пройти соответствующее обучение для работы на радиометрических установках, освоить методики приготовления счетных образцов и методики выполнения измерений.

Результатом измерения активности радионуклидов в счетном образце является интервал значений активности от (A - ΔA) до (A + ΔA) , в котором с вероятностью P=0,95 находится значение измеряемой величины A (Бк):

$$A - \Delta A < A \leq A + \Delta A, \qquad (1)$$

где A – значение измеренной активности радионуклида на данной радиометрической установке, Бк;

ΔA – значение погрешности при измерении A на данной радиометрической установке, Бк.

Пример. При измерении активности радионуклида получены следующие значения: A=75 Бк; ΔA=20 Бк.

$$75 - 20 < 75 \leq 75 + 20 \rightarrow 55 < 75 \leq 95$$

С вероятностью P=0,95 значение измеряемой величины A (Бк) находится в интервале от 55 до 95 Бк.

Если часть интервала от (A - ΔA) до A или {(A - ΔA) – A} находится в области отрицательных значений, то следует считать, что с вероятностью P = 0,95 значение величины A находится в интервале:

$$\text{от } 0 \text{ до } (A + \Delta A) \text{ или } \{0 - (A + \Delta A)\}. \qquad (2)$$

Пример. При измерении активности радионуклида получены следующие значения: A=15 Бк; ΔA=20 Бк.

$$15 - 20 < 15 \leq 15 + 20 \ (1) \rightarrow 0 < 15 \leq 35 \qquad (3)$$

С вероятностью P=0,95 значение измеряемой величины A (Бк) находится в интервале от 0 до 35 Бк.

Если значение измеренной активности A<0, то следует считать, что значение величины A находится в интервале от 0 до ΔA или (0–ΔA).

Пример. При измерении активности радионуклида получены следующие значения:

$$A = -5 \text{ Бк}; \Delta A = 20 \text{ Бк, т.к. } A < 0 - 5 < 0 \rightarrow 0 - 20. \qquad (4)$$

С вероятностью P=0,95 значение измеряемой величины A (Бк) находится в интервале от 0 до 20 Бк.

Результатом определения удельной активности радионуклидов (a) в ЛРС/ЛРП является интервал, характеризуемый соотношением:

$$a - \Delta a < a \leq a + \Delta a,$$

где a – значение удельной активности радионуклида в исследуемом ЛРС/ЛРП, Бк/кг;