

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Сибирский государственный автомобильно-дорожный
университет (СибАДИ)»

ВЕСТНИК СИБАДИ

Выпуск 2 (54)

Омск - 2017

Главный редактор **Жигадло А.П.**, д-р пед. наук, канд. техн. наук, доц., ректор ФГБОУ ВО «СибАДИ»
Зам. главного редактора **Корчагин П.А.**, д-р техн. наук, проф., проректор по научной работе ФГБОУ ВО «СибАДИ»

Редакционная коллегия:

Ваклав Скала, профессор University of West Bohemia, Чехия, г. Пльзень.

Винников Ю.Л., д-р техн. наук, проф. Полтавского национального технического университета имени Юрия Кондратюка, член Украинского общества механики грунтов, геотехники и фундаментостроения, Российского общества по механике грунтов, геотехники и фундаментостроению, ISSMGE, IGS, действительный член Академии строительства Украины, Украина, г. Полтава.

Горынин Г.Л., д-р физ.-мат. наук, проф., БУ ВО «СурГУ ХМАО-ЮГРЫ», Россия, г. Сургут.

Жусупбеков А.Ж., вице-президент ISSMGE по Азии, Президент Казахстанской геотехнической ассоциации, почетный строитель Республики Казахстан, директор геотехнического института, заведующий кафедрой «Строительства» ЕНУ им Л.Н. Гумилева, член-корреспондент Национальной инженерной академии Республики Казахстан, д-р техн. наук, проф., Казахстан, г. Астана.

Карл – Хейнц Ленц, д-р техн. наук, Германия, г. Бергши-Гладбах.

Карпов В.В., д-р экон. наук, проф., председатель ОНЦ СО РАН, Россия, г. Омск.

Лим Донг Ох, доктор инженерных наук, профессор, президент университета Джунбу, Южная Корея, г. Сеул.

Лис Виктор, канд. техн. наук, инженер-конструктор специальных кранов фирмы Либхерр-верк Биберах ГмбХ, Mittelbiberach, Германия.

Матвеев С.А., д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «СибАДИ», Россия, г. Омск.

Мочалин С.М., д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «СибАДИ», Россия, г. Омск.

Немировский Ю.В., д-р физ.-мат., наук, проф., главный научный сотрудник, Федерального государственного бюджетного учреждения науки Институт теоретической и прикладной механики им. С. А. Христиановича Сибирского отделения Российской академии наук, Россия, г. Новосибирск.

Подшивалов В.П., д-р техн. наук, проф., Белорусского национального технического университета, Республика Беларусь, г. Минск.

Хмара Л.А., д-р техн. наук, проф., Приднестровской государственной академии Строительства и Архитектуры, заслуженный изобретатель Украины, академик Академии строительства и архитектуры Украины, Украина, г. Днепропетровск.

Щербачев В.С., д-р техн. наук, проф., ФГБОУ ВО «СибАДИ», Россия, г. Омск.

Эдвин Козневски, д-р техн. наук, проф., Польша, г. Белосток.

Editor-in-Chief Zhigadlo A.P., doctor of pedagogical sciences, candidate of technical sciences, associate professor, rector of The Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI)

Deputy editor-in-chief Korchagin P.A., doctor of technical sciences, professor, pro-rector for scientific research of The Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI).

Members of the editorial board:

Vaclav Skala professor Ing. University of West Bohemia, Plzen (Pilsen), Czech Republic.

Vinnikov Y.L., doctor of technical sciences, professor of the Poltava National Technical University named after Yuriy Kondratyuk, a member of the Ukrainian Society of soil mechanics, geotechnics and foundation engineering, the Russian Society for soil mechanics, geotechnics and foundation engineering, ISSMGE, IGS, a member of the Academy of Construction of Ukraine, Ukraine, Poltava.

Gorynin G.L., doctor of physical and mathematical sciences, professor, of the Surgut State University, Surgut.

Zhusupbekov A.Z., Vice – President of ISSMGE in Asia, President of Kazakhstan Geotechnical Association, honorary builder of the Republic of Kazakhstan, director of the Geotechnical Institute, head of the department “Construction” of L.N. Gumilyov Eurasian National University, corresponding member of the National Academy of Engineering of the Republic of Kazakhstan, doctor of technical sciences, professor, Astana, Kazakhstan.

Karl – Heinz Lenz, President and professor a. D., Prof. e. h. mult. Dr-Ing, Bundesanstalt für, Germany.

Karpov V.V., doctor of Economics, professor, the chairman of the Omsk scientific center of The Russian Academy of Sciences' Siberian branch, Omsk.

Lim Dong Okh, doctor of engineering sciences, professor, President of the Goongbu University, Seoul, South Korea.

Lis Victor, candidate of technical sciences, design-engineer of special cranes of Liebherr – Werk Biberach GmbH (Viktor Lis Dr-Ing. (WAK), Liebherr-Werk Biberach GmbH), Mittelbiberach, Germany.

Matveev S.A., doctor of technical sciences, professor of the Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI).

Mochalin S.M., doctor of technical sciences, professor of the Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI).

Nemirovskiy Y.V., doctor of physical and mathematical sciences, professor, chief research worker of the Khristianovich Institute of Theoretical and Applied Mechanics SB RAS, Novosibirsk.

Podshivalov V.P., doctor of technical sciences, professor of the Belarussian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus.

Khmara L.A., doctor of technical sciences, professor, of the Dnieper State Academy of Construction and Architecture, Honored inventor of Ukraine, an academician of the Academy of Construction and Architecture of Ukraine, Dnepropetrovsk, Ukraine.

Shcherbakov V.S., doctor of technical sciences, professor, of the Siberian State Automobile and Highway Academy (SibADI).

Edwin Kozniewski, doctor of technical sciences, associate professor, Bialystok University of Technology, Bialystok, Poland.

Адрес издателя: 644080, г. Омск, просп. Мира. 5. Тел. (3812) 65-23-45.

e-mail: Vestnik_Sibadi@sibadi.org

Учредитель ФГБОУ ВО «СибАДИ».

Адрес учредителя: 644080, г. Омск, просп. Мира. 5.

Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77- 67314 от 30 сентября 2016 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Научный рецензируемый журнал «Вестник СибАДИ» входит в **перечень ведущих периодических изданий рекомендованных ВАК** решением президиума ВАК от 25.02.2011 г.; с 01.12.2015 г. включен в новый список в соответствии с требованиями приказа Минобрнауки России от 25 июля 2014 г. № 793. С 2009 года представлен в Научной Электронной Библиотеке eLIBRARY.RU и включен в **Российский индекс научного цитирования (РИНЦ)**. Входит в международный каталог **Ulrich's International Periodicals Directory**. **Подписной индекс** 66000 в каталоге агентства "РОСПЕЧАТЬ". **Редакционная коллегия** осуществляет экспертную оценку, рецензирование и проверку статей на плагиат.

Подписано в печать 24.04.2017 г. Дата выхода в свет 28.04.2017. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Arial

Печать оперативная. Бумага офсетная. Усл. печ. л. _____. Тираж 500 экз. Заказ _____

Отпечатано в типографии ИПК ФГБОУ ВО «СибАДИ» 644080, г. Омск, пр. Мира, 5

Статьи воспроизведены в аутентичной редакции.

© ФГБОУ ВО «СибАДИ», 2017

РАЗДЕЛ I. ТРАНСПОРТНОЕ, ГОРНОЕ И СТРОИТЕЛЬНОЕ МАШИНОСТРОЕНИЕ

<i>Д.С. Алешков, Н.Ю. Аюпова</i> ОБОСНОВАНИЕ ШИРИНЫ ЛЕНТЫ ФРЕЗЫ ПИТАТЕЛЯ ФРЕЗЕРНО-РОТОРНОГО СНЕГООЧИСТИТЕЛЯ	7
<i>Н.С. Галдин</i> ГРУНТОУПЛОТНЯЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ НА ОСНОВЕ ГИДРОУДАРНИКОВ	11
<i>А.И. Демиденко, К.Ю. Гатыч</i> РАСЧЕТ УСИЛИЙ КОПАНИЯ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ БУЛЬДОЗЕРА	17
<i>М.С. Корытов, В.С. Щербаков</i> ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СИНУСОИДАЛЬНОЙ ФУНКЦИИ ДЛЯ МОДЕЛИРОВАНИЯ РАЗГОНА И ТОРМОЖЕНИЯ ГРУЗА МОСТОВОГО КРАНА В РЕЖИМЕ ГАШЕНИЯ КОЛЕБАНИЙ	22
<i>В.В. Михеев, С.В. Савельев</i> МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ УПЛОТНЕНИЯ УПРУГОВЯЗКОПЛАСТИЧНОЙ ГРУНТОВОЙ СРЕДЫ ПРИ ВЗАИМОДЕЙСТВИИ С РАБОЧИМ ОРГАНОМ ДОРОЖНОЙ МАШИНЫ В РАМКАХ МОДИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА СОСРЕДОТОЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ	28
<i>С.Дж. Тургумбаев, Р.А. Кабашев</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРОЦЕССА КОПАНИЯ ГРУНТОВ МОДЕРНИЗИРОВАННЫМ РАБОЧИМ ОРГАНОМ ПОД ГИДРОСТАТИЧЕСКИМ ДАВЛЕНИЕМ	36
<i>В.Р. Эдигаров, Б.Ш. Алимбаева, П.С. Перков</i> КОМБИНИРОВАННАЯ ЭЛЕКТРОМЕХАНОУЛЬТРАЗВУКОВАЯ ОБРАБОТКА ПОВЕРХНОСТНЫХ СЛОЕВ ДЕТАЛЕЙ МАШИН	42

РАЗДЕЛ II. ТРАНСПОРТ

<i>В.В. Акимов, А.И. Громовик, А.Ю. Грязнов</i> СНИЖЕНИЕ АБРАЗИВНОГО ИЗНОСА ЭЛЕМЕНТОВ МЕЛЬНИЦ УДАРНО-ИНТЕГРАЛЬНОГО ДЕЙСТВИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ТВЕРДЫХ БЕЗВОЛЬФРАМОВЫХ СПЛАВОВ TiC-TiN	48
<i>Ю.В. Баженов, В.П. Каленов</i> ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ОСТАТОЧНОГО РЕСУРСА ЭЛЕКТРОННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	52
<i>Ю.А. Болтенко</i> ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ОБЩЕСТВЕННОГО ПАССАЖИРСКОГО ТРАНСПОРТА ГОРОДА ОМСКА	59
<i>С.В. Корнеев, С.В. Пашукевич, А.С. Савоськин, И.И. Ширлин</i> ИЗМЕНЕНИЕ ХАРАКТЕРИСТИК МОТОРНОГО МАСЛА ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ДВИГАТЕЛЕЙ SUMMINS АВТОБУСНОГО ПАРКА Г. ОМСКА	66
<i>С.А. Корнилович</i> ПРИЧИНЫ ИНТЕНСИВНОГО ИЗНАШИВАНИЯ ЦИЛИНДРОВ ДВИГАТЕЛЕЙ ЯМЗ-238НБ	70
<i>В.Е. Овсянников, В.И. Васильев</i> МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОПЕРАТОРОВ ДИАГНОСТИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ	76
<i>Д.А. Тихов-Тинников, В.С. Барадиев, А. В. Быков, В.Г. Власов</i> МОДЕРНИЗАЦИЯ СТЕНДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СИЛОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК САЙЛЕНТБЛОКОВ ПОДВЕСКИ АВТОМОБИЛЕЙ	79

РАЗДЕЛ III. СТРОИТЕЛЬСТВО И АРХИТЕКТУРА

<i>Ю.С. Белова, Л.И. Жукова, Д.А. Кузьмин, Е.В. Тишков</i> К ВОПРОСУ ВЛИЯНИЯ КОРРОЗИОННЫХ ПОВРЕЖДЕНИЙ НА НЕСУЩУЮ СПОСОБНОСТЬ СТРОПИЛЬНЫХ ФЕРМ ТИПА «МОЛОДЕЧНО»	84
<i>В.Д. Галдина, М.С. Черногородова</i> ПОДБОР СОСТАВОВ АКТИВИРОВАННЫХ МИНЕРАЛЬНЫХ ПОРОШКОВ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДА ПЛАНИРОВАНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА	90

СОДЕРЖАНИЕ

Ю.В. Краснощёков

МОДЕЛИРОВАНИЕ РАСКАЛЫВАНИЯ БЕТОНА В ЗОНЕ АНКЕРОВКИ НЕНАПРЯГАЕМОЙ АРМАТУРЫ	98
--	-----------

В. Н. Кузнецова, М. В. Орёл

ОСОБЕННОСТИ РАСЧЕТА НЕРАВНОМЕРНОСТИ ВЫПУЧИВАНИЯ ВИНТОВЫХ СВАЙ НЕФТЕГАЗОПРОВОДОВ НА МЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ.....	107
--	------------

М.В. Мосин

ОЦЕНКА ЭФФЕКТА И ЭФФЕКТИВНОСТИ УСИЛЕНИЯ МЕТАЛЛИЧЕСКИМИ УГОЛКОВЫМИ ОБОЙМАМИ УСИЛЕНИЯ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ КОЛОНН С ВОЗМОЖНОСТЬЮ ОБЖАТИЯ	112
---	------------

О.М. Русанова

СРАВНЕНИЕ НАТУРНЫХ ДАННЫХ ПО ОБСЛЕДОВАНИЮ ДРЕНАЖА ЗАСТРОЙКИ С АНАЛИТИЧЕСКИМИ РАСЧЕТАМИ НА ПРИМЕРЕ СТРОЯЩЕГОСЯ МИКРОРАЙОНА В ГОРОДЕ ОМСКЕ.....	119
--	------------

В.И. Сологеев

О МОДЕЛИРОВАНИИ НАПОРНО-БЕЗНАПОРНОЙ ФИЛЬТРАЦИИ ВОДЫ В ГОРОДСКОМ СТРОИТЕЛЬСТВЕ	124
--	------------

РАЗДЕЛ IV. ИНФОРМАТИКА, ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА И УПРАВЛЕНИЕ

И.Г. Бавсун

ПРОБЛЕМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ИНФОРМАЦИОННО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ ФУНКЦИИ УПРАВЛЕНИЯ ..	129
--	------------

С.О. Баранов, Д.Б. Абрамов

ТЕХНОЛОГИЯ БИОМЕТРИЧЕСКОЙ АУТЕНТИФИКАЦИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ ПО ВЕНОЗНОМУ РИСУНКУ КИСТЕЙ РУК	134
--	------------

С. В. БИРЮКОВ, А.В. ТЮКИН

ИНСТРУМЕНТАЛЬНЫЕ ПОГРЕШНОСТИ ТРЕХКООРДИНАТНЫХ ДАТЧИКОВ ВЕКТОРНЫХ ФИЗИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН УПРАВЛЯЮЩИХ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ	139
--	------------

С. В. Лейхтер

ПОСТРОЕНИЕ МЕТАМОРФИЗМОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ ОБЪЕКТОВ НА ОСНОВЕ РЕШЕНИЯ УРАВНЕНИЙ ЭЙЛЕРА-ПУАНКАРЕ	144
--	------------

РАЗДЕЛ V. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАУКИ

В.В. Бирюков, Е.В. Романенко

КУЛЬТУРА И ИНСТИТУТЫ В ЭВОЛЮЦИОННОЙ ЭКОНОМИКЕ: КОНЦЕПТУАЛЬНЫЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ.....	151
---	------------

А.А.Грахов

КРАУДФАНДИНГ: ПОТЕНЦИАЛ И РИСКИ ВНЕДРЕНИЯ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ РЫНКА В УСЛОВИЯХ КОНТУРОВ МИРОВОГО ФИНАНСОВОГО КРИЗИСА....	158
--	------------

С.С. Каирденов, О.Ю. Патласов

ЕМКОСТЬ РЫНКА ИСЛАМСКОГО БАНКИНГА	166
--	------------

К.П. Крылова, Е.Е. Витвицкий

ВЛИЯНИЕ РАССТОЯНИЯ ПЕРЕВОЗОК ГРУЗОВ НА ЗАТРАТЫ ПО АРЕНДЕ ГРУППЫ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ В ГОРОДАХ.....	175
--	------------

М. С. Мизя, В. Ф. Потуданская

СОВРЕМЕННЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ТРУДА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ	181
--	------------

PART I. TRANSPORT, MINING AND MECHANICAL ENGINEERING

D. S. Aleshkov, N. Y. Ayupova

JUSTIFICATION OF WIDTH OF THE TAPE OF THE MILL OF THE FEEDER MILLING-ROTORY SNOW BLOWER	7
---	---

N.S. Galdin

GROUND SEALING EQUIPMENT ON THE BASIS OF HYDRAULIC IMPACT DEVICES	11
---	----

A.I. Demidenko, K. Yu. Gatysh

CALCULATION OF EFFORTS OF DIGGING BY THE WORKING EQUIPMENT OF THE BULLDOZER	17
--	----

M.S. Korytov, V.S. Scherbakov

USE OF SINUSOIDAL FUNCTION FOR MODELING OF RAISING AND BRAKING OF THE SHIP OF BRIDGE CRANE IN THE MODE OF GAUGE OF VIBRATIONS	22
---	----

V.V. Mikheyev, S.V. Saveliev

MODELING OF PROPERTIES OF DEFORMABLE SOIL MEDIA DURING COMPACTION BY CYLINDRICAL ROLLER DRUMS MATHEMATICAL MODELING OF COMPACTION FOR ELASTOVISCOPLASTIC SOIL MEDIA CAUSED BY THE INTERACTION WITH WORK TOOL OF COMPACTING MACHINE IN THE FRAMEWORK OF MODIFIED APPROACH OF LUMPED PARAMETERS	28
---	----

S.Zh. Turgumbaev, R. A. Kabashev

THE RESULTS OF EXPERIMENTAL RESEARCH OF THE PROCESS OF SOIL DIGGING BY MODERNIZED WORKING BLADES UNDER HYDROSTATIC PRESSURE	36
---	----

Vyacheslav R. Edigarov, Botagoz Sh. Alimbaeva, P S. Perkov

COMBINED ELECTROMECHANOUltrasonic PROCESSING OF SURFACE COATING OF MACHINERY	42
--	----

PART II. TRANSPORT

V.V. Akimov, A.I. Gromovik, A. Yu. Grjaznov

DECREASE IN ABRASIVE WEAR OF ELEMENTS OF MILLS OF SHOCK AND INTEGRATED ACTION WITH USE OF SOLID BEZVOLFRAMOVY TIC-TINI ALLOYS	48
---	----

Y.V. Bazhenov, V.P. Kalenov

THE FORECASTING OF THE RESIDUAL RESOURCE OF ELECTRONIC ENGINE CONTROL SYSTEM	52
--	----

Ju. A. Boltenko

PROBLEMS AND PROSPECTS OF PUBLIC TRANSPORT IN THE CITY OF OMSK	59
--	----

S. V. Korneev, S. V. Pashkevich, A. S. Savos'kin, I. I. Shirlin

CHANGING THE CHARACTERISTICS OF THE ENGINE OIL DURING OPERATION OF THE CUMMINS ENGINE BUS FLEET OF THE CITY OF OMSK	66
---	----

S. A. Kornilovich

THE REASONS OF INTENSIVE WEAR OF CYLINDERS OF YAMZ ENGINES – 238NB	70
--	----

V. E. Ovsyannikov, V. I. Vasilyev

MODELLING OF ACTIVITY OF OPERATORS OF THE DIAGNOSTIC EQUIPMENT OF THE MOTOR TRANSPORTATION ENTERPRISES	76
--	----

D.A. Tihov-Tinnikov, V.S. Baradiev, A.V. Bykov, V.G. Vlasov

MODERNIZATION OF THE STAND FOR DETERMINING THE FORCE CHARACTERISTICS OF THE SUSPENSION BUSHES SUSPENSION VEHICLES	79
---	----

PART III. CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE

Yu.S. Belova, L.S. Zhukova, D.A. Kuzmin, E.V. Tishkov

BY THE IMPACT OF RUST ON THE BEARING CAPACITY OF TRUSSED RAFTERS TYPE "MOLODECHNO"	84
--	----

V.D. Galdina, M.S. Chernogorodova

SELECTION OF STRUCTURES OF THE ACTIVATED MINERAL POWDERS WITH USE OF A METHOD OF PLANNING OF EXPERIMENT	90
---	----

Yu.V. Krasnoshchekov

CLEAVING MODELING OF CONCRETE IN THE ZONE ANCHORING FREE OF TENSION FITTING	98
--	----

CONTENTS

V. N. Kuznetsova, M. V. Oryol

FEATURES OF CALCULATION OF UNEVEN SWELLING SCREW PILES OF OIL AND GAS PIPELINES IN FROZEN GROUND	107
---	------------

M.V. Mosin

EVALUATION OF THE EFFECT AND THE EFFICIENCY GAIN ANGLED METAL COLLARS STRENGTHENING OF REINFORCED CONCRETE COLUMNS WITH COMPRESSION	112
--	------------

O.M. Rusanova

COMPARISON OF DATA ON NATURAL DRAINAGE CONSTRUCTION SURVEY WITH THE EXAMPLE ANALYTICAL CALCULATIONS NEWLY BUILT NEIGHBORHOOD IN THE CITY OF OMSK	119
---	------------

V.I. Sologae

ABOUT MODELING OF PRESSURE-FREE PRESSURE FILTRATION OF WATER IN URBAN CONSTRUCTION	124
---	------------

PART IV. COMPUTER SCIENCE, COMPUTER ENGINEERING AND MANAGEMENT

I.G. Bavsun

PROBLEMS OF REALIZATION OF INFORMATIONAL AND ANALYTICAL FUNCTIONS OF MANAGEMENT	129
--	------------

S.O. Baranov, D.B. Abramov

PALM VEIN PATTERN BIOMETRIC AUTHENTICATION TECHNOLOGY	134
--	------------

S.V. Biryukov, A.V. Tyukin

TOOL ERRORS OF THREE-COORDINATE SENSORS OF VECTOR PHYSICAL QUANTITIES OF THE OPERATING INFORMATION SYSTEMS	139
---	------------

S. V. Leichter

CONSTRUCTING METAMORPHOSIS OF IMAGES FOR THE OBJECTS ON THE BASIS OF SOLVING EULER-POINCARÉ EQUATIONS	144
--	------------

PART V. ECONOMICS

V.V. Biryukov, E.V. Romanenko

CULTURE AND INSTITUTIONS INTO EVOLUTIONAL ECONOMICS: CONCEPTUAL APPROACH TO THE ANALYSIS	151
---	------------

A. A. Grahov

CROWDFUNDING: THE POTENTIAL AND RISKS OF IMPLEMENTING ALTERNATIVE FUNDING MARKET IN THE CONTEXT OF THE CONTOURS OF THE GLOBAL FINANCIAL CRISIS	158
---	------------

S. Kairdenov, O. Patlasov

CAPACITY OF THE ISLAMIC BANKING MARKET	166
---	------------

K.P. Krylova, E.E. Vitvitskiy

INFLUENCE OF TRANSPORTATION DISTANCE ON THE COST OF RENTAL GROUP VEHICLES IN THE CITY	175
--	------------

M. S. Mizya, V. F. Potudanskaya

MODERN TRENDS OF LABOUR ORGANIZATION DEVELOPMENT ON INDUSTRIAL ENTERPRISES	181
---	------------