

ВЕСТНИК

Научный журнал

ДАЛЬНЕВОСТОЧНОГО
ОТДЕЛЕНИЯ

Учредители

РАН

ДВО РАН

РОССИЙСКОЙ
АКАДЕМИИ
НАУК

Журнал основан в 1932 г.

Издание прекращено в 1939 г.,

возобновлено в 1990 г.

2(234). 2024

СОДЕРЖАНИЕ

Науки о Земле и окружающей среде

Г.И. ДОЛГИХ, С.Г. ДОЛГИХ. Деформационный метод прогноза цунами	5
А.В. КОНОВАЛОВ, Э.Е. ВОРОНЕЖЦЕВА, Ю.А. СТЕПНОВА. Пространственные неоднородности вектора подвижки протяженных очагов землетрясений в районе Курило-Камчатского сегмента Тихоокеанской зоны субдукции	17
И.Н. ПУГАЧЕВ, В.С. ТОРМОЗОВ. Разработка метода детектирования объектов транспортных потоков по спутниковым фотоснимкам сверхвысокого разрешения	33
В.А. СТЕПАНОВ, А.В. МЕЛЬНИКОВ. Геологическое и изотопное обоснование возраста оруденения Токурского золоторудного центра Приамурской провинции	42
В.М. ИВШИН. Тектонические деформации в вулканическом поясе Курило-Камчатской дуги перед землетрясениями с $M \sim 7,0$ в зоне субдукции	54
Е.Н. МАЛЫШЕВА. Палеоэкологическая и генетическая характеристики органогенной постройки горы Безьянная (Южное Приморье)	62

Биологические науки

М.Д. СТУЧИНСКАЯ, Л.И. НИКОЛАЕВА, Н.Г. ШЕВЧЕНКО, Г.В. САПРОНОВ, Н.С. ШАСТИНА. Значимость обнаружения антител к отдельным В-эпитопам оболочечных белков вируса гепатита С	70
О.С. ЧЕМИСОВА, О.А. ЦЫРУЛИНА, А.С. ВОДОПЬЯНОВ, С.О. ВОДОПЬЯНОВ, М.М. САГАКЯНЦ. INDEL-типирование штаммов параземолитических вибрионов <i>in vitro</i> и <i>in silico</i>	80
П.Я. ТИЩЕНКО, П.Ю. СЕМКИН, П.П. ТИЩЕНКО, В.Б. ЛОБАНОВ, А.Ф. СЕРГЕЕВ, М.О. РОГИНСКАЯ, Р.С. АНОХИНА, Ю.А. БАРАБАНЩИКОВ, А.А. РЮМИНА, С.Г. САГАЛАЕВ, М.Г. ШВЕЦОВА, Е.М. ШКИРНИКОВА, О.А. УЛАНОВА. Лосось как основа функционирования экосистемы залива Академии (Охотское море). Возможные угрозы ее деградации	90
Ф.С. ЛОБЫРЕВ. Оценка плотности и биомассы арктических гольцов <i>Salvelinus alpinus</i> (L.) complex (Salmoniformes, Salmonidae) из двух олиготрофных озер Красноярского края	107
А.Л. ПОПОВ, А.И. ЧАВА, Н.М. ОСИПЕНКО, В.М. КОЗИНЦЕВ, Д.А. ЧЕЛЮБЕЕВ, Е.И. ШИФРИН, В.О. МОКИЕВСКИЙ. Механическая прочность домиков усонюгих рачков из отряда Balanomorpha	123
А.В. ЕРМОЛЕНКО, А.Ф. ПОПОВ, Г.А. ЗАХАРОВА, В.Н. КОТЕЛЬНИКОВ. Возбудители цестодозов людей в Приморском крае	133
А.В. ЕРМОЛЕНКО, Д.М. АТОПКИН. Паразиты: некоторые аспекты стратегии выживания	145
Л.Н. ПУРТОВА, И.В. КИСЕЛЕВА, Н.С. КОЧЕВА, Д.А. РУСАКОВА, А.Н. ЕМЕЛЬЯНОВ. Влияние комплексной предпосевной обработки семян сои в Приморском крае на урожайность, микрофлору почв и процессы гумусоаккумуляции	159

Химические науки

Р.Л. ДАВИДОВИЧ. Структурная химия разнолигандных карбоксилато-фторидных и нейтральных фторидных комплексных соединений уранила (обзор)	170
И.Л. ТИХОНОВА, Н.А. БЕЛОКОНОВА, Г.М. НАСЫБУЛЛИНА. Исследование адсорбционной способности некоторых пектинсодержащих продуктов питания и яблочного пектина по отношению к соединениям свинца с аминокислотами <i>in vitro</i>	187
А.А. ЕРКИН. Проблема антибиотикорезистентности. Вторичные метаболиты растений: антибактериальные свойства и перспективы применения	199

Из истории науки

А.А. ХИСАМУТДИНОВ. Ботаник и педагог Тарас Петрович Гордеев	213
---	-----

Главный редактор вице-президент РАН академик РАН Ю.Н. КУЛЬЧИН

Заместитель главного редактора В.С. ЖЕРДЕВ

Ответственный секретарь Л.А. РУСОВА

Редакционная коллегия:

- | | |
|---|---|
| акад. РАН А.В. АДРИАНОВ | – научный руководитель (президент) Национального научного центра морской биологии им. А.В. Жирмунского ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Д.Л. АМИНИН | – зав. лабораторией Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| д. б. н. В.Ю. БАРКАЛОВ | – главный научный сотрудник Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.В. БОГАТОВ
(зам. главного редактора) | – главный ученый секретарь ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН С.Ю. БРАТСКАЯ | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Б.А. ВОРОНОВ | – научный руководитель Института водных и экологических проблем ДВО РАН, Хабаровск |
| чл.-корр. РАН С.В. ГНЕДЕНКОВ | – директор Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН А.А. ГОНЧАРОВ | – директор Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Е.И. ГОРДЕЕВ | – научный руководитель Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский |
| акад. РАН Н.А. ГОРЯЧЕВ | – директор Северо-Восточного комплексного научно-исследовательского института им. Н.А. Шило ДВО РАН, Магадан |
| акад. РАН М.А. ГУЗЕВ | – директор Института прикладной математики ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Г.И. ДОЛГИХ | – директор Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. О.В. ДУДАРЕВ | – главный научный сотрудник Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН Ю.Н. ЖУРАВЛЁВ | – научный руководитель Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| д.х.н. А.И. КАЛИНОВСКИЙ | – главный научный сотрудник Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН А.Г. КЛЫКОВ | – зав. отделом Федерального научного центра агроботехнологий Дальнего Востока им. А.К. Чайки, Уссурийск |
| акад. РАН Н.Н. КРАДИН | – директор Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН П.В. КРЕСТОВ | – директор Ботанического сада-института ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН С.П. КРЫЖАНОВСКИЙ | – заместитель председателя ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.Л. ЛАРИН | – научный руководитель Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток |
| д. б. н. А.С. ЛЕЛЕЙ | – зав. лабораторией Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток |
| д.х.н. А.Г. МИРОЧНИК | – зав. лабораторией Института химии ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН А.Ю. ОЗЕРОВ | – директор Института вулканологии и сейсмологии ДВО РАН, Петропавловск-Камчатский |
| чл.-корр. РАН Ю.М. ПЕРЕЛЬМАН | – зам. директора по научной работе Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания, Благовещенск |
| чл.-корр. РАН С.В. ПРАНЦ | – зав. отделом Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.И. СЕРГИЕНКО | – советник РАН, Владивосток |
| акад. РАН В.А. СТОНИК | – научный руководитель Тихоокеанского института биоорганической химии им. Г.Б. Елякова ДВО РАН, Владивосток |
| чл.-корр. РАН Е.Я. ФРИСМАН | – научный руководитель Института комплексного анализа региональных проблем ДВО РАН, Биробиджан |
| акад. РАН А.И. ХАНЧУК | – научный руководитель Дальневосточного геологического института ДВО РАН, Владивосток |
| д.г.-м.н. Р.Б. ШАКИРОВ | – зам. директора по научной работе Тихоокеанского океанологического института им. В.И. Ильичёва ДВО РАН, Владивосток |

© Российская академия наук, 2024

© Дальневосточное отделение РАН, 2024

VESTNIK

Scientific journal

OF THE FAR EAST BRANCH

Founders
RAS
FEB RAS

OF THE RUSSIAN
ACADEMY
OF SCIENCES

The journal was found in 1932
The publication was discontinued in 1939,
was resumed in 1990

2(234). 2024

CONTENTS

Earth and environment sciences

G.I. DOLGIKH, S.G. DOLGIKH. Deformation method of tsunامي prediction.....	5
A.V. KONOVALOV, E.E. VORONEZHTEVA, YU.A. STEPNOVA. Spatial heterogeneity of slip on finite faults in the Kuril-Kamchatka Segment of the Pacific subduction zone.....	17
I.N. PUGACHEV, V.S. TORMOZOV. Development of a method for detecting traffic flow objects from satellite photographs with high image quality.....	33
V.A. STEPANOV, A.V. MELNIKOV. Geological and isotopic substantiation of the age of mineralization of the Tokur gold mining center of the Amur province.....	42
V.M. IVSHIN. Tectonic deformations in the volcanic belt of Kurilo-Kamchatsky arc before earthquakes with $M \sim 7,0$ in zone subduction.....	54
E.N. MALYSHEVA. Paleoecological and genetic characteristics of the organogenic structure of Mount Bezymannaya (Southern Primorye).....	62

Biological Sciences

M.D. STUCHINSKAYA, L.I. NIKOLAEVA, N.G. SHEVCHENKO, G.V. SAPRONOV, N.S. SHASTINA. Significance of antibody detection to individual B-epitopes of envelope proteins of hepatitis C virus.....	70
O.S. CHEMISOVA, O.A. CYRULINA, A.S. VODOP'YANOV, S.O. VODOP'YANOV, M.M. SAGAKYANC. INDEL-typing of strains of parahemolytic vibrios <i>in vitro</i> and <i>in silico</i>	80
P.YA. TISHCHENKO, P.YU. SEMKIN, P.P. TISHCHENKO, V.B. LOBANOV, A.F. SERGEEV, M.O. ROGINSKAYA, R.S. ANOKHINA, YU.A. BARABANSHCHIKOV, A.A. RYUMINA, S.G. SAGALAEV, M.G. SHVETSOVA, E.M. SHKIRNIKOVA, O.A. ULANOVA. Salmon as the basis for the functioning of the ecosystem of the Academy Bay (Okhotsk Sea). Possible threats to its degradation.....	90
F.S. LOBYREV. Evaluation of density and biomass of arctic charr <i>Salvelinus alpinus</i> (L.) complex (Salmoniformes, Salmonidae) from two oligotrophic lakes in Krasnoyarsk Territory.....	107
A.L. POPOV, A.I. CHAVA, N.M. OSIPENKO, V.M. KOZINTSEV, D.A. CHELYUBEEV, E.I. SHIFRIN, V.O. MOKIEVSKY. Mechanical strength of barnacle houses of <i>Balanomorpha</i>	123
A.V. ERMOLENKO, A.F. POPOV, G.A. ZAKHAROVA, V.N. KOTELNIKOV. Causes of cestodoses in humans in Primorsky Region.....	133
A.V. ERMOLENKO, D.M. ATOPKIN. Parasites: some aspects of survival strategy.....	145
L.N. PURTOVA, I.V. KISELEVA, N.S. KOCHEVA, D.A. RUSAKOVA, A.N. EMELYANOV. The effect of complex pre-sowing treatment of soybean seeds in Primorsky Krai on yield, soil microflora and humus accumulation processes.....	159

Chemical Sciences

R.L. DAVIDOVICH. Structural chemistry of mixed-ligand carboxylate-fluoride and neutral fluoride complexes of uranyl (review).....	170
I.L. TIKHONOVA, N.A. BELOKONOVA, G.M. NASYBULLINA. Investigation of the adsorption capacity of some pectin-containing foods and apple pectin in relation to lead compounds with amino acids <i>in vitro</i>	187
A.A. YERKIN. The problem of antibiotic resistance. Secondary plant metabolites: antibacterial properties and application prospects.....	199

From history of science

A.A. KHISAMUTDINOV. Taras Petrovich Gordeev as a botanist and educator.....	213
---	-----

Chief Editor Yu.N. KULCHIN, Academician of RAS, Vice-President of RAS

Deputy Chief Editor V.S. ZHERDEV

Executive Secretary L.A. RUSOVA

Editorial staff:

A.V. ADRIANOV, Academician of RAS	– Research Supervisor (President), A. V. Zhirmunsky National Scientific Center of Marine Biology, FEB RAS, Vladivostok
D.L. AMININ, Corresponding Member of RAS	– Chief of Laboratory, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
V.Y. BARKALOV, Doctor of Biological Sciences	– Principal Researcher, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
V.V. BOGATOV, Academician of RAS (Deputy Chief Editor)	– Chief Scientific Secretary, FEB RAS, Vladivostok
S.Yu. BRATSKAYA, Corresponding Member of RAS	– Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
G.I. DOLGIKH, Academician of RAS	– Director, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
O.V. DUDAREV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Chief Researcher, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
E.Ya. FRISMAN, Corresponding Member of RAS	– Research Supervisor, Institute of Complex Analysis of Regional Problems, FEB RAS, Birobidzhan
S.V. GNEDENKOV, Corresponding Member of RAS	– Director, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.A. GONCHAROV, Corresponding Member of RAS	– Director, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
E.I. GORDEEV, Academician of RAS	– Research Supervisor, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky
N.A. GORYACHEV, Academician of RAS	– Director, N. A. Shilo North-East Interdisciplinary Scientific Research Institute FEB RAS, Magadan
M.A. GUZEV, Academician of RAS	– Director, Institute of Applied Mathematics, FEB RAS, Vladivostok
A.I. KALINOVSKY, Doctor of Chemistry	– Principal Researcher, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.I. KHANCHUK, Academician of RAS	– Research Supervisor, Far East Geological Institute, FEB RAS, Vladivostok
A.G. KLYKOV, Academician of RAS	– Head of the Department, Federal Scientific Center of Agrobiotechnology in the Far East named after A. K. Chaika, Ussuriysk
N.N. KRADIN, Academician of RAS	– Director, Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok
P.V. KRESTOV, Corresponding Member of RAS	– Director, Botanical Garden-Institute, FEB RAS, Vladivostok
S.P. KRYZHANOVSKIY, Corresponding Member of RAS	– Deputy Chairman of FEB RAS, Vladivostok
V.L. LARIN, Academician of RAS	– Research Supervisor, Institute of History, Archaeology and Ethnography of the Peoples of the Far East, FEB RAS, Vladivostok
A.S. LELEJ, Doctor of Biological Sciences	– Chief of Laboratory, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok
A.G. MIROCHNIK, Doctor of Chemistry	– Chief of Laboratory, Institute of Chemistry, FEB RAS, Vladivostok
A.Yu. OSEROV, Corresponding Member of RAS	– Director, Institute of Volcanology and Seismology, FEB RAS, Petropavlovsk-Kamchatsky
Yu.M. PERELMAN, Corresponding Member of RAS	– Deputy Director for Science, Far Eastern Scientific Center of Physiology and Pathology of Respiration, Blagoveshchensk
S.V. PRANTS, Corresponding Member of RAS	– Head of the Department, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
V.I. SERGIENKO, Academician of RAS	– Advisor of RAS, Vladivostok
R.B. SHAKIROV, Doctor of Geological-Mineralogical Sciences	– Deputy Director for Research, V.I. Il'ichev Pacific Oceanological Institute, FEB RAS, Vladivostok
V.A. STONIK, Academician of RAS	– Research Supervisor, G.B. Elyakov Pacific Institute of Bioorganic Chemistry, FEB RAS, Vladivostok B. A.
VORONOV, Corresponding Member of RAS	– Research Supervisor, Institute of Water and Ecological Problems, FEB RAS, Khabarovsk
Yu.N. ZHURAVLEV, Academician of RAS	– Research Supervisor, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity, FEB RAS, Vladivostok