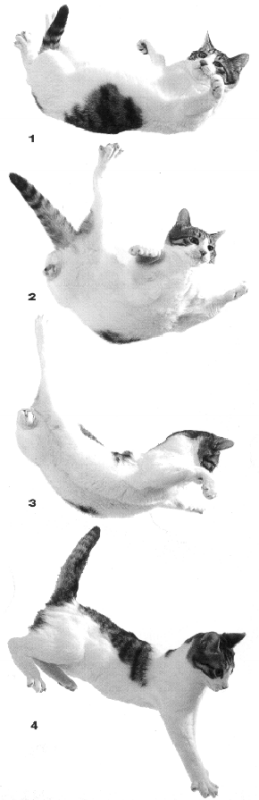
*Приложение 13*

**Перевод: *Кошка в падении***.

 Перед полетами в космос ученые искали способы правильной ориентировки кос­монавтов в пространстве, лишенном дей­ствия силы тяжести. Их волновал вопрос, как космонавт будет двигаться внутри и вне корабля? При поиске ответа на этот вопрос они обратили внимание на удиви­тельные способности падающей кошки: из какого бы положения падение ни нача­лось — приземляется она на все четыре лапы. Просмотрели кадры киносъемок об этом. Много раз на пленке запечатлевали все фазы движения падающей кошки. Поражала виртуозная способность кошки переворачиваться в воздухе вокруг собст­венной оси; объясняется она прекрасны­ми функциональными качествами ее хреб­та, который легко и сильно сгибается и растягивается — кошка прекрасно управ­ляет его деформациями. То, что падающая кошка корректирует положение тела с помощью хвоста. Хвост во время падения совершает вращение, заставляющее все тело живот­ного поворачиваться в обратном направ­лении; так продолжается до тех пор, пока органы равновесия кошки не отметят, что ее голова заняла правильное положение относительно поля тяготения. Затем про­исходит выравнивание тела животного от­носительно его продольной оси. Концом вращений кошки является сведение лап вместе, при этом она выгибает спину, хвост играет роль амортизатора. Когда была изучена техника приземле­ния кошки, эту технику постарались при­способить для человека. Поскольку при­рода не наделила его хвостом, космонавту были предложены соответствующие вра­щательные движения ног).