

ISSN 2073-5537

# ВЕСТНИК

АСТРАХАНСКОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО  
ТЕХНИЧЕСКОГО  
УНИВЕРСИТЕТА

СЕРИЯ  
ЭКОНОМИКА

НАУЧНЫЙ ЖУРНАЛ

ИЗДАЕТСЯ С АПРЕЛЯ 1993 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)

CiteFactor – Каталог индексирования международных исследовательских журналов (Канада)

Российский индекс научного цитирования – РИНЦ (Россия)

Реферативный журнал и база данных ВИНТИ РАН (Россия)

**1** 2017  
**март**

АСТРАХАНЬ

ИЗДАТЕЛЬСТВО АГТУ

## УЧРЕДИТЕЛЬ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«Астраханский государственный технический университет»

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**Н. Т. БЕРБЕРОВА** – доктор химических наук, профессор,  
Астраханский государственный технический университет, Астрахань, Россия

## ПРЕДСЕДАТЕЛЬ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ СЕРИИ

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

## РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ СЕРИИ

**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, 2017

ISSN 2073-5537

# VESTNIK

OF ASTRAKHAN  
STATE  
TECHNICAL  
UNIVERSITY

SERIES  
ECONOMICS

SCIENTIFIC JOURNAL

PUBLISHED SINCE APRIL 1993  
ISSUED FOUR TIMES A YEAR

JOURNAL INDEX,  
REGISTRATION IN DATABASES

Ulrich's Periodicals Directory (USA)

Base Business Source Corporate Plus, EBSCO Publishing Company (USA)  
CiteFactor – Directory Indexing of International Research Journals (Canada)

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)

**1** **2017**  

---

**March**

ASTRAKHAN  
PUBLISHING HOUSE ASTU

## FOUNDER

FEDERAL STATE BUDGETARY EDUCATIONAL INSTITUTION  
OF HIGHER EDUCATION

**"Astrakhan State Technical University"**

## EDITOR-IN-CHIEF

**N. T. BERBEROVA** – Doctor of Chemistry, Professor,  
Astrakhan State Technical University, Astrakhan, Russia

## HEAD OF THE EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

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

## EDITORIAL BOARD OF THE SERIES

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

**J. VÁČHAL** – 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 Economics  
(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, 2017