**Десять уроков аварийного реагирования в сельском хозяйстве после аварии на АЭС Фукусима 1**

###### С.В. Фесенко, О.А. Шубина, Н.И. Санжарова

*Всероссийский научно-исследовательский институт радиологии и агроэкологии, г. Обнинск,*

*эл. почта:* *Corwin\_17F@mail.ru*

Авария на АЭС «Фукусима-1» подчеркнула важность наличия механизмов для эффективного реагирования на ядерную или радиологическую аварийную ситуацию независимо от ее причины, включая аварийные ситуации, выходящие за рамки проектного уровня, и аварии, возникающие в сочетании с обычными природными явлениями, такими как землетрясения и цунами.

Представлен анализ последствий радиационной аварии на АЭС Фукусима 1 для сельского хозяйства. Описаны факторы, определяющие краткосрочные и долгосрочные последствия этой аварии. Оценено влияние природно-климатических условий, особенностей ведения сельского хозяйства и характеристик выбросов на тяжесть последствий аварийного выброса для сельского хозяйства [1]. Выполнен анализ мероприятий, а также методических подходов, лежащих в основе их планирования. Рассмотрено нормирование содержания радионуклидов в сельскохозяйственной продукции и практика радиационного контроля сельскохозяйственной продукции пострадавшего региона. Описан эффект, достигнутый в агропромышленном производстве в результате проведения мероприятий [2]. Проанализирована практика возвращения районов, подвергшихся воздействию аварии выбросов к условиям нормальной жизнедеятельности.

На основе проведенного анализа выделены уроки, проистекающие из оценки последствий радиационной аварии на АЭС Фукусима 1 и проведения защитных и реабилитационных мероприятий, включая роль природных условий, обоснование критических пищевых продуктов, обеспечение готовности к аварийному реагированию и обеспечение координации реагирования. Отмечено, что при выборе контрольного уровня для руководства общей стратегией восстановления после ядерной аварии правительство, регулирующий орган и заинтересованная общественность должны четко понимать, что этот уровень является долгосрочной целью (часто основанной на справедливости и этических соображениях), тогда как краткосрочные цели восстановления должны быть реалистичными и экономически оправданными, основанными на надежных процессах оптимизации [2]. Показана важность заблаговременного планирования перехода от стадии чрезвычайной ситуации к стадии восстановления на этапе подготовки к аварийному реагированию [3].

**ЛИТЕРАТУРА**

1. IAEA, 2015. The Fukushima Daiichi Accident, Technical Volume 4/5 Radiological Consequences. International Atomic Energy Agency, Vienna.
2. Howard, B.,J., Sergey Fesenko, S., Balonov, M., Pröhl, G., Nakayama, Sh., A comparison of remediation after the Chernobyl and Fukushima Daiichi accidents. Radiation Protection Dosimetry (2016), 1–7
3. Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency, IAEA Safety Standards Series No. GSG-11, IAEA, Vienna (2018).