Диск массой 10 кг с радиусом 50 см вращается так, что скорость точек, лежащих на ободе диска, изменяется согласно уравнению υ = 0,3⋅*t* + 0,1⋅*t*2. Определите вращающий момент, действующий на диск, момент импульса и полное ускорение диска в момент времени *t* = 2 с, если в этот момент времени вектор ускорения  образует с радиусом колеса угол α = 40.