: проектный подход / Бобылев С.Н., Горячева А.А., Немова В.И. // Государственное управление. Электронный вестник. 2017. №64. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-proektnyy-podhod> (дата обращения: 31.03.2020).
6. Зелёная экономика и международная торговля: на пути к устойчивому развитию. Росконгресс [Электронный ресурс] – URL: <https://roscongress.org/materials/zelyenaya-ekonomika-i-mezhdunarodnaya-torgovlya-na-puti-k-ustoychivomu-razvitiyu/> (дата обращения: 31.04.2020).
7. Зелёная экономика и цели устойчивого развития для России: коллективная монография / Под науч. ред. С. Н. Бобылёва, П. А. Кирюшина, О. В. Кудрявцевой. – М.: Экономический факультет МГУ имени М. В. Ломоносова. 2019. 284 с.
8. Зеленая экономика – стратегическое направление устойчивого развития регионов : материалы III Всерос. конгресса «Промышленная экология регионов» (3–4 апреля, 2018 г.) и международной дискуссионной площадки РосПромЭко, 2018 г. / Ред.-сост.: Ю.В. Корнеева, Д.Н. Лыжин. – Екатеринбург: УрГАХУ, 2018. – 118 с.

9. Итоговый документ Конференции ООН по устойчивому развитию Рио+20 «Будущее, которого мы хотим» [Электронный ресурс] – URL: <https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.21> (дата обращения: 30.04.2020).

10. Курс на зеленый рост. Резюме для лиц, принимающих решение [Электронный ресурс] – URL: <https://www.oecd.org/greengrowth/48634082.pdf> (дата обращения: 05.05.2020).

11. Минэнерго России [Электронный ресурс] – URL: <https://minenergo.gov.ru/node/17573> (дата обращения: 31.04.2020).

12. Навстречу «зеленой» экономике: пути к устойчивому развитию и искоренению бедности: обобщенный доклад для представителей властных структур [Электронный ресурс] – URL: [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf) (дата обращения: 31.03.2020).

13. Наше общее будущее: доклад международной комиссии по окружающей среде и развитию / ред. С.А. Евтеев, Р.А. Перелет. – Москва: Прогресс, 1989. 371 с.

14. Насколько богата Россия? Оценка совокупного уровня благосостояния России в период с 2000 по 2017 годы: доклад группы Всемирного банка. 2019 [Электронный ресурс] – URL: <http://documents.vseirnyjbank.org/curated/ru/402431575351416107/pdf/How-Wealthy-is-Russia-Measuring-Russias-Comprehensive-Wealth-from-2000-2017.pdf> (дата обращения: 31.03.2020).

15. Новости в России и мире – ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/8100623> (дата обращения: 01.05.2020)

16. Новости в России и мире – ТАСС [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://tass.ru/ekonomika/8325881> (дата обращения: 01.05.2020).

17. Прогноз развития энергетики мира и России 2019 / под ред. А.А. Макарова, Т.А. Митровой,

В.А. Кулагина; ИНЭИ РАН–Московская школа управления СКОЛКОВО – Москва, 2019. 210 с.

18. Секторы поражения: как пандемия оказалась на разных сферах экономики – РБК [Электронный ресурс] – URL: <https://quote.rbc.ru/news/article/5e74d5249a794773a16a3f5e> (дата обращения: 31.04.2020).

19. Селищева Т.А. «Зеленая» экономика как модель устойчивого развития стран ЕАЭС // ПСЭ. 2018. №3 (67). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-kak-model-ustoychivogo-razvitiya-stran-eaes> (дата обращения: 13.05.2020).

20. Умный город – умное ЖКХ: Обзор тенденций цифровизации городского хозяйства [Электронный ресурс]. – Москва, 2019. – Режим доступа: [http://www.urbaneeconomics.ru/sites/default/files/umnyy\\_gorod\\_avgust\\_2019\\_2\\_0.pdf](http://www.urbaneeconomics.ru/sites/default/files/umnyy_gorod_avgust_2019_2_0.pdf) (дата обращения: 08.05.2020).

21. Устойчивое развитие: Новые вызовы: Учебник для вузов/ Под общ. ред. В. И. Данилова-Данильяна, Н. А. Пискуловой. — М.: Издательство «Аспект Пресс», 2015. 336 с.

22. BP Statistical Review of World Energy . – 2019 . – 68th edition [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.europeangashub.com/wp-content/uploads/2019/06/bp-stats-review-2019-full-report.pdf> (дата обращения: 05.05.2020).

23. Delitheou, V. Green economy and smart city / [Электронный ресурс] Delitheou V. // Journal of Reliable Intelligent Environments. – 2019, November. – Режим доступа: [https://www.researchgate.net/publication/337027995\\_Green\\_economy\\_and\\_smart\\_city](https://www.researchgate.net/publication/337027995_Green_economy_and_smart_city) (дата обращения: 10.05.2020).

24. The Global Risks Report 2020. World economic forum [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risk\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf) (дата обращения: 02.05.2020).

## References

1. On the Concept of the transition of the Russian Federation to sustainable development: Decree of the President of the Russian Federation from 1.04.96 №404 // Meeting of the legislation of the Russian Federation. 1996. 15. Available at: <http://docs.cntd.ru/document/9017665> (accessed 20.04.2020). (In Russ.)

2. The list of instructions following the meeting of the State Council from 24.01.2017 Pr- 14GS. – Available at: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/53775> (accessed 30.04.2020). (In Russ.)

3. State report on the state of energy conservation and energy efficiency in the Russian Federation. – Moscow, 2019. Available at: <https://www.economy.gov.ru/material/file/d81b29821e3d> (accessed 8.05.2020). (In Russ.)

4. Babenko M.V., Bik S.I., Postnova A.I. (2018) Green economy: definitions and concepts. Moscow: WWF). 36. Available at: [https://wwf.ru/upload/iblock/c56/zelenaya-ekonomika\\_o](https://wwf.ru/upload/iblock/c56/zelenaya-ekonomika_o) (accessed 31.03.2020). (In Russ.)

5. Bobylev S.N., Goryacheva A.A., Nemova V.I. (2017) Green economy: a project approach. *Gosudarstvennoye upravleniye. Elektronnyy vestnik* = Public administration. Electronic bulletin. 64. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-> (accessed 31.03.2020). (In Russ.)

6. Green economy and international trade: towards sustainable development. Roscongress. Available at: <https://roscongress.org/materials/zelyenaya-ekonomika> (accessed 31.04.2020). (In Russ.)

7. Green economy and sustainable development goals for Russia: a collective monograph (2019) / Under the scientific. ed. S. N. Bobyleva, P. A. Kiryushina, O. V. Kudryavtseva. M.: Faculty of Economics, Moscow State University named after M.V. Lomonosov. 284. (In Russ.)
8. Green economy - a strategic direction of sustainable development of regions: materials of III All-Russian Congress "Industrial Ecology of the Regions" (April 3-4, 2018) and the international discussion platform RosPromEco, 2018 / Ed.-comp.: Yu.V. Korneeva, D.N. Lyzhin. - Yekaterinburg: USSAU, 2018. 118. (In Russ.)
9. Rio + 20 UN Conference on Sustainable Development Final Document "The Future We Want". Available at: <https://rio20.un.org/sites/rio20.un.org/files/a-conf.21> (accessed 30.04.2020). (In Russ.)
10. Heading for green growth. Resume for Decision Makers. Available at: <https://www.oecd.org/greengrowth/48634082.pdf> (accessed 5.05.2020). (In Russ.)
11. Ministry of Energy of Russia. Available at: <https://minenergo.gov.ru/node/17573> (accessed: 04.31.2020). (In Russ.)
12. Towards a Green Economy: Ways to Sustainable Development and Poverty Eradication: A Summary Report for Government Representatives. Available at: [http://old.ecocongress.info/5\\_congr/docs/doklad.pdf](http://old.ecocongress.info/5_congr/docs/doklad.pdf) (accessed 31.03.2020). (In Russ.)
13. Our Common Future: Report of the International Commission on Environment and Development / ed. S.A. Evtsev, R.A. Moscow: Progress, 1989. 371 p. (In Russ.)
14. How rich is Russia? Assessment of Russia's total well-being between 2000 and 2017: report of the World Bank Group. 2019. Available at: <http://documents.vsemirnyjbank.org/curated/ru/402431575351416107/pdf/How-Wealthy-is-Russia-Measuring-Russias-Comprehensive-Wealth-from-2000-2017.pdf> (accessed 31.03.2020). (In Russ.)
15. News in Russia and the world - TASS. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/8100623> (accessed 1.05.2020). (In Russ.)
16. News in Russia and the world – TASS. Available at: <https://tass.ru/ekonomika/8325881> (accessed 01.05.2020). (In Russ.)
17. Forecast of the development of energy in the world and Russia 2019 / ed. A.A. Makarova, T.A. Mitrova, V.A. Kulagin; INEI RAS – Moscow School of Management SKOLKOVO - Moscow, 2019. 210 p. (In Russ.)
18. Sectors of defeat: how the pandemic found itself in different sectors of the economy – RBC. Available at: <https://quote.rbc.ru/news/article/5e74d5249a794773a16a3f5e> (accessed 31.04.2020). (In Russ.)
19. Smart city - smart housing and communal services: Overview of digitalization trends in urban economy. M, 2019. Available at: [http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/umnyy\\_gorod\\_avgust\\_2019\\_2\\_0.pdf](http://www.urbanomics.ru/sites/default/files/umnyy_gorod_avgust_2019_2_0.pdf) (accessed 08.05.2020). (In Russ.)
20. Selishcheva T.A. "Green" economy as a model of sustainable development of the EAEU countries. *Problemy sovremennoy ekonomiki* = PME. 2018. No3 (67). Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/zelenaya-ekonomika-kak-model-ustoychivogo-razvitiya-stran-eaes> (accessed: 08.05.2020). (In Russ.)
21. Sustainable Development: New Challenges: A Textbook for High Schools / Ed. ed. V.I. Danilova-Danilyana, N.A. Piskulova. – M.: Publishing house "Aspect Press", 2015. 336 p. (In Russ.)
22. BP Statistical Review of World Energy. 2019. 68th edition. Available at: <https://www.europeangashub.com/wp-content/uploads/2019/06/bp-stats-review-2019-full-report.pdf> (accessed 05.05.2020).
23. Delitheou, V. Green economy and smart city. *Journal of Reliable Intelligent Environments*. 2019, November. Available at: [https://www.researchgate.net/publication/337027995\\_Green\\_economy\\_and\\_smart\\_city](https://www.researchgate.net/publication/337027995_Green_economy_and_smart_city) (accessed 10.05.2020).
24. The Global Risks Report 2020. World economic forum. Available at: [http://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Global\\_Risk\\_Report\\_2020.pdf](http://www3.weforum.org/docs/WEF_Global_Risk_Report_2020.pdf) (accessed 02.05.2020).

## ТЕНДЕНЦИИ ЦИФРОВИЗАЦИИ В РОЗНИЧНОЙ ТОРГОВЛЕ

**Т.И. Смотрова, канд. экон. наук, доцент**

**e-mail: s-tanik@yandex.ru**

**Т.С. Наролина, канд. экон. наук, доцент**

**e-mail: narolina@inbox.ru**

*Воронежский государственный технический университет*

***Введение.** В статье затронуты вопросы цифровизации розничной торговли, которая рассматривается как движущая сила трансформации субъектов рынка, формирующая новые бизнес-модели для достижения эффективности и сокращения издержек в торговле товарами и услугами. Проникновение новых технологий и изменение покупательских предпочтений вызывает необходимость трансформации розничной торговли для соответствия требований современного рынка.*

***Данные и методы.** В статье проведен анализ оборота розничной торговли и доли электронной коммерции в нем. Представлены прогнозные оценки института Гайдара и Morgan Stanley, демонстрирующие дальнейший рост оборота электронной коммерции, что соответствует общемировым тенденциям развития рынка. Результаты опроса руководителей малого и среднего бизнеса свидетельствуют об ограниченном использовании технологий и неготовности к их массовому внедрению в хозяйственную деятельность, однако сложившиеся условия требуют соблюдения новых правил ведения бизнеса для сохранения и формирования конкурентных преимуществ. Выделены сложившиеся тенденции цифровизации розничной торговли и обозначены перспективы развития отрасли. Исследование проведено с использованием общих методов, применяемых в экономической науке, на основе анализа прогнозных оценок, статистической информации, с применением системного подхода, что позволило обеспечить необходимую глубину и объективность проработки проблемы.*

***Полученные результаты.** Представлен обзор применяемых информационных технологий в торговле, таких как виртуальная и дополненная реальность, интернет вещей, Big Data, RFID-технологии. На основе исследования результатов оценки цифровых технологий в торговле сделан вывод о перспективах развития отдельных направлений.*

***Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы руководителями розничных торговых предприятий при разработке программ развития и внедрения информационно-коммуникационных технологий в их практическую деятельность.*

***Ключевые слова:** торговля, ритейл, электронная торговля, цифровизация, цифровая экономика.*

## TRENDS OF DIGITALIZATION IN THE RETAIL TRADE

**T.I. Smotrova, associate Professor**

**e-mail: s-tanik@yandex.ru**

**T.S. Narolina, associate Professor**

**e-mail: narolina@inbox.ru**

**Voronezh state technical University**

***Introduction.** The article deals with the issues of digitalization of retail trade, which is considered as a driving force for the transformation of market entities, forming new business models to achieve efficiency and reduce costs in trade in goods and services. The penetration of new technologies and changes in consumer preferences necessitates the transformation of retail trade to meet the requirements of the modern market.*

***Data and methods.** The article analyzes the retail trade turnover and the share of e-Commerce in it. The forecast estimates of the Gaidar Institute and Morgan Stanley show further growth of e-Commerce turnover, which corresponds to global market trends. The results of a survey of small and medium-sized business managers indicate limited use of technologies and lack of readiness for their mass implementation in economic activities, but the current conditions require compliance with new business rules to maintain and form competitive advantages. The current trends in digitalization of retail trade are highlighted and the prospects for the development of the industry are outlined. The study was conducted using General methods used in Economics, based on the analysis of forecast estimates, statistical information, using a systematic approach, which allowed to provide the necessary depth and objectivity of the study of the problem.*

***Result.** An overview of applied information technologies in trade, such as virtual and augmented reality, the Internet of things, Big Data, and RFID technologies is presented. Based on the study of the results of evaluation of digital technologies in trade, a conclusion is made about the prospects for the development of certain areas.*

***Conclusion.** The results of the research can be used by managers of retail trade enterprises in the development of programs for the development and implementation of information and communication technologies in their practical activities.*

***Keywords:** trade, retail, e-commerce, digitalization, digital economy.*

### Введение

Понятие «цифровой экономики» используется с 1995 г. как следствие развития интернета и коммуникационных технологий. Развитие технологий повлекло за собой цифровую трансформацию и появление новых сервисов и цифровых продуктов.

Цифровая экономика по определению Всемирного банка [1] рассматривается как система экономических, социальных и культурных отношений, основанных на использовании цифровых информационно-коммуникационных технологий.

Под электронной торговлей понимается в основном покупка или продажа онлайн, в то время как ее следует рассматривать комплексно как цепочку бизнес-процессов, обеспечивающих проведение транзакций, финансовое и логистическое сопровождение.

### Данные и методы

Торговля в России продолжает оставаться одним из ключевых секторов экономики. Согласно информации Росстата, оборот розничной торговли в 2019 г. составил 33 532,1 млрд руб. (31 579,4 млрд руб. в 2018 г.), при этом доля пищевых продуктов, в т.ч. табак и напитки составила 47,9 %, а непродовольственные товары за-

нимают 52,1 % (показатели 2018 года равны 47,7 % и 53,3 % соответственно) [2].

На рис. 1 представлен оборот розничной торговли России за период 2015-2019 г.г. [2].

Общемировая тенденция увеличения электронной коммерции (e-commerce) соответствует и российскому обороту, который в 2019 г. составил \$30,6 млрд. (по данным исследовательской компании Data Insight), а прирост оценивается в 23 % к предыдущему году; доля электронной торговли в ВВП составляет 1,3 % [3].

По прогнозу института Гайдара рынок электронной торговли в России достигнет 2,78 трлн. руб. к 2024 г. [4], что ниже прогнозов Morgan Stanley, оценки которого составляют 3,491 трлн руб. [5]. Ожидается увеличение доли электронной торговли в общем обороте продаж, что объясняется с одной стороны ростом числа цифровых платформ (Uber, Amazon, Ozon, Alibaba, Wildberries, Беру! и др.) [6] и формированием единой информационной среды, а с другой – изменением покупательского поведения, при котором пользователь совершает все больше действий с применением мобильных устройств, в том числе выбор, покупку и оплату товаров и услуг.

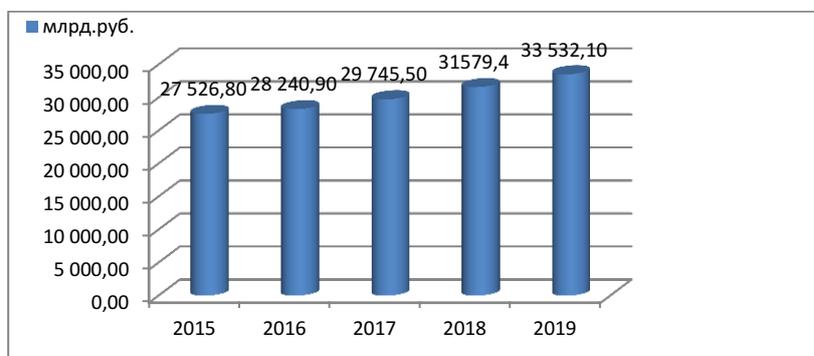


Рис. 1. Оборот розничной торговли в России за 2015-2019 г.г.

В России задан вектор на цифровизацию экономики [7] и разработана и реализуется национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» [8], которая затрагивает все сферы, в том числе торговлю. Государство регулирует отрасль и стимулирует спрос на разнообразные ИТ-технологии в торговле, так, например, за последние несколько лет реализованы проекты по обязательной передаче информации фискальных чеков в ОПД и внедрении кассовых аппаратов, поддерживающих эту функцию; внедрены системы ЕГАИС (единая государственная

автоматизированная информационная система) целью которой является контроль над объемом производства и оборотом этилового спирта и Федеральная государственная информационная система «Меркурий», осуществляющая электронную сертификацию грузов и ветеринарный контроль; обязательная маркировка отдельных видов товаров. Законодательные инициативы вынуждают компании не только соблюдать требования на минимальном допустимом уровне, но и пересматривать текущие бизнес-процессы в компании и автоматизировать их.

Необходимо отметить, что сложившаяся конъюнктура рынка и законодательные инициативы вызывают сопротивление со стороны некоторых представителей бизнеса, однако цифровизация продолжает проникать в малый и средний бизнес и руководители компании понимают, что соответствие сложившимся тенденциям и поиск конкурентных преимуществ – залог успеха компании на рынке.

По результатам пилотного исследования цифровой активности розничной торговли, проведенного Высшей школой экономики, 40 % опрошенных руководителей торговых компаний считают уровень развития цифровизации в отрасли «высоким» и «очень высоким», в то время как 30 % считают напротив «низким», а 29 % затруднились дать какую бы то ни было оценку [1].

Мировой рынок ритейла все в большей степени осваивает цифровые технологии: большие данные (Big Data), блокчейн, интернет вещей (IoT), искусственный интеллект, технологии виртуальной и дополненной реальности, активно

влияют и начинают применяться в том числе и в России.

На рис. 2 отражены оценки применяемых в настоящий момент цифровых технологий в компаниях и технологий находящихся в разработке.

Таким образом, можно констатировать, что наиболее востребованными в торговле настоящий момент являются технологии развития электронной коммерции (21 %), приложения, позволяющие потребителям быстро и комфортно осуществлять покупки (16 %) и модернизация сетевой инфраструктуры (13 %). Наиболее перспективными сферами, в которых происходит активная разработка технологических решений, остаются модернизация сетевой инфраструктуры (26 %) и создание решений для роботизации складов и сокращению издержек (22 %) [1]. Данные диаграммы «разрабатываемые технологии» свидетельствуют о возрастающем интересе среди руководителей по всем возможным цифровым технологическим решениям в торговле.

#### ПРИМЕНЯЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ



#### РАЗРАБАТЫВАЕМЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

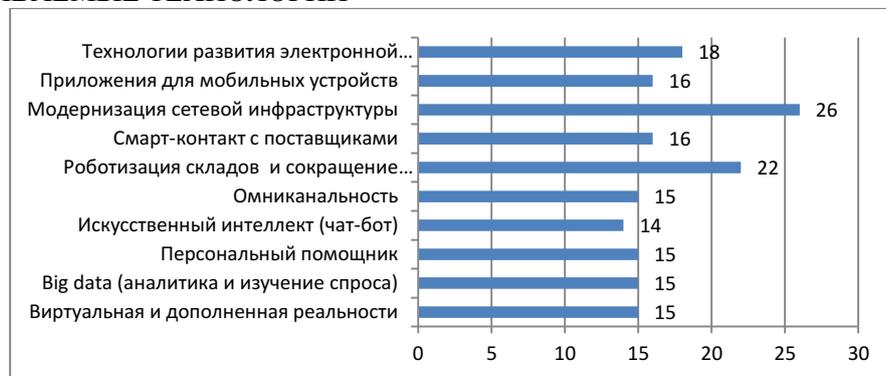


Рис. 2. Оценка цифровых технологий в торговле, % (результаты опроса) (продолжение) [1]

Среди препятствий активному внедрению цифровых технологий в деятельность торговых компаний отмечается отсутствие достаточного бюджета, низкий уровень прибыли и нестабильность экономической среды, а также низкую окупаемость инвестиций и высокие риски. Однако возрастающая конкуренция и меняющаяся реальность в ритейле побуждает руководителей торговых компаний формировать условия для внедрения цифровых технологий и обучение персонала к новым условиям ведения бизнеса.

Большинство экспертов [4, 9, 10, 11, 12, 13] сходятся во мнении, что меняются потребности потребителя и покупательское поведение. Среди отмечаемых тенденций выделяется взросление «миллениалов» ориентированных на цифровое окружение, их стремление к здоровому образу жизни, интровертность, заботу об экологии. Демографические тенденции связаны с уменьшением размера семьи и более поздним моментом появления детей. Покупатель в большей степени ориентирован на персонализацию и путь к покупке становится многоканальным.

Вышеуказанные тренды побуждают все торговые компании следовать новым условиям, так, например, доля смарт-терминалов в общем объеме российского рынка онлайн-касс по итогам 2018 года составляла 13%, в 2019 она уже превышает 20% и продолжает быстро расти.

Ритейл активно внедряет омниканальное обслуживание (возможность совмещения офлайн и онлайн каналов) и рассматривает возможности повышения операционной эффективности ведения деятельности через автоматизацию товарного учета и системы аналитического учета, разработку программ лояльности, эквайринг, в том числе использование технологии бесконтактных платежей. Технологии обеспечат уникальный опыт покупателю независимо от места совершения покупки и способа получения товара, например, непосредственно в магазине, через услугу самовывоза или доставку в указанное место.

Многие предприятия розничной торговли, в первую очередь крупные компании в сфере продуктов питания, внедряют кассы самообслуживания и разрабатывают собственные мобильные приложения. Понимая ценность потребителя, компании пытаются аккумулировать доступную информацию, анализировать частоту, место, время и предпочтительный ка-

нал покупок и формировать точечное персонализированное предложение.

Компании также развиваются по пути объединения накопленных баз данных в офлайн и онлайн точках продаж, что также позволит формировать персонализированные предложения и скидки на основе личных предпочтений клиента. При этом, как отмечают эксперты, необходимо и дальше продолжать общение с клиентом и отслеживать его покупательский опыт после совершения покупки. Получаемый объем информации способствует формированию дальнейшей стратегии развития компании и оценке операционной эффективности [14].

Перспективной технологией является также интернет вещей (IoT) и возникающие возможности «умного магазина», ориентированного на пополнение запасов на полках, оказание в режиме реального времени дополнительного сервиса и уникальных предложений покупателю и «умного склада», позволяющего вести аналитику в разрезе товарных позиций и отслеживать покупательское поведение потребителей.

Применение чат-ботов и персональных помощников уже осуществляется в России, но в торговле пока еще недостаточно широко. Накопленный опыт в других сферах позволяет развивать эту технологию, создавая чат-ботов, способных вести полноценную беседу с клиентом. Тенденция 2020 г. переход на использование голосовых помощников в электронной торговле.

Виртуальная и дополненная реальность продолжают развиваться в различных направлениях торговли, т.к. интерактивность и эффект присутствия позволяют в большей степени воздействовать на эмоции потребителя и способствовать продажам. Примером могут служить виртуальные примерочные одежды и обуви, цифровой макияж и маникюр, 3-D модели товаров и др.

Возможности использования RFID-технологий (radio frequency identification) – распознавание товаров на расстоянии перспективно в работе крупных торговых точек и на складе, при проведении инвентаризации или быстрой оплате на кассе.

Для крупных ритейлеров актуальна технология Workforce Management (WFM), которая на основе аналитики Big Data и с помощью машинного обучения позволяет формировать график работы сотрудников с учетом загрузки

женности по дням недели и в определенные часы.

Все больше торговых центров будут переходить на динамическую систему расчета ставок аренды [15], формируя взаимовыгодные отношения между ключевыми партнерами.

### **Полученные результаты**

Подводя итог можно отметить два основных направления в сложившихся тенденциях цифровизации на рынке розничной торговли: это следование ритейлерами за развитием технологий и формирование комплексного подхода к их внедрению в бизнес-процессы и аналитика покупательского поведения и предпочтений для разработки персонализированных предложений. Одновременно необходимо менять мышление сотрудников и переориентировать их на использование новых технологий, приложений, которые помогут им эффективно работать и наращивать новый цифровой потенциал.

Готовность отрасли к имеющимся технологиям в большей степени характерна для крупных игроков рынка. Несмотря на объективное понимание необходимости их внедрения, средний и малый бизнес не готов или не имеет возможности всестороннего применения технологий в своей деятельности.

### **Заключение**

Цифровая трансформация влечет за собой не только инвестиции в новые технологии и их последующее внедрение, но и преобразование продукта или услуги, предлагаемого компанией на рынке, т.к. меняется его восприятие и ожидания потребителем. Также компании вынуждены идти по пути трансформации модели организации бизнеса, моделируя ее структуру, задействованный персонал, алгоритмы работы с клиентами и партнерами и в конечном итоге пересмотр стратегии развития с учетом сложившейся конъюнктуры рынка и новой цифровой реальности.

### **Литература**

1. Цифровая активность организаций розничной торговли. М.: НИУ ВШЭ, 2019. – 13 с.
2. Торговля в России. 2019: Стат. сб./ Росстат. - М., 2019. – 228 с.
3. Интернет-торговля в России 2019: аналитика Data Insight. URL: <https://e-pepper.ru/news/internet-torgovlya-v-rossii-2019-analitika-data-insight.html> (дата обращения: 07.05.2020)
4. Обзор состояния рынка электронной торговли в РФ. Институт экономической политики имени Е.Т. Гайдара (Институт Гайдара). URL: [http://ecomrussia.ru/docs/report\\_nadt/2019.03.07%20ОБЗОР%20\(final\).pdf](http://ecomrussia.ru/docs/report_nadt/2019.03.07%20ОБЗОР%20(final).pdf) (дата обращения: 07.05.2020)
5. РосБизнесКонсалтинг: информационное агентство. Morgan Stanley пообещал почти трехкратный рост рынка e-commerce в России/ URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/01/10/2018/5bae50449a794761830cd94b](https://www.rbc.ru/technology_and_media/01/10/2018/5bae50449a794761830cd94b) (дата обращения: 07.05.2020)
6. Smotrova T., Narolina T.S., Nekrasova T.A. Digital platforms as a tool for transforming the economy. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES. Abstracts & Proceedings. 2020. С. 97-101.
7. Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» // Официальный интернет-портал правовой информации. Государственная система правовой информации. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/001201805070038/> (дата обращения: 07.05.2020)
8. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: <http://government.ru/rugovclassifier/614/events/> (дата обращения: 07.05.2020)
9. Ключевые тренды и технологии в 2019 году. URL: <https://retailer.ru/kljuchevye-trendy-i-tehnologii-dlja-ritejla-v-2019-godu/> (дата обращения: 07.05.2020)
10. Constantiou I., Marton A., Tuunainen V. K., Four models of sharing economy platforms, 2017, MIS Quarterly Executive. pp. 231-251.
11. Geoffrey G Parker, Marshall W Van Alstyne, Sangeet Paul Choudary Platform Revolution How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. 2016. P. 352
12. Hagi A., Wright J. Multi-sided platforms. International Journal of Industrial Organization 43, pp. 162-174
13. Добрынин А.П., Черных К. Ю., Куприяновский В. П., Куприяновский П. В., Синягов С.А. Цифровая экономика - различные пути к эффективному применению технологий (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA и другие) / А.П. Добрынин // International Journal of

Open Information Technologies. 2016. №1. С. 4-11.

14. Анисимова Н.А. Маркетинговое обоснование социально-экономической эффективности региональных инвестиционных проектов / Н. А. Анисимова // ФЭС: Финансы. Экономика. 2014. № 5. С. 16-19.

15. Алешникова В.И., Смотров Т.И. Методика расчета динамических ставок арендной платы на рынке торговой недвижимости с учетом интересов ключевых партнеров / В. И. Алешникова // Регион: системы, экономика, управление. 2015. № 4 (31). С. 126-132.

### References

1. Digital activity of retail organizations. Moscow: HSE, 2019. - 13 p. (in Russian)
2. Trade in Russia. 2019: Stat. sat./ Rosstat. - Moscow, 2019 – - 228 p. (in Russian)
3. The Internet-trade in Russia to 2019: analyst Data Insight. URL: <https://e-pepper.ru/news/internet-torgovlya-v-rossii-2019-analitika-data-insight.html> (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
4. Review of the state of the e-Commerce market in the Russian Federation. Gaidar Institute for economic policy (Gaidar Institute). URL: [http://ecomrussia.ru/docs/report\\_nadt/2019.03.07%20OBZOR%20\(final\).Pdf](http://ecomrussia.ru/docs/report_nadt/2019.03.07%20OBZOR%20(final).Pdf) (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
5. RosBusinessConsulting: news Agency. Morgan Stanley has promised almost three-fold growth of the e-sommege market in Russia.: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/01/10/2018/5bae50449a794761830cd94b](https://www.rbc.ru/technology_and_media/01/10/2018/5bae50449a794761830cd94b) (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
6. Smotrova T., Napolina T.S., Nekrasova T.A. Digital platforms as a tool for transforming the economy. 7th INTERNATIONAL CONFERENCE ON EDUCATION AND SOCIAL SCIENCES. Abstracts & Proceedings. 2020. С. 97-101.
7. Decree of the President of the Russian Federation dated 07.05.2018 No. 204 «on national goals and strategic objectives of the development of the Russian Federation for the period up to 2024» // Official Internet portal of legal information. State system of legal information. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201805070038/> (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
8. The national programme «Digital economy of the Russian Federation». URL: <http://government.ru/rugovclassfier/614/events/> (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
9. Key trends and technologies in 2019. URL: <https://retailer.ru/kljuhevye-trendy-i-tehnologii-dlja-ritejla-v-2019-godu/> (accessed 07.05.2020). (In Russ.)
10. Constantiou I., Marton A., Tuunainen V. K., Four models of sharing economy platforms, 2017, MIS Quarterly Executive. pp. 231-251.
11. Geoffrey G Parker, Marshall W Van Alstyne, Sangeet Paul Choudary Platform Revolution How Networked Markets Are Transforming the Economy and How to Make Them Work for You. 2016. P. 352
12. Hagiu A., Wright J. Multi-sided platforms. International Journal of Industrial Organization 43, pp. 162-174
13. Dobrynin A. P., Chernykh K. Yu., Kupriyanovsky V. P., Kupriyanovsky P. V., Sinyagov S. A. Digital economy-various ways to effectively apply technologies (BIM, PLM, CAD, IOT, Smart City, BIG DATA and others) / A. P. Dobrynin // International Journal of Open Information Technologies. 2016. no. 1. pp. 4-11.
14. Anisimova N. A. Marketing justification of socio-economic efficiency of regional investment projects / N. A. Anisimova // FES: Finance. Economy. 2014. No. 5. P. 16-19. (in Russian)
15. Aleshnikova V. I., Smotrova T. I. Method of calculating dynamic rental rates in the retail real estate market with the interests of key partners / V. I. Aleshnikova // Region: systems, Economics, management. 2015. No. 4 (31). pp. 126-132. (in Russian)

УДК 338.242

## МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИИ И УПРАВЛЕНИЯ ЛОГИСТИЧЕСКИМИ СИСТЕМАМИ

**А.В. Мандрыкин, канд. техн. наук, доцент**

**e-mail: Andrey-Man@inbox.ru**

**Ю.В. Пахомова, канд. экон. наук, доцент**

**e-mail: Yulia198007@mail.ru**

*Воронежский государственный технический университет*

**Введение.** В статье рассматривается оптимизация всех процессов создания стоимости в цепи поставок - от сырья до послепродажного обслуживания до конечного пользователя. Чем он выше, тем больше вероятность того, что финансовые ресурсы поступят в экономику отрасли. Вследствие научно-технического прогресса и непосредственного обмена информацией, развитие интереса к сфере услуг, являющейся составляющей постиндустриального мира и альтернативой сферы материального производства, становится важнейшей формой, позволяющей стабилизировать социальные отношения, способствующие решению проблем, связанных с ограничением ресурсов и управлением цепями поставок. В статье обсуждается структура цепи поставок и представлен методологический подход, позволяющий добиться значительного снижения себестоимости части предприятия.

**Данные и методы.** В статье авторами обоснована необходимость сохранения конкурентоспособности и повышения своих преимуществ современным бизнес-организациям. Определено значение показателя оптимизации всех процессов создания стоимости в цепи поставок - от сырья до послепродажного обслуживания до конечного пользователя. Чем он выше, тем больше вероятность того, что финансовые ресурсы поступят в экономику отрасли.

**Полученные результаты.** Авторами представлена модель оценки логистического потенциала, обосновано создание эффективной системы управления материальными, финансовыми, сервисными, информационными потоками, обеспечивающей высокое качество доставки продукции с минимальными затратами, доказано преимущество создания эффективной системы управления материальными, финансовыми, сервисными, информационными потоками, выявлены эффекты от минимизации изолированного учета затрат на каждом отдельном этапе, в каждом отдельном процессе, проведена оценка различных видов индикаторов, которые могут влиять на значение потока материала, обоснованы преимущества хорошо спланированных целей поставки.

**Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретического материала, способствующего построению комплексных систем совокупности издержек, позволяющих значительно снизить себестоимость всех статей затрат на предприятии с учетом передачи поставок товара собственными транспортными средствами.

**Ключевые слова:** модель, методический подход, управление, себестоимость, стратегия, эффективность методический подход, управление, себестоимость, цепи поставок, стратегия, эффективность.

## ORGANIZATION MODEL AND LOGISTIC SYSTEM MANAGEMENT

**A.V. Mandrykin, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor**

**e-mail: Andrey-Man@inbox.ru**

**Yu.V. Pakhomova, PhD in Economics, Associate Professor**

**e-mail: Yulia198007@mail.ru**

*Voronezh State Technical University*

**Introduction.** The article discusses the optimization of all the processes of creating value in the supply chain - from raw materials to after-sales service to the end user. The higher it is, the greater the likelihood that financial resources will go into the economy of the industry. Due to scientific and technological progress and direct exchange of information, the development of interest in the service sector, which is a component of the post-industrial world and an alternative to the sphere of material production, is the most important form that helps to stabilize social relations that contribute to solving problems associated with limited resources and supply chain management. The article discusses the structure of the supply chain and presents a methodological approach to achieve a significant reduction in the self-value of part of the enterprise.

**Data and methods.** In the article, the authors substantiated the need to maintain competitiveness and increase their advantages to modern business organizations. The value of the optimization indicator of all processes of value creation in the supply chain is determined. The higher it is, the greater the likelihood that financial resources will go into the economy of the industry.

**Results.** The authors presented a model for assessing the logistic potential, substantiating the creation of an effective system for managing material, financial, service, information flows, ensuring high quality product delivery at minimal cost, proved the ad-

vantage of creating an effective system for managing material, financial, service, information flows, and revealed the effects of minimize isolated cost accounting at each separate stage, in each separate process, various types of indicators are evaluated that can affect the value of the material flow, the advantages of well-planned delivery goals are justified.

**Conclusion.** The results of the study can be used as theoretical material that contributes to the construction of integrated systems of the totality of costs, which can significantly reduce the cost of all cost items at the enterprise, taking into account the transfer of supplies of goods by own vehicles.

**Keywords:** model, methodological approach, management, cost, strategy, efficiency, methodological approach, management, cost, supply chain, strategy, efficiency.

### **Введение.**

В настоящее время, рыночная экономика включает логистическую составляющую и управление цепью поставок, позволяющие осуществить экономию временных и финансовых затрат на доставку.

Данные цели позволяют использовать предприятиям и организациям различные системы и процессы экономии денежных ресурсов.

Составляющие оценок добавленной стоимости определяются целью стоимости, составляющие удельного значения спроса определяются целью спроса.

Цель логистики - создание эффективной системы управления материальными, финансовыми, сервисными, информационными потоками, обеспечивающей высокое качество доставки продукции с минимальными затратами. Подход к логистике предполагает отказ от изолированного учета затрат на каждом отдельном этапе, в каждом отдельном процессе, и попытки их минимизации [1].

Создание цепи поставок является самым простым способом представления цели поставки и траектории движения через совокупность организаций. При рассмотрении процесса переноса материала, выполняемого отдельной организацией, выделяют операции перемещения материала, выполняющиеся до процесса и операции, выполняемые после процесса с учетом основных индикаторов, влияющих на значение материальных потоков. Данные показатели являются определителем цены [2].

Вследствие наличия собственных цепей поставок каждого продукта, определение общего количества является сложным показателем.

Спланированные наилучшим образом цепи поставки включают преимущества:

- 1). Выполнение операций в логистических сетях, расположение которых не зависит от места нахождения потребителя
- 2). Экономия на масштабах, являющаяся следствием совокупности методов крупных предприятий
- 3). Передача крупных запасов готовой продукции потребителям без хранения у производителей
- 4). Предоставление скидок на размещение крупных заказов производителей
- 5). Хранение запасов длительное время, что позволяет воспользоваться возможностью выбора нужной продукции
- 6). Размещение вблизи розничных продавцов позволяет быстро реагировать на их заказы
- 7). Надёжное предоставление продукции оптовыми поставщиками позволяет существенно снизить запасы розничным

8). Выполнение розничными продавцами операций, позволяющих быстро откликаться на пожелания потребителей

9). Удешевление транспортных затрат вследствие перевозки продукции партиями

10). Получение опыта выполнения операции различного вида

### **Данные и методы.**

Проектирование цепи поставок осуществляется с учетом согласования цели предприятия, на основе методики, позволяющей определить стратегические преимущества, подразумевающие гибкий подход.

Отличие цепи поставок зависит от специфических особенностей бизнеса, основополагающими из которых является совокупность всего многообразия цепей поставок.

Проектирование цепи поставок производится оптимальным соотношением между логистическим сервисом и всех наименований затрат.

Задача проектирования является сложной и требует определения различных переменных.

Балансовые показатели данных переменных учитывают возможность реализации потребностей и альтернативных вариантов.

Проектирование цепи поставок, а также управление цепью поставок в сети организации представляет собой сложную задачу, доставку продукции потребителям

Предприятия также являются неотъемлемой составной частью цепи поставок. Формирование цепей поставок происходит стихийно, учитывая актуальные проблемы современного этапа развития логистических процессов. Вследствие этого необходимо применение превентивного проектирования логистического процесса в цепи поставок [3].

Непрерывное изменение внешней среды позволяет определить методологию и перспективные направления в проектировании цепи поставок, что дает открывает возможность учета возникающих альтернатив возможной стратегии развития.

В настоящее время не выявлено моделей цепи поставки, которая удовлетворяет требования всех предприятий. Создание цепи поставок включает методику, включающую семь последовательно выполненных этапов. Начальные положения проектирования характеризуются существующими цепями поставок и новыми цепями поставок для продуктов или услуг.

Первым этапом проектирования цепи поставок является определение целей проектов. Второй этап

производит оценку макросреды, целью которой является найти возможности и угрозы.

Формированию цепи поставок предшествует и комплексно оценивается среда, которая позволит предприятиям эффективно функционировать.

Сущность данного анализа заключается в выявлении возможности более эффективного построения структур цепей поставок.

Данная задача позволяет применить комплексный подход и провести анализ внешней среды функционирования цепей поставок.

Также необходимо проанализировать состояние и перспективы развития всех элементов цепей поставок, субъекты и факторы окружающей среды.

С помощью анализа можно контролировать и выявлять совокупность как внешних так и внутренних факторов, предвидеть потенциальные угрозы и открывающиеся возможности.

Факторы внешней среды могут оказать влияние на показатели эффективности функционирования цепи поставок.

На первом этапе анализа экономические, политические, социальные и технологические факторы подвергаются мониторингу, который позволит предотвратить какие-либо негативные последствия деятельности организации [4].

На втором этапе определяют факторы макросреды анализируются с помощью PEST – анализа, являющегося инструментом, выявляющим политические (Political), экономические (Economic), социальные (Social) и технологические (Technological) аспекты внешней среды, влияющие на деятельность предприятия.

Третий этап определяет главные и сопутствующие цели и задачи цепи поставок, также определение критериев, наиболее эффективных для достижения цели.

Определение цепи поставок проводят после определения оценочных средств. Все цепи поставок имеют определенную цель, основой которой является возможность обеспечить определенным продуктом требуемой совокупности качеств и нужного количества с учетом нужного количества, определенного места и определенного времени для нужных потребителей с оптимальной величиной затрат.

Поэтому, достижением основных целей цепи поставок является оптимизационная задача с требуемыми ограничительными характеристиками количественных, качественных составляющих, места и времени доставки продукции и критериев эффективности на основе суммарных затрат, требующих оптимизации.

Вследствие оптимизации затрат возможно увеличить прибыль, получаемую предприятием. Критерием эффективности, применяющимся некоторыми зарубежными компаниями, будет являться использование и максимизация прибыли.

Указанная цель может быть сформулирована как эффективность логистического сервиса заданного

уровня, во многом определяющего затраты. Составляющими оптимизационной цели являются оптимизационные задачи различной логистической подсистемы с управлением запасами, управлением состоянием складского хозяйства, управлением процессом транспортировки и управлением информационным потоком [5].

Управлением цепью поставок является наличие ответственности за перемещение с учетом хранения материальных запасов при прохождении цепи. Отслеживая движение материальных затрат предприятия выделяют следующие операции, включаемые в управление логистическими цепями:

- Закупка/поставка; - наличие входящего трафика (фрахта) с учетом выбора вида транспорта и наилучшей траектории движения маршрута с обработкой всех документов;

- Поступление материальных ресурсов (процессов сопоставления полученных материалов с затратами;

- Заказы, в которых отправляется подтверждение поступлений, проверка материалов, консервация и сортировка;

- Складирование, при котором материалы отправляются и хранятся до определенного времени;

- Оперативность пополнения отдельных видов предметов в торговых залах, выполнение условий хранения грузов с безопасностью упаковки;

- Инвентарный контроль, являющийся элементом реализующем требования базовой политики инвентаризации и комплектации заказов, что подразумевает выбор материалов и объединение их в заказ, подготовленный для отгрузки потребителю;

- Обработка материалов, связанная с перемещениями и внутренними операциями с целью обеспечения эффективности движения и выбора наиболее короткого маршрута, при использовании оборудования, позволяющего обеспечить минимальное повреждение материалов, возможность получить продукцию в зоне отправки и доставить потребителям;

- Управление распределением (данная терминология используется для соблюдения безопасности операций при поставках продукции потребителям;

- Рециркуляция, рекуперация продукции, удаление отходов;

- Местоположение – является необходимым элементом поиска наилучшего места для обеспечения выполнения логистической операции;

Можно выделить некоторые барьеры или преграды в цепи поставок. Различают следующие типовые характеристики [6]:

- 1) Традиции;
- 2) Наличие организационных недостатков;
- 3) Юридические аспекты;
- 4) Отключение системы управления

Можно выделить особенности управления – это управление отдельно от функций, наличие проблем и отсутствие производительности, информационная составляющая.

Проектирование и создание цепи поставок включает такие наиболее важные термины, которыми описывают качество и добавленную стоимость. Необходимо стремиться к обеспечению качественных характеристик и эффективности всей цепи поставок.

Внешними и внутренними финансовыми потоками определяются параметры логистических систем.

Выделяют отличие внешних и внутренних финансовых потоков в логистических системах.

Для внешних финансовых потоков характерно протекать во внешней среде, то есть выходить за границы рассматриваемых логистических систем.

Внутренние финансовые потоки могут существовать в системе логистики и изменяться

Отличие внешнего финансового потока от внутреннего заключается в том, что параметры потока выходят за границы рассматриваемых логистических систем. Существование внутреннего финансового потока в логистической системе может изменяться выполнением каждой функции и операции в соответствии с материальным потоком.

Деление внешних финансовых потоков происходит с учетом входящих финансовых потоков в рассматриваемой логистической системе и исходящих финансовых потоков, начинающих движение из рассматриваемых логистических систем и продолжающих существование во внешней среде [8].

Главная цель деятельности предприятия – это наличие хороших финансовых результатов. Поэтому, для всех мероприятий развития или совершенствования цепи поставок должны соблюдаться планируемые результаты и прибыль.

Предприятию необходимо учитывать не только собственные результаты, но и результаты каждого участника цепи поставок.

Составляющими системы логистики распределения продуктов являются основные элементы, такие как:

1. Канал, связанный с распределением ресурсов;
2. Канал, связанный с перемещением ресурсов;

В преимущества логистики распределения включают:

1. Оптимизацию развития складских процессов, при которых они становятся менее затратными по временным характеристикам и способствующими всем формам экономического развития тех или иных регионов.

2. Возможность снижения транспортных расходов, связанных с эффектами масштаба, общими показателями инфраструктуры и доступность каждого вида транспортных средств.

3. Переключение грузопотока с автомобильных видов транспорта на железнодорожные виды или водные виды. Это позволит произвести снижение дорожных перевозок.

4. Возможность решения проблемы экологии, проблемы ресурсосберегающих технологий.

5. Направление грузопотоков по отдельным коридорам.

Сконцентрированность каждой организации только на собственных результатах приводит к формированию границ, мешающих движению материального потока и увеличивающих затраты. Можно выделить подходы, сочетающие как точные методы исследования, так и приближительные [7].

### Полученные результаты.

Возможно сформировать экспертным путем систему показателей, позволяющую определить величину логистического потенциала территорий, включающую определение:

1. Первичных показателей, численности населения, ежемесячных среднедушевых денежных доходов, оборота розничной торговли, численности экономически активного населения, валовой региональный продукт на душу населения.

2. Вторичных показателей, качества автодорог, протяженности автомобильных дорог, которые отвечают нормативным требованиям, а также определить показатели уровня эффективности управления регионов.

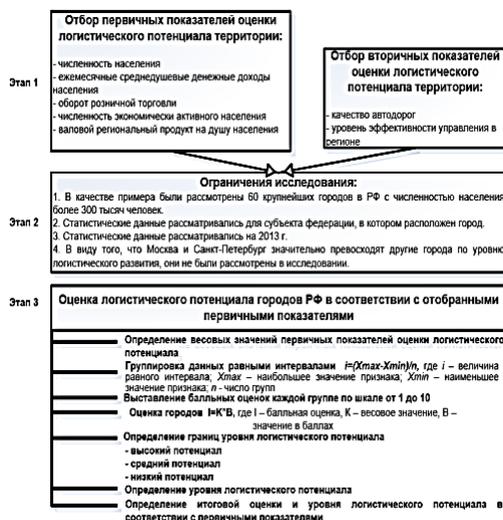


Рис. 1. Модель оценки логистического потенциала

Стремясь максимизировать выпуск, фирма использует определённую технологию, так как  $X$  различных комбинаций заданного количества ресурсов может привести к разным конечным результатам [9,10]. Технологическая взаимосвязь между затратами на ресурсы и производством выражается как производственная функция [11,12,13]:

$Q = f(X_1 \dots C_i, \dots X_n)$ ,  
 Где  $Q$  - выход фирмы из имеющихся у неё ресурсов;  
 $I = 1, n$  - объем ресурсов, имеющихся в распоряжении фирмы;  
 $C_i = X_1, X_n$  - стоимость ресурсов, используемых фирмой.



Рис. 2. Транспортные затраты (наемный транспорт)



Рис. 3. Транспортные затраты (собственный транспорт)

Выбор стратегий управленческой деятельности позволяет учитывать вероятностную составляющую спроса и объемы реализации продукции.

**Заключение.** Таким образом, передача поставок товаров собственными видами транспорта позволяет получить значительное снижение себестоимости и статей затрат предприятия.

Наличие собственного транспортного средства позволяет обеспечить все виды удобной и понятной доставки товара потребителям с наименьшими затратами.

Это приводит к возрастающему спросу покупателей с учетом снижения складского запаса, возрастанию товарооборота и своевременного выполнения расчетов за товары.

При уменьшении складских запасов у предприятий снижается уровень доходности по товарам и при

увеличении оборота товаров происходит увеличение полученной прибыли.

Можно подчеркнуть еще раз, что средняя наценка на товар может привести к увеличению прибыли за счет уровня спроса и фактора доставки товаров.

Данные факторы позволяют повысить конкурентоспособность продукции предприятий.

Также при использовании собственного транспорта уменьшается риск, связанный с недосыпанием. Это является главным аргументом при наличии собственного транспорта, так как исключает риск недопоставок для потребителей.

В дополнение к отсутствию поставки предприятие может понести значительные расходы, когда покупатель применяет штрафные санкции в отношении коротких поставок.

### Литература

1. Логистика и управление цепями поставок. Учебник. - М.: Юрайт, 2015. – 37-38
2. Ю. М. Неруш, А. Ю. Неруш / Логистика: учебник для академического бакалавриата. Москва : Юрайт, 2017. 21-22
3. Шалагинов Д. С. Управление цепями поставок / Молодой ученый. 2018. №42. С. 234-238. URL <https://moluch.ru/archive/228/53155/> (дата обращения: 24.11.2019).
4. В. И. Сергеев, И. П. Эльяшевич / Логистика снабжения: учебник. Москва: Юрайт, 2014. 522 с.
5. Моисеева, Н.К. Экономические основы логистики: учебное пособие. - Москва: Инфра-М, 2017. – 45-46.
6. Доналд Дж. Бауэрсокс, Дэвид Дж. Клосс Логистика: интегрированная цепь поставок. Москва: Олимп-Бизнес, 2017. 635 с.
7. Аникин, Б.А. Коммерческая логистика: учебник. Москва: Проспект, 2017. 282-283
8. Аникин Б. А. Логистика: учебное пособие для бакалавров. Москва: Проспект, 2015. 191-192
9. Григорьев, М.Н., Долгов А. Н., Уваров С. А. Логистика: продвинутый курс: учебник для магистров. Москва: Юрайт, 2015. 21-2210. Всемирный экономический форум [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.weforum.org/getr>
10. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. Режим доступа: [gks.ru](http://gks.ru).
11. Неруш, Ю., Панов, С., Неруш, А. Проектирование логистических систем: учебник и практикум. М.: Юрайт, 2015. 422 с.
12. Бродецкий, Г. Л. Управление рисками в логистике / Г.Л. Бродецкий, Д.А. Гусев, Е.А. Елин. - М.: Академия, 2017. – 161-162 с.
13. Turner R., Ledwith A. Project management in small to Medium Sized enterprises: Fitting the practices to the needs of the firm to deliver benefit // Journal of Small Business Management. 2018. V. 56. № 3. P. 475–493.
14. Dey P.K., Petridis N.E., Petridis K., Malesios C. et al. Environmental management and corporate social responsibility practices of small and medium-sized enterprises // Journal of cleaner production. 2018. V. 195. P. 687–702.
15. Collings D.G., Mellahi K., Cascio W.F. Global talent management and performance in multinational enterprises: A multilevel perspective // Journal of Management. 2019. V. 45. № 2. P. 540–566.
16. Hilorme T., Chorna M., Karpenko L., Milyavskiy M. et al. Innovative model of enterprises personnel incentives evaluation // Academy of Strategic Management Journal. 2018. V. 17. № 3. P. 1–6

### References

1. Logistics and supply chain management. Textbook. - Moscow: Jurite, 2015. - 37-38
2. Y. M. Nerush, A. Y. Nerush/Logistics: textbook for academic baccalaureate. Moscow: Jurite, 2017. 21-22
3. Shalaginov D. S. Chain Betting Management/Young Scientist. 2018. №42. Page 234-238. URL <https://moluch.ru/archive/228/53155/> (date of announcement: 24.11.2019).
4. V. I. Sergey, I. P. Elyashevich/Logistics supply: textbook. Moscow: Юрайт, 2014. 522 pages.
5. Moiseeva, N.K. Economic foundations of logistics: tutorial. - Moscow: Infra-M, 2017. - 45-46.
6. Dond J. Bowersox, David J. Kloss Logistics: Integrated Supply Chain. Moscow: Olympe-business, 2017. 635 pages.
7. Anikin, B.A. Commercial Logistics: Textbook. Moscow: Avenue, 2017. 282-283
8. Anikin B. A. Logistics: A Tutorial for Bachelor 's Degrees. Moscow: Avenue, 2015. 191-192
9. Grigoriev, M.N., Dolgov A. N., Uvarov S. A. Logistics: advanced course: textbook for magicians. Moscow: Юрайт, 2015. 21-2210. World Economic Forum [Electronic Resource] - Access Conference: <http://www.weforum.org/getr>
10. Federal State Statistics Service [Electronic Resource]. Access mode: [gks.ru](http://gks.ru).
11. Nerush, Yu., Panov, S., Nerush, A. Design of logistics systems: textbook and prakti-kum. M.: Юрайт, 2015. 422 pages.
12. Brodecki, G. L. Risk Management in Logistics/G.L. Brodecki, D.A. Gusev, E.A. Elin. - M.: Academy, 2017. - 161-162 с.
13. Turner R., Ledwith A. Project management in small to Medium Sized enterprises: Fitting the practices to the needs of the firm to deliver benefit // Journal of Small Business Management. 2018. V. 56. № 3. P. 475–493.
14. Dey P.K., Petridis N.E., Petridis K., Malesios C. et al. Environmental management and corporate social responsibility practices of small and medium-sized enterprises // Journal of cleaner production. 2018. V. 195. P. 687–702.
15. Collings D.G., Mellahi K., Cascio W.F. Global talent management and performance in multinational enterprises: A multilevel perspective // Journal of Management. 2019. V. 45. № 2. P. 540–566.
16. Hilorme T., Chorna M., Karpenko L., Milyavskiy M. et al. Innovative model of enterprises personnel incentives evaluation // Academy of Strategic Management Journal. 2018. V. 17. № 3. P. 1–6

УДК 005.932

## ОРГАНИЗАЦИЯ И ПЛАНИРОВАНИЕ ТОВАРОДВИЖЕНИЯ И СБЫТА В СИСТЕМЕ МАРКЕТИНГОВОЙ ЛОГИСТИКИ

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

**e-mail: profsiv@mail.ru**

**К.В. Мирской, студент**

**e-mail: profsiv@mail.ru**

**Воронежский государственный технический университет**

***Введение.** Статья посвящена формированию системы маркетинговой логистики промышленного предприятия. В статье исследованы сущность и содержание процессов организации и планирования товародвижения и сбыта продукции. Сделан вывод о том, что данные процессы образуют подсистему системы маркетинговой логистики, функционирование которой позволяет решить проблему оптимальной идентификации функций маркетинга и функций логистики в системе управления предприятием.*

***Данные и методы.** В статье уточнено понятие процессов организации и планирования товародвижения и сбыта продукции. В ходе исследований сделан вывод, что при возможном равенстве ценностей предлагаемой продукции в конкурентной борьбе преимущество получают предприятия с более низкими сбытовыми издержками, более высоким уровнем качества продукции, сервисного и гарантийного обслуживания. На основе теоретико-методологического анализа раскрыто содержание процессов организации товародвижения и планирования сбыта продукции в системе маркетинговой логистики, дано понятие маркетинговой логистики, предложен механизм организации и планирования товародвижения и сбыта, раскрыты его компоненты, определена роль данного механизма как инструмента управления распределением продукции в цепочке взаимосвязей между производителем и потребителем.*

***Полученные результаты.** Авторами представлена процессно-ориентированная модель системы маркетинговой логистики, которая включает следующие функциональные блоки: проведение маркетинговых исследований, планирование производства продукции, управление запасами готовой продукции, планирование и организация сбыта, организация транспортировки продукции, выполнение сервисного и гарантийного обслуживания продукции у потребителя. В статье предложен механизм организации и планирования товародвижения и сбыта продукции, элементами которого являются принципиальные положения, методы, методология, процедуры реализации процессов распределения и перемещения продукции.*

***Заключение.** Результаты исследования могут быть использованы в качестве теоретико-методического подхода к оптимальной идентификации функций между службами маркетинга и службой логистики промышленного предприятия.*

***Ключевые слова:** система маркетинговой логистики, механизм организации и планирования товародвижения и сбыта продукции, каналы распределения продукции, коммуникации в системе маркетинговой логистики, идентификация функций маркетинга и логистики, процессно-ориентированный подход.*

## ORGANIZATION AND PLANNING OF GOODS AND SALES IN THE MARKETING LOGISTICS SYSTEM

**S.I. Voronin, Candidate of economic sciences, professor**

**e-mail: profsiv@mail.ru**

**K.V. Mirsky, student**

**e-mail: profsiv@mail.ru**

**Voronezh State Technical University**

***Introduction.** The article is devoted to the formation of a marketing logistics system of an industrial enterprise. The article explores the essence and content of the processes of organization and planning of product distribution and marketing of products. It is concluded that these processes form a subsystem of the marketing logistics system, the operation of which allows solving the problem of optimal identification of marketing functions and logistics functions in the enterprise management system.*

***Data and methods.** The article clarifies the concept of the processes of organization and planning of product distribution and marketing. In the course of the research, it was concluded that with the possible equality of the values of the products offered in the competition, the advantage is given to enterprises with lower sales costs, a higher level of product quality, service and warranty service. Based on the theoretical and methodological analysis, the content of the processes of organizing goods distribution and product marketing planning in the marketing logistics system is revealed, the concept of marketing logistics is given, a mechanism for organizing and planning goods distribution and sales is proposed, its components are revealed, the role of this mechanism as a tool for managing distribution products in the chain of relationships between producer and consumer.*

***Results.** The authors presented a process-oriented model of the marketing logistics system, which includes the following func-*

*tional blocks: conducting marketing research, planning production, managing stocks of finished products, planning and marketing, organizing transportation of products, performing customer service and warranty service for products . The article proposes a mechanism for organizing and planning product distribution and marketing of products, the elements of which are the fundamental provisions, methods, methodology, procedures for the implementation of distribution and movement of products.*

**Conclusion.** *The results of the study can be used as a theoretical and methodological approach to the optimal identification of functions between marketing services and the logistics service of an industrial enterprise.*

**Key words:** *marketing logistics system, mechanism for organizing and planning product distribution and product sales, distribution channels, communications in the marketing logistics system, identification of marketing and logistics functions, a process-oriented approach.*

### Введение

В настоящее время многие предприятия переходят от традиционной схемы организации продажи продукции к системе маркетинговой (распределительной) логистики, основными функциями которой являются организация и планирование товародвижения и сбыта продукции. Эффективность осуществления данных процессов зависит от конкурентного положения предприятия на рынке сбыта, потребительской ценности продукции, качества рекламы и сервисного сопровождения процессов сбыта.

Каждый руководитель заинтересован в том, чтобы эффективный маркетинг и распределительная логистика способствовали выходу предприятия на рынок, и обеспечению конкурентоспособности продукции [5]. Следовательно, маркетинговая логистика рассматривается как система, включающая процессы рекламирования продукции предприятия, организации сервиса и обеспечения качества, т.е. основной целью функционирования данной системы является организация физического продвижения товара к конечному потребителю с учетом его интересов, потребностей и требований качеству продукции.

### Теория

Исследованию сущности и содержания процессов маркетинговой логистики, определению их места

в системе управления производственной и сбытовой деятельностью предприятия, изучению вопросов взаимосвязи областей маркетинга и логистики посвящены работы многих ученых.

Так, по мнению Наумова В.Н, маркетинговая логистика в широком смысле слова отвечает за оптимизацию процесса распределения имеющихся запасов готовой продукции до потребителя в соответствии с его интересами и требованиями. В экономической литературе данный вид логистики также называют маркетинговой или сбытовой логистикой [1,7,9].

В тоже время Розина Т.М определяет маркетинговую логистику как часть общей логистической системы, которая обеспечивает рационализацию физического перемещения продукции к потребителю [2]. При этом Дыбская В.И считает, что одной из основных особенностей маркетинговой логистики является зависимость процесса распределения от целей и задач маркетинга, а также от взаимосвязи распределения с другими процессами жизненного цикла продукта, такими как производство и снабжение [4].

На основе проведенных исследований раскрыты сущность и содержание процессов, реализуемых в системе маркетинговой логистики (табл. 1).

Таблица 1

Сущность и содержание маркетинговой логистики

Сущность	Содержание
Маркетинговая логистика связана с осуществлением деятельности по управлению материально-технических и информационными потоками, связывающих производителей к потребителей, с целью удовлетворения требований выявленных и потенциальных потребителей.	Обеспечение своевременной доставки товаров в нужное место, в нужном количестве в соответствии с запросами потребителей, а также запланированного уровня обслуживания с минимальными затратами.
Маркетинговая логистика объединяет функции планирования, оперативного управления и контроля потоков материально-технических ценностей, начиная с мест возникновения потоков исходного сырья, комплектующих деталей и заканчивая доведением конечной продукции до потребителей	Повышение эффективности производственной и сбытовой деятельности, обеспечение конкурентоспособности продукции и наиболее эффективного удовлетворения требований всех заинтересованных сторон.
Маркетинговая логистика как одно из научных направлений, основанное на объединении принципов и функций маркетинга и логистики	Планирование ассортиментной загрузки производства на основе сформированного маркетинговыми службами портфеля заказов, определение технологии оптимального перемещения ресурсов и продуктов, выработка стандартных требований к упаковке, качеству продуктов, выявление центров возникновения потерь времени, связанных с нерациональным использованием материальных и трудовых ресурсов, и других элементов основных и оборотных средств.

Изучение приведенных определений позволяет выделить две цели, реализуемые в системе маркетинговой логистики:

1) функциональная - организация и планирование товародвижения по стадиям жизненного цикла

продукции с учетом требований выявленных и потенциальных потребителей;

2) общесистемная - управление товародвижением и сбытом продукции на основе выбранного и

обоснованного канала распределения с учетом выявленных и потенциальных требований потребителей.

**Данные и методы.** Рассмотрим сущность и содержание процессов товародвижения и сбыта в системе маркетинговой логистики. В маркетинге под товародвижением понимается система, обеспечивающая доставку продукции от производителя к потребителю, включающая транспортировку, хранение, проведение приемно-сдаточных испытаний, ввод в эксплуатацию, оказание сервисных и гарантийных услуг. При решении вопросов организации и планировании товародвижения продукции необходимо осуществить выбор и обоснование каналов распределения товаров, которые оказывают влияние на достижение удовлетворенности потребителя качеством продукции и качеством процессов гарантийного и сервисного обслуживания [5].

Следует отметить, что под товародвижением следует понимать процесс продвижения товаров от производителей в сферу потребления, представляющий собой совокупность операций транспортировки и складирования, с целью максимально полного удовлетворения потребностей потребителей. При этом под конечной точкой движения товара (сфера потребления) подразумевается передача товара конечному потребителю - в этом случае он уже перестаёт быть товаром и более не является частью товарно-материального потока. Реализация рассмотренных функций в системе маркетинговой логистики обуславливает достижение конечной цели маркетинговой стратегии предприятия, связанной с полным удовлетворением требований и нужд потребителей за счет обеспечения доступности необходимой им продукции гарантированного качества, организации ее поставки

в установленное место и время, и оказания качественных гарантийных и сервисных услуг [3].

Следовательно, можно сделать вывод, что организация и планирование товародвижения является подсистемой системы маркетинговой логистики, которая гарантированно обеспечивает доставку продукции к местам продажи или потребления в точно определенное время и с максимально высоким уровнем обслуживания потребителей. При этом под планированием товародвижения в системе маркетинговой логистики следует понимать систематическое принятие решений в отношении физического перемещения и передачи прав собственности на продукцию или услугу от производителя к потребителю, включая транспортировку, хранение, страхование и оказания сервисных услуг. С экономической точки зрения организация товародвижения и сбыта является также эффективным инструментом стимулирования спроса, при этом критерием эффективности организации и планирования товародвижения является отношение совокупных затрат предприятия на производство и сбыт продукции к полученным результатам производственной деятельности за планово-отчетный период [2,13].

В контексте рассматриваемой проблемы основными задачами маркетинговой службы предприятия при осуществлении сбытовых операций является минимизация затрат на организацию товародвижения продукции, контроль физического перемещения продукции от места производства к местам потребления, полное удовлетворение требований потребителей качеством обслуживания, при достижении максимальной взаимной всех выгоды заинтересованных сторон, включая различные посреднические структуры (табл. 2).

Таблица 2

Основные задачи организации товародвижения и планирования сбыта продукции

На микроуровне:	На макроуровне:
-формирование портфеля заказов в организации, планов загрузки производства и ассортиментной поставки с учетом сроков, объемов выпуска продукции и направлений ее доставки	-выбор структуры логистических каналов распределения материального потока
-составление квартального (месячного) производственного задания в ассортименте для отдельных производственных участков промышленного предприятия совместно с другими функциональными подразделениями	-определение оптимального количества распределительных центров на обслуживаемой территории
-изучение требований потребителей к качеству, ассортименту продукции, срокам и условиям поставки, особенностям тары и упаковки, а также разработка на основе результатов исследований рекомендаций по изменению номенклатурного плана производства, повышению качества продукции и совершенствованию условий поставок	-определение оптимального места расположения распределительного центра на обслуживаемой территории, а также ряд других задач, связанных с управлением бизнес-процессом прохождения товароматериального потока по определенной территории, в стране, в международных объединениях
-контроль выпуска продукции по срокам, объемам и ассортименту с учетом наиболее важных и ответственных заказов, приемка продукции от цехов-изготовителей на склад готовой продукции, разработка рекомендаций по сокращению сроков и трудоемкости документооборота при оформлении приемки и отгрузки готовой продукции	-заключение договоров поставки и контроль выполнения договорных обязательств, мониторинг выполнения плана поставок и реализации продукции, организация после-продажного сервиса

**Модель.** На основе проведенных исследований вародвижения и сбыта продукции (рис. 1). построен механизм организации и планирования то-

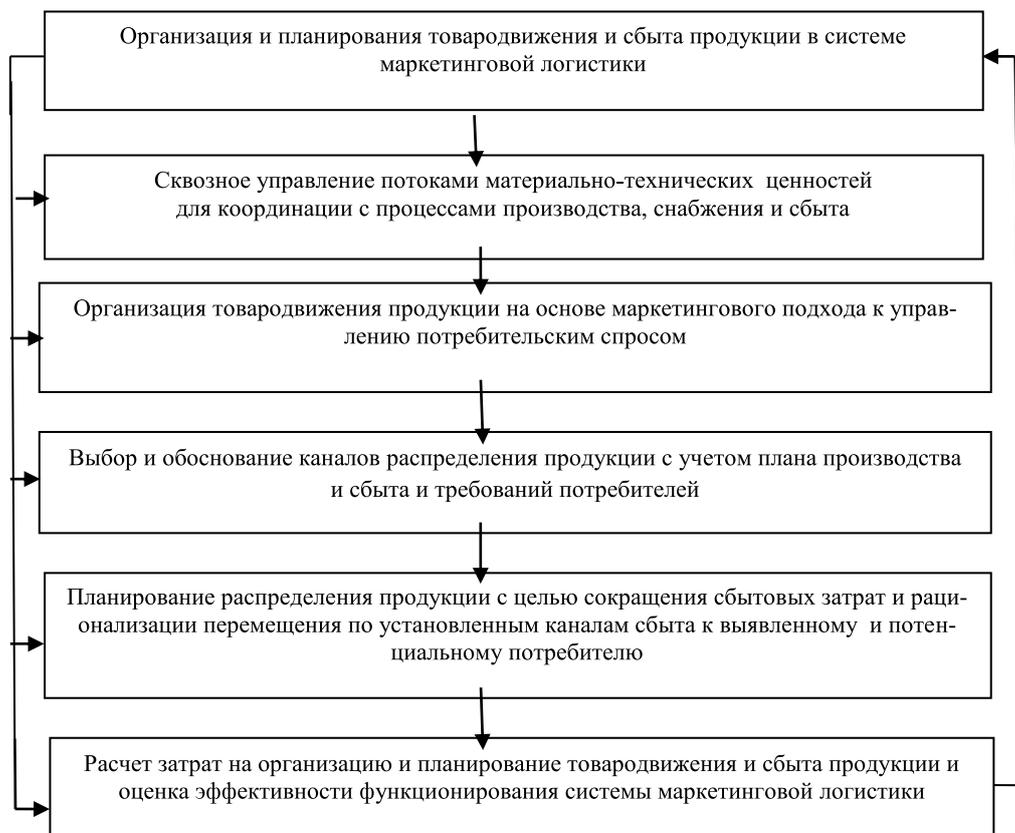


Рис. 1. Механизм организации и планирования товародвижения и сбыта продукции

Функционирование предложенного механизма организации и планирования товародвижения и сбыта продукции обеспечивает реализацию функции сквозного управления перемещением продукции по этапам производства и сбыта с целью доведения готовой продукции до потребителя, оказания сервисных и гарантийных услуг в системе маркетинговой логистики. Следовательно, механизм организации товародвижения и планирования сбыта продукции является эффективным инструментом управления в системе маркетинговой логистики.

Следует отметить, что структура предложенного механизма организации и планирования товародвижения и сбыта продукции, построенная на основе процессно-ориентированного подхода, предполагающего построение цепочек процессов, взаимосвязанных по входам и выходам, обеспечивает взаимообусловленность всех видов деятельности, реализуемых в рамках различных функциональных подсистем системы маркетинговой логистики (табл. 3).

Таблица 3

Функциональные процессы системы маркетинговой логистики

Функции	Сущность процессов	Содержание процесса
Коммерческая деятельность	Процесс физического перемещения товара от производителя в места продажи или потребления	Выбор каналов распределения, заключение и контроль осуществления сделок
Сбытовая деятельность	Процесс доведения товаров от предприятий-изготовителей до торговых залов предприятий розничной торговли или до внерыночных потребителей	Транспортировка, хранение продукции в пути, приемно-сдаточные испытания, ввод в эксплуатацию, оказание сервисных услуг
Логистическая деятельность	Организация хранения, оценки, транспортирования и складирования готовых изделий	Отражает только операции, проводимые на пути перемещения продукции к конечному потребителю
Маркетинговая деятельность	Система обеспечения доставки продукции к месту продажи или эксплуатации (установки) в точно обусловленное время и с максимально высоким уровнем обслуживания	Исследование рынка, стимулирование сбыта, ценообразование, планирование ассортимента

В контексте решаемой задачи выделены этапы формирования системы маркетинговой логистики.

1) В системе маркетинга появляются две базовые концепции: совершенствование процессов производства с учетом увеличения спроса и совершенствование продукции на основе улучшения качества продукции и повышения конкурентоспособности предприятия. На данном этапе формируется понятие продукции, как конечного результата деятельности предприятия, организация товародвижения рассматривается как процесс перемещения продукта от производителя к потребителю.

2) Формирование системы управления сбытом, основанной на теории интенсификации коммерческих процессов предприятия, при этом сбыт продукции интенсифицируется за счёт усиления маркетинговых исследований рынка и повышения эффективности рекламы для улучшения позиционирования и продвижения продукции к конечному потребителю. Товародвижение рассматривается как распределение продукции между потребителями с учетом выбранных каналов, при этом, материальные потоки планируются отдельно для производства, хранения и транспортировки.

3) Становление системы традиционного (общего) маркетинга, основанного на детальном изучении потребностей целевых рынков и их сегментации, организации производства с учетом потребностей потребителей и требований к качеству продукции, а также установление оптимальной цены с учетом интересов производителя и потребителя. При этом товародвижение рассматривается как деятельность по планированию, распределению и контролю перемещения продукции от производителей до конечного потребителя с целью удовлетворения потребностей потребителей и получения максимальной прибыли.

4) Формирование системы социально-этического маркетинга, основанной на учете возможностей ресурсосбережения при продвижении и сбыте продукции, использовании комплекса инструментов планирования и ценообразования, а также решение комплекса экологических вопросов. Под организацией товародвижения понимается комплекс действий по управлению процессом распределения продукции с учетом принципа предварительного (прогнозного) планирования.

5) Маркетинговая логистика предполагает, что субъекты служб маркетинга и логистики строят взаимоотношения на основе общих интересов и взаимовыгодны, но при обязательном удовлетворении потребностей целевых рынков, интересов всех партнёров в процессах коммерческого и некоммерческого взаимодействия. Организация товародвижения рассматривается как процессы построения взаимосвязанных цепочек материальных, финансовых, информационных и сервисных [1].

### **Полученные результаты.**

Таким образом, на основе проведенных исследований этапов формирования направления марке-

тинговой логистики можно выделены два подхода к раскрытию сущности данных процессов:

1) как часть предпринимательской логистики, включающей теорию, инструменты, методiku и методы оптимизации или модернизации процессов и информации, которые обуславливают осуществление маркетинговой деятельности;

2) как совокупность методов, с помощью которых в системе маркетинга осуществляются синтез, анализ и оптимизация процессов организации и планирования товародвижения, а также каналов сбыта продукции и коммуникаций между субъектами маркетинговой системы в процессах их эффективного взаимодействия.

Следует отметить, что, система маркетинговой логистики обуславливает реализацию функций, состав которых зависит от возможностей производственной системы предприятия и требований системы управления маркетингом [6].

с учетом содержания уровней управления во внутренней и внешней средах предприятия (табл.3).

Следует выделить следующие основные функции, реализуемые в системе маркетинговой логистики:

- организация маркетинговых исследований с целью оценки покупательского спроса и выработке мер по его удовлетворению;

- установление хозяйственных связей и заключение договоров на поставку продукции потребителю и оказанию сервисных и гарантийных услуг;

- построение организационной структуры управления распределением продукции и установлению эффективных каналов сбыта;

- управление запасами готовой продукции путем реализации функций накопления, сортировки, размещения и хранения;

- организация транспортировки готовой продукции, возвратной тары и отходов;

- выбор каналов сбыта и рациональных форм товародвижения;

- учет и поддержание стандартов качества готовой продукции и качества логистического сервиса.

Следует отметить, что вышеприведенные функции реализуются как системе маркетинга, так и в системе логистики путем построения цепочек процессов, таких как: производство, складирование, управление запасами готовой продукции, обработка заказов потребителей, выбор каналов распределения, транспортировка и обеспечение взаимодействия между участниками процессов организации и планирования товародвижения и сбыта продукции. При этом функции, реализуемые в системе маркетинговой логистики целесообразно объединить в следующие группы: организации, планирования, распределения, функции информационной поддержки [10,11,12].

Рассмотрим взаимосвязь функций логистики и маркетинга, реализуемые различными подразделениями и службами предприятия, связанные с организацией движения материально-технических потоков на

микро и макро - уровнях. На предприятиях данная проблема является актуальной, так как исследования показывают, что часто на предприятии одна и та же функция идентифицируется различным службам. Например, сбытом продукции занимается отдел сбыта или служба маркетинга, а подготовкой продукции к отправке – складская служба, организация погрузки и доставки – отдел сбыта или транспортная служба и т.д. При этом исследования показывают, что цели

деятельности многих служб и отделов предприятия могут не соответствовать решению общей логистической задачи минимизации совокупных затрат по всем цепочкам организации и планирования товародвижения и сбыта [14].

На основе проведенных исследований построена процессно-функциональная структура системы маркетинговой логистики (рис. 2).



Рис. 2. Процессно-функциональная структура системы маркетинговой логистики

Исследования показывают, что служба логистики тесно взаимодействует со многими функциональными подразделениями предприятия, такими как: отделом маркетинга, службами управления финансами, отделом планирования, производственными отделами, отделом контроля и обеспечения качества [5,15].

Таким образом, при структуризации системы маркетинговой логистики целесообразно устанавливать и поддерживать постоянные коммуникации между службами логистики и маркетинга для оптимальной идентификации и выполнению функций по организации и планированию товародвижения и сбыта продукции (табл. 4).

Таблица 4

Распределение функций в системе маркетинговой логистики

Функции логистики	Функции маркетинга
Разработка схем организации рациональных каналов грузопотоков	Исследование рынка поставщиков и потребителей
Обоснование формы снабжения: транзитной или складской	Разработка ценовой стратегии и стратегии сбыта
Оптимальное размещение сети складов и зон обслуживания	Формирование стратегии распределения продукции
Обоснование процесса транспортировки и выбор типов транспортных средств	Организация маркетингового контроля
Организация транспортировки и страхования продукции	Планирование сбыта продукции, выбор каналов распределения продукции
Информационное обеспечение материального потока	Организация сервисного и гарантийного обслуживания

Проведенные исследования совместимости функций, реализуемых в системе маркетинга и в системе логистики показали, что такие функции, как планирование товара, определение ассортиментной специализации производства и планирование услуг, оптимизация рыночного поведения по эффективному сбыту продукции и оказании услуг эффективнее выполняются обеими службами совместно.

**Заключение.**

Таким образом, можно сделать вывод, что взаимосвязь между службами логистики и маркетинга является наиболее тесной на стадии сбыта готовой продукции. При этом многие функции маркетинга тесно связаны с распределительной (логистической) деятельностью предприятия, а следовательно процессы логистики можно рассматривать как инструмент реализации стратегии маркетинговых исследований и координации процессов маркетинга во внутренней и внешней средах предприятия.

Следует отметить, что при проектировании системы управления производством новой продукции или при разработке стратегии выхода на новый рынок службе логистики целесообразно идентифицировать следующие функции: обеспечение производства новой продукции сырьем и материалами, управление запасами материально-технических ценностей, организация транспортировки разрезе управления сбытом новой продукции. Выполнение функции организации товародвижения с учетом требований к качеству логистического сервиса и качества гарантийных услуг целесообразно идентифицировать совместно службам логистики и маркетинга, т.к. служба маркетинга отвечает за выполнение требований потребителя и других заинтересованных сторон к качеству выпускаемой и поставляемой продукции.

**Литература**

1. Буредев В. Организационные аспекты планирования сбытовой деятельности предприятия в современных условиях // Бизнес. - 2016. - №11-12. - С. 34 - 35.  
 2. Макарова И.В. Система товародвижения в предпринимательских сетях/И.В. Макарова// Российское предпринимательство. – 2017. - №18-3

3. Шилько И.С. Совершенствование управления системы сбыта продукции на основе взаимодействия маркетинга и логистики/И.С. Шилько//Перспективы науки и образования. – 2015. - №2.-С. 25-31.

4. Каблашова И.В. Инновационное развитие системы управления предприятием в условиях цифровой трансформации / И.В. Каблашова, Ю.А. Саликов, И.В. Логунова // Организатор производства. 2019. Т. 27.№ 2. С. 46-58.

5. Каблашова И.В. Инновационное развитие системы менеджмента качества в условиях цифровизации / И.В. Каблашова, И.В. Логунова // Управление инновационно-инвестиционной деятельностью: к 80-летнему юбилею профессора Анисимова Ю.П.: сборник материалов Всероссийской юбилейной научно-практической конференции. ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет». 2019. С. 86-90.

6. Арнович Н.Ю. Планирование снабжения, сбыта и организация коммерческой деятельности на предприятии/Н.Ю.Арнович// Экономика и социум. – 2018. - №10. С. 56-64.

7. Буредев В. Организационные аспекты планирования сбытовой деятельности предприятия в современных условиях // Бизнес. - 2016. - №11-12. - С. 34 - 35.

8. Боев А.Г. Использование SCRUM-метода при реализации проекта по внедрению цифровой платформы промышленного предприятия./ Боев А.Г., Воронин С.И.// Организатор производства. 2019. Т.27.№ 2.С. 16-26.

9. Кретова Н.Н. Использование внутреннего маркетинга в целях повышения лояльности персонала [Текст] / Н.Н. Кретова //Проблемы современных экономических, правовых и естественных наук в России: Сб. материалов VI международ. научн. – практ. конф. Воронеж: Воронежский государственный технический университет, 2017. С. 170-172.

10. Каблашова И.В. Концепция процессного подхода и ее применение в практике организации производства // Стандарты и качество. 2014. №6. С. 17-19.

11. Кривякин К.С. Механизм организации использования резервов производственной мощности предприятия // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного университета. Экономические науки. 2010. №2 (96). С. 105-108.

12. Sviridova S., Kablashova I., Shkarupeta E., Khmeleva G. Imperative Of Human Capital Management Transformation In The Development Of Economic Systems. VOLUME LVII - GCPMED 2018. Pages:1355-1362. doi:<https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.138>.

13. Кривякин К.С., Макаров Н.Н., Полухина А.А. Метод оценки эффективности логистической деятельности предприятия [Текст] / К.С. Кривякин, Н.Н.Макаров, А.А.Полухина // Экономинфо. - 2018. - №4. – С. 54-59.

14. Туровец О.Г. Процессный подход к организации производства / О.Г. Туровец // Организатор производства. 2006 № 2 С. 22-23.

15. Володина Н.Л., Щеголева Т.В. Повышение качества организации бизнес-процессов логистической деятельности [Текст] / Н.Л. Володина,Т.В. Щеголева // Экономинфо. - 2019. - №1.- С. 58-63.

### References

1. Buredev V. Organizational aspects of planning the marketing activities of the enterprise in modern conditions // Business. - 2016. - No. 11-12. - S. 34 - 35.

2. Makarova I.V. Product distribution system in enterprise networks / I.V. Makarova // Russian Entrepreneurship. - 2017. - No. 18-3

3. Shilko I.S. Improving the management of the product marketing system based on the interaction of marketing and logistics / I.S. Shilko // Prospects for science and education. - 2015. - No. 2.-С. 25-31.

4. Kablashova I.V. Innovative development of enterprise management systems in the context of digital transformation / I.V. Kablashova, Yu.A. Salikov, I.V. Logunova // Production Organizer. 2019.Vol. 27.№ 2.P. 46-58.

5. Kablashova I.V. Innovative development of a quality management system in the context of digitalization / I.V. Kablashova, I.V. Logunova // Management of innovation and investment: to the 80th anniversary of Professor Anisimov Yu.P. : collection of materials from the All-Russian anniversary scientific and practical conference. FSBEI HE "Voronezh State Technical University". 2019.S. 86-90.

6. Arnovich N.Yu. Supply planning, sales and organization of commercial activities at the enterprise / N.Yu. Arnovich // Economics and society. - 2018. - No. 10. S. 56-64.

7. Buredev V. Organizational aspects of planning the marketing activities of the enterprise in modern conditions // Business. - 2016. - No. 11-12. - S. 34 - 35.

8. Boev A.G. Using the SCRUM method when implementing a project to introduce a digital platform-form of an industrial enterprise. / Boev A.G., Voronin S.I.// Organizer of production. 2019.V.27.№ 2.S. 16-26.

9. Kretova N.N. The use of internal marketing in order to increase staff loyalty [Text] / N.N. Kretova // Problems of modern economic, legal and natural sciences in Russia: Sat. materials VI international scientific - prakt. conf. Voronezh: Voronezh State Technical University, 2017.S. 170-172.

10. Kablashova I.V. The concept of the process approach and its application in the practice of organizing production // Standards and quality. 2014. No.6. S. 17-19.

11. Krivyakin K.S. The mechanism for organizing the use of reserves of the enterprise's production capacity // Scientific and Technical Sheets of St. Petersburg State University. Economic sciences. 2010. No 2 (96). S. 105-108.

12. Sviridova S., Kablashova I., Shkarupeta E., Khmeleva G. Imperative Of Human Capital Management Transformation In The Development Of Economic Systems. VOLUME LVII - GCPMED 2018. Pages: 1355-1362. doi: <https://dx.doi.org/10.15405/epsbs.2019.03.138>.

13. Krivyakin KS, Makarov NN, Polukhina A.A. Method for assessing the effectiveness of the logistics activities of the enterprise [Text] / K.S. Krivyakin, N.N. Makarov, A.A. Polukhina // Ekonominfo. - 2018. - No. 4. - S. 54-59.

14. Turovets O.G. The process approach to the organization of production / O.G. Turovets // Organizer of production. 2006 No. 2 S. 22-23.

15. Volodina N.L., Schegoleva T.V. Improving the quality of the organization of business processes of logistics activities [Text] / N.L. Volodina, T.V. Shche-goleva // Ekonominfo. - 2019.- No. 1.- S. 58-63.

УДК 332.13

## ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ НА ОТЕЧЕСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ОПК

М.Г. Нумеровский, магистрант

e-mail: marki413@yandex.ru

Воронежский государственный технический университет

*В статье рассматриваются модели инновационной деятельности на предприятиях оборонно-промышленного комплекса, а именно, линейная и интерактивная. В тексте рассматриваются плюсы и минусы каждой модели, особенности их использования, а также перспективы на отечественных предприятиях. При отсутствии эффективной модели управления появляется ряд проблем для организации, поэтому её правильный выбор является приоритетной задачей руководства. Важным моментом является то, что в большинстве современных отечественных организаций до сих пор используется устаревшая модель управления, в то время как зарубежный опыт показывает и доказывает её неэффективность. Однако руководство нашего государства пытается исправить данную проблему с помощью диверсификации производств ОПК. Особенности и трудности внедрения данной программы, а также её будущий потенциал будут рассмотрены в статье.*

**Ключевые слова:** линейная модель управления, интерактивная модель организации инновационных процессов, диверсификация, инновационная деятельность на предприятиях ОПК РФ.

## BASIC MODELS OF INNOVATIVE ACTIVITY AT DOMESTIC ENTERPRISES OF OPK

M.G. Numerovsky, undergraduate

e-mail: marki413@yandex.ru

Voronezh State Technical University

*The article discusses models of innovative activity at the enterprises of the military-industrial complex, namely, linear and interactive. The text discusses the pros and cons of each model, the features of their use, as well as the prospects for domestic enterprises. In the absence of an effective management model, a number of problems for the organization appear, therefore, choosing the right one is a priority for management. An important point is that in most modern domestic organizations the outdated management model is still used, while foreign experience shows and proves its inefficiency. However, the leadership of our state is trying to fix this problem by diversifying the production of the defense industry. Features and difficulties of the implementation of this program, as well as its future potential will be considered in the article.*

**Key words:** linear management model, interactive model of the organization of innovative processes, diversification, innovative activity at the enterprises of the defense industry complex of the Russian Federation.

Актуальность организации качественной системы управления инновационными проектами обусловлена тем, что любая организация, в том числе и работающая на оборонно-промышленный сектор страны, должна постоянно обновляться и совершенствоваться, иначе застой может обернуться серьёзными финансовыми проблемами или в конечном счете, банкротством. Проблема формирования эффективной и гибкой системы инновационного управления, отвечающей предельно сложной, динамично изменяющейся внешней среде, является одной из самых трудных и важных в теории, а также практике менеджмента. Для организации качественной системы управления используют линейную или интерактивную модели управления, каждая из которых имеет свои достоинства и недостатки.

Так, например, линейная модель инновационного процесса характеризуется упором на роль НИОКР и отношением к рынку лишь как к по-

требителю результатов технической активности производства. Типична для 1950-х — середины 1960-х гг. и относится к первому поколению инновационного процесса, который подталкивается технологиями[8].

Интерактивная или нелинейная модель отличается параллельной структурой организации инновационной деятельности и является более современной и совершенной моделью, характеризующейся новыми новаторскими идеями, такими как «технологический толчок» и «давление спроса». Также ей присущи «петли обратных связей».

Современные предприятия являются системами динамического типа и подвержены старению, развитию, движению, прогрессу и регрессу, делению и слиянию и т. д. Менеджмент должен предельно точно прогнозировать эти процессы, влиять на их развитие, предвидеть последствия всех действий, то есть обеспечивать эффективное функционирование предприятия, конкурентоспособность, качественное руководство и контроль проектов на предприятии. Далее мы рассмотрим какие модели организации инновационной деятельности использовались в Советском союзе,

рассмотрим зарубежный опыт, а также изучим актуальное состояние отечественных предприятий. Выявим текущие проблемы и пути их решения.

Рассматривая тему инновационной деятельности предприятия, важную роль играет такой процесс как, диверсификация. Это увеличение перечня выпускаемой продукции или оказываемых услуг на предприятии с помощью новых технологий, с целью найти новую целевую аудиторию, получить новые источники доходов, а также во избежание возможного банкротства. Важнейшей стратегической задачей на ближайшее будущее правительства Российской Федерации является перевод предприятий, выпускающих военную продукцию, на производство гражданской продукции.

Диверсификация в Российской Федерации регулируется такими нормативными актами как:

1) Федеральный закон от 29.12.2012 N 275-ФЗ (ред. от 27.12.2018) "О государственном оборонном заказе". Настоящий Федеральный закон устанавливает правовые основы государственного регулирования отношений, связанных с формированием, особенностями размещения, выполнения государственного оборонного заказа и государственного контроля (надзора) в сфере государственного оборонного заказа, определяет основные принципы и методы государственного регулирования цен на товары, работы, услуги (далее также - продукция) по государственному оборонному заказу; (в ред. Федерального закона от 29.06.2015 N 159-ФЗ) [5]

2) Федеральный закон от 18.07.2011 N 223-ФЗ (ред. от 02.08.2019) "О закупках товаров, работ, услуг

отдельными видами юридических лиц". Целями регулирования настоящего Федерального закона являются обеспечение единства экономического пространства, создание условий для своевременного и полного удовлетворения потребностей юридических лиц, указанных в части 2 настоящей статьи (далее - заказчики), в товарах, работах, услугах, в том числе для целей коммерческого использования, с необходимыми показателями цены, качества и надежности, эффективное использование денежных средств, расширение возможностей участия юридических и физических лиц в закупке товаров, работ, услуг (далее также - закупка) для нужд заказчиков и стимулирование такого участия, развитие добросовестной конкуренции, обеспечение гласности и прозрачности закупки, предотвращение коррупции и других злоупотреблений. (в ред. Федерального закона от 31.12.2017 N 505-ФЗ) [4]

В Советской практике применялась линейная модель организации инновационных процессов. Главное отличие западной модели от отечественной кроется в ориентации прогрессивной деятельности на конечного потребителя [1]. Таким образом обозначался рыночный характер конкретной рассматриваемой экономической категории. Характеристика результатов научно-технического прогресса по основным стадиям жизненного цикла инноваций выглядит следующим образом: извенция (изобретение и практическое применение) – инновация (внедрение и использование) – имитация (тиражирование и диффузия).

Линейная модель организации всего процесса приведена на рис. 1.

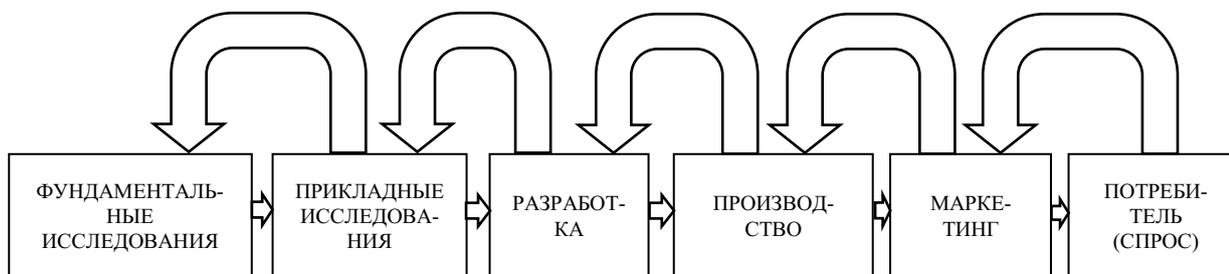


Рис. 1. Линейная модель организации инновационной деятельности

В то же время линейная модель имеет противоречие из-за того, что она не учитывает влияние окружающей среды (рынка) на развитие событий, связанных с исследованиями и разработками, да и просто не в состоянии отразить всю сложность взаимоотношений между наукой и производством. В рамках этой модели также вне поля зрения остаётся потребитель и его запросы. Ведь далеко не всегда инновация происходит в результате фундаментальных исследований и научных открытий.

Именно поэтому зарубежная практика, начиная с 80-х годов XX в., связывает сущность инновационного процесса уже не с последовательной, а с параллельной более сложной структурой и изучают уже интерактивную или нелинейную модель. Формирова-

ние нелинейных моделей основано на объединении в них двух источников новаторских идей, а именно «технологического толчка» и «давления спроса». Данная модель является более современной, совершенной и развитой в сравнении с линейной моделью. Она показывает, что источники инновационной идеи – логика технологического развития и потенциальный рынок равнозначны. Благодаря чему создание инноваций происходит напрямую, минуя научные исследования и разработки.

Исследование проводилось на основе анализа имеющихся научных разработок в зарубежной и отечественной литературе. При рассмотрении проблем применялся метод анализа, систематизации и синтеза всех полученных результатов.

Характерные признаки интерактивной модели организации инновационных процессов заключаются в следующем: во-первых, начало внедрения инновации не всегда связано с обязательным проведением научных исследований или опытно-конструкторских работ, конкретных фундаментальных исследований. Новые идеи возникают и разрабатываются на всех стадиях инновационного процесса. Инновация — это реакция на конкретную проблему или ситуацию, возникающую как из внутренней, так и из внешней среды организации. В итоге, начало нововведения не привязано жестко к научным исследованиям, а может быть связано и с другими причинами, в зависимости от особенностей разработки и реализации инновационных проектов.

Во-вторых, возникает абсолютно новый тип связей, соединяющих все звенья цепи, так называемые «петли обратных связей», их задача не разделить инновационные процессы на независимые или слабо зависимые части, уменьшая тем самым длительность инновационных процессов[2]. Для линейной модели были характерны в основном прямые связи, а нелинейной свойственны плюс еще и обратные, меняющие принципиально механизм и структуру инновационной деятельности. Конкретно на их высокую эффективность полагаются сегодня для успешной реализации

данного процесса, уменьшения его длительности, а также повышение качества и результативности нововведений. Так, в рамках интерактивной модели инновационных процессов допускается одновременное (параллельное) проектирование, маркетинг и производство нового продукта, а также в рамках данной системы подразумевается соединений с внешней средой, рынком и потребителями.

В-третьих, кардинально меняется роль науки. Она выступает уже не только как источник новейших идей, а как ресурс, пронизывающий все этапы процесса инновации. Всё потому, что в условиях вечной неопределенности, быстрого изменения рыночной конъюнктуры в любой момент может возникнуть потребность в дополнительных научных исследованиях и экспериментах, причем совершенно на любой стадии[6].

В-четвёртых, управляемая нелинейная модель учитывает роль менеджеров инновационного процесса и потребителей инновационных продуктов. Инновационный менеджер имеет дело с различными стадиями инновационного процесса и с учётом этого строит свою управленческую деятельность[3].

На рис. 2 приведена интерактивная модель, применяемая, в том числе, и за рубежом.

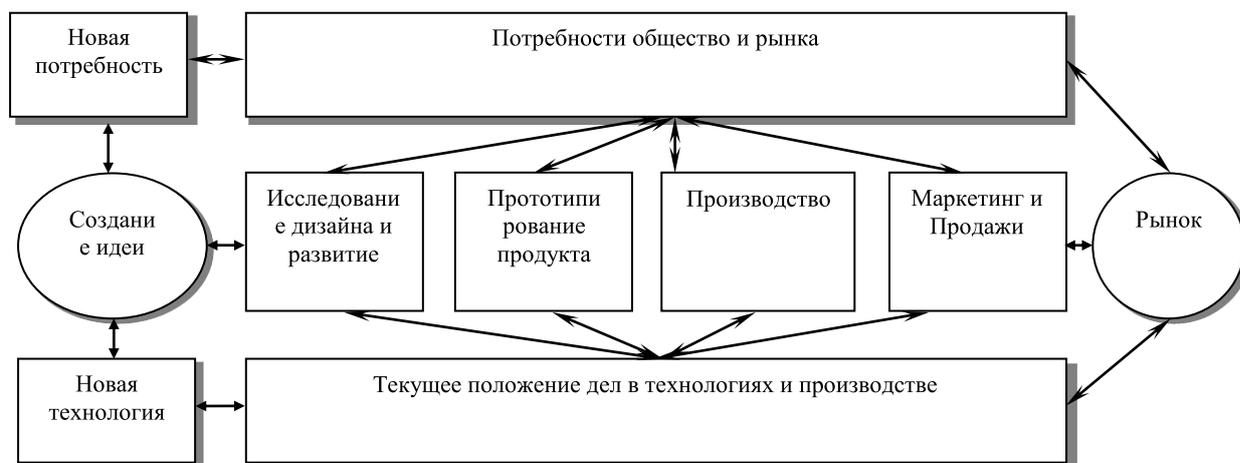


Рис. 2. Интерактивная модель организации инновационной деятельности

Понятно, что функциональное предназначение обратных связей, которых должно быть как можно больше, заключается в том, чтобы не допустить произвольного самостоятельного разделения инновационного процесса на независимые или слабо зависимые составные части. Совокупность обратных связей должна успешно противостоять внешним воздействиям, а также значительно повышать уровень организации системы в процессе адаптации к реалиям окружающей среды.

Безусловно, важная особенность обратных связей заключается в том, что они работают не только в рамках самой системы, но и всегда соединяют ее с внешней средой: рынком, потребителями и с другими

экономическими субъектами. Всё это в итоге показывает лучший результат, в сравнении с линейной моделью, а также является отличительной чертой производства современных развитых стран.

В настоящее время у нас в промышленности страны, работающей на оборонный сектор, отсутствует до сих пор достаточно прогрессивный маркетинговый механизм для успешного продвижения полученных результатов разработок[7]. Это мешает научным предприятиям из России занять соответствующие позиции на мировом рынке. Всё это является следствием того, что в подавляющем большинстве случаев на предприятиях развёрнуты линейные модели управления инновационными процессами.

Не менее важным моментом, являются и национальные особенности ведения инновационной деятельности на предприятиях оборонного сектора. Попытки выделить какую-то конкретную модель зачастую в принципе довольно трудно. Так как до недавнего времени большинство предприятий самостоятельно практически не интересовалось ведением прогрессивных и актуальных инновационных процессов. Сказывается советское прошлое, когда руководство предприятий привыкло быть пассивным исполнителем, а не активным рыночным игроком, ведь все указания на какие-либо действия поступали сверху, из партии, согласно строгому плану. Те предприятия, которые всё же вели и ведут какую-то инновационную деятельность чаще всего используют именно линейную модель организации. И лишь редкие исключения могут уже продемонстрировать использование интерактивной модели организации инновационных процессов.

Однако правительство занялось данным недостатком у отечественных предприятий и объявило национальный курс на диверсификацию военного производства, благодаря чему начнёт развиваться и инновационная деятельность.

Согласно поручению главы Российской Федерации В.В.Путина, доля гражданской продукции и продукции двойного назначения должна составить к 2025 году почти треть (30 процентов), а к 2030 году не менее половины (50 процентов) от общего объёма продукции предприятий ОПК.

Руководство государства видит в этом важнейшую задачу до 2030 года, ведь её решение, благодаря инновационной деятельности, позволит развивать технологический и производственный ресурс предприятий, укреплять трудовые коллективы, будет способствовать росту финансовых показателей компаний, принесёт дополнительный доход государству в виде налоговых отчислений, закрепит страну на международном рынке и позволит создавать конкурентоспособную продукцию высокого качества. И самое главное, это позволит загрузить предприятия оборонно-промышленного комплекса после пика поставок в рамках гособоронзаказа, что произойдёт совсем скоро – в 2020 году, а также даст им дополнительную финансовую устойчивость.

Крупные производства, которые ранее работали на военно-промышленный комплекс, должны понимать, что все эти изменения и стратегии не временное явление. Это делается с заделом на будущее развитие страны, то есть навсегда. В современной России не удастся мыслить старыми советскими шаблонами, что за руководство организации всё сделает государство – заказами обеспечивает сейчас, обеспечит и в будущем. В настоящих условиях, это будет «медвежьей услугой» как для предприятий, так и для всей экономики страны. Период санкций как нельзя лучше способен простимулировать рост производства и производительности труда. Заводы, ранее занятые продукцией военно-промышленного комплекса, имеют хо-

рошо оснащённые, современные производственные фонды, которые выпускали и продолжают выпускать отличные образцы вооружения, именно поэтому они должны стремиться создавать современную, качественную, востребованную и конкурентоспособную продукцию, для продажи как внутри страны, так и за рубежом. Причём крупный несырьевой экспорт для России является важнейшим источником заработка.

Важно понимать, что предприятия оставшиеся «пережить» данный период просто не выживут в современных условиях, не выдержат конкуренции. Не получится, как раньше, найти дополнительный источник дохода только лишь от сдачи простаивающих площадей и громадных территорий заводов. Именно поэтому важно, чтобы руководство каждого предприятия это отчётливо понимало, и чтобы оно было готово расти и развиваться, в противном случае их место займут другие.

Президент дал понять, что диверсификация – это общая задача, именно поэтому различные ведомства и министерства должны работать над ней и сообща. Так, например, комиссия по импортозамещению должна следить за свободными мощностями предприятий, которые способны выпускать необходимую для гражданского рынка продукцию, а также за ведением инновационной деятельности. В свою очередь, у компаний с госучастием, в части малого и среднего предпринимательства, а также у крупных корпораций, холдингов, промышленных предприятий должны быть жёстко закреплены нормативы закупки отечественной продукции. Показатели должны быть закреплены в номенклатуре, например, производству требуется 10 современных станков и 5 из них должны быть куплены у предприятий оборонно-промышленного комплекса из Челябинска, Новосибирска и так далее. По данному опыту высказался помощник президента России и экс-министр экономического развития РФ А.Р. Белоусов: «У нас есть хороший опыт, который критиковали в своё время, когда мы жёстко выставляли нормативы закупок компаниям с госучастием. Такие показатели можно установить по номенклатуре, и они будут в принципе работать, и их, по крайней мере, легко контролировать»[9].

Как обещают власти, в ближайшее время все основные вопросы, связанные с закупками, законодательством, ценообразованием, налогообложением для оборонных предприятий, выпускающих гражданскую продукцию, будут урегулированы.

Важно понимать, что в России уже существуют положительные примеры предприятий, использующих современные модели организации инновационной деятельности, в том числе интерактивную модель. Например, концерн «Калашников», который известен всему миру выпуском стрелкового оружия, после перехода на нелинейную модель организации инновационных процессов, смог наладить у себя производство мотоциклов, беспилотных летательных аппаратов и даже выпуск гражданских катеров. Рост доли

выручки гражданской продукции составил 56%. Или компания «Швабе», выпускающая для ВПК России оптико-электронные устройства, начала выпуск медицинского оборудования. Причём инновационная стратегия развития выпуска гражданской продукции, была разработана ещё в 2011 году и сегодня показывает положительные результаты в виде активного роста. Так, в 2016 году выручка от выпуска гражданской продукции составила около 12 млрд рублей, а в 2017 году получилось почти 16,7 млрд рублей, то есть рост выручки составил более 35%. Такие результаты были достигнуты также в результате перехода на интерактивную модель инновационных процессов.

Таким образом в промышленных предприятиях, которые сейчас загружены заказами для оборонно-промышленного комплекса страны, нужно, во-первых, развивать собственную инновационную деятельность, используя современные модели организации, опираясь, в том числе, на опыт зарубежных развитых компаний, создавая при этом условия для создания и вывода на рынок новых образцов, которые имеют спрос и которые действительно нужны и интересны потребителю, во-вторых, делать упор на совершенствование и продвижение продукции гражданского назначения, которая уже выпускается оборонными предприятиями. Важно понимать, что льготы и помощь от государства будут не вечными и нужно сразу делать высококачественную продукцию мировых стандартов.

### Литература

1. Веселов К. С. Исследование взаимодействия и соперничества отделов компании в рамках разработки нового продукта на примере наукоемких российских

компаний / К. С. Веселов // Инновации. - 2016. - № 5. - Библиография: 12 назв. - с. 105-112.

2. Иващенко Н.П. Экономика инноваций: учебное пособие / Н.П. Иващенко. - М.: МАКС Пресс, 2014. - 351 с.

3. Иващенко Н.П. Экономика фирмы: учебник / Н.П. Иващенко. - М.: Проспект, 2019. Доп. МО РФ

4. О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц [Электронный ресурс] : федер. закон от 18 июля 2011 г. N 223-ФЗ [Принят Гос. Думой 8 июля 2011 г. : одобр. Советом Федерации 13 июля 2011 г.] / СПС «КонсультантПлюс».

5. О государственном оборонном заказе [Электронный ресурс] : федер. закон от 29 декабря 2012 г. N 275-ФЗ [Принят Гос. Думой 19 декабря 2012 г. : одобр. Советом Федерации 26 декабря 2012 г.] / СПС «КонсультантПлюс».

6. Президент России [Электронный ресурс] : официальный сайт / Президент России. – Электрон. Дан. – М.: Президент России, 2016 - . - Режим доступа: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56699>, свободный. – Рус.. яз. – Загл. с экрана.

7. Проблемы формирования стратегии развития предприятия. Калашникова И.А. Экономинфо. 2019 Т. 16 № 1 . С. 11-16.

8. Туровец О.Г. Организация производства и управление предприятием: учебник / О.Г. Туровец, В.Б. Родионов и др. // Под ред. О.Г. Туровца - 3-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 506 с.

9. Янковский К.П. Организация инвестиционной и инновационной деятельности: учеб. пособие для вузов по спец. «Экономика и управление на предприятии» / К.П. Янковский, И.Ф. Мухар. - СПб: Питер, 2014. - 380 с.

### References

1. Konstantin Veselov. Study of the interaction and rivalry of company departments within the framework of the development of a new product using the example of high-tech Russian companies / K.S. - 2016. - No. 5. - Bibliography: 12 titles. - with. 105-112.

2. Ivashchenko N.P. The Economics of Innovation: Textbook / N.P. Ivashchenko. - M.: MAX Press, 2014. -- 351 p.

3. Ivashchenko N.P. Company Economics: textbook / N.P. Ivashchenko. - M.: Prospect, 2019. Add. Ministry of Defense of the Russian Federation

4. On the procurement of goods, works, services by certain types of legal entities [Electronic resource]: feder. Law of July 18, 2011 N 223-ФЗ [Adopted by the State. Duma July 8, 2011: approved. Federation Council July 13, 2011] / ATP "Consultant Plus".

5. On the state defense order [Electronic resource]: federal. Law of December 29, 2012 N 275-ФЗ [Adopted by the State. Duma December 19, 2012: approved. Federation Council December 26, 2012] / ATP "Consultant Plus".

6. President of Russia [Electronic resource]: official site / President of Russia. - The electron. Dan. - M.: President of Russia, 2016 -. - Access mode: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56699>, free. - Russian language. - Zagl. from the screen.

7. Problems of formation of the enterprise development strategy. Kalashnikova I.A. Econominfo. 2019 T. 16 No. 1. S. 11-16.

8. Turovets O.G. Organization of production and enterprise management: a textbook / O.G. Turovets, V. B. Rodionov et al. // Ed. O.G. Turovets - 3rd ed. - M.: SIC INFRA-M, 2015. -- 506 p.

9. Yankovsky K.P. Organization of investment and innovation: studies. allowance for universities on special. "Economics and Management at the Enterprise" / K.P. Yankovsky, I.F. Muhar. - St. Petersburg: Peter, 2014. -- 380 s.

Научное издание

**ЭКОНОМИНФО**

**Научно-практический журнал**

**Т.17. №1**

В авторской редакции

Дата выхода в свет: 25.06.2020.

Формат 60 × 84 / 8. Бумага писчая.

Усл. печ. л. 9,3. Уч.-изд. л. 9,1.

Тираж 100 экз. Заказ №

Цена свободная

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический  
университет» 394026 Воронеж, Московский просп., 14

Отпечатано: отдел оперативной полиграфии издательства ВГТУ  
394006 Воронеж, ул. 20-летия Октября, 84