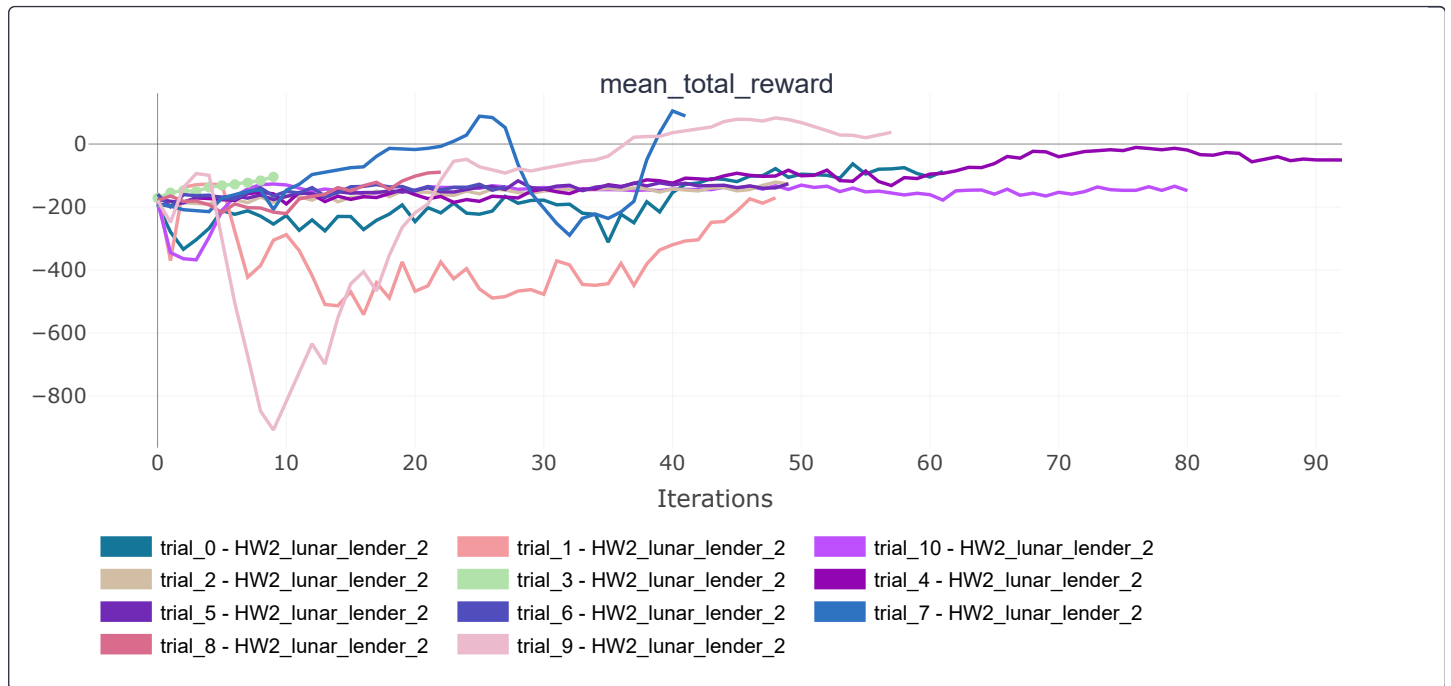


HW2

lunar lander

В работе решалась задача lunar lander библиотеки gym. Подбор гипер параметров модели осуществлялся с помощью Байесовской оптимизации библиотекой optuna. Результаты работы алгоритма представлены на следующем графике:



Лучшие результаты показали trial_7 и trial_9. Ознакомится с гиперпараметрами модели можно на вкладке ARTIFACTS [отчёта](#).

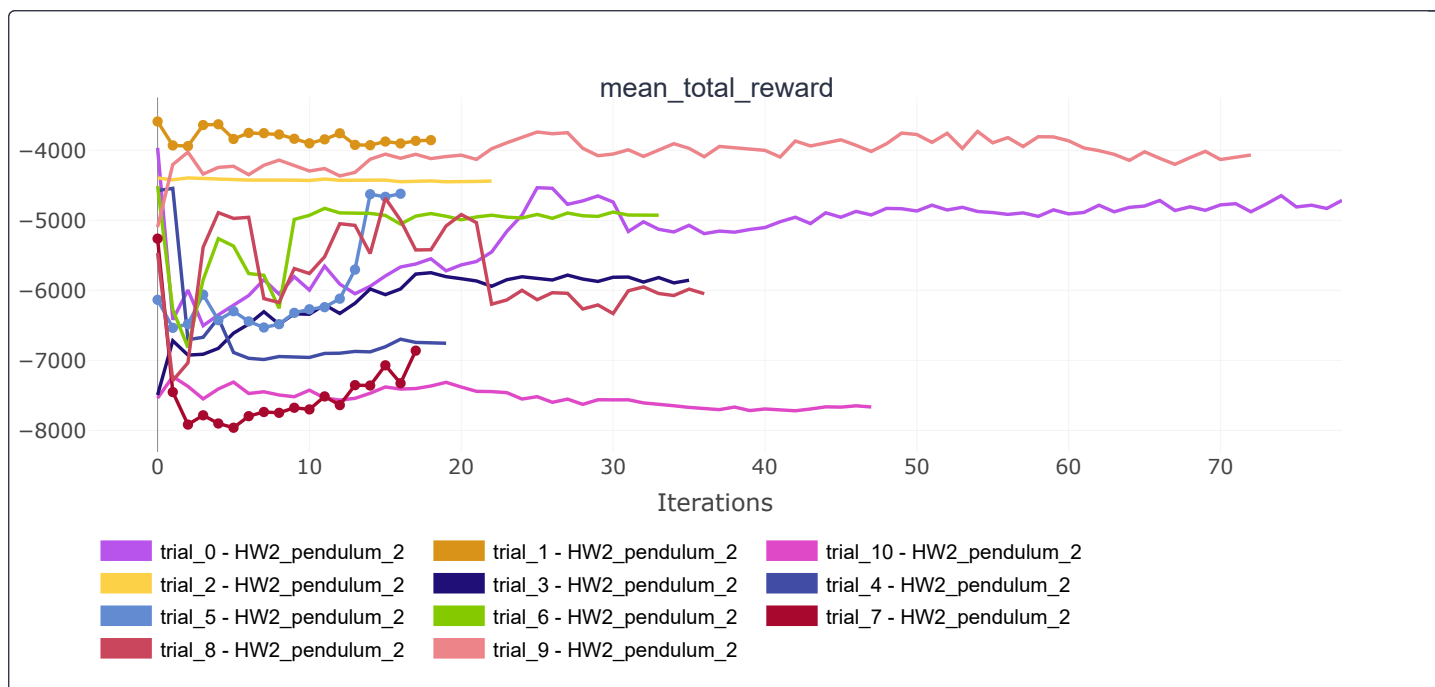
Можно сказать, что параметр `learning rate` у этих попыток был выше, вследствие чего увеличивалась скорость обучения и результаты были выше.

pendulum

В работе решалась задача pendulum библиотеки gym. Подбор гипер параметров модели осуществлялся с помощью Байесовской оптимизации библиотекой optuna.

try 1

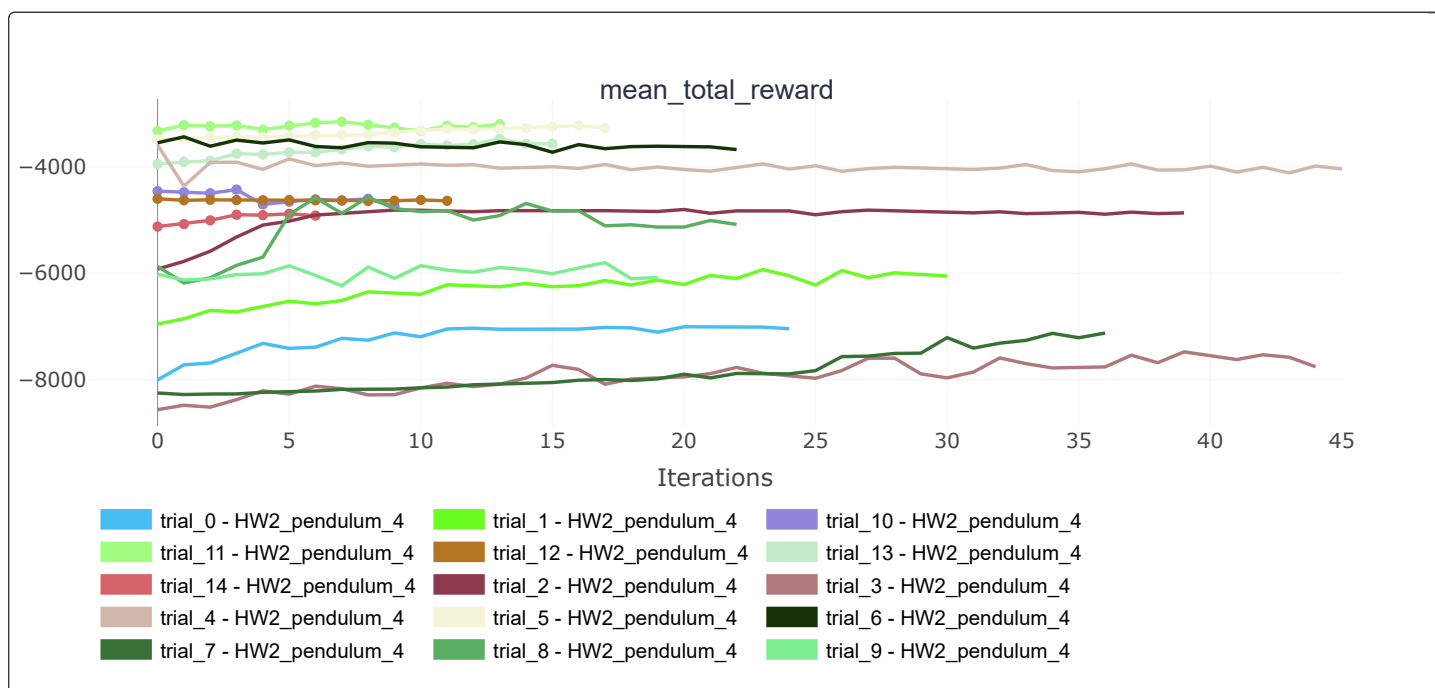
В этой попытке НЕ использовался случайный шум. В качестве функции ошибки использовалась `MSELoss`. Логиты подрезались функцией `clip` до значений `[-2, 2]`. Ознакомится с гиперпараметрами модели можно на вкладке ARTIFACTS [отчёта](#). Результаты первой попытки представлены на следующем графике:



Т.к. не было случайного шума, модель плохо обучалась и графики напоминают случайное блуждание.

try 2

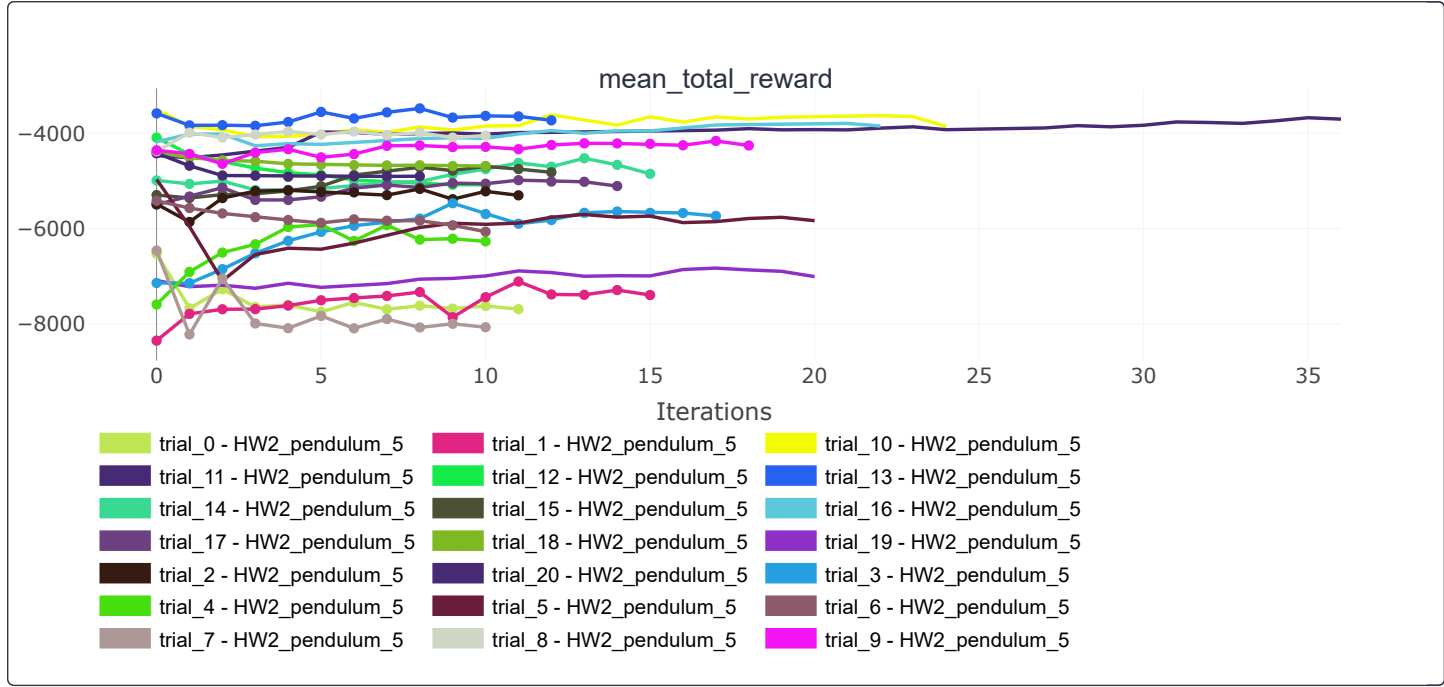
Добавлен случайный шум. Логиты подрезались функцией clip до значений $[-2, 2]$.



Подход тоже не продемонстрировал хороших результатов.

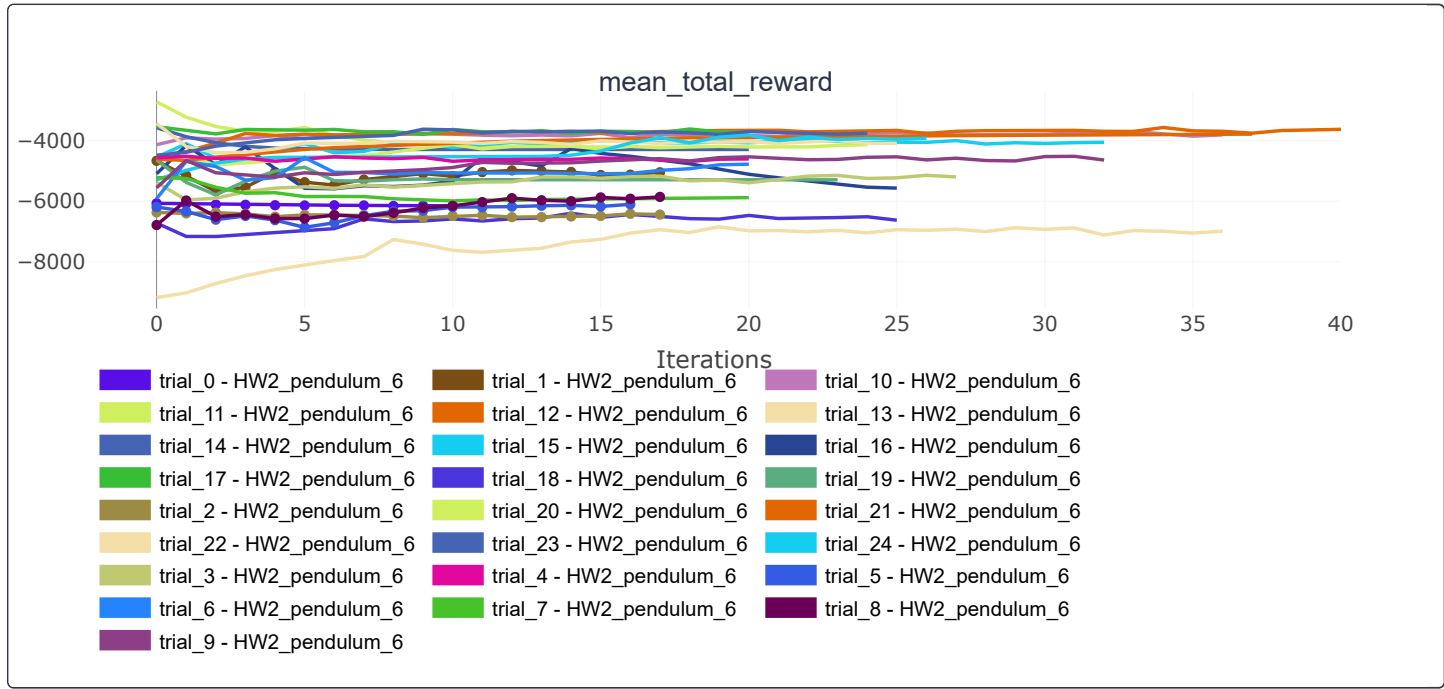
try 3

MSELoss, а также добавил остановку, если скор не увеличился по сравнению с медианным значением 10-ти предыдущих эпох.



try 4

L1Loss.



Больше она не обучается.