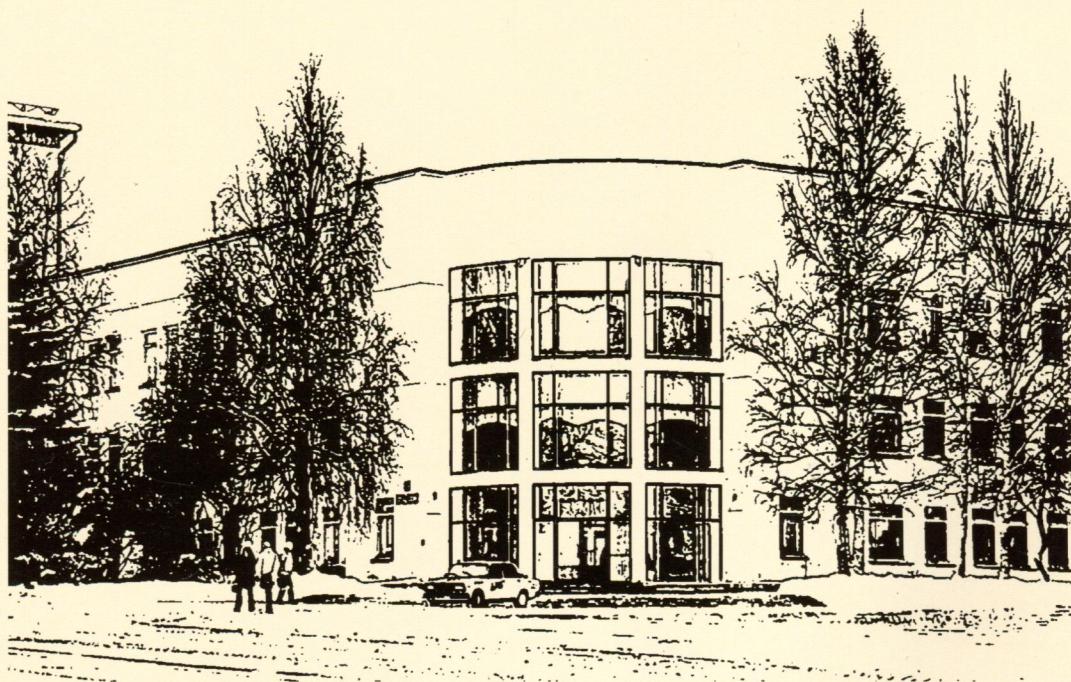


# ИЗВЕСТИЯ

КОМИ НАУЧНОГО ЦЕНТРА  
УРАЛЬСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК



4(24) · 2015

## С О Д Е Р Ж А Н И Е

<b>ОТ РЕДАКТОРА.....</b>	5
<b>ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
С.И. Колосов, В.И. Пунегов. Рекуррентные соотношения в динамической теории рентгеновской дифракции в латерально ограниченном кристалле .....	6
Н.А. Секущин. Частотные характеристики индуктивно-емкостной цепи .....	17
<b>ХИМИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
И.М. Кузиванов, Р.А. Садыков, Д.В. Судариков, А.В. Кучин. Кинетика окисления диметилсульфоксида диоксидом хлора .....	24
<b>БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
G.V. Zheleznova, T.P. Shubina, S.V. Degteva, Y.A. Dubrovsky, T.N. Pystina. On the moss flora of the Yugyd Va National Park (Malyi Patok river basin, Subpolar Urals) (Г.В. Железнова, Т.П. Шубина, С.В. Дегтева, Ю.А. Дубровский, Т.Н. Пыстина. К флоре листостебельных мхов национального парка «Югыд ва» (бассейн р. Малый Паток, Приполярный Урал) .....	28
О.А. Лоскутова, О.Н. Кононова. Гидробиологическая характеристика тундровой реки Восточно-Европейского арктического региона .....	38
С.Л. Смирнова, И.М. Роццевская, М.П. Роццевский. Формирование кардиоэлектрического поля на поверхности тела рыб в период деполяризации предсердия .....	52
<b>ГЕОЛОГО-МИНЕРАЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Е.П. Калинин. Проблемы комплексного использования бокситов Тимана .....	56
Н.В. Сокерина, С.К. Кузнецов, С.И. Исаенко, В.Н. Филиппов. Минералогические особенности руд и флюидные включения в жильном кварце проявления Секущий (Чукотка) .....	61
<b>ТЕХНИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Н.Э. Готман, Г.П. Шумилова, Т.Б. Старцева. Верификация топологии электроэнергетической системы на основе нечетких нейронных сетей .....	70
<b>ИСТОРИКО-ФИЛОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ</b>	
Т.И. Дронова. Взаимоотношения усть-цилемских староверов с православным духовенством во второй половине XVIII– середине XIX века .....	79
А.Н. Кустышев. Проблемы механизации ГУЛАГовского производства на европейском Севере России.....	86
Н.М. Игнатова. Использование труда спецпереселенцев-«бывших кулаков» в лесозаготовительной промышленности северного края в 1930-е гг. .....	93
О.А. Казанцева, С.Е. Переоцников, Т.М. Сабирова. Состав изделий из цветного металла Красноярского I могильника .....	100
А.В. Панюков. Ижмо-колвинский эпос: встреча традиций.....	108
<b>ОБЩЕСТВЕННЫЕ НАУКИ</b>	
М.М. Стыров, Д.В. Колечков. Инвестиционно-инновационная активность промышленности северных регионов России .....	120
В.И. Павленко, А.М. Торцев. Направления совершенствования государственной поддержки товарного рыбоводства на европейском Севере России.....	130
<b>КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ</b>	
А.А. Хомиченко, В.Г. Зайнуллин. Влияние острого облучения на <i>Tradescantia (Clon 02)</i> , облученных в малых дозах $\gamma$ -излучения .....	140
С.М. Дуркин, И.Н. Меньшикова. Прогнозирование показателей разработки залежей высоковязких нефлей малой толщины .....	143
<b>ЮБИЛЕЙ.....</b>	148
<b>ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ, ОПУБЛИКОВАННЫХ В 2015 Г.</b> .....	151

## C O N T E N T S

<b>FROM THE EDITOR.....</b>	5
<b>PHYSICAL AND MATHEMATICAL SCIENCES</b>	
S.I. Kolosov, V.I. Punegov. Recurrence relations in the dynamical theory of x-ray diffraction in a lateral crystal .....	6
N.A. Sekushin. Frequency characteristics of inductance-capacitance network.....	17
<b>CHEMICAL SCIENCES</b>	
I.M. Kuzivanov, R.A. Sadykov, D.V. Sudarikov, A.V. Kuchin. Kinetics of dimethylsulfoxide oxidation by chlorine dioxide.....	24
<b>BIOLOGICAL SCIENCES</b>	
G.V. Zheleznova, T.P. Shubina, S.V. Degteva, V.A. Dubrovsky, T.N. Pystina. On the moss flora of the Yugyd Va National Park (Malyi Patok river basin, Subpolar Urals) .....	28
O.A. Loskutova, O.N. Kononova. Hydrobiological characteristics of a tundra river of the East European Arctic region.....	38
S.L. Smirnova, I.M. Roshchepskaya, M.P. Roshchepsky. The formation of the cardioelectric field on the fish body surface during atrial depolarization.....	52
<b>GEOLOGICAL AND MINERALOGICAL SCIENCES</b>	
E.P. Kalinin. Problems of integrated use of Timan bauxites .....	56
N.V. Sokerina, S.K. Kuznetsov, S.I. Isaenko, V.I. Filippov. Mineralogical features of ores and fluid inclusions in vein quartz of occurrence Sekushchy (Chukotka).....	61
<b>TECHNICAL SCIENCES</b>	
N.E. Gotman, G.P. Shumilova, T.B. Startseva. Power system topology verification using fuzzy neural networks .....	70
<b>HISTORICAL AND PHILOLOGICAL SCIENCES</b>	
T.I. Dronova. From the history of relations between the Ust-Tsilma Old Believers and the Orthodox clergy in the second half of the XVIII-mid XIX centuries .....	79
A.N. Kustyshev. Problems of mechanization of GULAG production in the European North of Russia.....	86
N.M. Ignatova. The use of labour of forced migrants – “former kulaks” – in the logging industry of the northern territory in the 1930-s.....	93
O.A. Kazantseva, S.E. Perevoshchikov, T.M. Sabirova. Composition of objects from non-ferrous metals from Krasnoyarsky I burial ground.....	100
A.V. Panyukov. The Izhma-Kolva epos: meeting of traditions.....	108
<b>SOCIAL SCIENCES</b>	
M.M. Styrov, D.V. Kolechkov. Investment and innovation activity of the industry in the northern regions of Russia .....	120
V.I. Pavlenko, A.M. Tortsev. Improvement of directions of state support of commodity pisciculture in the european North of Russia .....	130
<b>PAPERS-IN-BRIEF</b>	
A.A. Khomichenko, V.G. Zainullin. Effects of acute irradiation of tradescantia (clone 02), irradiated at low doses of $\gamma$ -radiation .....	140
S.M. Durkin, I.N. Menshikova. Forecasting of indicators of development of high-viscosity oil pools of small thickness .....	143
<b>ANNIVERSARIES .....</b>	
	148
<b>MATERIALS PUBLISHED IN 2015 .....</b>	151