

Ион ускоряется в электрическом поле с разностью потенциалов  $U = 10$  кВ и попадает в однородное магнитное поле перпендикулярно к вектору его индукции  $\vec{B}$  (см. рис.). Отношение массы иона к его электрическому заряду  $\frac{m}{q} = 5 \cdot 10^{-7}$  кг/Кл. Определите радиус траектории движения иона в магнитном поле, если  $B = 0,5$  Тл. Кинетической энергией иона при его вылете из источника пренебрегите.

