

**Дрозд Е. А., Матарас А. Н., Власова Н. Г.**

*Республиканский научно-практический центр радиационной медицины и экологии человека,  
г. Гомель, Республика Беларусь*

## **МЕТОДИЧЕСКИЙ ПОДХОД ОЦЕНКИ ИНДИВИДУАЛИЗИРОВАННЫХ НАКОПЛЕННЫХ ДОЗ ОБЛУЧЕНИЯ ЛИЦ, ВКЛЮЧЕННЫХ В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕГИСТР**

Для установления зависимости «доза-эффект» и оценки риска отдаленных эффектов облучения необходимо знание индивидуальных доз облучения. Поскольку данные об индивидуальных дозах для лиц из Государственного регистра лиц, подвергшихся воздействию радиации вследствие катастрофы на Чернобыльской АЭС (Госрегистр) малочисленны, нами был разработан методический подход к реконструкции индивидуализированных накопленных с момента аварии на Чернобыльской АЭС доз внутреннего и внешнего облучения.

Оценка индивидуальных доз облучения основана на измерениях содержания радионуклидов цезия в организме (СИЧ-измерения) и данных индивидуального дозиметрического контроля (ИДК), полученных методом термолюминесцентной дозиметрии.

Методический подход оценки индивидуализированных доз внутреннего облучения основан на предположении о том, что каждая группа лиц, однородных по демографическим характеристикам, на кривой распределения дозы имеет своё определённое место, причём, постоянное во времени, т.е. квантили распределения дозы, соответствующие средним дозам внутреннего облучения каждой возрастной группы в популяции мужчин и в популяции женщин, на кривой распределения дозы занимают своё определенное место и устойчивы во времени. Этот, подтвержденный в наших исследованиях, факт позволяет рассчитать дозу внутреннего облучения индивида за каждый год послеаварийного периода всего лишь имея данные СИЧ-измерений в населенном пункте проживания индивида в искомом году. В случае отсутствия данных СИЧ-измерений для оценки индивидуализированной дозы внутреннего облучения рассчитан коэффициент индивидуализации дозы внутреннего облучения для соответствующих половозрастных групп, который представляет собой отношение среднего значения дозы внутреннего облучения соответствующей половозрастной группы к среднему значению дозы выборки в целом за определённый год.

Методический подход оценки индивидуализированной дозы внешнего облучения основан на выявленных гендерных и возрастных закономерностях формирования дозы внешнего облучения. Индивидуализированная доза внешнего облучения определяется коэффициентом индивидуализации дозы внешнего облучения соответствующей половозрастной группы и средней дозой внешнего облучения в населенном пункте проживания человека. Среднее значение дозы внешнего облучения в населенном пункте рассчитывают по данным ИДК или, в случае их отсутствия, по методическим документам соответствующего временного периода

*Drozdz E. A., Mataras A. N., Vlasova N. G.*

## **METHODOLOGICAL APPROACH THE INDIVIDUAL ACCUMULATED INTERNAL DOSE OF PERSONS INCLUDED THE STATE REGISTER**

On the basis of the revealed regularities of formation of the doses of internal and external exposure from such personal characteristics as age and gender, the methodological approach of the evaluation individualized accumulated exposure of persons included in the State registry of persons exposed to radiation after the Chernobyl NPP.