

ISSN 2073-5537 (Print)  
ISSN 2309-9798 (Online)

# ВЕСТНИК

## АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

### СЕРИЯ ЭКОНОМИКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С ЯНВАРЯ 2009 ГОДА  
ВЫХОДИТ ЧЕТЫРЕ РАЗА В ГОД

ИНДЕКСИРОВАНИЕ ЖУРНАЛА,  
ВКЛЮЧЕНИЕ В БАЗЫ ДАННЫХ

База данных Ulrich's Periodicals Directory (США)  
База Business Source Corporate Plus компании EBSCO Publishing (США)  
Международная система библиографических ссылок CrossRef  
Российский индекс научного цитирования – РИНЦ (Россия)  
Реферативный журнал и база данных ВИНТИ РАН (Россия)

**3** **2019**  
**сентябрь**

АСТРАХАНЬ  
ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

## УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Астраханский государственный технический университет»

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Е. П. КАРЛИНА** – доктор экономических наук, профессор,  
Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

**А. А. АБИШЕВ** – доктор экономических наук, профессор, Атырауский университет нефти и газа, г. Атырау, Казахстан

**Л. Ю. БОГАЧКОВА** – доктор экономических наук, профессор, Волгоградский государственный университет, Волгоград, Россия

**Я. ВАХАЛ** – PhD, профессор, Техничко-экономический институт в Чешских Будейовицах, Чехия

**М. ВОХОЗКА** – PhD, Техничко-экономический институт в Чешских Будейовицах, Чехия

**В. М. ЖУК** – доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент Национальной академии аграрных наук Украины, Киев, Украина

**Р. ЗЕМАН** – PhD, Техничко-экономический институт в Чешских Будейовицах, Чехия

**В. Г. ЛАРИОНОВ** – доктор экономических наук, профессор, Московский государственный технический университет им. Н. Э. Баумана, Москва, Россия

**Р. А. НАБИЕВ** – доктор экономических наук, профессор, Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

**Д. А. ПАНКОВ** – доктор экономических наук, профессор, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

**Н. В. СЕМЕНИШЕНА** – кандидат экономических наук, доцент, Подольский государственный аграрно-технический университет, Каменец-Подольский, Украина

### Адрес редакции:

414056, Астрахань, Татищева, 16,  
Астраханский государственный технический университет.  
Тел.: (8512) 61-42-98  
Факс: (8512) 61-43-66  
E-mail: [vestnik\\_astu@astu.org](mailto:vestnik_astu@astu.org)  
<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© ФГБОУ ВО «Астраханский государственный  
технический университет»,

Вестник Астраханского государственного  
технического университета.  
Серия: Экономика, 2019

ISSN 2073-5537 (Print)  
ISSN 2309-9798 (Online)

# VESTNIK

OF ASTRAKHAN  
STATE  
TECHNICAL  
UNIVERSITY

SERIES  
ECONOMICS

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE JANUARY 2009  
ISSUED FOUR TIMES A YEAR

JOURNAL INDEX,  
REGISTRATION IN DATABASES

Ulrich's Periodicals Directory (USA)  
Base Business Source Corporate Plus, EBSCO Publishing Company (USA)  
International Bibliographic Reference System CrossRef  
Russian Index of Scientific Citation (Russia)  
Abstract Journal and Data Base  
of All-Russian Institute of Scientific and Technical Information  
of Russian Academy of Sciences (Russia)

**3** **2019**  
**September**

ASTRAKHAN  
PUBLISHING HOUSE ASTU

FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION  
OF HIGHER EDUCATION

"Astrakhan State Technical University"

EDITOR-IN-CHIEF

**E. P. KARLINA** – Doctor of Economics, Professor,  
Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

**A. A. ABISHEV** – Doctor of Economics, Professor, Atyrau University of Oil and Gas,  
Atyrau, Republic of Kazakhstan

**L. YU. BOGACHKOVA** – Doctor of Economics, Professor, Volgograd State University,  
Volgograd, Russia

**J. VÁCHAL** – PhD, Professor, Institute of Business and Technology, České Budějovice,  
Czech Republic

**M. VOCHOZKA** – PhD, Institute of Business and Technology, České Budějovice, Czech  
Republic

**V. M. ZHUK** – Doctor of Economics, Professor, Corresponding Member of Ukrainian National  
Academy of Agricultural Sciences, Kiev, Ukraine

**R. ZEMAN** – PhD, Institute of Business and Technology, České Budějovice, Czech Republic

**V. G. LARIONOV** – Doctor of Economics, Professor, Moscow State Technical University  
named after N. E. Bauman, Moscow, Russia

**R. A. NABIEV** – Doctor of Economics, Professor, Astrakhan State Technical University,  
Astrakhan, Russia

**D. A. PANKOV** – Doctor of Economics, Professor, Belorussian State University of Econom-  
ics (Head of the Department "Accounting, Analysis and Audit in National Economy"), Minsk,  
Republic of Belorussia

**N. V. SEMENISHENA** – Candidate of Economics, Associate Professor, Podolsk State  
Agrarian-Technical University, Kamyanets-Podolsky, Ukraine

**Editors address:**

Astrakhan State Technical University  
16 Tatishcheva Street, Astrakhan,  
414056, Russia.  
Tel.: (8512) 61-42-98  
Fax: (8512) 61-43-66  
E-mail: [vestnik\\_astu@astu.org](mailto:vestnik_astu@astu.org)  
<http://vestnik.astu.org/Pages/Show/1>

© FSBEI HE "Astrakhan State  
Technical University",

Vestnik of Astrakhan State  
Technical University.  
Series: Economics, 2019

# СОДЕРЖАНИЕ

## ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ПРОБЛЕМЫ И МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Мерзликина Г. С.</i> Эколого-экономическая эффективность деятельности промышленного предприятия: оценка и управление .....	7
<i>Ларионов В. Г., Фалько С. Г., Демидов А. В.</i> Исследование факторов и условий, оказывающих влияние на функционирование системы экологического менеджмента в российских компаниях.....	21
<i>Марченко С. С., Лазарев А. Н.</i> Статические и динамические принципы оценки экономической эффективности модернизации судов.....	30
<i>Фадеева И. Е., Андреев А. А.</i> Совершенствование системы нормирования труда промышленного предприятия .....	39
<i>Столбова О. Б., Егорова Н. Т., Рябов В. А.</i> Продовольственные подкомплексы в условиях высокой антропогенной нагрузки индустриального Кузбасса.....	48

## ЦИФРОВАЯ ТРАНСФОРМАЦИЯ: ЭКОНОМИКА, ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВО, ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ, ЛОГИСТИКА, БИЗНЕС-ПРОЦЕССЫ

<i>Айтпаева А. А.</i> Цифровизация сельского хозяйства в контексте повышения конкурентоспособности отечественного АПК.....	56
---	----

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРАКТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЛОГИСТИКИ И УПРАВЛЕНИЯ ЦЕПЯМИ ПОСТАВОК

<i>Волынский И. А., Карлина Е. П.</i> Морская транспортно-логистическая инфраструктура Каспийского региона: проблемы и перспективы развития .....	64
--	----

## СОВРЕМЕННЫЕ ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И УПРАВЛЕНИЯ СФЕРОЙ УСЛУГ

<i>Гвоздарева Л. П., Ханджян Р. С.</i> Ценность высшего образования как фактор спроса .....	71
<i>Греско А. А., Лихошерст Е. Н., Солодухин К. С.</i> Нечеткая модель выбора стратегий взаимодействия организации со стейкхолдерами в сети с множественными «центрами власти».....	80
<i>Дэй Т. В., Никулина Т. Н., Пэк Т. Н.</i> Исследование рынка гостиничных услуг г. Астрахани .....	89

## ФИНАНСЫ, ДЕНЕЖНОЕ ОБРАЩЕНИЕ И КРЕДИТ: ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ИНСТРУМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ

<i>Пайтян К. Г.</i> Повышение точности прогнозирования биржевых цен никеля на основе комплексного применения ряда моделей .....	98
<i>Штана Т. С., Левченко Т. А.</i> Методика оценки финансового состояния электросетевых организаций: сущность и результаты апробации .....	107
<i>Рахаев В. А.</i> Индексный метод расчета лимитов на оборотное финансирование .....	115
<i>Сабайдаш М. В.</i> Развитие методических принципов оценки экономической эффективности инвестиционных проектов создания и развития морских портов и терминалов .....	125

<b>ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ ЖУРНАЛА «ВЕСТНИК АСТРАХАНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ТЕХНИЧЕСКОГО УНИВЕРСИТЕТА. СЕРИЯ: ЭКОНОМИКА» .....</b>	<b>133</b>
---	------------

# CONTENTS

## SECTORAL AND REGIONAL ECONOMY: PROBLEMS AND MECHANISMS OF CONTROL

<i>Merzlikina G. S.</i> Environmental economic efficiency of industrial enterprises: evaluation and management.....	7
<i>Larionov V. G., Falco S. G., Demidov A. V.</i> Research of factors and conditions having impact on ecological management system functioning in Russian companies.....	21
<i>Marchenko S. S., Lazarev A. N.</i> Static and dynamic principles for assessing economic efficiency of modernization of vessels .....	30
<i>Fadeeva I. E., Andreev A. A.</i> Improving labor standardization system of industrial enterprise .....	39
<i>Stolbova O. B., Egorova N. T., Ryabov V. A.</i> Food sub-complexes in conditions of high anthropogenic load of industrial Kuzbass.....	48

## DIGITAL TRANSFORMATION: ECONOMICS, ENTREPRENEURSHIP, TECHNOLOGIES, INNOVATIONS, LOGISTICS, BUSINESS PROCESSES

<i>Aitpaeva A. A.</i> Digitalization of agriculture in the context of increasing competitiveness of national agroindustrial complex .....	56
---	----

## THEORETICAL AND PRACTICAL PROBLEMS OF LOGISTICS AND SUPPLY CHAIN MANAGEMENT

<i>Volynskiy I. A., Karlina E. P.</i> Sea transportation and logistics infrastructure in the Caspian region: problems and prospects.....	64
--	----

## MODERN TRENDS OF THE DEVELOPMENT AND MANAGEMENT OF THE SERVICE INDUSTRY

<i>Gvozdeva L. P., Khanjyan R. S.</i> Value of higher education as a demand factor .....	71
<i>Gresko A. A., Likhoshester E. N., Solodukhin K. S.</i> Fuzzy model for selecting stakeholder engagement strategies of the company in the network with multiple power centers .....	80
<i>Day T. V., Nikulina T. N., Pek T. N.</i> Research of hotel services market in Astrakhan.....	89

## FINANCE, MONETARY CIRCULATION AND CREDIT: THEORY, METHODOLOGY AND TOOLS OF CONTROL

<i>Paitian K. G.</i> Improved predicting nickel price by averaging results of predicted values .....	98
<i>Shtana T. S., Levchenko T. A.</i> Methods of assessing financial state of power supply companies: nature and results of testing .....	107
<i>Rakhaev V. A.</i> Index method for calculation of limits for working capital financing .....	115
<i>Sabaydash M. V.</i> Formation of methodological principles for assessing economic efficiency of investment projects for creation and development of seaports and terminals.....	125

## INSTRUCTIONS TO THE AUTHORS OF THE JOURNAL

"VESTNIK OF ASTRAKHAN STATE TECHNICAL UNIVERSITY. SERIES: ECONOMICS" .....	133
---	-----