

FEDERAL STATE BUDGETARY INSTITUTION OF SCIENCE
TUVINIAN INSTITUTE FOR EXPLORATION OF NATURAL RESOURCES
OF THE SIBERIAN BRANCH OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES

REGIONAL ECONOMY: TECHNOLOGIES, ECONOMY, ECOLOGY, AND INFRASTRUCTURE

**PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE
(19–20.10.2023, KYZYL, RUSSIA)**

EDITOR-IN-CHIEF CANDIDATE OF ECONOMIC SCIENCES SH.CH. SOYAN

**TuvIENR SB RAS
Kyzyl – 2023**

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ТУВИНСКИЙ ИНСТИТУТ КОМПЛЕКСНОГО ОСВОЕНИЯ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА, ЭКОЛОГИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА

**МАТЕРИАЛЫ IV-й МЕЖДУНАРОДНОЙ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ
(19–20.10.2023, Кызыл, Россия)**

ОТВЕТСТВЕННЫЙ РЕДАКТОР КАНДИДАТ ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК Ш.Ч. СОЯН

**ТувИКОП СО РАН
Кызыл – 2023**

UDK 330; 159.9; 550; 511; 631.4; 574; 671

BBK 65.9 (2 Рос. Тув) + 4 Бей + 5 Узб + 5 Кор + 4 Рум + 5 Кит

P 326

P 326 **REGIONAL ECONOMY: TECHNOLOGIES, ECONOMY, ECOLOGY AND INFRASTRUCTURE:**
PROCEEDINGS OF THE IV INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE DEDICATED TO THE DECADE
OF SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE RUSSIAN FEDERATION, THE 300TH ANNIVERSARY OF THE RUSSIAN
ACADEMY OF SCIENCES, THE YEAR OF THE TEACHER AND MENTOR IN THE RUSSIAN FEDERATION AND THE YEAR
OF NATIONAL UNITY IN THE REPUBLIC OF TYVA (19–20.10.2023, Kyzyl, Russia) / Editor-in-chief candidate of
economical sciences Sh.Ch. Soyán [Access date: 2024]. – Kyzyl: TuvIENR SB RAS, 2023. – 340 p. –
Access mode: <http://www.tikopr.sbras.ru/>, free.



ISBN 978-5-94897-084-4

Programme Committee:

Kuzhuget R.V. — candidate of geological- mineralogical sciences, chairman

Soyan Sh.Ch. — candidate of economical sciences

Organizing Committee:

Kuzhuget R.V. — candidate of geological-mineralogical sciences

Soyan Sh.Ch. — candidate of economical sciences

Balakina G.F. — doctor of economical sciences

Zaika V.V. — doctor of biological sciences

Badarchi Ch.B. — candidate of economical sciences

Kylgyday A.Ch. — scientific researcher

Prudnikov S.G. — candidate of geological- mineralogical sciences

Tas-ool L.Kh. — candidate of chemical sciences

Chupikova S.A. — candidate of geographical sciences

Mongush A.D. — junior scientific researcher

The collection of conference materials dedicated to the Decade of Science and Technology in the Russian Federation, the 300th anniversary of the Russian Academy of Sciences, the Year of the Teacher and Mentor in the Russian Federation and the Year of National Unity in the Republic of Tyva presents plenary and sectional reports and articles by its participants, which reflect the results scientific research on current issues of economical development in the Central Asian region: legislative, infrastructural, technological and environmental problems of cross-border cooperation; problems of geology and metallogeny of mineral deposits and prospects for their industrial development; processing of raw materials and industrial waste; current problems of studying and preserving the biological diversity of aquatic and terrestrial ecosystems, plant and soil cover; mathematical modeling, geoinformation support of the studied phenomena and processes, allowing to evaluate and predict their dynamics. The conference materials in the collection are divided into 5 sections: social-economic development of the region: problems and prospects; geology, mineral resources potential and seismic activity of Tuva and adjacent territories; mathematical modeling and geoinformation mapping of natural and anthropogenic processes; rational use of natural resources and environmental protection; innovative technologies as a factor in the development of modern society.

The publication is intended for scientists, specialists in the field of regional economics, industrial production and government authorities, ecologists, engineering-technical workers in the real sector of the economy, teachers, students and graduate students of education institutions.

Articles are published in the original edition.

UDK: 330; 159.9; 550; 511; 631.4; 574; 671

BBK: 65.9 (2 Рос. Тув) + 4 Бей + 5 Узб + 5 Кор + 4 Рум + 5 Кит

ISBN 978-5-94897-084-4

© TuvIENR SB RAS, 2023

© Composite authors, 2023

УДК 330; 159.9; 550; 511; 631.4; 574; 671

ББК 65.9 (2 Рос. Тув) + 4 Бей + 5 Узб + 5 Кор + 4 Рум + 5 Кит

Р 326

Р 326 **РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА: ТЕХНОЛОГИИ, ЭКОНОМИКА, ЭКОЛОГИЯ И ИНФРАСТРУКТУРА:**

МАТЕРИАЛЫ IV-й Международной научно-практической конференции, посвящённой Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации, 300-летию Российской Академии наук, Году педагога и наставника в Российской Федерации и Году народной сплочённости в Республике Тыва (19–20.10.2023, Кызыл, Россия) / Отв. ред. канд. экон. наук Ш.Ч. Соян [Электрон. ресурс: 2024]. – Кызыл: ТувИКОПР СО РАН, 2023. – 340 с. – Режим доступа: <http://www.tikopr.sbras.ru/>, свободный.



ISBN 978-5-94897-084-4

Программный комитет:

Кужугет Р.В. — канд. геол.-мин. наук, председатель

Соян Ш.Ч. — канд. экон. наук

Организационный комитет:

Кужугет Р.В. — канд. геол.-мин. наук

Соян Ш.Ч. — канд. экон. наук

Балакина Г.Ф. — докт. экон. наук

Зайка В.В. — докт. биол. наук

Бадарчи Х.Б. — канд. экон. наук

Кылгыдай А.Ч. — науч. сотр.

Прудников С.Г. — канд. геол.-мин. наук

Тас-оол Л.Х. — канд. хим. наук

Чупикова С.А. — канд. геогр. наук

Монгуш А.Д. — мл. науч. сотр.

В сборнике материалов конференции, посвящённой Десятилетию науки и технологий в Российской Федерации, 300-летию Российской Академии наук, Году педагога и наставника в Российской Федерации и Году народной сплочённости в Республике Тыва, представлены пленарные и секционные доклады и статьи её участников, в которых отражены результаты научных исследований актуальных вопросов развития экономики Центрально-Азиатского региона: законодательно-правовых, инфраструктурных, технологических и экологических проблем трансграничного сотрудничества; проблем геологии и металлогении месторождений полезных ископаемых и перспектив их промышленного освоения; переработки сырья и отходов производств; актуальных проблем изучения и сохранения биологического разнообразия водных и наземных экосистем, растительного и почвенного покрова; математического моделирования, геоинформационного сопровождения изучаемых явлений и процессов, позволяющих оценивать и прогнозировать их динамику. В сборнике материалы конференции распределены по 5-ти секциям: формирование долгосрочной социально-экономической стратегии региона; геология, минерально-сырьевой потенциал и сейсмическая активность Тувы и сопредельных территорий; современные математические, геоинформационные и дистанционные методы анализа, обработки и отображения природных и антропогенных процессов; рациональное природопользование и охрана окружающей среды; инновационные технологии как фактор развития современного общества.

Издание рассчитано на научных работников, специалистов в области региональной экономики, промышленного производства и органов управления, экологов, инженерно-технических работников отраслей реального сектора экономики, преподавателей, студентов и аспирантов учебных заведений профессионального образования.

Статьи публикуются в авторской редакции.

УДК: 330; 159.9; 550; 511; 631.4; 574; 671

ББК: 65.9 (2 Рос. Тув) + 4 Бей + 5 Узб + 5 Кор + 4 Рум + 5 Кит

ISBN 978-5-94897-084-4

© ТувИКОПР СО РАН, 2023

© Авторы статей, 2023

СОДЕРЖАНИЕ [CONTENTS]

ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО МИНИСТРА ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ПРОМЫШЛЕННОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА А.А. Сам [WELCOME SPEECH FROM THE MINISTER OF ECONOMIC DEVELOPMENT AND INDUSTRY OF THE REPUBLIC OF TUVA A.A. Sat	12
ПРИВЕТСТВЕННОЕ СЛОВО СОВЕТНИКА ГЛАВЫ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА А.Д. Бегзи [WELCOME SPEECH FROM ADVISER TO THE HEAD OF THE REPUBLIC OF TUVA A.D. Begzi]	13

ПЛЕНАРНЫЕ ДОКЛАДЫ [PLENARY REPORTS]

Балакина Г.Ф. ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ АДАПТАЦИОННЫХ СТРАТЕГИЙ И ПРАКТИК НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА [Balakina G.F. FEATURES OF THE FORMATION OF ADAPTATION STRATEGIES AND PRACTICES OF THE POPULATION OF THE REPUBLIC OF TYVA]	14
Мурко В.И., Карпенюк В.И. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ГЛУБОКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ ТУВИНСКИХ УГЛЕЙ [Murko V.I., Karpenok V.I. TECHNOLOGICAL CAPABILITIES OF DEEP PROCESSING OF TUVAN COALS]	20
Яо Л., Чжан Ю., Баранова М.П., Мурко В.И. ТРАНСФОРМАЦИЯ ОРГАНИЧЕСКОЙ МАССЫ УГЛЯ И ТОНКОДИСПЕРСНЫХ ОТХОДОВ УГЛЕОБОГАЩЕНИЯ В ЖИДКИЕ ТОПЛИВА [Yao L., Zhang Yu., Baranova M.P., Murko V.I. TRANSFORMATION OF ORGANIC MASS OF COAL AND FINE WASTE OF COAL ENRICHMENT INTO LIQUID FUELS]	24

СЕКЦИЯ 1. ФОРМИРОВАНИЕ ДОЛГОСРОЧНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ РЕГИОНА [SECTION 1. FORMATION OF A LONG-TERM SOCIO-ECONOMIC STRATEGY OF THE REGION]

Андреева О.С. СТРАТЕГИИ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ: ОТ ОЦЕНКИ ДОСТИЖЕНИЯ ЦЕЛЕЙ — К ОЦЕНКЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ [Andreeva O.S. STRATEGIES OF SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF REGIONS: FROM THE ASSESSMENT OF GOALS ACHIEVEMENT — TO THE ASSESSMENT OF EFFECTIVENESS]	31
Балакина Г.Ф., Бадарчи Х.Б. СПЕЦИФИКА ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА [Balakina G.F., Badarchi Kh.B. THE SPECIFICS OF INNOVATION PROCESSES IN THE REPUBLIC OF TYVA]	36
Балакина Г.Ф. ИНФРАСТРУКТУРНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ РАЗВИТИЯ ТУРИЗМА В ТУВЕ [Balakina G.F. INFRASTRUCTURAL RESTRICTIONS ON TOURISM DEVELOPMENT IN TUVA]	41
Баранова И.С. ВЛИЯНИЕ УРБАНИЗАЦИИ НА КАЧЕСТВО ЖИЗНИ НАСЕЛЕНИЯ [Baranova I.S. IMPACT OF URBANIZATION ON THE QUALITY OF LIFE OF THE POPULATION]	46
Брюханова Е.А. УРОВЕНЬ ИНКЛЮЗИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНОВ ЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ [Bryukhanova E.A. LEVEL OF INCLUSIVE DEVELOPMENT OF YENISEI SIBERIA REGIONS]	50
Василенко В.Н. СИСТЕМНО-СТРУКТУРНЫЙ ПОДХОД К СОГЛАСОВАНИЮ ЦЕЛЕЙ И ЗАДАЧ РЕГИОНАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ (АВТОРСКИЙ КОНЦЕПТ) [Vasilenko V.N. SYSTEM-STRUCTURAL APPROACH TO THE COORDINATION OF GOALS AND OBJECTIVES OF REGIONAL DEVELOPMENT (AUTHOR'S CONCEPT)]	58

Ганченко Д.Н. СЕТЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ СИБИРСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА [<i>Ganchenko D.N.</i> DEVELOPMENT FEATURES OF THE ECONOMY OF THE SIBERIAN FEDERAL DISTRICT]	64
Даржаа Ч.Б., Тас-оол К.Д., Ширинен Р.П. ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СТРАТЕГИИ СТУДЕНТОВ СПО В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА (ПО МАТЕРИАЛАМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ В 2023 г.) [<i>Darjaa Ch.B., Tas-ool K.D., Shirinen R.P.</i> PROFESSIONAL-EDUCATIONAL STRATEGIES OF STUDENTS OF SECONDARY PROFESSIONAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF TYVA (BASED ON THE MATERIALS OF SOCIOLOGICAL RESEARCH IN 2023)]	70
Ермакова А.М. ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА МУНИЦИПАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ В УСЛОВИЯХ НОВОЙ РЕАЛЬНОСТИ [<i>Ermakova A.M.</i> INVESTMENT POLICY OF MUNICIPALITIES IN THE NEW REALITY]	78
Караваяев В.Е., Философова М.С., Тезикова И.В. ЭКСПЕРТНАЯ ОЦЕНКА: ОБЪЕКТИВНОСТЬ, РЕАЛЬНОСТЬ И ОСНОВА СТРАТЕГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕГИОНА [<i>Karavaev V.E., Filosofova M.S., Tezikova I.V.</i> EXPERT ASSESSMENT: OBJECTIVITY, REALITY AND THE BASIS OF STRATEGIC DEVELOPMENT OF HEALTHCARE IN THE REGION]	81
Кылгыдай А.Ч., Балакина Г.Ф. ОСОБЕННОСТИ АДАПТАЦИИ МОЛОДЁЖИ К РЫНКУ ТРУДА В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА [<i>Kylgyday A.Ch., Balakina G.F.</i> FEATURES OF ADAPTATION OF YOUNG PEOPLE TO THE LABOR MARKET IN TYVA REPUBLIC]	86
Монгуш А.Д. АНАЛИЗ ЭЛЕКТРОПОТРЕБЛЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА НА ОСНОВЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ РЕГИОНА [<i>Mongush A.D.</i> ANALYSIS OF ELECTRICITY CONSUMPTION IN THE REPUBLIC OF TYVA BASED ON REGIONAL DEVELOPMENT INDICATORS]	91
Нагаева О.С. ФОРМИРОВАНИЕ РЕСУРСНО-ИННОВАЦИОННОГО КЛАСТЕРА КАК ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА [<i>Nagaeva O.S.</i> FORMATION OF A RESOURCE-INNOVATION CLUSTER AS THE BASIS FOR SUSTAINABLE SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE REGION]	98
Никulina Ю.А. РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА НЕПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ И ДОСТУПНЫЕ КАНАЛЫ ПРОДАЖ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА [<i>Nikulina Yu.A.</i> REGIONAL PECULIARITIES OF THE FORMATION OF THE MARKET OF NON-FOOD PRODUCTS FOR PROFESSIONAL USE AND AVAILABLE SALES CHANNELS ON THE TERRITORY OF THE REPUBLIC OF TYVA]	104
Ознобихина Л.А. СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ ЗА СЧЁТ РАЗМЕЩЕНИЯ САНАТОРНО-КУРОРТНОГО КОМПЛЕКСА [<i>Oznobikhina L.A.</i> SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT WITHIN THE LOCATION OF HEALTH RESORT CENTER]	112
Ооржак В.О. ЛЕСНОЙ КОМПЛЕКС РЕСПУБЛИКИ ТЫВА: СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ [<i>Oorzhak V.O.</i> FOREST COMPLEX OF TYVA REPUBLIC: STATE AND DEVELOPMENT PROBLEMS]	117
Погребцова Е.А. ФОРМИРОВАНИЕ ДОЛГОСРОЧНОЙ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТЕГИИ ОМСКОЙ ОБЛАСТИ В УСЛОВИЯХ ТРАНСФОРМАЦИИ МЕЖДУНАРОДНЫХ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ [<i>Pogrebtsova E.A.</i> FORMATION OF A LONG-TERM SOCIAL-ECONOMIC STRATEGY OF THE OMSK REGION WITHIN THE TRANSFORMATION OF INTERNATIONAL ECONOMIC RELATIONS]	122
Поподько Г.И. ПРИОРИТЕТЫ ИНКЛЮЗИВНОГО РАЗВИТИЯ РЕСУРСНЫХ РЕГИОНОВ [<i>Popodko G.I.</i> PRIORITIES OF INCLUSIVE DEVELOPMENT OF THE RESOURCE REGIONS]	127
Соян Ш.Ч. ТЕНДЕНЦИИ ДЕМОГРАФИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА [<i>Soyan Sh.Ch.</i> DYNAMICS IN DEMOGRAPHIC PROCESSES IN THE REPUBLIC OF TYVA]	132

Тензин Б.М.-Х. РОЛЬ ИНТЕЛЛИГЕНЦИИ ТУВЫ В СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА: ДИНАМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ [<i>Tenzin B.M.-H.</i> ROLE OF INTELLIGENTSIA OF TUVA IN SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT IN THE REGION: DYNAMIC ANALYSIS]	138
Травникова Д.А. РЕГИОНАЛЬНЫЙ ПОДХОД В СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: КОМПАРАТИВНЫЙ АНАЛИЗ [<i>Travnikova D.A.</i> REGIONAL APPROACH IN THE STRATEGY OF SUSTAINABLE HEALTH DEVELOPMENT: COMPARATIVE ANALYSIS]	144
Удалых С.К. ВОПРОСЫ СОЗДАНИЯ СИСТЕМЫ ПЕРСПЕКТИВНОГО ПЛАНИРОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО И ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ РЕГИОНА [<i>Udalykh S.K.</i> ISSUES OF CREATING A SYSTEM OF LONG-TERM PLANNING FOR SOCIAL-ECONOMIC AND TECHNOLOGICAL DEVELOPMENT OF THE REGION]	150
Цёхла С.Ю., Минин Е.В. ЗАДАЧИ ИННОВАЦИОННО ОРИЕНТИРОВАННОГО ТРАНСПОРТНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ В СФЕРЕ ТУРИЗМА И РЕКРЕАЦИИ РЕСПУБЛИКИ КРЫМ [<i>Tsohla S.Yu., Minin E.V.</i> CHALLENGES FACED BY THE REPUBLIC OF CRIMEA IN IMPLEMENTING AN INNOVATION-DRIVEN TRANSPORT SERVICE FOR TOURISM AND RECREATIONAL PURPOSES]	160
Шапошников Г.М. СОСТОЯНИЕ И ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ КРЕСТЬЯНСКО-ФЕРМЕРСКИХ И ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ АЛТАЙСКОГО РАЙОНА РЕСПУБЛИКИ ХАКАСИЯ [<i>Shaposhnikov G.M.</i> THE STATE AND DEVELOPMENT PROBLEMS OF PEASANT FARMS AND PERSONAL SUBSIDIARY FARMS OF THE ALTAI REGION OF THE REPUBLIC OF KHAKASSIA]	164
Ше С.Г. РЕСУРСИЗАЦИЯ ОТХОДОВ ПРИБРЕЖНОГО РЫБОЛОВСТВА В ЮЖНОЙ КОРЕЕ [<i>She S.G.</i> COASTAL FISHERIES WASTE RESOURCE IN SOUTH KOREA]	167
Шишацкий Н.Г. СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕ САЯНО-ЕНИСЕЙСКОГО МЕЗОРЕГИОНА КАК ИНТЕГРАЦИОННОГО ПРОЕКТА СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ЮЖНЫХ РАЙОНОВ ЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ [<i>Shishatskiy N.G.</i> STRATEGIC POSITIONING OF THE SAYAN-YENISEI MESOREGION AS AN INTEGRATION PROJECT FOR THE SOCIAL-ECONOMIC DEVELOPMENT OF THE SOUTHERN REGIONS OF THE YENISEI SIBERIA]	171
СЕКЦИЯ 2. ГЕОЛОГИЯ, МИНЕРАЛЬНО-СЫРЬЕВОЙ ПОТЕНЦИАЛ И СЕЙСМИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ТУВЫ И СОПРЕДЕЛЬНЫХ ТЕРРИТОРИЙ [SECTION 2. GEOLOGY, MINERAL-RAW MATERIAL POTENTIAL AND SEISMIC ACTIVITY OF TUVA AND ADJAICENT TERRITORIES]	
Кадыр-оол Ч.О., Монгуш А.А., Леснов Ф.П., Ойдуп Ч.К. НОВЫЕ ДАННЫЕ О ГЕОЛОГИЧЕСКОМ СТРОЕНИИ МАЖАЛЫКСКОГО УЛЬТРАМАФИТ-МАФИТОВОГО МАССИВА (ТУВА) И ПЕТРОГЕНЕЗИС СЛАГАЮЩИХ ЕГО ПОРОД [<i>Kadyr-ool Ch.O., Mongush A.A., Lesnov F.P., Oydup Ch.K.</i> NEW DATA ON THE GEOLOGICAL STRUCTURE OF THE MAZHLYKSKY ULTRAMAFIC-MAFIC MASSIF (TUVA) AND PETROGENESIS OF ITS ROCKS]	179
Кальная О.И. ГИДРОХИМИЧЕСКИЕ ПАРАМЕТРЫ РЕК НИЗОВЬЕВ БАСЕЙНА р. БОЛЬШОЙ ЕНИСЕЙ [<i>Kalnaya O.I.</i> HYDROCHEMICAL PARAMETERS OF RIVERS IN THE LOWER REACHES OF THE BOLSHOY YENISEI BASIN]	187
Кужугет Р.В., Анкушева Н.Н. СОСТАВ ЗОЛОТА Au-Ag РУДОПРОЯВЛЕНИЯ БИЧЕ-КАДЫР-ООС (Восточный Саян, Россия) [<i>Kuzhuget R.V., Ankusheva N.N.</i> Au-Ag GOLD COMPOSITION OF THE BICHE-KADYR-OOS ORE OCCURRENCE (EASTERN SAYAN, RUSSIA)]	195
Монгуш С.-С.С. ИССЛЕДОВАНИЕ ЗОН ПОВЫШЕННОЙ СЕЙСМИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ В РЕСПУБЛИКЕ ТЫВА [<i>Mongush S.-S.S.</i> STUDY ZONES OF INCREASED SEISMIC ACTIVITY IN THE REPUBLIC OF TYVA]	199
Ондар С.А., Янчат Н.Н. СЕРЕБРО И ПАЛЛАДИЙ В УГЛЯХ КАА-ХЕМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА) [<i>Ondar S.A., Yanchat N.N.</i> SILVER AND PALLADIUM CONTENT IN THE COALS OF THE KAA-KHEMSKY DEPOSIT (PRELIMINARY ESTIMATE)]	204

Прудников С.Г., Новиков И.С., Михаревич М.В., Чупикова С.А., Кальная О.И. НОВЫЕ ДАННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ВОСТОЧНОЙ ТУВЫ [Prudnikov S.G., Novikov I.S., Mikharevich M.V., Chupikova S.A., Kalnaya O.I. NEW DATA FROM THE STUDY OF QUATERNARY DEPOSITS OF EASTERN TUVA]	207
Рычкова К.М. ТЕКТОНОМАГМАТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ И ИЗОТОПНОЕ ОТНОШЕНИЕ ГЕЛИЯ НА ТЕРРИТОРИИ ТУВЫ [Rychkova K.M. TECTONOMAGMATIC ACTIVITY AND HELIUM ISOTOPE RATIO ON THE TERRITORY OF TUVA]	211
Хертек Ч.М., Сазонов А.М. ОСОБЕННОСТИ СТРОЕНИЯ И СОСТАВ РОССЫПНОГО И КОРЕННОГО ЗОЛОТА МЕСТОРОЖДЕНИЙ АМЫЛО-СЫСТЫГХЕМСКОГО РАЙОНА [KherteK Ch.M., Sazonov A.M. FEATURES OF THE STRUCTURE AND COMPOSITION OF PLACER AND PRIMARY GOLD DEPOSITS OF THE AMYLO-SYSTYGHEMSKY REGION]	215
СЕКЦИЯ 3. СОВРЕМЕННЫЕ МАТЕМАТИЧЕСКИЕ, ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ И ДИСТАНЦИОННЫЕ МЕТОДЫ АНАЛИЗА, ОБРАБОТКИ И ОТОБРАЖЕНИЯ ПРИРОДНЫХ И АНТРОПОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ [SECTION 3. MODERN MATHEMATICAL, GEOINFORMATION AND REMOTE METHODS FOR ANALYSIS, PROCESSING AND DISPLAYING NATURAL AND ANTHROPOGENIC PROCESSES]	
Андронаке И.К., Чупикова С.А. ФРАКТАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ АНИЗОТРОПИИ И СВЯЗНОСТИ ВОДОСБОРА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗМЕРЕНИЯ НАПРАВЛЕННОЙ КОРРЕЛЯЦИИ И ФРАКТАЛЬНОЙ РАЗМЕРНОСТИ ЛОКАЛЬНОЙ СВЯЗИ [Andronache I.K., Chupikova S.A. FRACTAL ANALYSIS OF WATER COLLECTION ANISOTROPY AND CONNECTIVITY USING DIRECTIONAL CORRELATION MEASUREMENT AND LOCAL CONNECTION FRACTAL DIMENSION]	219
Аракчаа К.Д., Отвагина И.Е. ОПЫТ СОЗДАНИЯ САЙТА ПО АРЖААНАМ ТУВЫ С ИНТЕРАКТИВНОЙ КАРТОЙ [Arakchaa K.D., Otvagina I.E. EXPERIENCE IN CREATING A WEBSITE ON THE ARJAANS OF TUVA WITH AN INTERACTIVE MAP]	226
Ефремов А.А., Чаюк Я.С., Белоцкая Ю.С. ОПТИМИЗАЦИЯ МАШИННО-ТРАКТОРНОГО ПАРКА В ПОЛЕВОДСТВЕ [Efremov A.A., Chayuk Ya.S., Belotskaya Yu.S. OPTIMIZATION OF THE MACHINE AND TRACTOR FLEET IN THE FIELD FARMING]	231
Заборцева Т.И. ПОТЕНЦИАЛ РАЗВИТИЯ СРЕДОЗАЩИТНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ: ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКИЙ ПОДХОД И ГИС-ТЕХНОЛОГИИ [Zabortceva T.I. POTENTIAL FOR THE DEVELOPMENT OF ENVIRONMENTAL PROTECTION INFRASTRUCTURE: ECONOMIC-GEOGRAPHICAL APPROACH AND GIS TECHNOLOGIES]	235
Красильников М.П. ГЕОДЕЗИЧЕСКИЕ ОДНОЙ ЛЕВОИНВАРИАНТНОЙ ЛОРЕНЦЕВОЙ МЕТРИКИ НА ГРУППЕ ЛИ, АЛГЕБРА ЛИ КОТОРОЙ ЗАДАНА КОММУТАЦИОННЫМИ СООТНОШЕНИЯМИ $[e_4, e_1] = e_1; [e_4, e_2] = e_1 + e_2; [e_4, e_3] = e_3$ [Krasilnikov M.P. GEODESIC LINES OF A CERTAIN LEFT-INVARIANT LORENTZIAN METRIC ON A LIE GROUP, WHERE LIE ALGEBRA WITH COMMUTATION FORMULA $[e_4, e_1] = e_1; [e_4, e_2] = e_1 + e_2; [e_4, e_3] = e_3$]	238
Куулар Х.Б., Чульдум А.Ф., Намзын Ш.А., Ондар Э.-Н.Р. ОЦЕНКА ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ХРЕБТА ЗАПАДНЫЙ ТАННУ-ОЛА [Kuular Kh.B., Chuldum A.F., Namzyn Sh.A., Ondar E.-N.R. FIRE HAZARD ASSESSMENT OF THE WESTERN TANNU-OLA RANGE]	241
Монгуш С.П. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА И ПОТРЕБЛЕНИЯ В ХОЗЯЙСТВЕННОМ МЕХАНИЗМЕ [Mongush S.P. UTILIZATION OF PRODUCTION AND CONSUMPTION WASTE IN THE ECONOMIC MECHANISM]	244

Ткаченко К.С. ПАРАМЕТРИЧЕСКАЯ КОРРЕКТИРОВКА КОМПЬЮТЕРНЫХ УЗЛОВ АНАЛИЗА АНТРОПОГЕННЫХ ПРОЦЕССОВ В УСЛОВИЯХ ШАБЛОННЫХ НЕСУЩЕСТВЕННЫХ ИЗМЕНЕНИЙ ВХОДНОГО ПОТОКА ПРИ ВЕРОЯТНОСТНОЙ ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИНФОРМАЦИИ [Tkachenko K.S. PARAMETRIC ADJUSTMENT OF COMPUTER UNITS FOR ANALYSIS OF ANTHROPOGENIC PROCESSES WITHIN TEMPLATE INSIGNIFICANT CHANGES IN THE INPUT STREAM IN THE PROBABILITY FORM OF INFORMATION REPRESENTATION]	250
--	-----

СЕКЦИЯ 4. РАЦИОНАЛЬНОЕ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ И ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

[SECTION 4. RATIONAL NATURE MANAGEMENT AND ENVIRONMENTAL PROTECTION]

Баранова И.С., Боровик К.Д. ПРОЕКТИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭКСКУРСИОННОГО МАРШРУТА ПО ПРИРОДНОМУ ПАМЯТНИКУ НА ПРИМЕРЕ ПАМЯТНИКА ПРИРОДЫ «КЕДРОВАЯ РОЩА» [Baranova I.S., Borovik K.D. PLANNING AND ORGANIZATION OF AN EXCURSION ROUTE THROUGH A NATURAL MONUMENT USING «KEDROVAYA ROSCHA» NATURAL MONUMENT CASE STUDY]	254
Гуркова Е.А. ПОЧВЫ ЛАНДШАФТОВ, НАРУШЕННЫХ ГОРНОДОБЫВАЮЩЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ [Gurkova E.A. SOILS OF LANDSCAPES DISTURBED WITHIN MINING]	258
Доржу-оол Ю.Н., Ооржак У.С. ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА Caragana Jubata (Pall.) Poir., ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ НА ТЕРРИТОРИИ МИНЕРАЛЬНОГО ИСТОЧНИКА «ТАРЫС» [Dorzhu-ool Ju.N., Oorzhak U.S.N. THE STUDY OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF THE Caragana Jubata (Pall.) Poir., GROWING ON THE TERRITORY OF THE MINERAL SPRING «TARYS»]	265
Заика В.В. АМФИБИОТИЧЕСКИЕ НАСЕКОМЫЕ РЕКИ ШИШХИД-ГОЛ (ИСТОК МАЛОГО ЕНИСЕЯ, ТУВА) [Zaika V.V. AMPHIBIOTIC INSECTS OF THE SHISHNID-GOL RIVER (THE SOURCE OF THE MALYJ YENISEI, TUVA)]	267
Кирова Н.А. ЗООПЛАНКТОН СОЛЁНЫХ ОЗЁР ТУВЫ В УСЛОВИЯХ АНТРОПОГЕННОЙ НАГРУЗКИ [Kirova N.A. ZOOPLANKTON OF THE SALT LAKES OF TUVA WITHIN ANTHROPOGENIC IMPACT]	274
Курбатская С.С., Ооржак Ч.О. ТРАНСГРАНИЧНЫЕ ТЕРРИТОРИИ ТУВЫ: ПРОБЛЕМЫ, ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ [Kurbatskaya S.S., Oorzhak Ch.O. TRANS-BORDER TERRITORIES OF TUVA: PROBLEMS, DEVELOPMENT PROSPECTS]	276
Трофимова Я.В. УГОЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ И «ЗЕЛЁНЫЙ» ПЕРЕХОД: ОПЫТ КИТАЯ [Trofimova Yu.V. COAL INDUSTRY AND THE «GREEN» TRANSITION: CHINA'S EXPERIENCE]	280
Убонова Д.З. РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ОТРАСЛЕЙ БАЙКАЛЬСКИХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ [Ubonova D.Z. RETROSPECTIVE ANALYSIS OF INDUSTRIES IN THE BAIKAL REGIONS OF THE REPUBLIC OF BURYATIA]	287
Ховалыг Ч.А. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ИХТИОФАУНЫ ОЗЕРА ЧАГЫТАЙ [Khovalyg Ch.A. THE ICHTHYOFAUNA OF LAKE CHAGYTAI]	290
Чембарисов Э.И., Баллиев А.И. МИНЕРАЛИЗАЦИЯ ВОДЫ В КАНАЛАХ И ВОДОЁМАХ АДМИНИСТРАТИВНЫХ РАЙОНОВ РЕСПУБЛИКИ КАРАКАЛПАКСТАН [Chembarisov E.I., Balliev A.I. MINERALIZATION OF WATER IN CANALS AND RESERVOIRS OF THE ADMINISTRATIVE DISTRICTS OF THE REPUBLIC OF KARAKALPAKSTAN]	293

СЕКЦИЯ 5. ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ
СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА
[SECTION 5. INNOVATIVE TECHNOLOGIES AS A FACTOR OF DEVELOPMENT
OF A MODERN SOCIETY]

Баранова М.П., Мурко В.И. ОСОБЕННОСТИ СЖИГАНИЯ ВОДОУГОЛЬНОГО ТОПЛИВА ИЗ УГЛЕЙ РАЗНОЙ СТЕПЕНИ МЕТАМОРФИЗМА В МАЛОЙ ЭНЕРГЕТИКЕ [Baranova M.P., Murko V.I. PECULIARITIES OF COAL-WATER FUEL BURNING FROM COALS OF DIFFERENT METAMORPHISM DEGREES IN SMALL POWER ENGINEERING]	299
Копылов Н.И., Молдурushку М.О. КЕРАМИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ НА ОСНОВЕ ОТХОДОВ ОТВАЛА ХОВУ-АКСЫ [Kopylov N.I., Moldurushku M.O. CERAMIC MATERIAL BASED ON THE KHOVU-AKSY DUMP WASTE]	304
Куликова М.П., Тас-оол Л.Х. ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ ФЛОТОРЕАГЕНТОВ НА ПАРАМЕТР ОСНОВНОСТИ КААХЕМСКИХ УГЛЕЙ [Kulikova M.P., Tas-ool L.Kh. THE STUDY OF THE EFFECT OF FLOTATION REAGENTS ON THE BASICITY PARAMETER OF КАА-KHEM COALS]	306
Монгуш Г.Р., Чульдум К.К., Баранова М.П. СТРУКТУРНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ СПЕКАЮЩИХСЯ УГЛЕЙ ТУВЫ В ПРОЦЕССАХ ЭНЕРГОТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПЕРЕРАБОТКИ [Mongush G.R., Chuldum K.K., Baranova M.P. STRUCTURAL CHANGES IN SINTERING COALS OF TUVA IN THE PROCESSES OF ENERGY TECHNOLOGICAL PROCESSING]	309
Сапелькина Т.В., Стороженко Г.И. ВЛИЯНИЕ МЕХАНИЧЕСКОЙ АКТИВАЦИИ НА КЕРАМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА АРГИЛЛИТОВ [Sapelkina T.V., Storozhenko G.I. INFLUENCE OF MECHANICAL ACTIVATION ON THE CERAMIC PROPERTIES OF MUDSTONES]	311
Судникович П.В., Арещенко Д.Н., Петрович Ю.Ю. РОБОТОТЕХНИКА КАК ИННОВАЦИОННОЕ НАПРАВЛЕНИЕ СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ [Sudnikovich P.V., Areschenko D.N., Petrovich Yu.Yu. ROBOTICS AS AN INNOVATIVE DIRECTION OF MODERN SCIENCE]	315
Чабанова Е.В. РЕАЛИЗАЦИЯ ОСНОВНОЙ ЦЕЛИ ТРАНСПОРТНОЙ СТРАТЕГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ДО 2030 г. [Chabanova E.V. IMPLEMENTATION OF THE MAIN GOAL OF THE TRANSPORT STRATEGY OF THE RUSSIAN FEDERATION UNTIL 2030]	318
Чульдум К.К., Мылдык А.Д., Куликова М.П. РАЗРАБОТКА РЕАГЕНТНЫХ РЕЖИМОВ ФЛОТАЦИИ УГЛЯ КАА-ХЕМСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ [Chuldum K.K., Myldyk A.D., Kulikova M.P. DEVELOPMENT OF REAGENT SCHEME OF COAL FLOTATION OF THE КАА-KHEMSKY DEPOSIT]	321
Янчат Н.Н., Тас-оол Л.Х. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ Ca, Fe и Mn В УГЛЯХ МЕЖЕГЕЙСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ [Yanchat N.N., Tas-ool L.Kh. DISTRIBUTION OF Ca, Fe and Mn IN COALS OF THE MEZHEGEYSKY DEPOSIT]	325
РЕЗОЛЮЦИЯ [RESOLUTION]	328
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ [ABOUT THE AUTHORS]	332