9. ЕСТЕСТВЕННЫЙ СПОСОБ ЗАДАНИЯ ДВИЖЕНИЯ

l — траектория движения точки

P — движущаяся точка

 $O_{\scriptscriptstyle 1}$ — начало отсчета

 σ – длина дуги $O_{_1}P$

$$\sigma = \sigma(t)$$

 $\sigma = \sigma(t)$ - закон движения точки P

т, n, b естественный трехгранник (правый) Векторы т, п лежат в соприкасающейся плоскости траектории в точке Р и направлены соответственно по касательной к траектории в сторону положительного отсчета дуг и по главной нормали траектории в сторону ее вогнутости, вектор **b** направлен по бинормали траектории

Диф. геометрия
$$\tau(\sigma) = \frac{d\mathbf{r}}{d\sigma}$$
 $\frac{d\tau}{d\sigma} = \frac{1}{\rho}\mathbf{n}(\sigma)$



