

**DYNAMICS OF PHYSICAL DEVELOPMENT OF CHILDREN DIFFERENT GENERATIONS,
LIVING IN YAROSLAVL****Bukina L.G., Tyatenkova N.N.**

Yaroslavl State University n.a. P.G. Demidov, Yaroslavl, Russia (150057, Yaroslavl, tr. Matrosov, 9), tyat@bk.ru

We have studied the dynamic of physical development parameters of the girls in age from 12 to 15 years belonging to different generations and living with the birth in Yaroslavl. We have revealed that the natures of the changes in the physical development of schoolgirls of the late XX - early XXI centuries are ambiguous. 12-age girls had significantly higher body mass and length, circumference of breast compared with their peers in 1971. 13-15-age girls for the last 40 years have seen significant decreasing the body weight and increasing the body length, its can indicate the teenagers asthenia. It was revealed that the growth rate of the basic anthropometric parameters of girls beginning of the XXI century reduced compared to their peers of previous generations. The study of the anthropometric indicators dynamics of schoolgirls helped to better identify patterns of temporal variability of the physical characteristics of children.

**СОДЕРЖАНИЕ И РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЕСТЕСТВЕННЫХ РАДИОНУКЛИДОВ
В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ ПОЧВЫ РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ****Бурева Е.А., Малышевский В.С., Вардуни Т.В., Шиманская Е.И., Триболина А.Н.,
Гончаренко А.А., Гончарова Л.Ю., Тоцкая В.С., Нефедов В.С**

ФГАОУ ВПО «Южный федеральный университет», (344090, Ростов-на-Дону, ул. Зорге, 5)

Проведено систематическое исследование содержания и вертикального распределения группы естественных (^{40}K , ^{210}Pb , ^{224}Ra , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{234}Th , ^{238}U) радионуклидов в почвах ряда районов Ростовской области (Волгодонском, Азовском, Аксайском, Цимлянском, Зимовниковском, Дубовском и Родионово-Несветайском) в период 2000-2011 гг. Радионуклидный состав почв определяли инструментальным гамма-спектрометрическим методом с использованием стандартных методик отбора и подготовки почвенных проб к измерениям. Установлено, что в большинстве случаев общее содержание радионуклидов соответствует естественному уровню и характерно для почв региона исследования. Распределение естественных радионуклидов в почвах в основном равномерное. Максимальное содержание радионуклидов ряда урана зафиксировано в черноземах и каштановых почвах, минимальное - в аллювиальных почвах.

DISTRIBUTION OF NATURAL RADIONUCLIDES IN THE SOIL OF THE ROSTOV REGION**Buraeva E.A., Malyshevsky V.S., Varduny T.V., Shimanskaya T.I., Tribolina A.N.,
Goncarenko A.A., Goncharova L.Y., Totskaya V.S., Nefedov V.S.**

Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia (344090, Rostov-on-Don, Zorge St. 5)

A systematic study of the content and vertical distribution of natural (^{40}K , ^{210}Pb , ^{224}Ra , ^{226}Ra , ^{232}Th , ^{234}Th , ^{238}U) radionuclides in the soil several districts of the Rostov region (Volgodonsk, Azov, Aksay, Tsimljansky, Zimovnikovskogo, Dubovsky and Rodionovo-Nesvetaiskaya) in the period 2000-2011 years are performed. Radionuclide instrumental soil composition was determined by gamma spectrometry using standard techniques and selection of preparing soil samples for measurement. Found that in most cases the total radionuclide content corresponds to the natural level and is characteristic of the region's soil research. The distribution of natural radionuclides in the soil, mostly uniform. The maximum concentration of radionuclides of the uranium series recorded in chernozems and chestnut soils, the minimum - in alluvial soils.

**ВЛИЯНИЕ СОСТАВА КОНЬЮГАТОВ КОЛЛОИДНОГО ЗОЛОТА С БЕЛКАМИ
НА ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИХ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
В ИММУНОХРОМАТОГРАФИЧЕСКОМ АНАЛИЗЕ****Бызова Н.А., Сотников Д.В.**Институт биохимии им. А.Н. Баха РАН, Москва, Россия (119071, Москва, Ленинский проспект, 33, корп. 2),
e-mail: nbyzova@inbi.ras.ru

В статье обсуждается вопрос об оптимальном составе конъюгатов белков с коллоидным золотом, используемых в иммунохроматографическом анализе. Традиционные рекомендации по выбору оптимального состава коллоидных конъюгатов предполагают использование метода флокуляции - изучения стабильности комплексов коллоидного золота с белком в растворе с высокой ионной силой. Зависимость оптической плотности коллоидного конъюгата от концентрации иммобилизуемого белка выходит на плато, свидетельствующее о стабилизации поверхности. Сопоставлены флокуляционные кривые и зависимости связывания в иммунохроматографическом анализе конъюгатов разного состава коллоидного золота с иммуноглобулином G, стафило-