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.

