

ММО Сысойкин Егор ИУ5-21М РК2

Алгоритм: Q-обучение

Подобрать оптимальные гиперпараметры, критерий - суммарная награда

default params: $\epsilon=0.4$, $\text{lr}=0.1$, $\gamma=0.98$

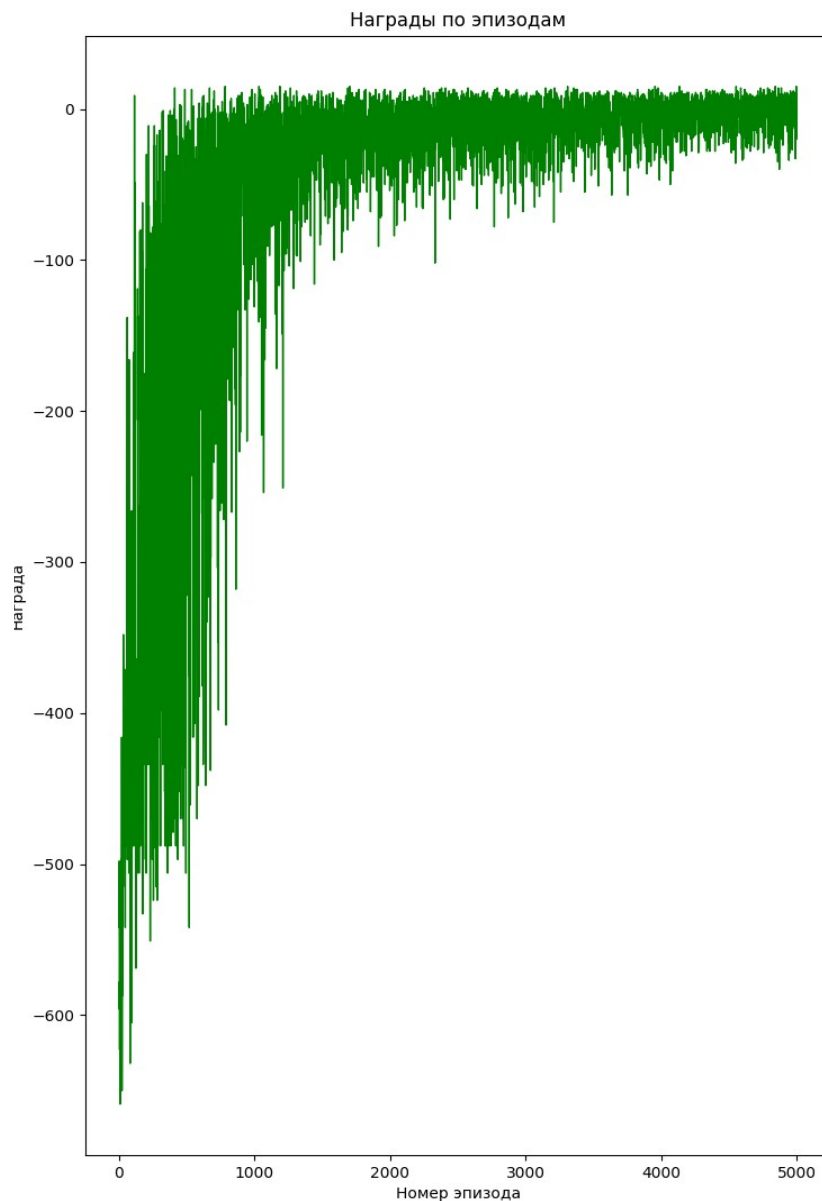


Рис 1: Награды по эпизодам(исходные гиперпараметры)

Подбор гиперпараметров

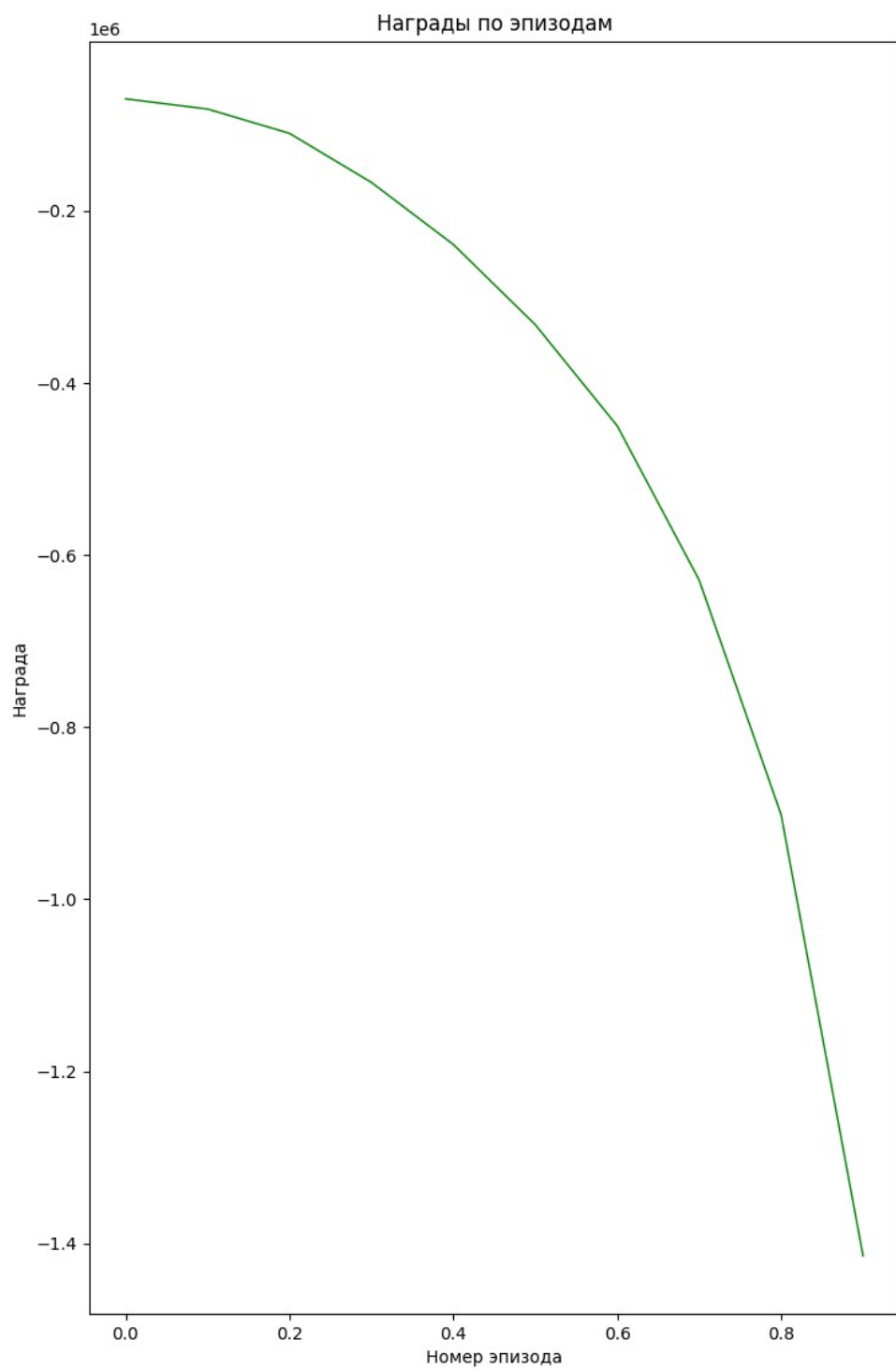


Рис 2: Подбор ϵ

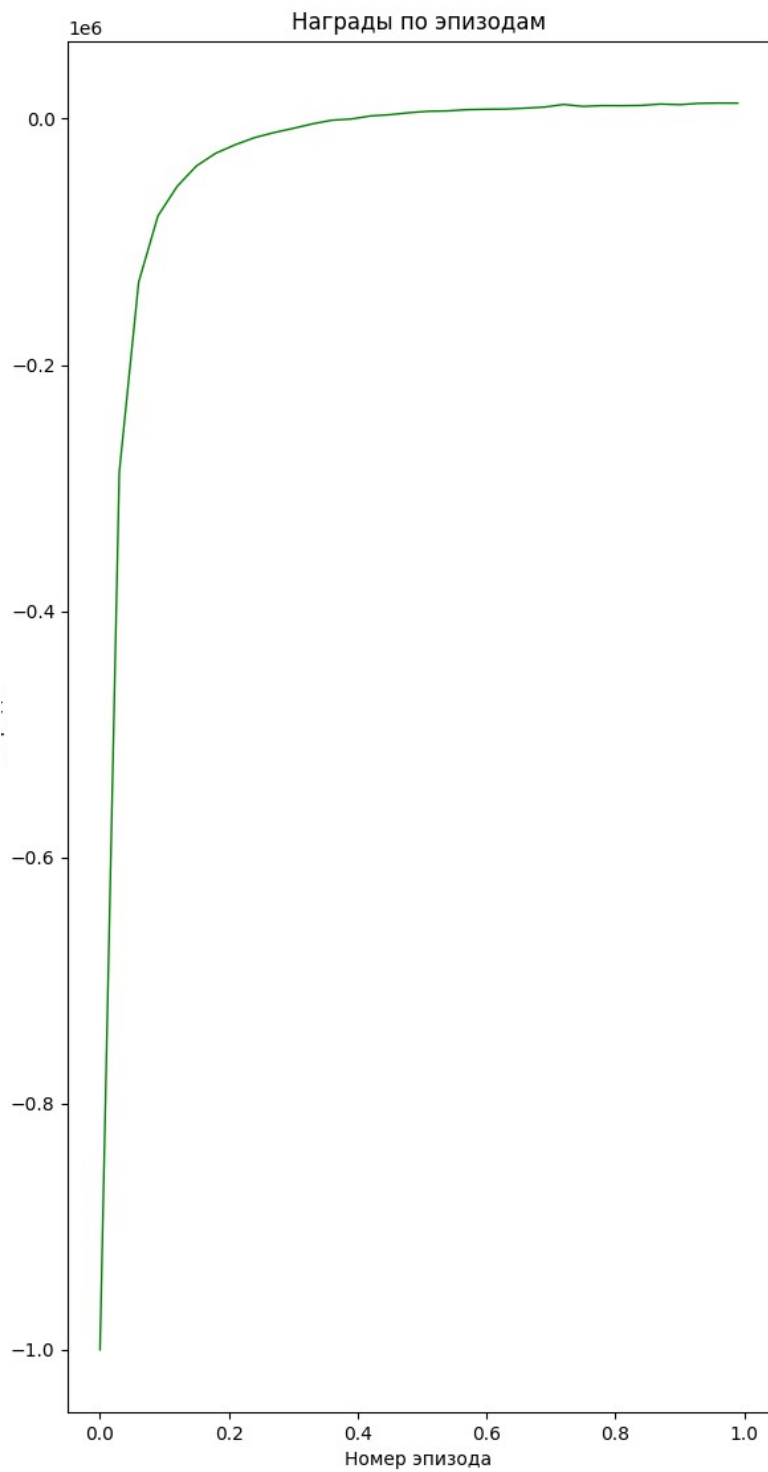


Рис 3: Подбор lr

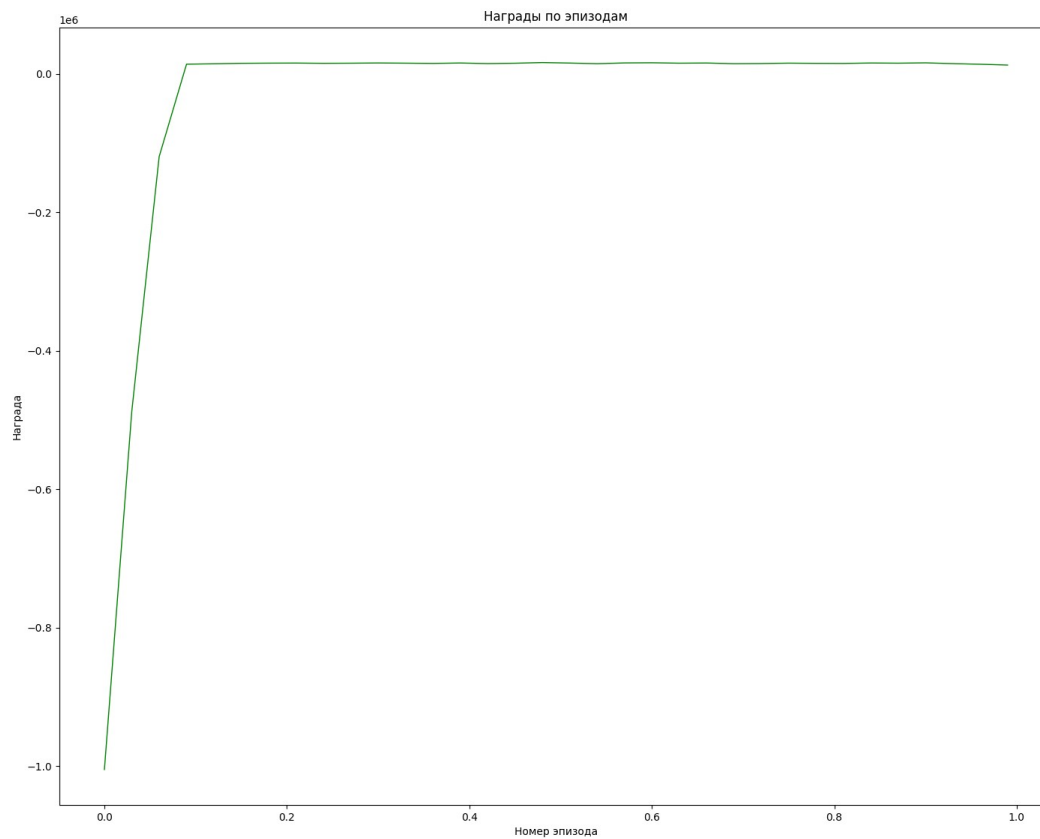


Рис 4: Подбор γ

Результат

BEST PARAMS: $\epsilon=0.0$, $lr=0.96$, $\gamma=0.48$

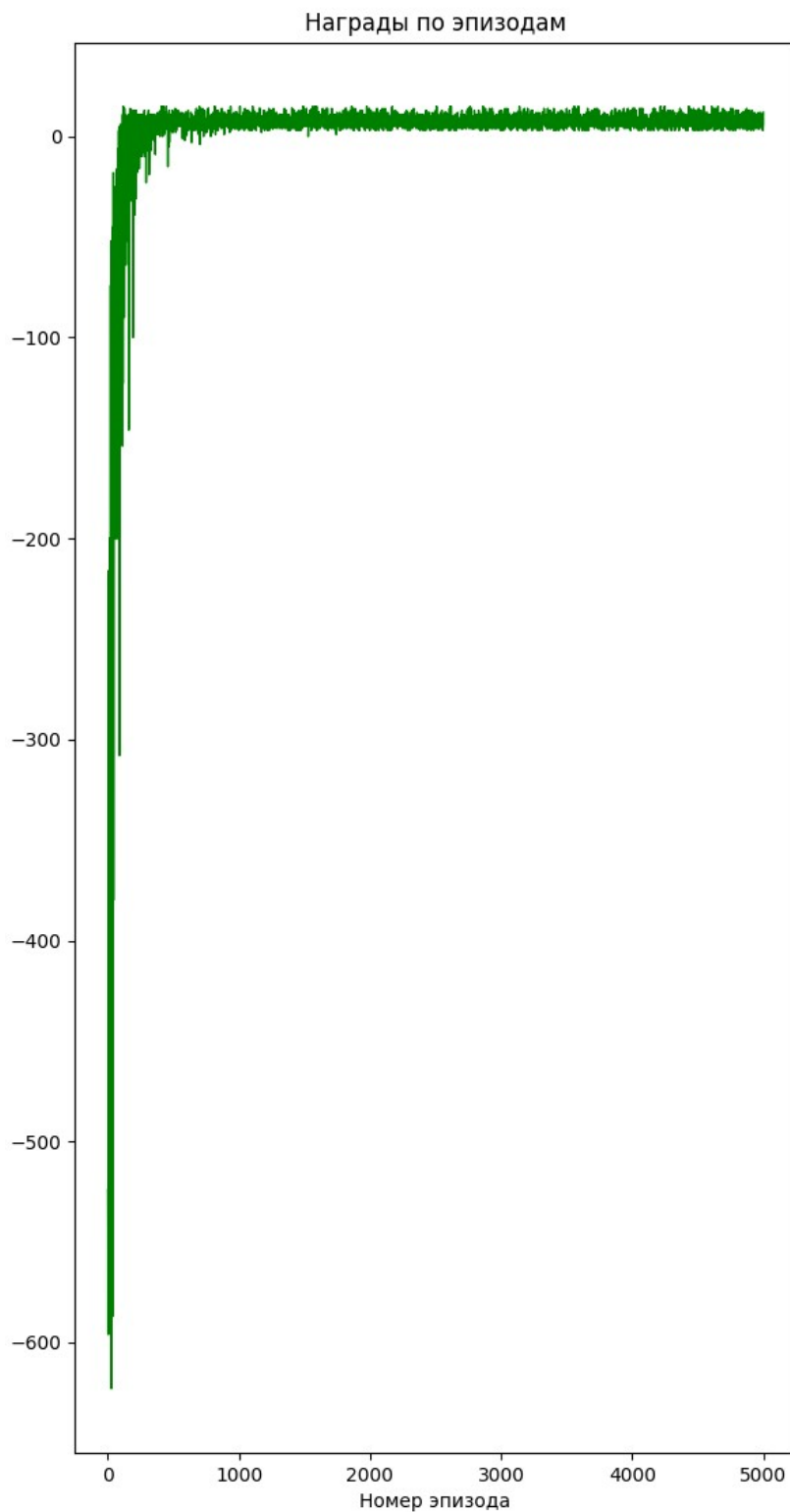


Рис 5: Лучшие гиперпараметры

Вывод

Исходя из графиков, изображенных на Рис.1 и Рис.5 можно сделать вывод, что при найденных гиперпараметрах модель сходится значительно быстрее