

СОДЕРЖАНИЕ

<i>И. А. Чешик, Н. И. Тимохина, А. Н. Никитин, С. Н. Сушко, Н. Н. Веялкина, А. А. Дворник, Г. А. Горох</i> Институт радиобиологии: основные итоги деятельности	11
<i>М. М. Kornet, О. А. Brazhko, М. Р. Zavgorodnii, V. M. Zavgorodnii, О. О. Brazhko</i> Antioxidant activity of 2-methylquinoline-4-thiol derivatives as a basis for radio- protective activity	17
<i>Shuichi Okumoto, Masaki Shintani, Teruo Higa</i> Analysis of radioactive cesium in paddy fields applied with effective microorganisms (EM 1®) in Fukushima	20
<i>Ж. В. Бакарикова, О. М. Жукова, М. Г. Герменчук, В. Л. Самсонов</i> Многолетняя динамика параметров вертикальной миграции цезия-137 в ти- пичных почвах Республики Беларусь	23
<i>С. И. Белянина</i> Особенности гигантских хромосом <i>Chironomus balatonicus devai</i>, Wülker, Scholl, 1983 (Diptera, Chironomidae) из озера Заводское Климовского района Брянской области	25
<i>В. Н. Бортновский</i> Функциональное питание как способ экологической защиты населения, про- живающего на радиоактивно загрязненных территориях	27
<i>Г. Г. Верещако, Н. В. Чуешова, Г. А. Горох, А. Е. Козлов, Е. В. Цуканова, М. А. Бахшаева</i> Оценка эффективности протекторных свойств ацетил-L-карнитина на пока- затели крови и репродуктивной системы крыс-самцов при длительном элек- тромагнитном воздействии от мобильного телефона (1745 МГц)	30
<i>Г. Г. Верещако, И. А. Чешик, В. И. Шалатонин, Г. А. Горох, Н. В. Чуешова, М. А. Бахшаева, А. Е. Козлов, Е. В. Цуканова</i> Изучение реакции крови и репродуктивной системы крыс-самцов на комби- нированное действие облучения в дозе 1,0 Гр и магнитного поля промышленной частоты (50 Гц)	34
<i>В. Д. Гладких, С. В. Козлов</i> К вопросу разработки радиозащитных лекарственных средств на основе про- изводных Δ^5-андростендиола-3β, 17β	38
<i>Т. Н. Глинская, Е. В. Толстая</i> Заболеваемость подростков Республики Беларусь, относящихся к 5-й группе первичного учета	40
<i>В. В. Головешкин, С. А. Калинин, Р. А. Ненашев, А. Н. Чудинов</i> Оценка миграционной способности радионуклидов в почвах зоны отчуждения Чернобыльской АЭС	44
<i>С. В. Гончаров, Н. Н. Веялкина, К. Н. Шафорост, С. Н. Сушко</i> Оптимизация режима облучения лабораторных животных ультрафиолетом для последующей оценки эффективности природных фотопротекторов	47
<i>Е. Н. Горбань, А. В. Паршиков</i> Коррекция кверцетином радиоиндуцированных изменений реактивности изолированных сосудов крыс	51

<i>Е. Н. Горбань, Н. А. Утко, Е. В. Подъяченко</i> Кораргин корректирует радиоиндуцированные изменения уровней стабильных метаболитов NO и показателей перекисного окисления липидов в тканях крыс разного возраста.....	53
<i>Л. А. Горбач</i> Заболевания, повышающие риск возникновения туберкулеза органов дыхания у детей и подростков, проживающих в наиболее пострадавших от Чернобыльской катастрофы районах.....	56
<i>Г. З. Гуцева, Г. А. Леферд</i> Влияние биологического препарата ЕМ-1 на формы содержания ¹³⁷Cs в почве.....	59
<i>М. Т. Джамбаев, Н. В. Барановская</i> Индикаторные свойства крови человека при радиоэкологической оценке территорий.....	61
<i>В. П. Жданович, А. Н. Никитин, Е. А. Клементьева, Г. А. Леферд, С. А. Арендарь, Н. Д. Адамович</i> Содержание стронция и урана неаварийного происхождения в объектах окружающей среды.....	64
<i>В. П. Жданович, А. Н. Никитин, Г. А. Леферд, С. А. Арендарь, Н. Д. Адамович</i> Актуальность исследований поведения стабильных и радиоактивных изотопов цезия и стронция в растительных экосистемах при изменяющихся климатических условиях.....	68
<i>М. В. Желтоножская, В. А. Желтоножский, А. В. Тугай, Т. И. Тугай, А. П. Черняев</i> Исследование взаимодействия микробиологического компонента почвы загрязненных территорий с топливно-содержательными материалами	72
<i>О. М. Жукова, М. Г. Герменчук, М. А. Подгайская</i> Подходы к картированию радиоактивного загрязнения территории ПГРЭЗ.....	75
<i>М. М. Кадацкая, М. Г. Герменчук</i> Некоторые методологические аспекты оценки дозы репрезентативного человека.....	78
<i>Е. А. Казакова, П. Ю. Волкова, С. А. Гераськин</i> Влияние хронического облучения на антиоксидантный статус сосны обыкновенной	82
<i>С. А. Калиниченко</i> Ландшафтное перераспределение значений мощности дозы γ-излучения в зависимости от типа формирования градиентов концентрации	85
<i>А. Ч. Кевра, О. М. Жукова, Ж. В. Бакарикова, М. Г. Герменчук, М. А. Подгайская, И. В. Жук, Т. В. Лисянович</i> Создание картографической базы данных для подготовки карт радоноопасности на территориях Беларуси и Сербии	88
<i>Е. В. Копыльцова, Э. Н. Цуранков</i> Практическая реализация системы дифференцированного использования кормов с различными уровнями загрязнения радионуклидами и программное обеспечение «Рацион⁺».....	91
<i>В. В. Копытков, С. А. Родин, А. А. Мартынюк</i> Влияние радиоактивного загрязнения почвы на допустимое время работающих при различных способах создания лесных культур.....	94

<i>М. В. Кудин, А. В. Углянец, Д. К. Гарбарук</i> Динамика и оценка прогнозов изменения радиоактивного загрязнения ¹³⁷Cs сосновых лесов зоны отчуждения Чернобыльской АЭС	97
<i>Н. В. Кулич, М. В. Желтоножская, В. А. Желтоножский, А. П. Черняев</i> Миграционные процессы на загрязненных территориях ближней 5-км зоны ЧАЭС	100
<i>А. Е. Кундузбаева, С. Н. Лукашенко</i> Формы нахождения искусственных радионуклидов в почвах семипалатинского испытательного полигона	103
<i>Н. В. Ларионова, С. Н. Лукашенко</i> Исследование вариативности коэффициентов накопления искусственных радионуклидов растениями в местах проведения наземных ядерных испытаний.....	106
<i>Л. П. Мамчиц</i> Заболееваемость острыми респираторными инфекциями населения Гомельской области в постчернобыльский период	109
<i>Т. И. Милевич, Е. Г. Попов, И. А. Чешик</i> Влияние радиационно-экологических факторов на параметры ядерной транслокации андроген-рецепторных комплексов.....	112
<i>А. А. Морозова, Д. Г. Сташкевич, М. А. Бахшаева, С. Н. Сушко</i> Коррекция нарушений, вызванных влиянием электромагнитного излучения промышленной частоты и облучения в дозе 1,0 Гр на сердечно-сосудистую систему.....	115
<i>В. Д. Музрукова, В. И. Павленко, С. Г. Семенов, С. Ю. Фадин, А. В. Чесноков</i> Меры радиационной защиты персонала при выводе из эксплуатации исследовательских реакторов НИЦ «Курчатовский институт»	117
<i>А. Н. Никитин, Д. В. Сухарева, Е. В. Мищенко</i> Влияние электромагнитного поля ММ-диапазона на изменение чувствительности растений к холодовому стрессу	121
<i>И. В. Орадовская, В. В. Феоктистов, А. А. Васильев, Г. Х. Викулов, М. Ф. Никонова</i> Влияние сезонных факторов на формирование иммунного статуса у персонала ядерно-химического производства	124
<i>М. В. Осипов, Е. П. Фомин, М. Э. Сокольников</i> Перспективы использования медико-дозиметрического регистра компьютерной томографии для оценки вклада медицинского облучения в радиогенный риск.....	128
<i>С. В. Осовец</i> Проблема межвидовой экстраполяции кривых риска	131
<i>А. В. Паницкий, С. Н. Лукашенко, Н. Ж. Кадырова</i> Параметры перехода радионуклидов в организм диких животных, обитающих в местах испытания ядерного оружия	134
<i>О. Г. Пархимович, К. Я. Буланова, Л. М. Лобанок, О. Д. Бичан, Т. И. Милевич, В. А. Кузунт</i> Состояние кальциевого обмена в тромбоцитах крыс в ближайшие и отдаленные сроки после облучения	138

<i>А. Г. Подоляк, А. Ф. Карпенко, С. А. Тагай, Т. В. Ласько</i> Радиологические аспекты возврата в сельскохозяйственный оборот земель, выведенных по радиационному фактору в Республике Беларусь	142
<i>Е. Н. Поливкина, Н. В. Ларионова, О. Н. Ляхова, С. Н. Лукашенко</i> Исследование путей миграции трития в растения на примере <i>Helianthus Annus</i>.....	145
<i>Е. М. Прохорова, Н. П. Атаманюк, Е. А. Сова, И. П. Дрозд, А. И. Липская, В. В. Талько</i> Особенности изменения кроветворной системы потомков первого и второго поколений крыс, родители которых были подвержены влиянию инкорпорированного ¹³¹I	148
<i>Н. Д. Пузан, А. А. Сулова</i> Влияние терапевтических доз ионизирующего излучения на конформационное состояние сывороточного альбумина	152
<i>В. В. Розанов, И. В. Матвейчук, А. П. Черняев, З. К. Никитина, И. К. Гордонова, Ю. Ю. Литвинов, Е. Н. Лыкова</i> Инновационное развитие радиационной технологии стерилизации костных имплантатов.....	155
<i>А. Н. Романенко</i> Расчет доз критической группы населения, проживающей в зоне наблюдения Ривненской АЭС.....	158
<i>Г. А. Соколик, С. В. Овсянникова, М. В. Попеня, Е. В. Войникова</i> Изменение запаса биологически доступных кадмия, свинца и урана в почве в зависимости от температуры.....	161
<i>Н. И. Тимохина, С. Н. Сушко, Е. М. Кадукова, К. Н. Шафорост, С. В. Гончаров, Н. Н. Веялкина, С. О. Гапоненко</i> Влияние радиоактивного загрязнения природной среды на структуру популяций и генетические изменения у мышевидных грызунов	165
<i>Л. А. Чунихин, И. А. Чешик, Д. Н. Дроздов, А. Л. Чеховский, Н. Г. Власова, А. К. Карабанов, И. А. Жук</i> Республика Беларусь: чернобыльские загрязнения и радон в отдаленном периоде аварии	168
<i>Н. В. Шамаль, Е. А. Клементьева, Р. А. Король, А. А. Дворник, С. О. Гапоненко</i> Влияние бокаши разного состава на произрастание яровой пшеницы в условиях радиоактивного загрязнения почвы	171
<i>О. А. Шуранкова, А. Н. Никитин, Р. К. Спиров</i> Особенности накопления ¹³⁷Cs растениями в условиях кратковременного повышения температур при использовании удобрений	174
<i>И. В. Яночкин, А. В. Гаращенко, С. В. Смяткина</i> Рост и развитие молодняка крупного рогатого скота шаролезской и лимузинской пород, содержащегося на территории радиоактивного загрязнения	177
<i>И. В. Яночкин, А. В. Гаращенко, С. В. Смяткина</i> Содержание ¹³⁷Cs в мышечной ткани крупного рогатого скота специализированных мясных пород лимузинской и шаролезской пород при использовании вольного метода пастьбы на территории радиоактивного загрязнения	181

ABSTRACTS

- I. A. Cheshik, N.I. Tsimokhina, A. N. Nikitin, S. N. Sushko,
N. N. Veyalkina, A. A. Dvornik, G. A. Gorokh*
Institute of radiobiology: main results of activity 186
- M. M. Kornet, O. A. Brazhko, M. P. Zavgorodnii, V. M. Zavgorodnii, O. O. Brazhko*
**Antioxidant activity of 2-methylquinoline-4-thiol derivatives as a basis for radio-
protective activity** 187
- Shuichi Okumoto, Masaki Shintani, Teruo Higa*
**Analysis of radioactive cesium in paddy fields applied with effective microorganisms
(EM 1[®]) in Fukushima** 187
- Zh. V. Bakarykava, O. M. Zhukova, M. G. Germenhuk, V. L. Samsonov*
**Long-term dynamics of the vertical migration parameters of cesium-137 in typical
soils of Belarus** 188
- S. I. Belyanina*
**The features of giant chromosomes of *Chironomus balatonicus devai*, Wülker,
Scholl, 1983 (Diptera, Chironomidae) from the lake Zavodskoe Klimovsk district
Bryansk oblast** 189
- V. N. Bortnovsky*
**A functional food as the way ecological protection of the population living in the
radioactivepolluted territories** 189
- G. G. Vereschako, N. V. Chueshova, G. A. Goroch,
A. Y. Kazlou, E. V. Tsukanova, M. A. Bakshaeva*
**Estimation of the efficiency of the protective properties of acetyl-l-carnitine on the
indicators of blood and the reproductive system of the male rats under a long-term
electromagnetic exposure from mobile phone (1745 MHz)**..... 190
- G. G. Vereschako, I. A. Cheshik, G. A. Goroch, V. I. Shalatonin,
N. V. Chueshova, A. Y. Kazlou, M. A. Bakshaeva, E. V. Tsukanova*
**Study of the reaction of blood and the reproductive system of male rats on combined
effects of irradiation in a dose of 1.0 Gy and magnetic field of industrial frequency (50 Hz)**..... 191
- V. D. Gladkikh, S. V. Kozlov*
**To the development of radioprotective drugs on the basis of derivatives of Δ^5 -
androstenediol-3B, 17B**..... 191
- T. N. Glinskaya, E. V. Tolstaya*
**The morbidity of the adolescents' of the republic of belarus included in the 5th
primary accounting group**..... 192
- V. V. Goloveshkin, S. A. Kalinichenko, R. A. Nenashev, A. N. Chudinov*
Assessment of radionuclide migration capacity in soils of Chernobyl NPP exclusion zone 193
- S. V. Goncharov, N. N. Veyalkina, K. N. Shaforost, S. N. Sushko*
**The optimization of the mode of exposing laboratory rodents to ultraviolet for the
following evaluation of photoprotectors**..... 193

<i>E. M. Gorban, O. V. Parshikov</i> Correction by quercetin of radio-induced changes in reactivity of isolated vessels of rats	194
<i>E. N. Gorban, N. A. Utko, E. V. Podjachenko</i> Corargin corrected of radio-induced changes in the levels of stable metabolites no and lipid peroxidation indicators in tissues of rats of different age	195
<i>L. A. Gorbach</i> Diseases that increase the risk of pulmonary tuberculosis in children and adolescents living in the most affected by the Chernobyl disaster areas.....	195
<i>G. Z. Gutseva, G. A. Leferd</i> Influence of EM-1 biological preparation on the forms of content of cesium ¹³⁷Cs the soil	196
<i>M. T. Jambayev, N. V. Baranovskaya</i> Indicative properties of human blood in radioecological assessment of territories.....	197
<i>V. P. Zhdanovich, A. N. Nikitin, E. A. Klementjeva, G. A. Leferd, S. A. Arendar, N. D. Adamovich</i> The content of stable strontium (³⁸SR) and uranium (⁹²U) in the environmental objects	197
<i>V. P. Zhdanovich, A. N. Nikitin, G. A. Leferd, S. A. Arendar, N. D. Adamovich</i> The importance of the study of the behavior of stable and radioactive isotopes of cesium and strontium in plant ecosystems under changing climatic conditions.....	198
<i>M. V. Zheltonozhskaya, V. A. Zheltonozhsky, A. V. Tugay, T. I. Tugay, A. P. Chernyaev</i> Study of interaction of microbiological component of soils of contaminated territories with fuel-containing materials.....	199
<i>O. M. Zhukova, M. G. Germenchuk, M. A. Podgajskaya, Zh. V. Bakarykava</i> Approaches to the mapping of radioactive contamination of the psrer territory	200
<i>M. M. Kadatskaya, M. G. Germenchuk</i> Some methodological aspects for assessing dose of the representative person.....	200
<i>E. A. Kazakova, P. Yu. Volkova, S. A. Geras'kin</i> Oxidative stress and changes in the genetic structure of the chronically irradiated scots pine populations	201
<i>S. A. Kalinichenko</i> Landscape redistribution of γ-dose rate values depending on the composition type of concentration gradients	201
<i>A. Ch. Keura, O. M. Zhukova, Zh. V. Bakarikova, M. G. Germenchuck, M. A. Podgaiskaya, I. V. Zhuk, T. V. Lisyanyovich</i> Creating a cartographic database for preparation of radon spare cards in the territories of Belarus and Serbia	202
<i>E. V. Kopyltsova, E. N. Tsurankov</i> Differentiated use of feeds with various levels of radioactive contamination and introduction of «ration⁺» software.....	202

<i>V. V. Kopytkov, S. A. Rodin, A. A. Martynyuk</i> Influence of radioactive pollution of the soil on admissible time of forest culture workers at various ways of creation of forest cultures	203
<i>M. V. Kudin, A. V. Uhlianets, D. K. Garbaruk</i> Dynamics and forecast evaluation of ¹³⁷Cs radioactive contamination of pine forests in the Chernobyl exclusion zone	204
<i>N. V. Kulich, M. V. Zheltonozhskaya, V. A. Zheltonozhsky, A. P. Chernyaev</i> Migration processes in polluted areas next 5-km zone of the Chernobyl NPP	205
<i>A. Ye. Kunduzbayeva, S. N. Lukashenko</i> Speciation of artificial radionuclides in soils of Semipalatinsk test site.....	205
<i>N. V. Larionova, S. N. Lukashenko</i> Variability research in artificial radionuclides transfer factor for plants in venues of urface nuclear tests	206
<i>L. P. Mamchits</i> The incidence of acute respiratory infections of the population of Gomel region in post-chernobyl period	207
<i>T. I. Milevich, E. H. Popoff, I. A. Cheshik</i> Radioecological effects upon the androgen receptor complexes nuclear translocation	207
<i>A. A. Marozava, D. G. Stashkevich, M. A. Bakshayeva, S. N. Sushko</i> Correction of violations, which was caused by the effect of EMR with industrial frequency and irradiation in a dose of 1.0 Gr on the cardiovascular system	208
<i>V. D. Muzrukova, V. I. Pavlenko, S. G. Semenov, S. Yu. Fadin, A. V. Chesnokov</i> Measures of radiation protection of personal on a decommissioning of research reactors in NRC «Kurchatov institute»	208
<i>A. N. Nikitin, D. V. Suhareva, E. V. Michenko</i> Impact of the micro-range electromagnetic field on changing the sensitivity of plants to cold stress	209
<i>I. V. Oradovskaya, V. V. Feoktistov, A. A. Vasilyev, G. Kh. Viculov, M. F. Nikonova</i> The influence of age factor on immune status in personnel of nuclear-chemical production.....	210
<i>S. V. Osovets</i> Challenge of risk curves interspecies extrapolationñ	210
<i>M. V. Osipov, E. P. Fomin, M. E. Sokolnikov</i> Prospects of using the medico-dosimetric register of computed tomography to assess the contribution of medical exposure to the radiogenic risk.....	211
<i>A. V. Panitskiy, S. N. Lukashenko, N. Zh. Kadyrova</i> Parameters of radionuclides transfer into bodies of wild animals inhabiting the nuclear weapons testing venues.....	212

<i>O. G. Parhimovich, K. Y. Bulanava, L. M. Lobanok, O. D. Bichan, T. I. Milevich, V. A. Kugut</i>	
The state of calcium metabolism in rat platelets in the nearest and long term after irradiation	212
<i>A. G. Podolyak, A. F. Karpenko, S. A. Tagai, T. V. Lasko</i>	
Radiological aspects of returning farmlands previously withdrawn from agriculture due back to their agricultural use in Belarus	213
<i>Y. N. Polivkina, N. V. Larionova, O. N. Lyakhova, S. N. Lukashenko</i>	
Study of tritium transfer ways in plants for example <i>Helianthus Annus</i>.....	214
<i>Ye. M. Prokhorova, N. P. Atamanuyk, E. A. Sova, I. P. Drozd, A. I. Lypska, V. V. Talko</i>	
Characteristics of hematopoietic system in offsprings in the first and second generation of rats from parents internally irradiated by iodine-131	214
<i>V. V. Rozanov, I. V. Matveichuk, A. P. Chernyaev, Z. K. Nikitina, I. K. Gordonova, Ju. Ju. Litvinov, E. N. Lykova</i>	
Innovative development of bone grafts radiation sterilization technology.....	215
<i>O. Romanenko</i>	
Calculation of exposure doses for the critical group living in the rivne NPP observation zone	216
<i>G. A. Sokolik, S. V. Ovsianikova, M. V. Papenia, K. V. Voinikava</i>	
Change of reserve of biologically available cadmium, lead and uranium in soil depending of temperature	216
<i>N. I. Timochina, S. N. Sushko, E. M. Kadukova, K. N. Shaforost, S. V. Goncharov, N. N. Veyalkina, S. O. Gaponenko</i>	
Influence of radioactive pollution of the environment on the population structure and genetic changes in rodents.....	217
<i>L. Chunikhin, I. Cheshik, D. Drozdov, A. Chehovskij, N. Vlasova, A. Carabanov, I. Zhuk</i>	
Republic Belarus: Chernobyl contaminations & radon at the accident distant period.....	218
<i>N. Shamal, E. Klementjeva, R. Korol, A. Dvornik, S. Gaponenko</i>	
Influence of the bokashi of the different composition on the vegetation of star wheat in the conditions of radioactive pollution of the soil	218
<i>O. A. Shurankova, A. N. Nikitin, R. K. Spirov</i>	
Peculiarities of ¹³⁷Cs accumulation in plants under the conditions of short-term increasing of temperatures on the background of fertilizers	219
<i>I. V. Yanochkin, A. V. Garaschenko, S. V. Smyatkina</i>	
Growth and development of young cattle of the sharolais and limousine breeds raised on the territory of radioactive contamination.....	220
<i>I. V. Yanochkin, A. V. Garaschenko, S. V. Smyatkina</i>	
The concentration of ¹³⁷Cs in muscular tissue of the specialized beef cattle breeds sharolais and limousine applying the free-range grazing method on the territory of radioactive contamination	220