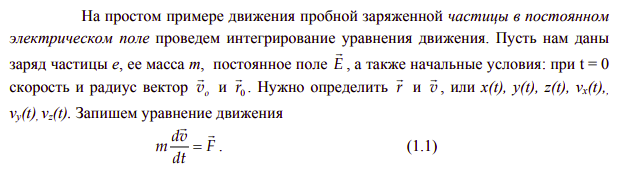
**Аналитическое решение:**

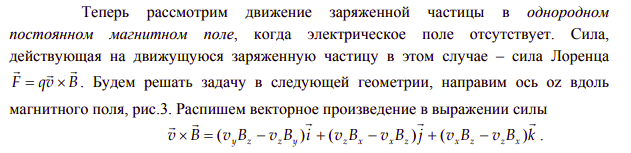
**А)** Электрическое поле:

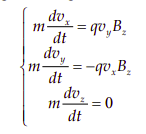


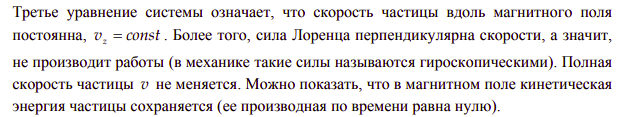


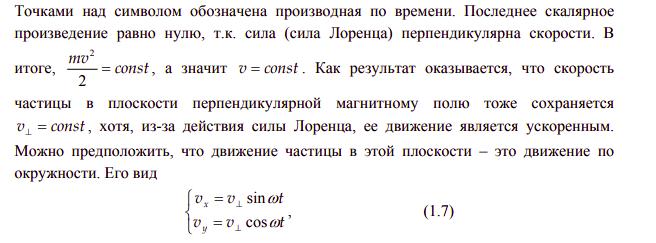
В координатах:

**В)** Магнитное поле:

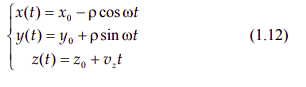




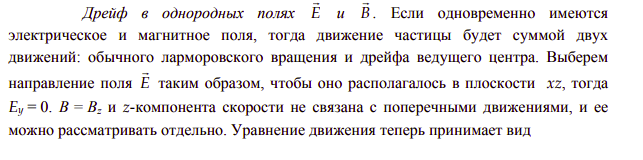


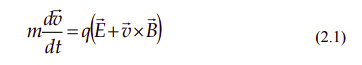


Тогда движение по винту можно описать как:

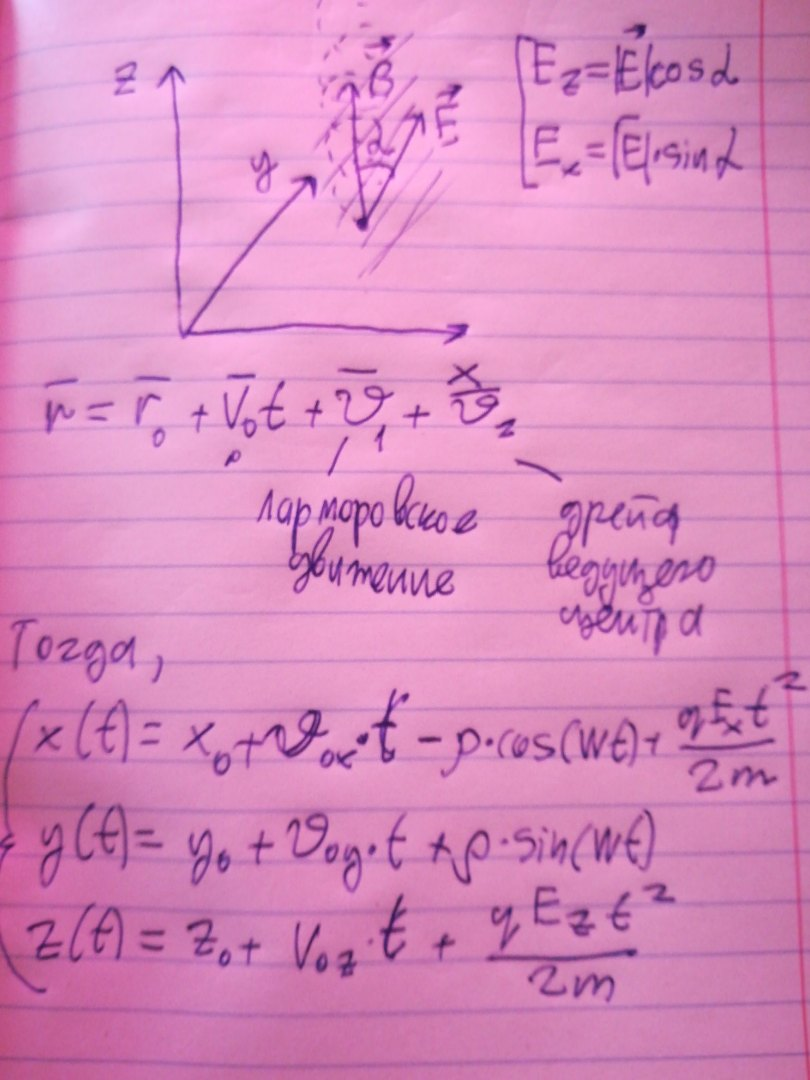


**С)** Электрическое и магнитное поля:





А само движение можно описать как:

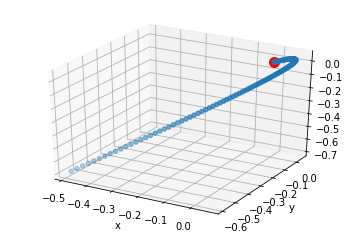


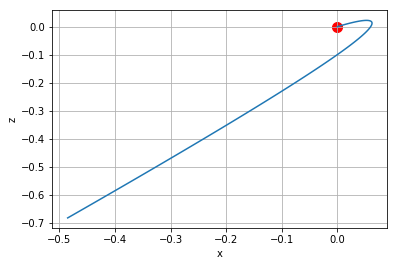
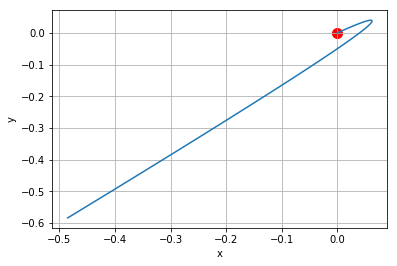
**Численное решение:**

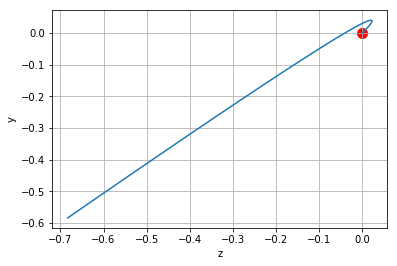
Ссылка на решение: <https://colab.research.google.com/drive/1gnaFvQmydOXDb3K0WEOJXmJLoUXKqk9k>

(начальные данные можно редактировать и запускать код прямо там)

**А)** Электрическое поле:

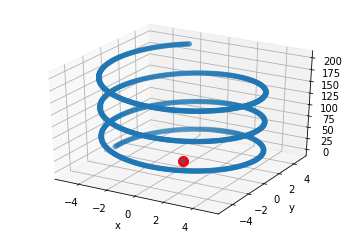


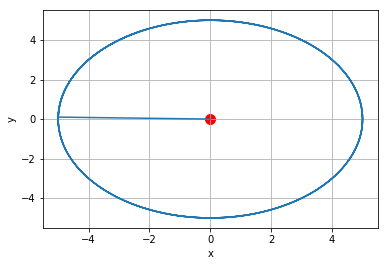
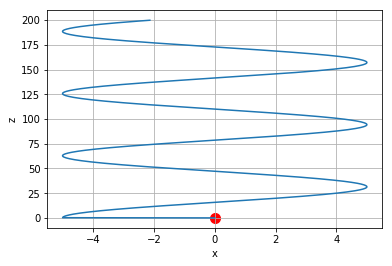


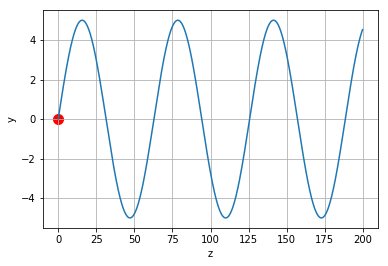


Дрейф ведущего центра не возникает только на оси, перпендикулярной вектора напряжённости

**В)** Магнитное поле:







**В)** Электрическое и магнитное поля:

