

**Иркутский научный центр
Сибирского отделения
Российской академии наук**



СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ

**VIII научно-практической конференции с международным участием
«Science Present and Future: Research Landscape in the 21st century»**

**IRKUTSK SCIENTIFIC CENTER
THE SIBERIAN BRANCH OF
THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

DIVISION OF SCIENCE, EDUCATION AND EXPERT ASSESSMENT

Multidisciplinary Youth Academic Research Conference

“Science Present and Future: Research Landscape in the 21st century”

Irkutsk, 2024

УДК 811.111'27

ББК Ш13(Англ)я7

Оргкомитет:

Председатель оргкомитета – Левчук А. А., кандидат технических наук, и.о. директора ИНЦ СО РАН (Иркутск);

Заместитель председателя оргкомитета – Свердлова Н. А., кандидат филологических наук, доцент, зав. отделом научно-образовательной деятельности и экспертной оценки, ведущий научный сотрудник, зав. кафедрой педагогики и экспертной оценки ИНЦ СО РАН (Иркутск);

Учёный секретарь – Комарова Т. Н., кандидат химических наук, ИНЦ СО РАН (Иркутск).

Ответственные редакторы:

Свердлова Н. А., кандидат филологических наук, доцент, зав. отделом научно-образовательной деятельности и экспертной оценки, ведущий научный сотрудник, зав. кафедрой педагогики и экспертной оценки ИНЦ СО РАН (Иркутск);

Марьясова Е. П., младший научный сотрудник, старший преподаватель кафедры иностранных языков и философии ИНЦ СО РАН (Иркутск);

Падерина Т. С., младший научный сотрудник ИНЦ СО РАН (Иркутск).

Рецензенты:

Сулова А. Ю., кандидат филологических наук, доцент, заведующий кафедрой гуманитарных дисциплин и иностранных языков, Бизнес-школа ФГБОУ ВО «ИГУ» (Иркутск);

Никулин Е. Е., руководитель методического объединения «Иностранные языки», Частное образовательное учреждение «Образовательный комплекс Точка будущего» (Иркутск).

Science Present and Future: Research Landscape in the 21st century: материалы научно-практической конференции с международным участием (23 мая 2024 г.) / Иркутский научный центр Сибирского отделения Российской академии наук. – Иркутск, 2024. – 132 с.

ISBN

Сборник включает в себя тезисы докладов ежегодной научно-практической конференции с международным участием «Science Present and Future: Research Landscape in the 21st century» (23 мая 2024 г.).

Отдельный раздел составляют результаты научно-исследовательской работы школьников, рекомендованные к публикации по итогам работы научно-исследовательского форума «Точка научного старта» (14 апреля 2024 г.). Межрегиональный научно-исследовательский форум состоялся в Частном образовательном учреждении «Образовательный комплекс Точка будущего» (г. Иркутск) при поддержке Благотворительного фонда «Новый дом», Иркутский научный центр СО РАН, Министерства образования Иркутской области.

© ИНЦ СО РАН,
2024 г.

Содержание

1. Technical innovations: outcomes and prospects

Gavrilov A. V. Fault location on branched distribution networks	8
Khushvaktov Sh. Sh., Vahromeev A. G., Sverkunov S. A. Application of environmentally friendly technologies in gas production in Surkhandarya region (Uzbekistan)	12
Kuklina F. R., Seminskiy I. K. Application of TEM and MTS electromagnetic sounding on the territory of the Munskey arch of the Anabar antecline	17
Motyuk I. D. Energy release during a decay phase of solar flares	20
Shubin D. A., Rubtsov A. A., Klimushkin D. Yu. Observations of long-lived ULF waves in the Earth's magnetosphere according to the satellite data of the THEMIS mission.....	22
Voronova E. A., Ratovsky K. G. Diurnal variations in sporadic layer characteristics over Irkutsk	24
Yoshe A. K., Sutyryna E. N., Chupin V. R., Shelekhov I. Yu. Assessment of Human-induced Evapotranspiration with GRACE satellites in the Catchment Area of Lake Baikal	28

2. Life-sciences on the Cutting Edge of Science

Chernikh A. A., Koulakov I. Y., Buddo I. V., Shelokhov I. A. Integrated interpretation of seismology and magnetotelluric sounding to build geological and geophysical depth models	32
Maraev M. D., Katamanova E. V., Kudaeva I. V. Leading markers of metabolic disorders and endothelial dysfunction in patients with occupational bronchopulmonary pathology	35
Michurin N. N., Moritz R. S., Oskolkov V. A., Voronin V. I. Crossdating issues of spruce and larch wood samples from the Zhombolok lava field	37
Salatin S. A. Settlement systems of a municipal district as a subject of scientific research	40
Shashkeeva L. P., Buddo I. V., Shelokhov I. A. Integrated geological-geophysical models of hydrothermal systems of the Baikal rift zone	44
Yuriev K. P. ESG concept: modern realities and challenges of the future.....	47
Vanin A. A. The main reasons for salt formation on downhole equipment during oil production.....	49

3. Linguistics and Language Acquisition

Budaeva D. A. Optimizing scientific communication: using ChatGPT in scientific writing	53
Denisov E. A. Features of formation of intercultural competence at the lesson of a foreign languages (Russian and English language)	57
Karpets E. V. A set of exercises for the formation of grammar voice understanding in the RFL course (based on the material of scientific and technical literature)	61
Khmelevskikh D. A. NLP tools in teaching Chinese students Russian for specific purposes	67
Kropochev V. K. The heterogeneity of economic discourse	71
Lovchagina O. V. Terminological dissonance as an obstacle in the development of an integrated space	75
Turtueva B. V., Bian Yu. Translation dominants of lecture video course (experience of translation from Russian to Chinese)	81
Volgina E. D., Suslova A. Yu. Project team leadership: challenges and management strategies	84
Yakobchuk G. P. Emotive linguistics: exploring cultural perspectives through language	87
Zabolotskaia A. A. The concept of a TEACHER in the Chinese language worldview	91

4. Science Launch Point

Bykova A. I., Uvatova I. V., Astrakhantsev M. P. Feasibility of BAM construction and its role at the current stage of Russia's economic development	95
Donskaya V. A., Astrakhantsev M. P. Architectural features of BAM town Severobaikalsk	98
Dydykina N. A., Koruleva D. V., Savina E. O., Shigarova I. O. Naming in Irkutsk: the language game and the names of public spaces	104
Kalupina A. O., Ognetova S. A., Astrakhantsev M. P. Physical and geographical features of Baikal-Amur Mainline construction	105
Loksina K. M., Ermolaeva I. I. Phonetic features of American English: Mastering certain aspects of pronunciation	109

Pereboeva A. A., Ulitina A. P., Astrakhantsev M. P. The role of BAM in the formation of territorial production complexes.....	112
Rumyantseva V. A., Yankova D. O., Astrakhantsev M. P. Manifestation of national peculiarities of the peoples of the USSR during the construction of railway stations of the Baikal-Amur Mainline.....	116
Shipka E. D., Volosatova Z. R., Astrakhantsev M. P. BAM: unique construction solutions	121
Shipka E. D., Denisov E. A. The role of gender in advertising fashion videos.....	123