

СОВРЕМЕННЫЕ НАУКОЁМКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Региональное приложение

№ 1 (69) 2022

**Электронный вариант
журнала размещен на
сайте** <http://journals.isuct.ru>

Импакт-фактор Российского
индекса научного цитирования
РИНЦ двухлетний = 0,886.

Журнал включен в
«Перечень ведущих рецензируемых
научных журналов и изданий, вы-
пускаемых в Российской Федера-
ции, в которых должны быть опуб-
ликованы основные научные ре-
зультаты диссертации на соискание
ученой степени доктора и
кандидата наук».

Журнал представлен в
НАУЧНОЙ ЭЛЕКТРОННОЙ
БИБЛИОТЕКЕ РФ

Издание индексируется:
AGRIS (Agricultural Research
Information System)
CNKI (China National Knowledge
Infrastructure)
CYBERLENINKA
(Creative Commons License CC BY 4.0)

Учредитель ФГБОУ ВО «Ивановский
государственный химико-
технологический университет»

Год основания - 2004

ISSN: 2713-1106

*Периодичность издания –
4 выпуска в год.
Распространяется по подписке.*

**Подписной индекс
«Пресса России» 33048**

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС 77-64122 от 25.12.2015.

Выдано Федеральной службой по надзору в сфере
связи, информационных технологий и массовых ком-
муникаций

Адрес редакции (издателя):

153002, Ивановская обл., г. Иваново, ул. Жиделева, 1

Тел/факс: +7 (4932) 327-220

E – mail: snt.rp@mail.ru

ИВАНОВО

Главный редактор: чл.- корр. РАН, засл. деят. науки РФ, д.х.н., проф. *Койфман Оскар Иосифович*

Зам. главного редактора: д.т.н., доцент *Колобов Михаил Юрьевич*

Редакционная коллегия:

к.э.н., доцент *Рычихина Наталья Сергеевна* (ответственный редактор)

спец. *Зайцева Ольга Валерьевна* (выпускающий редактор)

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

Амосова Наталья Анатольевна – д.э.н., проф., (финансовый менеджмент)

Абрамян Ваграм Геворгович (V. Abrahamyan) – д.э.н., доцент, Армения (экономика и организация машиностроительной промышленности)

Бабаев Дмитрий Брониславович - к.э.н., доцент (экономическая теория)

Гвазава Джансуг Георгиевич - д.э.н. (экономика АПК, агротехнологии)

Гонова Ольга Владимировна – д.э.н., доцент (экономика АПК)

Гришанова Ольга Алексеевна - д.э.н., проф. (финансы, денежные обращение, кредит)

Егоров Владимир Николаевич - д.э.н., проф., засл. работник высшей школы РФ (математические и инструментальные методы экономики)

Ермолаев Михаил Борисович - д.э.н., проф. (статистика, экономико-математическое моделирование)

Ермолаева Елена Борисовна (Je. Jermolajeva) - д.пед.н., ассоциир. проф., Латвия (экономика образования)

Ильченко Ангелина Николаевна - засл. деят. науки РФ, д.э.н., проф.

Исин Мейрам Естаевич (M. Issin) - д.пед.н., проф., Казахстан (экономико-математическое моделирование, эконометрика)

Колибаба Владимир Иванович - д.э.н., проф. (экономика и управление народным хозяйством)

Корнеев Григорий Николаевич – д.э.н., доцент (системный и экономический анализ)

Ма Цзюнь (Ma Jun) - Phd, проф., Китай (математические прикладные модели экономики)

Мишуров Сергей Сергеевич - д.э.н., доцент (региональная экономика)

Степанова Светлана Михайловна – д.э.н., доцент (экономика и управление предприятием, управление персоналом)

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ

Баусов Алексей Михайлович - д.т.н., проф., засл. работник высшей школы РФ (триботехнические материалы и технологии)

Блиничев Валерьян Николаевич - д.т.н., проф., засл. деят. науки РФ (технологии и средства автоматизации производств, технологическое оборудование)

Борин Александр Алексеевич - к.с.-х.н., проф. (агротехнологии)

Бутман Михаил Федорович - д.ф.-м.н., проф. (высокотемпературное материаловедение, технологии тугоплавких неметаллических материалов)

Жирот Томаш (T. Jirout) - PhD, проф., Чехия (процессы и аппараты химических производств)

Кравчик Януш (J. Krawczyk) - PhD, проф., Польша (технологии и оборудование химических и пищевых производств)

Мизонов Вадим Евгеньевич - д.т.н., проф. (прикладная математика и механика)

Невский Александр Владимирович - д.т.н., проф. (экологические технологии и охрана окружающей среды)

Никифоров Александр Леонидович – д.т.н., с.н.с., (технология текстильных материалов, огнезащита, пожарная безопасность)

Тарарыкин Сергей Вячеславович - д.т.н., проф., засл. деят. науки РФ (информационные измерители систем и автоматизация оборудования)

Федосов Сергей Викторович - д.т.н., проф., засл. деят. науки РФ, академик РААСН (архитектура и строительные науки)

MODERN HIGH TECHNOLOGIES REGIONAL APPLICATION № 1 (69) 2022

The founder is the Russian Academy of Natural sciences.

Editor-in-Chief - O. Koifman, Doctor of Chemistry, the professor, a corresponding member of the Russian Academy of Science, the honored worker of Russian Federation science.

Associate editor – *M. Kolobov* - Doctor of Technics, the associate professor.

Editorial Board Members:

N. Richihina, candidate of economic science, senior lecturer (managing editor)

O. Zaitseva, *specialist* (issuing editor)

EDITORIAL COUNCIL

ECONOMIC SCIENCES

N. Amosova - Doctor of Economy, the professor (financial management)

V. Abrahamyan - Doctor of Economy, the associate professor, Armenia (economy and organization of engineering industry)

D. Babayev - candidate of economic science, the senior lecturer (theory of economics)

D. Gvazava - Doctor of Economy, the professor (the economy of agro-industrial sector and agrotechnologies)

O. Gonova – Doctor of Economy, the associate professor (the economy of agro-industrial sector)

O. Grishanova - Doctor of Economy, the professor (finances, currency, credit)

V. Yegorov - Doctor of Economy, the professor, the honored worker of Russian Federation science (mathematical and tool methods in economy)

M. Yermolayev - Doctor of Economy, the professor (statistics, economic and mathematical modelling)

Je. Jermolajeva - Doctor of Pedagogy, the associate professor, Latvia (educational economics)

A. Ilchenko, the honored worker of Russian Federation science, Doctor of Economy, the professor.

M. Issin - Doctor of Pedagogy, the professor, Kazakhstan (economic and mathematical modeling, econometrics)

V. Kolibaba - Doctor of Economy, the professor (economics and national economy management)

G. Kornev - Doctor of Economy, the associate professor (system and economic analysis)

Ma Jun - PhD, the professor, China (mathematical and applied models in economics)

S. Mishurov - Doctor of Economy, the associate professor (regional economy)

S. Stepanova – Doctor of Economy, the associate professor (enterprise economy and management, personnel management)

ENGINEERING AND TECHNICAL SCIENCES

A. Bausov – Doctor of Technics, the professor, honored worker of the higher school of the Russian Federation (tribotechnical materials and technologies)

V. Blinichev - Doctor of Technics, the professor, the honored worker of Russian Federation science (production automation technologies and tools, technological equipment)

A. Borin - PhD, professor, (agricultural technologies)

M. Butman - Doctor of Physics and Mathematics, the professor (high-temperature, materials technology, technologies of refractory nonmetallic materials)

T. Jirout - PhD, the professor, Czech Republic (chemical and food production technologies and instruments)

J. Krawczyk - PhD, the professor, Poland (chemical and food production technologies and instruments)

V. Mizonov - Doctor of Technics, the professor (applied mathematics and mechanics)

A. Nevskiy - Doctor of Technics, the professor (ecological technologies, environmental protection)

A. Nikiforov – Doctor of Technics, senior researcher (technology of textile materials, fire protection, fire safety)

S. Tararykin - Doctor of Technics, the professor, the honored worker of Russian Federation science (technical systems informational indices and equipment automation)

S. Fedosov - Doctor of Technics, the professor, the honored worker of Russian Federation science, the academician of Russian Academy of Architectural Sciences (architecture and construction sciences)

Editorial Office: 153002, Ivanovskaya oblast, Ivanovo, Russia, 1 Gidelev street

Ph.: +7 (4932) 327-220, Fax: (4932) 327-220

E - mail: snt.rp@mail.ru

<http://journals.isuct.ru>

All scripts are reviewed. Illustrations and tables are printed in author's reduction.

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки

РАЗВИТИЕ ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА КАК БИЗНЕС-ЭКОСИСТЕМЫ Онопюк Е.Ю., Шахова И.Ю.	6
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЮВЕЛИРНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПУТЕМ ВНЕДРЕНИЯ АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ УЧЕТА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ И СКЛАД- СКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Сизова О.В., Соловьева Е.С., Рычихина Н.С.	12
ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТРАХОВЫХ УСЛУГ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА Степанова С.М., Смирнова И.А., Широкова Н.П.	20
ДОГОВОР ЗАЙМА И НЕЗАКОННЫЕ ФИНАНСОВЫЕ ОПЕРАЦИИ, ПРОБЛЕМЫ ДОКАЗЫВАНИЯ И ВЗЫСКАНИЯ ЗАДОЛЖЕННОСТИ Цветкова Л.Р., Макарова И.В.	27
ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ ГОСУДАРСТВЕННЫХ И МУНИЦИ- ПАЛЬНЫХ СЛУЖАЩИХ Чумаков М.В., Елизарова А.А., Берендеева А.Б.	35

Инженерно-технические науки Машиностроение и технологии

ПРИМЕНЕНИЕ ЗАДАЧИ ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ЧАСТНЫХ ЗАДАЧ БАНКОВСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Балабанова Н.В., Валинурова А.А., Данилова С.В.	46
ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИЗМЕЛЬЧЕНИЯ В ЭЖЕКТОРНОЙ СТРУЙНОЙ МЕЛЬНИЦЕ Бараковских Д. С., Шишкин С. Ф.	54
ИМИТАЦИОННОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЛЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ Бобков С.П., Астраханцева И.А., Павлова Е.А.	61
ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБУЧЕНИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ПО ОРГАНИЗАЦИИ И НОРМИРОВАНИЮ ТРУДА ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ СУДОСТРОЕНИЯ Кузнецова О.В., Кикю О.А., Фофанова Е.М., Павлова А.Н.	70
КОМПЛЕКСНОЕ ТЕПЛООБЕСПЕЧЕНИЕ И УСТОЙЧИВОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕПЛОВЛАЖНОСТНОЙ СРЕДЫ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ С УРОВНЕМ КАЧЕСТВА CO ₂ Федосов С.В., Федосеев В.Н., Воронов В.А., Логинова С.А., Емелин В.А.	76

Агропроизводство и экология

КОМПЛЕКСНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ И БИОПРЕПАРАТОВ ДЛЯ ИНОКУЛЯЦИИ СЕМЯН ОЗИМОЙ ПШЕНИЦЫ Галкина О.В., Тарасов А.Л.	83
РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНБРЕДНЫХ ЖЕРЕБЦОВ ВО ВЛАДИМИРСКОЙ ТЯЖЕЛОУПРЯЖНОЙ ПОРОДЕ Мазилкин И.А., Панина О.Л., Шувалов А.Д.	88
ВЫРАЩИВАНИЕ РЫБОНОСАДОГНОГО МАТЕРИАЛА ОСЕТРОВЫХ ДО НАВЕСКИ 50 ГРАММОВ В УСЛОВИЯХ ОАО «ВОЛГОРЕЧЕНСКРЫБХОЗ» Панина О.Л., Шувалов А.Д., Мазилкин И.А., Медников П.В.	94

CONTENTS

Economic sciences

DEVELOPMENT OF THE REGIONAL ECONOMY AS A BUSINESS ECOSYSTEM Onopyuk E.Yu., Shakhova I.Yu.	6
INCREASING THE EFFICIENCY OF THE JEWELRY ENTERPRISE BY INTRODUCING AN AUTOMATED SYSTEM FOR RECORDING PRODUCTION AND WAREHOUSE ACTIVITIES Sizova O.V., Solovieva E.S., Rychikhina N.S.	12
ASSESSMENT OF THE QUALITY OF INSURANCE SERVICES IN THE REGIONAL MARKET Stepanova S.M., Smirnova I.A., Shirokova N.P.	20
LOAN AGREEMENT AND ILLEGAL FINANCIAL TRANSACTIONS, PROBLEMS OF PROOF AND DEBT COLLECTION Tsvetkova L.R., Makarova I.V.	27
INTERACTIVE METHODS IN UNIVERSITY TRAINING OF FUTURE STATE AND MUNICIPAL EMPLOYEES Chumakov M.V., Elizarova A.A., Berendeeva A.B.	35

Engineering and technical sciences Mechanical engineering of technologies

APPLICATION OF THE LINEAR PROGRAMMING PROBLEM FOR SOLVING PARTICULAR BANKING PROBLEMS Balabanova N.V., Valinurova A.A., Danilova S.V.	46
EFFICIENCY IMPROVING OF GRINDING IN AN EJECTOR JET MILL Barakovskikh D. S., Shishkin S. F.	54
SIMULATION MODELING FOR INTELLECTUAL SUPPORT OF MANAGEMENT DECISIONS ACCEPTANCE Bobkov S.P., Astrahanceva I.A., Pavlova E.A.	61
PROBLEMS AND PROSPECTS OF TRAINING SPECIALISTS IN THE ORGANIZATION AND REGU- LATION OF LABOR FOR SHIPBUILDING ENTERPRISES Kuznetsova O.V., Kiku O.A., Fofanova E.M., Pavlova A.N.	70
INTEGRATED HEAT SUPPLY AND STABLE CONDITION OF THE HEAT AND HUMIDITY ENVIRONMENT INDOORS WITH A QUALITY LEVEL CO_2 Fedosov S.V., Fedoseev V.N., Voronov V.A., Loginova S.A., Emelin V.A.	76

Agricultural production and the environment

COMPLEX APPLICATION OF MINERAL FERTILIZERS AND BIOLOGICAL PRODUCTS FOR INOCULATION OF WINTER WHEAT SEEDS Galkina O. V., Tarasov A. L.	83
RESULTS OF THE USE OF INBRED STALLIONS IN THE VLADIMIR HEAVY DRAFT BREED Mazilkin I.A., Panina O.L., Shuvalov A.D.	88
GROWING FISH-BEARING MATERIAL OF STURGEONS TO A WEIGHT OF 50 GRAM IN THE CONDITIONS OF OAO VOLGORECHENSKRYBHOZ Panina O.L., Shuvalov A.D., Mazilkin I.A., Mednikov P.V.	94