

УДК 619:614.876

КУЗНЕЦОВА Н.Ю., студентка

Научный руководитель: **ПЕТРОЧЕНКО И.О.**, ст. преподаватель

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия

ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ПРОБЛЕМА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ

Проблема радиоактивных отходов является частным случаем общей проблемы загрязнения окружающей среды отходами человеческой деятельности.

К радиоактивным отходам относятся не подлежащие дальнейшему использованию материалы, растворы, газообразные среды, изделия, аппаратура, биологические объекты, грунт, в которых содержание радионуклидов превышает уровни, установленные нормативными актами, а также отработавшее ядерное топливо.

Радиоактивные отходы образуются при производстве электроэнергии на АЭС, в процессе реализации военных программ по созданию ядерного оружия, при использовании изотопной продукции в народном хозяйстве и медицинских учреждениях, в результате проведения ядерных взрывов, при добыче полезных ископаемых, при выполнении космических программ, а также при авариях на атомных объектах. При использовании радиоактивных материалов в медицинских и других научно-исследовательских учреждениях образуется значительно меньшее количество радиоактивных отходов, чем в атомной отрасли промышленности и военно-промышленном комплексе.

Применение радиоактивных материалов постоянно расширяется, а вместе с ним возрастает и объем отходов. При нынешнем уровне производства количество отходов в ближайшие несколько лет может удвоиться, а большая часть отходов сохраняет свою радиоактивность до 240 тысяч лет. При этом ни одна из 34 стран с атомной энергетикой не знает сегодня решения этой проблемы.

Существует множество разнообразных предложений относительно способов захоронения радиоактивных отходов, например, долговременные наземные хранилища, глубокие скважины (на глубине несколько км), плавление горной породы (предлагалось для отходов, выделяющих тепло), прямое закачивание (подходит только для жидких отходов), удаление в море или под дно океана, удаление в зоны подвижек, в ледниковые щиты и даже в космос. Современные разработки МАГАТЭ рекомендуют захоронение радиоактивных отходов в стабильных блоках земной коры. Но наиболее эффективным способом является переработка радиоактивных отходов. Во Франции, где 75% электроэнергии дают АЭС, этот способ наиболее распространен.

Несмотря на длительность изучения настоящей проблемы, она по-прежнему остается острой и требующей экологических решений.