

Савченко Г.А. ИУ5-21М

```
In [1]: import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import gym
from tqdm import tqdm
import time
```

```
In [2]: # ***** БАЗОВЫЙ АГЕНТ *****

all_reward=[]
parameter=[]

class BasicAgent:
    '''
    Базовый агент, от которого наследуются стратегии обучения
    '''

    # Наименование алгоритма
    ALGO_NAME = '---'

    def __init__(self, env, eps=0.1):
        # Среда
        self.env = env
        # Размерности Q-матрицы
        self.nA = env.action_space.n
        self.nS = env.observation_space.n
        # и сама матрица
        self.Q = np.zeros((self.nS, self.nA))
        # Значения коэффициентов
        # Порог выбора случайного действия
        self.eps=eps
        # Награды по эпизодам
        self.episodes_reward = []

    def get_state(self, state):
        '''
        Возвращает правильное начальное состояние
        '''
        if type(state) is tuple:
            # Если состояние вернулось с виде кортежа, то вернуть только номер состо
            return state[0]
        else:
            return state

    def greedy(self, state):
        '''
        <<Жадное>> текущее действие
        Возвращает действие, соответствующее максимальному Q-значению
        для состояния state
        '''
        return np.argmax(self.Q[state])

    def make_action(self, state):
        '''
        Выбор действия агентом
        '''
```

```

'''
if np.random.uniform(0,1) < self.eps:

    # Если вероятность меньше eps
    # то выбирается случайное действие
    return self.env.action_space.sample()
else:
    # иначе действие, соответствующее максимальному Q-значению
    return self.greedy(state)

def draw_episodes_reward(self):
    # Построение графика наград по эпизодам
    fig, ax = plt.subplots(figsize = (15,10))
    y = self.episodes_reward
    x = list(range(1, len(y)+1))
    plt.plot(x, y, '-', linewidth=1, color='green')
    plt.title('Награды по эпизодам')
    plt.xlabel('Номер эпизода')
    plt.ylabel('Награда')
    plt.show()

def learn():
    '''
    Реализация алгоритма обучения
    '''
    pass

```

In [3]:

```

# ***** Q-обучение *****

class QLearning_Agent(BasicAgent):
    '''
    Реализация алгоритма Q-Learning
    '''
    # Наименование алгоритма
    ALGO_NAME = 'Q-обучение'

    def __init__(self, env, eps=0.4, lr=0.1, gamma=0.98, num_episodes=100):
        # Вызов конструктора верхнего уровня
        super().__init__(env, eps)
        # Learning rate
        self.lr=lr
        # Коэффициент дисконтирования
        self.gamma = gamma
        # Количество эпизодов
        self.num_episodes=num_episodes
        # Постепенное уменьшение eps
        # self.eps_decay=0.00005
        # self.eps_threshold=0.01

    def print_q(self):
        all_reward.append(np.sum(self.Q))
        print('Суммарная награда:', np.sum(self.Q), f"lr = {self.lr:.3f} gamma = {sel

    def learn(self):
        '''
        Обучение на основе алгоритма Q-Learning
        '''
        self.episodes_reward = []
        # Цикл по эпизодам
        for ep in list(range(self.num_episodes)):

```

```

# Начальное состояние среды
state = self.get_state(self.env.reset())
# Флаг штатного завершения эпизода
done = False
# Флаг нештатного завершения эпизода
truncated = False
# Суммарная награда по эпизоду
tot_rew = 0

# По мере заполнения Q-матрицы уменьшаем вероятность случайного выбора
# if self.eps > self.eps_threshold:
#     self.eps -= self.eps_decay

# Проигрывание одного эпизода до финального состояния
while not (done or truncated):

    # Выбор действия
    # В SARSA следующее действие выбиралось после шага в среде
    action = self.make_action(state)

    # Выполняем шаг в среде
    next_state, rew, done, truncated, _ = self.env.step(action)

    # Правило обновления Q для SARSA (для сравнения)
    # self.Q[state][action] = self.Q[state][action] + self.lr * \
    #     (rew + self.gamma * self.Q[next_state][next_action] - self.Q[s

    # Правило обновления для Q-обучения
    self.Q[state][action] = self.Q[state][action] + self.lr * \
        (rew + self.gamma * np.max(self.Q[next_state]) - self.Q[state][a

    # Следующее состояние считаем текущим
    state = next_state
    # Суммарная награда за эпизод
    tot_rew += rew
    if (done or truncated):
        self.episodes_reward.append(tot_rew)

```

In [4]:

```

def play_agent(agent):
    """
    Проигрывание сессии для обученного агента
    """
    env2 = gym.make('Taxi-v3')
    state = env2.reset()[0]
    done = False
    while not done:
        action = agent.greedy(state)
        next_state, reward, terminated, truncated, _ = env2.step(action)
        env2.render()
        state = next_state
        if terminated or truncated:
            done = True

```

In [5]:

```

def run_q_learning():
    env = gym.make('Taxi-v3')
    lr_list = np.linspace(0.0005, 0.005, num=10)
    gamma_list = np.linspace(0.9, 1, num=10)
    eps_list = np.linspace(0.05, 0.9, num=18)
    for l in tqdm(lr_list):
        for g in gamma_list:
            for e in eps_list:

```

```

agent = QLearning_Agent(env, lr=1, gamma=g, eps=e)
agent.learn()
agent.print_q()
parameter.append([l,g,e])

```

In [6]:

```

st = time.time()
run_q_learning()
print(all_reward)
print('Максимальная награда:', np.max(all_reward), 'Значения гиперпараметров(lr, gamma
all_time = time.time() - st
print(f"Закончено за {all_time:.3f} сек")
parameter = np.asarray(parameter)
print(parameter.shape)
fig = plt.figure()
ax = fig.add_subplot(projection='3d')
ax.scatter(parameter[:,0], parameter[:,1], parameter[:,2], c=all_reward, cmap='virid
ax.set_xlabel('lr')
ax.set_ylabel('gamma')
ax.set_zlabel('eps')

plt.show()

```

```

0%|          | 0/10 [00:00<?, ?it/s]
Суммарная награда: -15.307923423973854 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -15.910638412329064 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -16.901215494907298 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -17.847876830915027 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -18.92021264883739 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -19.828536190108785 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.631213244947748 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.772387265357917 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.97724138907349 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.1004865347665 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.826461220207875 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.91770157730541 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.283533750252566 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.893475440971013 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -32.63497691287919 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.65296272175205 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.10192834143272 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.84754885221818 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.487591448120117 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -15.892176561169993 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -17.121253415059297 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -17.631790204737477 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.82040841202361 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.34841243028128 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.36045859539353 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.483763336994066 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.898702271814834 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.618095095807973 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.36266109670767 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.189499859954882 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.880198382071942 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -29.797758699164607 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.415807648877024 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.250838184264694 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -33.85261618881488 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.50264009621798 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.38625326277101 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.123540395568078 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -16.977314297149444 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.126303269356622 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.200

```

Суммарная награда: -19.645634115700386 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.438101191030054 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.53123461510419 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -23.22035202182999 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.92064841879155 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -24.659578881767857 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.860190686608398 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.915842435149695 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -28.778984978896897 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.732518009962767 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.63637706310232 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -32.989459562739526 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.886855653830736 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.0050399916469 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.442575376940358 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.21153599185135 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -17.393250488549548 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.272886462498395 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.39268858566568 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.71577681185663 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.79207502036278 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.852799060756833 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.721193985860832 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.392175997095322 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.736306831557613 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -28.335220314859686 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -28.697871575104678 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.0582331820128 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.983104003337672 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -32.827811692338344 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.98990523795224 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.47825208112778 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.518537003215958 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -15.883821474289501 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -16.59026614749281 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.00277250535166 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.445765188302353 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.523109658850736 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.375467486543428 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.499374146678605 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -24.562378283998612 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.5912261581173 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.723508337071436 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -28.008737649808378 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.535578308802187 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.82003286608149 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.66923081772477 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.03105733496194 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -33.997970130648675 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.54099100219087 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.17142243241403 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.056901595193814 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -17.026419651220195 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -17.78126609330736 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.42292769088134 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.306323534033382 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.49409452407353 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.349072001132228 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -24.2103318797152 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.97394017183742 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -25.788713088738938 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -28.441833796318573 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.109263944165814 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -29.835962904873952 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.700

Суммарная награда: -31.401765996645704 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -32.74012466681364 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.243964937769285 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.69881447002882 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.196575185568541 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.539676824238427 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -16.83885334498047 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.46772902073264 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.441759268290973 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.20069580867812 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.628861677081687 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.348993885853595 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -24.46449232529318 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.709145948241137 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.890305447153093 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.76638953651492 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.227636078785164 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.644166235602263 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.810828879951742 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.6470917769119 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.07931554644159 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -35.98440869677642 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.258386262406164 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.386096054227053 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -17.098491125026413 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.09644446303227 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.6187754596197 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.31165943863875 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -22.06136326384611 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -22.81817032530403 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.83730908118862 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.42865333054484 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.340650278932713 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.770425397006903 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.651717326044796 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.836272212995546 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -31.863023457510803 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.69680741264932 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -35.084002746494676 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -36.09084719753683 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.792204131531726 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.169506419434548 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -17.245199799940163 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.01424002743515 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.483551554332564 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.358593182054513 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -21.747850082605986 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -23.207806857241195 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -23.90913002911323 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.636743895779418 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -27.021499750927152 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.968721965661167 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.140422830483608 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.338410869613924 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -32.83815813435948 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.69638871124248 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.41277114744454 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -36.22248777873107 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -15.043161840859504 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -16.094268745182085 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -16.828751062867283 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -18.74845956396252 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -19.424380730780175 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -20.878471846331802 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.300

Суммарная награда: -22.083574623816517 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -23.044184829756404 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -24.458309802148307 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -25.153487700647172 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -26.9903414014541 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -27.716067607445815 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -29.405818363681313 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -30.21773862065995 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -32.151195026912475 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -33.41472775102597 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -34.41220656592546 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.850

10% | 1/10 [00:52<07:48, 52.07s/it]

Суммарная награда: -35.14167615673205 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.815350297718446 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -32.08238262372533 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.36748151427223 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.47792514659604 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -39.036408557056234 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.48368752904446 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -43.09802381820885 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -46.05060850921086 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.47120586573028 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -51.58755228081284 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -54.30077181417296 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -56.40571911025472 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -59.280000368563705 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -61.889547327702175 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -64.18255934797804 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -65.84055524054715 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -68.09068046077778 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -70.58725804238526 lr = 0.001 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -31.022728258105523 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -31.816631542546105 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.04534943736446 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.93452929338748 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.04536121717454 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.659097478199094 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -42.256818256137834 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -46.472089843453105 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -48.18605032393515 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -51.715545085338626 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -55.294280741701876 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.99289041484023 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -57.948596509611825 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -60.78306510206402 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -64.20370762552349 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -64.96746126084922 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -68.77297014653794 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -71.7153252987972 lr = 0.001 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.773575065666783 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -31.89461479966549 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.27706536240113 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.36453239301292 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.19076942243072 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -41.81205213188363 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -42.83723820828358 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -46.15303326431949 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -48.67506264400778 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -51.56702852090121 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -53.29392061860867 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.90901922963976 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -57.40518966336682 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -61.80601446238164 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -63.128059474302546 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.750

Суммарная награда: -66.16001120728612 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -69.2726600076584 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -71.35448081366232 lr = 0.001 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.121747340505433 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -31.92920792033788 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.59495419951763 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.77919392800756 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.43346255371722 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.32630506941034 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -44.398734792659944 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -45.8241146066975 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -48.852833161504755 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -50.432942227381176 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -54.01744451496917 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.0130547906399 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -59.060026721705924 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -62.33978485027858 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -64.39060687656814 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -63.40690051217298 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -66.83396365730448 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -71.83681494190174 lr = 0.001 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.71430883969483 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -32.472144489527279 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.01296563779061 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.39694763930405 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -37.472892681858454 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.39941042450636 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -42.905659408459314 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -46.83641063843443 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.612464881198036 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -51.46807796118299 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -52.6850807601181 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -56.152265628703475 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -59.546675532560556 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -60.84847815642485 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -64.05995753281212 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -65.58560000364774 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -67.95217931746741 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -72.39041271369483 lr = 0.001 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.571416436054506 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -32.343936917996345 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -33.86309822404646 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -35.03749380305828 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.63461007283043 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -41.5398454805472 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -43.97627412340138 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -46.18711284401553 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.8858528728239 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -50.60513992473372 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -53.34208860309018 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.06520688003023 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -57.389015794498775 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -61.96050562030807 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -62.355155762089296 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -66.95870237308813 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -68.12372048687371 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -71.47624825258161 lr = 0.001 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.631418717251563 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -32.433263233879785 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.460539922637366 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.28969702914821 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.50305508270323 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.320188312159594 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -43.558378917141084 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.350

Суммарная награда: -45.58061546351033 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.9751146771156 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -52.115515236170985 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -51.55099359124493 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -57.191213440541155 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -58.977421420071614 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -61.070080477510665 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -63.823690937026804 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -64.88623225225837 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -68.61387656958894 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -73.34738033245759 lr = 0.001 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.492591611212106 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -32.16848626211572 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -34.376212862786474 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.2046724032747 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -39.21458478318938 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -41.01313154740403 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -43.65019167149964 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -45.90010053454666 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -48.42135885861443 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -49.9944464058469 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -53.153913425923555 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.74654370100921 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -58.04989058427141 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -60.35621121383974 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -62.725279929190016 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -66.41824456297196 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -69.72290632557386 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -71.51848335760913 lr = 0.001 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -31.11324007975221 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -31.82739505281733 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -35.175489700431534 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.23143915681922 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.65811875208446 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -41.726946152937 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -43.318011497805244 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -44.3301555304961 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.8674886898812 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -50.44144062496984 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -53.31928003889767 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.013339268371226 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -57.70744654715766 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -60.31848258456269 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -65.29424522902589 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -66.47654691199692 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -69.20622076404763 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -73.318241391756 lr = 0.001 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -30.584684157625667 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -31.75192631623537 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -33.59433848505259 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -36.24278592670035 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -38.726229766025206 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -40.863498039498154 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -44.200882773807194 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -45.766155362907725 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -47.7670399719957 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -51.39438205021829 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -53.04933695115156 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -55.419247058810484 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -58.790682407547706 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -59.90047023859519 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -65.76672471491926 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -66.49876616946014 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -68.66616819639071 lr = 0.001 gamma = 1.000 eps = 0.850

20% | 2/10 [01:39<06:35, 49.42s/it]

Суммарная награда:	-70.71904246022565	lr = 0.001	gamma = 1.000	eps = 0.900
Суммарная награда:	-44.756949288034825	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.050
Суммарная награда:	-48.098809791958345	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.100
Суммарная награда:	-51.30410334054045	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.150
Суммарная награда:	-54.33758618253833	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.200
Суммарная награда:	-57.77383161039633	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.250
Суммарная награда:	-60.68438797511264	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.300
Суммарная награда:	-64.57585784498045	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.350
Суммарная награда:	-67.30116158970233	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.400
Суммарная награда:	-72.12939338709391	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.450
Суммарная награда:	-74.89132015016477	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.500
Суммарная награда:	-79.03259372072779	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.550
Суммарная награда:	-83.50271295730391	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.600
Суммарная награда:	-86.72611664717905	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.650
Суммарная награда:	-91.01610661083026	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.700
Суммарная награда:	-96.34169778032438	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.750
Суммарная награда:	-99.58879407623782	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.800
Суммарная награда:	-102.75103637725934	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.850
Суммарная награда:	-107.93332405545972	lr = 0.002	gamma = 0.900	eps = 0.900
Суммарная награда:	-45.93142125961138	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.050
Суммарная награда:	-48.3899919022319	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.100
Суммарная награда:	-51.10627065068415	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.150
Суммарная награда:	-54.99254844592233	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.200
Суммарная награда:	-56.762911945183475	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.250
Суммарная награда:	-61.22602030467182	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.300
Суммарная награда:	-63.79947916541782	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.350
Суммарная награда:	-68.65755939225102	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.400
Суммарная награда:	-72.50529432772515	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.450
Суммарная награда:	-76.23077380322155	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.500
Суммарная награда:	-80.3175780182288	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.550
Суммарная награда:	-82.65397077788234	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.600
Суммарная награда:	-88.06319532198698	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.650
Суммарная награда:	-91.91247879053071	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.700
Суммарная награда:	-93.80028282051603	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.750
Суммарная награда:	-100.59336566019539	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.800
Суммарная награда:	-103.57992067357631	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.850
Суммарная награда:	-105.69139013457732	lr = 0.002	gamma = 0.911	eps = 0.900
Суммарная награда:	-46.85678864149682	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.050
Суммарная награда:	-48.556191125821194	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.100
Суммарная награда:	-51.00914571015595	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.150
Суммарная награда:	-55.94327307096814	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.200
Суммарная награда:	-57.7738713205528	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.250
Суммарная награда:	-61.1557646934369	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.300
Суммарная награда:	-64.06074229761967	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.350
Суммарная награда:	-67.21457137077053	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.400
Суммарная награда:	-73.23629284697692	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.450
Суммарная награда:	-75.89542297113627	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.500
Суммарная награда:	-80.50252282085054	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.550
Суммарная награда:	-83.04949984890754	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.600
Суммарная награда:	-88.5436800471796	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.650
Суммарная награда:	-90.72188319698793	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.700
Суммарная награда:	-95.4126901731897	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.750
Суммарная награда:	-96.35274313088527	lr = 0.002	gamma = 0.922	eps = 0.800
Суммарная награда:	-101.81629925916944	lr = 0.002	gamma = 0.922	

Суммарная награда: -70.99229811026733 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -75.48609829570157 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -79.91989539847145 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -84.46288208832232 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -87.15018025450857 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -90.69177324730352 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -96.22732784688269 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -98.57124755054059 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -100.17343949027693 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -108.57618447752901 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -45.39748024917887 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -48.47907021392306 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -51.169317127298235 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -53.847595617124355 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -57.015301303747066 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -61.34797307736687 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -65.29123090467453 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -69.17097871510205 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -71.84214211329684 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -77.72076876323109 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -76.9569777049382 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -82.10724486861324 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -88.73879122572654 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -89.93403268742692 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -95.22945416725213 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -98.5513187340701 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -100.71542047250307 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -107.25944975531512 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -46.721010657363436 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -47.720440544256455 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -51.18684350907092 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -55.416720622160966 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -58.82446207812928 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -62.69071361347742 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -66.17259218360091 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -69.14742335255609 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -72.97923431262217 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -77.49859285683509 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -80.54858733033299 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -81.63404725102747 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -87.50529336028623 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -91.63011926986289 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -93.74333602083365 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -97.08802063906941 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -103.8488131670033 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -105.86657508820463 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -45.45764403053035 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -48.57092944366953 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -50.79395992559928 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -54.68766039265625 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -58.18061909486863 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -61.428689276985736 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -64.57760700096941 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -67.29263396823276 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -71.48999509020067 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -74.37504519073849 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -81.14472316180722 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -85.57248208006857 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -87.68581345171336 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -92.05708245700292 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -96.56459224576132 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -100.18950417246731 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -104.07553528673614 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -105.4563291976488 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.900

Суммарная награда: -45.888208832899124 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -48.68034833209629 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -51.08048364773468 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -54.22672465697206 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -56.40077913272739 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -61.40233975312553 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -65.30893376827981 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -67.90207334458678 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -72.94464168017466 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -76.68850487346539 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -80.63447332473928 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -84.86542951069725 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -90.36548217833351 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -90.22792170388068 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -94.23799712874828 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -97.70459029712576 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -102.9293459567428 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -107.66415795095276 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -46.30600033816692 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -48.91341465116829 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -50.41793383201479 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -54.34981904686764 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -58.42144769150913 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -61.89863143836963 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -65.00412960971184 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -68.76802972358024 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -72.57783287212771 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -76.3661205397602 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -79.90543957436267 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -83.4466046381061 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -88.31833623048135 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -89.94610493605518 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -93.26797129487638 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -101.57801700247614 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -103.19728406478612 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -107.53421515762982 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -47.30301934828919 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -48.57512777220191 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -51.39896485821119 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -53.94989984710221 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -57.99193137850812 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -61.47959110431127 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -65.15487195093579 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -70.27054377045255 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -73.20407759453052 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -76.27144659424047 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -80.24379994405372 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -84.47794626836586 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -87.88403424411987 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -90.78163709917162 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -95.15376189403142 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -97.29735194798383 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -102.69971483994692 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.850

30% |■■■■■ | 3/10 [02:29<05:47, 49.65s/it]

Суммарная награда: -104.34922477999075 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -61.44014084647645 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -64.17991435482706 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -67.98692087750231 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -72.74706000803877 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -76.97238649813686 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -81.22759859676405 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -86.6355519325377 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -91.0995569938167 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -97.97054422050135 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.450

Суммарная награда: -102.10552891477774 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -107.27745593822064 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -111.72778271806119 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -116.05913710632086 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -121.03894590793551 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -128.05595363145198 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -132.39712694009302 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -138.16832885454664 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -142.7500331211637 lr = 0.002 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.31729772175652 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -63.859908027795164 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -68.14305375822502 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -71.88092354345292 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -76.870832279972 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -82.55303770610368 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -87.15973888699436 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -92.07578585394091 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -96.07446663119154 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -100.92910783138365 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -104.07545978107578 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -111.89520552296534 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -114.43190306183402 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -121.4339064982579 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -128.20734233796156 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -135.2495888739898 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -139.67520521813663 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -144.54652187808 lr = 0.002 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -61.28927738163402 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -64.48618469804632 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -67.79982334225897 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -71.40159582395347 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -77.01694676682435 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -80.06699550996112 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -85.97626460054866 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -91.13945573493658 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -96.55957628687773 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -102.52791682888193 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -108.2238956066085 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -110.13575528762628 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -118.29669731950874 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -120.68089274462092 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -127.53833361556481 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -132.16778877001175 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -135.1597324900528 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -139.82669549503146 lr = 0.002 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -61.721807140076734 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -64.17514321433055 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -66.38185681051753 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -72.94292846290125 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -75.88735646461802 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -78.9945304716226 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -85.38973435904472 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -91.78999099491142 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -95.3582595666562 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -97.8359324401008 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -105.35680694377464 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -111.35505345546915 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -117.53272097444332 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -120.79249046723885 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -121.92636966639262 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -135.13291041215558 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -136.6024959561311 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -141.40018128615458 lr = 0.002 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.55601665515822 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.050

Суммарная награда: -63.993849430496894 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -67.23619727681341 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -73.63513419603873 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -78.56559778016344 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -80.67334664717944 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -86.11074205907241 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -92.24787864202344 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -97.80468852604744 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -100.79825490099805 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -105.51649104577317 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -113.49162537279477 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -114.79343693206981 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -119.27466245538221 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -125.99086790608962 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -130.3535020977396 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -138.28637811022432 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -143.9208655432069 lr = 0.002 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.54276162833796 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -65.34154067514622 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -68.38711362988388 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -71.82086671821912 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -75.7150335596683 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -81.8654990916857 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -86.53811169767714 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -92.48314013744893 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -94.8447699293776 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -100.6986987641275 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -104.63804604368946 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -110.68345084201162 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -117.81345729256603 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -120.71359851904379 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -126.46095747594256 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -127.59383919062701 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -138.54375689871063 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -143.97071556390802 lr = 0.002 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -63.449985139726394 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -64.80802510377211 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -69.9537556533096 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -71.92988692768071 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -78.56281439367943 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -81.86983298629852 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -84.66903480004642 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -91.80482756434921 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -97.65865871734732 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -104.812942366649 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -107.43133293628628 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -110.77798146840195 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -118.21004878316195 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -121.49882037390078 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -130.87382470209755 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -132.55481389535407 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -133.19440619038988 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -145.88457909602482 lr = 0.002 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.363691894813456 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -64.91014049473912 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -67.71911627206761 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -73.18028158742518 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -77.29070259642135 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -81.94209879990547 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -86.19443430870103 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -91.84636900590802 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -96.95636387530911 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -100.43630954364829 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -105.68929197554783 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.550

Суммарная награда: -110.58802986507584 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -114.43727994266898 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -119.6448600654072 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -124.32153216005304 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -132.3933021185759 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -137.32155640319496 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -146.06445814238631 lr = 0.002 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.34307089427095 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -62.78704040633348 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -69.027470220108 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -72.01573111847834 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -78.47546107459007 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -81.42493064813306 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -87.98336806535141 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -90.27069470623572 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -97.72270597560023 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -101.74515445358264 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -108.7560167152595 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -112.54518183729749 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -117.0729525884289 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -124.02933730080582 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -128.0370021177587 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -135.17433450941414 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -137.50397446068058 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -140.10060700326778 lr = 0.002 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -60.655506013674994 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -65.3100501470509 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -69.34586976234712 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -71.53346524628874 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -74.88110180441274 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -82.25828955918288 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -87.70829801803275 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -90.17530435798882 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -97.90460704255533 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -100.84969121881039 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -107.31456181995239 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -110.58550915592761 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -116.2532389044257 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -118.58293116121314 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -127.35641961153314 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -130.00859571701776 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -136.08746421468982 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.850

40% |■■■■■ | 4/10 [03:21<05:02, 50.46s/it]

Суммарная награда: -139.078366318222 lr = 0.002 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.07765010388968 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -79.2974624307133 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -83.7538069729919 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -90.79778854091208 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -97.12588489727943 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -101.27369523095226 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -109.78401953130748 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -112.79354858063633 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -122.7390242002827 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -129.03647833763057 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -133.54938834399323 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -138.19680280349223 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -145.71874277780492 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -151.79534624870865 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -159.2524904544382 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -167.0162806505821 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -172.28098075306963 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -174.38864754725523 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.68969259816238 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -81.08140370616513 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.100

Суммарная награда: -86.63592834944261 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -91.43289319982583 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -98.3267261724956 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -103.27705745836978 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -109.37786918291678 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -115.53505983077099 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -120.62785423862425 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.22356998692383 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -133.6031430385624 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -139.53386941942682 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -141.47070043654514 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -149.32070511555355 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -159.54782873694137 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -166.8729974251611 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -167.291154846568 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -177.5441079603508 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.58928590111239 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -82.06043851669207 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.9531241198205 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -92.01469518279485 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -95.05328452794265 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -102.68125201076487 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -108.52088097400568 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -112.84928812673786 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -118.74387323171419 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.90406571193577 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -132.16051268198925 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -138.15963194872774 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -147.0366844539738 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -151.92024270188205 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -155.99239894576175 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -162.17085155347996 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -171.97470893258804 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -180.63156714724448 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.9976766796153 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -81.37633021711667 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.29937117407175 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -90.60557408605924 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -94.72086174509394 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -99.65301926711786 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -105.31404932506975 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -110.55704933311287 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -123.6447678063856 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.14881759811351 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -134.0095393350049 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -140.74930757608436 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -146.07621960892413 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -151.5522928546246 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -157.38722296020518 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -166.19116354103502 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -172.94780841904776 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -178.50084217564267 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -75.9894396947394 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -81.10311673842006 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.99259297118867 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -91.26404709413197 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -97.06162847087964 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -102.9722747711965 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -109.69011949759728 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -113.5998569996055 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -120.96917228299453 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.9989322797444 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -136.09936323963683 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -135.43620028337824 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.600

Суммарная награда: -147.26216974555982 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -153.37547319381022 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -155.3862252163109 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -162.68436182684374 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -168.57688050093736 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -176.0374550527403 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.89823749684223 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -82.57402420898529 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -84.7634181607142 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -92.06195583403502 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -94.54321465384778 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -100.42912296626383 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -108.12399143533378 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -113.7717981791705 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -119.55526874307793 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.36491017274686 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -130.26617723248958 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -138.71669648792647 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -145.1251408660416 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -150.06642681721223 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -159.3509111295096 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -165.5663747843778 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -174.9781763692473 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -177.29552741213863 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -77.57320771526454 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -82.9348383886742 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.01819148419233 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -88.9615862418734 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -97.37741962732545 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -101.4091768039795 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -110.16147910984046 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -116.03943565303265 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -119.78088697337192 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -126.16783859598007 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -134.06867340045403 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -141.28660485050798 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -146.6139986759076 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -146.3679578212915 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -162.46721087779045 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -161.64228499312946 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -172.57566616847356 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -174.43072655675036 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.37328599095696 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -79.63385734456067 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -83.63055274431399 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -90.45394325276266 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -95.61116631456636 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -104.47769140483368 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -106.60321263925209 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -113.54772377910231 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -122.75598907851885 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -128.32633801410702 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -130.4618118799943 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -137.68612316273732 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -143.8026475338332 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -152.09354805212092 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -156.43618681233207 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -165.0686098045706 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -172.47455858478907 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -174.5843380942738 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -77.78066733688033 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -78.86508069706187 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.61246441221212 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -92.6562899207998 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.200

Суммарная награда: -96.19097158082475 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -101.81288647491898 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -106.50890038551606 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -111.37072526531948 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -117.70871514132145 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -126.11848596542902 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -133.12502145628895 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -139.4066845411036 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -144.74508094072934 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -154.1831595314657 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -159.26341588533595 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -166.26460808334346 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -170.4204977673441 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -177.2437963938308 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -76.5426202267959 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -80.41405452117877 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -85.1438364390512 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -90.81259080714725 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -95.33269105602727 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -101.48949908243966 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -107.1458933015127 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -113.38612640502237 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -119.16673885550736 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -127.78020023134158 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -135.10269345685356 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -138.012367195433 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -144.23974756260628 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -154.12824370309943 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -158.12521736737955 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -166.6258936033517 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -168.17377734097585 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.850

50% | ██████████ | 5/10 [04:24<04:36, 55.23s/it]

Суммарная награда: -177.59413659279647 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -92.29086358866846 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.59854200851328 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -103.16918520157537 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -106.31636737270651 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -116.33161343322621 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -121.50057961706713 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -130.30404090572404 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -136.26436499444344 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -140.64248185829948 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -153.56760847673468 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -162.25115282076945 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -166.0784915139364 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -172.98442138255655 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -183.6051493935566 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -190.13020864435043 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -192.90046784402267 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -208.1185442889767 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -210.63163056319513 lr = 0.003 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -93.67076348355727 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.49772364145441 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -103.05096603253767 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -106.82702247779767 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -114.65221393153715 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -121.9409415133675 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -128.78954134721988 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -142.3419316216916 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -142.5283497684896 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -152.31078267955328 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -161.06171894240526 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -163.10998411298885 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -171.81127732463267 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.650

Суммарная награда: -181.57550058214895 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -186.08922600378506 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -191.42171859946092 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -207.58056239918884 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -213.33743190515347 lr = 0.003 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -92.66429416629964 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.66906821348718 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -102.73196239949542 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -110.7722138969926 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -115.25254024331349 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -121.74971495003683 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -132.3960416214984 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -136.86800491690593 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -145.4046154637034 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -151.51827900377975 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -158.16990346857466 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -163.01828110553947 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -173.21856544497717 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -181.72591360703163 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -188.66517183398332 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -195.9348845112308 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -206.03407275469146 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -216.91885647013174 lr = 0.003 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -91.1882349005441 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.06671112185587 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -102.18095066968436 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -107.70296489933895 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -116.68440892297521 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -122.94719322797033 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -128.37645091487084 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -137.45215765838148 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -141.69431051481598 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -153.23732127391102 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -159.72584312263558 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -165.32877347637594 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -174.69379521674927 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -181.9627445120886 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -189.35217878862954 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -198.8753405436875 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -203.73576434039856 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -214.48306687689995 lr = 0.003 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -88.9352149624164 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.10845925837603 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -103.34134090541872 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -113.11478977433217 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -116.58315360111166 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -124.10174193602298 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -127.64385371741845 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -138.46599093397782 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -144.63209884191605 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -148.73412580795394 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -159.3844908411784 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -167.54744535647848 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -173.4662586383867 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -182.72293135530276 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -189.02362171314707 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -196.15823542799717 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -204.88396147369502 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -215.75914530077 lr = 0.003 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -91.04692888202767 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.80989688155236 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -103.00100679238432 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -109.49520828413341 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -114.5544864641535 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.250

Суммарная награда: -123.17302105430898 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -132.82904422928976 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -137.64689937779087 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -140.18867314578677 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -152.63097223168532 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -155.7158886469316 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -164.2632843558297 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -177.33718261450176 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -182.07057740090124 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -189.07734533533454 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -201.06184632600431 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -204.93569213756024 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -213.78739781027735 lr = 0.003 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -92.55513177614381 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.57749960303812 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -102.10759213885288 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -110.13131724959086 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -114.95433331809119 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -120.0023929828256 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -130.33255896026088 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -136.60568458576034 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -145.84519486625237 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -152.84890133164419 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -158.3296634409545 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -166.67744651357702 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -172.1034544711713 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -184.0743560919907 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -192.38964326424747 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -198.01262107954744 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -202.69832667647313 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -211.8159284747295 lr = 0.003 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -92.8560795421094 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -96.75942320992954 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -104.33558733859132 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -112.20340168852267 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -113.66561963584225 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -120.68125570116398 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -128.88110131895172 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -135.64953099528194 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -144.1979265081122 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -152.6349008601619 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -162.16955823614026 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -162.52766808404004 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -175.68203612765566 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -182.26015038545376 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -194.1765740976661 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -195.75052839624738 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -203.34424939534452 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -210.21970058696877 lr = 0.003 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -90.46290264196352 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -97.8154366653222 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -103.13200251633458 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -110.34017078421365 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -115.76828228537812 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -120.87568963205831 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -128.94717254114204 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -136.6398030224472 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -146.67837821524387 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -151.39152808177676 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -159.9350309324986 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -168.72149502157788 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -173.54064672373798 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -181.84184958892837 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -191.48866848979247 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.750

Суммарная награда: -197.08621836901978 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -207.0998819030363 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -212.2147044133792 lr = 0.003 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -91.46160114207773 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -97.37403364320875 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -100.2949728769083 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -109.14466963693937 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -113.75700911375661 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -121.01686963734485 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -133.2409749459588 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -138.23797417541167 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -142.1469212490042 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -152.94029468438197 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -160.2751324205753 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -168.45814853279433 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -172.9483766258266 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -179.02076321618642 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -192.66732713368287 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -193.6760674060991 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -205.33568372545108 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.850

60% | ██████████ | 6/10 [05:20<03:41, 55.36s/it]

Суммарная награда: -207.3979017842187 lr = 0.003 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -107.79432512963373 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -114.81605433468283 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -118.44807062433475 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -127.15881360645315 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -134.9026317176216 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -143.34518712643046 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -149.46576080792872 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -157.3879542205325 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -165.63670775149814 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -177.57530042959917 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -185.20042318156555 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -193.40715274122186 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -207.31803098576296 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -214.3042814163324 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -226.01093627241698 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -231.65049321749984 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -239.5547230065814 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -246.5406785481481 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -105.20349075705563 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -113.56703382815314 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -120.65816466534184 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -124.39943184460265 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -130.85984031495275 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -145.24766706286232 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -150.49888669116046 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -161.79602221506428 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -167.44805141139446 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -179.53132779468444 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -185.76060536255702 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -188.40252499211726 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -201.68380264561017 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -208.51347337821497 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -223.86071900915323 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -230.58628208829617 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -241.55355105420512 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -248.99511565950962 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -107.34423014749362 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -112.1803492388648 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -118.01800591367103 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -129.00942852164826 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -133.7170495189742 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -139.41700529421797 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.300

Суммарная награда: -148.42913860391712 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -160.58173834821744 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -170.28658155621173 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -174.11004033052623 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -185.67872909252947 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -195.19113620718048 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -201.98940030917402 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -208.60399570154328 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -216.9948575811672 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -226.3714924460885 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -240.6020795748895 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -249.55727922149254 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -105.83254032394467 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -113.70303344323966 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -118.62445180766379 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -127.49778387202022 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -134.05529537637375 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -146.14817067859434 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -148.40059175085307 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -162.0519999827576 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -163.80268749516887 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -173.29044304384257 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -184.95518675694393 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -190.7940467436565 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -202.6961839113199 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -206.60302700809382 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -217.87057324106553 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -226.38780285484017 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -239.07168384257145 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -248.42551368079486 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -106.40768701181631 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -112.25236509123175 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -120.56399576718735 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -127.94252473990156 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -131.70764176394846 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -142.57613580356497 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -151.07776228740377 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -162.1755245872516 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -167.76280114674103 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -177.56891715875793 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -188.56216444770791 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -193.53481692767548 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -205.47170686412395 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -209.84041194444663 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -220.065686790474 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -227.19694947121616 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -238.5858693140812 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -240.2110058644417 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -110.17991631548153 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -107.07397450950981 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -121.03736367218232 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -126.70642042003156 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -129.8315278611126 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -142.11412995292036 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -151.7017183113106 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -159.54128031327232 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -168.65925128817844 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -180.15751027203953 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -186.40115578268905 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -197.86440055717588 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -203.87726425491394 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -213.96431020107016 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -221.40257777710562 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -224.15193451593046 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.800

Суммарная награда: -239.2607758917441 $lr = 0.004$ $gamma = 0.956$ $eps = 0.850$
Суммарная награда: -246.75219071022246 $lr = 0.004$ $gamma = 0.956$ $eps = 0.900$
Суммарная награда: -108.30809065133633 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.050$
Суммарная награда: -113.2494176749774 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.100$
Суммарная награда: -122.74152784655476 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.150$
Суммарная награда: -127.45205615695346 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.200$
Суммарная награда: -137.85688867675663 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.250$
Суммарная награда: -142.53753579714123 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.300$
Суммарная награда: -151.2107111053038 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.350$
Суммарная награда: -156.95462065157253 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.400$
Суммарная награда: -167.08551465155688 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.450$
Суммарная награда: -177.15349346863417 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.500$
Суммарная награда: -185.66899266559489 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.550$
Суммарная награда: -188.48522613496544 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.600$
Суммарная награда: -205.39465416128323 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.650$
Суммарная награда: -210.2099413328886 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.700$
Суммарная награда: -219.75492533019496 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.750$
Суммарная награда: -227.92367432123007 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.800$
Суммарная награда: -240.86376830501183 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.850$
Суммарная награда: -245.5749869578707 $lr = 0.004$ $gamma = 0.967$ $eps = 0.900$
Суммарная награда: -108.24717008444887 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.050$
Суммарная награда: -110.64818331065473 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.100$
Суммарная награда: -116.16518102180362 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.150$
Суммарная награда: -127.42307097852748 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.200$
Суммарная награда: -133.14991063809433 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.250$
Суммарная награда: -142.18625482137918 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.300$
Суммарная награда: -151.51103245523842 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.350$
Суммарная награда: -155.173900722715 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.400$
Суммарная награда: -171.3365970397321 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.450$
Суммарная награда: -176.66781900207963 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.500$
Суммарная награда: -188.97290452832993 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.550$
Суммарная награда: -191.75347557830312 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.600$
Суммарная награда: -204.07420405523484 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.650$
Суммарная награда: -214.44650424568243 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.700$
Суммарная награда: -222.53067607747704 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.750$
Суммарная награда: -228.66070447818885 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.800$
Суммарная награда: -240.0419693263678 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.850$
Суммарная награда: -247.09323461199762 $lr = 0.004$ $gamma = 0.978$ $eps = 0.900$
Суммарная награда: -105.08696242169493 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.050$
Суммарная награда: -111.27862083777195 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.100$
Суммарная награда: -120.46917317722693 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.150$
Суммарная награда: -123.87142964342334 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.200$
Суммарная награда: -133.86213352803702 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.250$
Суммарная награда: -142.533448788094 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.300$
Суммарная награда: -153.59338423016916 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.350$
Суммарная награда: -159.97380617265327 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.400$
Суммарная награда: -168.4500247523708 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.450$
Суммарная награда: -177.3637439619565 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.500$
Суммарная награда: -188.3942559791804 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.550$
Суммарная награда: -193.16905321206528 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.600$
Суммарная награда: -204.38919259742607 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.650$
Суммарная награда: -213.02422443927762 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.700$
Суммарная награда: -224.95597370132464 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.750$
Суммарная награда: -228.82581486382244 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.800$
Суммарная награда: -236.2247417637114 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.850$
Суммарная награда: -245.04175357679128 $lr = 0.004$ $gamma = 0.989$ $eps = 0.900$
Суммарная награда: -108.68622769657873 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.050$
Суммарная награда: -113.87251499151509 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.100$
Суммарная награда: -121.36124116782142 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.150$
Суммарная награда: -126.18791789820388 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.200$
Суммарная награда: -135.14226708548256 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.250$
Суммарная награда: -142.74111631779647 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.300$
Суммарная награда: -150.17607999685174 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.350$
Суммарная награда: -160.63500717636705 $lr = 0.004$ $gamma = 1.000$ $eps = 0.400$

Суммарная награда: -167.93528773167168 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -177.5280802691367 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -185.0012597623053 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -196.07131664104628 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -199.22184328664838 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -209.35413993145482 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -218.38705780700556 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -227.8760559981704 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -239.3119538639621 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.850

70%|███████ | 7/10 [06:15<02:45, 55.08s/it]

Суммарная награда: -248.9718706046605 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -120.77723881115278 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -129.92358428341146 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -137.53889373157193 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -146.21489820497143 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -153.18331920709028 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -162.28675695524873 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -174.90806003967964 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -183.07778564064822 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -195.06722526342134 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -203.01545766632654 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -213.0876858958304 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -222.94432879495434 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -232.0471603976612 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -244.30102043013213 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -254.95232380670873 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -258.1028173243685 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -265.87938568294635 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -282.3374788700688 lr = 0.004 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -124.8998779101301 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -129.2426380334835 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -138.50263872401362 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -140.79334066980812 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -153.9843999875778 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -159.90474736824396 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -176.32019125675987 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -184.60596072858968 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -192.12981009419082 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -203.57942735620512 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -213.24031525380968 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -216.83497084293668 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -231.65586710966537 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -248.49795097955774 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -247.9377978241638 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -270.04445537484577 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -270.9164609373354 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -283.6886350952737 lr = 0.004 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -124.60256652665723 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -126.94868970375539 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -135.6775735369253 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -147.20930681557627 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -158.3832322460242 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -164.2311273806154 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -171.8129033008891 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -183.65783300423877 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -194.68385271790044 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -207.61994222034775 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -210.9620734274793 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -220.0980466218771 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -237.31912398706314 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -240.2711273186737 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -254.4868923340099 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -256.725037624519 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -275.9767963405805 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.850

Суммарная награда: -282.11573665056335 lr = 0.004 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -121.00357131507602 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -129.5045255129242 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -137.0379756539523 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -144.57981238650035 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -151.8949235877867 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -160.46866790761538 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -169.81167403565598 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -181.74820742517045 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -193.94683366877115 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -198.076134988535 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -210.19359730434493 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -226.373300178864 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -234.19738794838432 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -241.98038058695795 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -252.1839367229973 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -264.8268119661336 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -277.124382544469 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -284.96165463239566 lr = 0.004 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -120.84212160667121 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -127.99254427806594 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -135.27571606425937 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -144.63729394750692 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -152.63585631382466 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -164.23192032310516 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -175.57212056874886 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -184.21603743365336 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -189.6675648517806 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -204.37733570211446 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -210.5405002012178 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -219.6708565808352 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -225.70001738898046 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -243.9251609157549 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -256.8370638005299 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -261.5044789473602 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -273.36218212479343 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -284.95543129668795 lr = 0.004 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -122.24399116130515 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -131.33839170961966 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -137.0271452779955 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -141.8676052069828 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -154.77033118748818 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -166.17217333898867 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -175.00770058845367 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -182.02778224242667 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -187.4171756673321 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -206.7827002545322 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -209.56631463533745 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -221.8970156777091 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -231.8914515914972 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -244.65140159035792 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -251.99446754138887 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -260.2533296897101 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -267.3735364944022 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -282.91991825397895 lr = 0.004 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -122.13792106082857 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -129.2489866092581 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -136.8027057492941 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -145.36889629703222 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -150.8638641977887 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -165.67800119939582 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -172.57276907782432 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -182.6972442368682 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -192.9521582355077 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.450

Суммарная награда: -199.44081505396946 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -214.97732049449826 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -224.557890482327 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -232.44255587174342 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -241.0248027768887 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -253.6882616064696 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -267.5856654380875 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -273.03282775036325 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -282.812671127112 lr = 0.004 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -123.60072491073782 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -128.08151418290544 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -136.46882062004158 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -144.12065541058135 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -151.68876989720417 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -164.15347611344345 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -174.78835042842684 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -183.20088033802563 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -186.90316300431056 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -198.31302898836702 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -215.6635882888171 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -223.99136060909206 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -231.4300859142469 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -242.41226665022108 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -251.87657202141986 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -261.350937359211 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -275.6128960752999 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -273.36340271710486 lr = 0.004 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -124.0111382971591 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -129.39308377528602 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -138.29963942765136 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -145.3137383812742 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -151.81778421633211 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -161.0657251958885 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -171.20649914303922 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -183.8557409479617 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -192.85345665854518 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -198.3211769714415 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -214.18877392826653 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -223.68756768187836 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -232.52145377671715 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -251.13138045964394 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -254.05551358928886 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -261.10055723424574 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -269.97535589007714 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -288.4279413563646 lr = 0.004 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -124.44990718708777 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -130.3730294131698 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -136.9134986411085 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -143.25057443511952 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -155.8606874577569 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -161.8714591129108 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -172.0399671885279 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -183.0917629804646 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -192.23020510833535 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -198.95316465710528 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -212.9911425929975 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -220.95954547486247 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -234.43841790812 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -239.16079912896595 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -255.46751669221263 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -266.53464695517664 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -273.91163836084 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.850

Суммарная награда: -288.14198368964264 lr = 0.004 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -135.65701098000977 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -142.0784938362188 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -155.1995357727561 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -161.45643651891265 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -173.43374301820702 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -182.47059234828248 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -190.6702948739826 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -204.4983198090789 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -218.22924523692427 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -227.58340586372896 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.500
Суммарная награда: -236.00130088643488 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -245.24425373115935 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -262.2867050345519 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -276.54443714363515 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -279.24163819694485 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -289.941308644152 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -301.10889111945824 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -310.3907497772153 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -137.2309519390052 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -144.78194615343517 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -154.30653265095782 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -160.62478580589305 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -174.3432018343903 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -179.64009271533263 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -197.9191319838502 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -202.865248414527 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -218.18907378518023 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -225.2970625829046 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -240.58419988200558 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -246.6216739106517 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -266.4692969903715 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -266.9748856354779 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -285.72518558924196 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -296.58953713796234 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -303.83209253623727 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -316.0812635992487 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -140.16981700502274 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -145.21755843072543 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -156.76638110262945 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -164.04789437380276 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -170.7543244701093 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -181.1330727892594 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -192.8357253412059 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -202.89079900698061 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -210.19836166156023 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -227.20221491641098 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -231.48405895886938 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -248.71089680384733 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -257.1938372764596 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -272.8322000623131 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -274.62069959377993 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -300.00754732958103 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -303.0000333330005 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -319.24517695933935 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -136.93933192194226 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -143.47802331576298 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -151.72183049782484 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -165.0928214831372 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -172.0208641835323 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -182.2097844455028 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -190.85044267336133 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -202.09491178718397 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -213.7653481281002 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.450

Суммарная награда: -225.41367234587057 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -238.81590671239996 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -251.99623699801128 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -257.73789966389273 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -273.90831379555186 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -278.779209102005 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -294.228911457216 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -306.99264895719205 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -320.59948275755704 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -136.2750039234946 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -142.67926215457737 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.100
Суммарная награда: -151.92502808045185 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -160.63834411130318 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -174.6745262791326 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -182.93191714794796 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -198.79873731153427 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -204.86697004154476 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -216.62781034610322 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -227.35864377955488 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -239.23565495099416 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -247.98233540056515 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -265.21323508415276 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -272.91111012503245 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -288.56809868040625 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -298.0387424242799 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -309.0662641214792 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -317.2150403951373 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -133.58411826575056 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -142.68475029054548 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -154.6539545061579 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -159.10707761654226 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -172.13489051774926 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -181.49821262754475 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -193.19061805528924 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -205.31426123753334 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -212.25732823170483 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -225.17041412312773 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -233.0979320671153 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -260.07133440597 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -268.06846279068986 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -270.19922894090837 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -282.15570105363236 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -294.91527506627324 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -302.2499423104525 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -318.76783580705865 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -139.62507415664237 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -148.7038243538695 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -151.3769870355702 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -160.71392129509746 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -179.0116377152723 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -185.54270603993476 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -193.68950230805478 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -206.11083948872758 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -219.83503791725968 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -224.46501118973111 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -236.17104726836942 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -250.70578312108415 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -264.78068999175264 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -271.4804580510144 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -281.9780840759902 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -298.2782952028531 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -299.86642777063844 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -321.65143300028467 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -137.23843771747366 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.050

Суммарная награда: -145.45834044351025 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -154.81528013470853 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -163.8656460422111 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -169.57047910446477 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -181.81617108461666 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -193.38009515930054 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -205.90196350568692 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -220.74485665354376 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -232.46575769649317 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -236.36903857517882 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -247.7479688584533 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.600
Суммарная награда: -262.88874147737147 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -263.54378748178107 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -280.8855143492602 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -298.2730657012279 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -308.8479305867709 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -314.13169707444035 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -138.4329609223573 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -143.37936024306407 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -153.02969952413042 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -164.61669982859792 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -172.94730323216288 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -182.3183280585559 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -196.36294134459766 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -205.4612513196248 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -221.08269177440832 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -225.17584017552159 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -237.93088849125073 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -252.56128992203506 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -259.3497522787342 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -269.98075023447996 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -287.80068820240444 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -293.52246043171436 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -315.10694163535044 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -320.3470727029909 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -137.40194230772036 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -149.36546492137876 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -151.57980877733775 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -160.52868937108522 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -169.73349431683926 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -180.3427981758187 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -194.36329557396323 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -199.99674754542394 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -217.73064822972444 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -224.5741662341843 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -236.9529274316459 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -251.80585131716774 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -259.9498690171773 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -269.55810307515424 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -276.73474970586517 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -298.35883733243213 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.800
Суммарная награда: -311.5620534507317 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.850

90% [██████████] | 9/10 [08:01<00:53, 53.88s/it]

Суммарная награда: -322.89065583801107 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.900
Суммарная награда: -152.29900491971213 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.050
Суммарная награда: -161.70769125210978 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.100
Суммарная награда: -168.5855521208737 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.150
Суммарная награда: -184.0475557751938 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.200
Суммарная награда: -191.05368733844546 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.250
Суммарная награда: -205.02119806258958 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.300
Суммарная награда: -217.62006228878647 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.350
Суммарная награда: -225.50156591050302 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.400
Суммарная награда: -247.0310495430646 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.450
Суммарная награда: -250.2588869944841 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.500

Суммарная награда: -266.75006687076166 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.550
Суммарная награда: -278.0005266080443 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.600
Суммарная награда: -290.78640580932336 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.650
Суммарная награда: -302.5790374121119 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.700
Суммарная награда: -306.1175575616127 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.750
Суммарная награда: -321.9660133938808 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.800
Суммарная награда: -337.90907641887384 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.850
Суммарная награда: -343.44018936050384 lr = 0.005 gamma = 0.900 eps = 0.900
Суммарная награда: -157.95040695714567 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.050
Суммарная награда: -159.56644139775972 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.100
Суммарная награда: -169.65224670937917 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.150
Суммарная награда: -180.6141004901039 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.200
Суммарная награда: -190.5802570188493 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.250
Суммарная награда: -203.29063206717896 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.300
Суммарная награда: -212.80919298897464 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.350
Суммарная награда: -232.5105046226465 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.400
Суммарная награда: -237.87680908952757 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.450
Суммарная награда: -253.3150168018251 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.500
Суммарная награда: -265.8830274773162 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.550
Суммарная награда: -271.1609056294979 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.600
Суммарная награда: -292.84570452104464 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.650
Суммарная награда: -303.27774536372317 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.700
Суммарная награда: -306.18533615161004 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.750
Суммарная награда: -326.4739210468557 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.800
Суммарная награда: -343.99096263494835 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.850
Суммарная награда: -356.3100963038112 lr = 0.005 gamma = 0.911 eps = 0.900
Суммарная награда: -155.3599586120154 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.050
Суммарная награда: -159.27456382842726 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.100
Суммарная награда: -170.42622076693493 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.150
Суммарная награда: -177.71621338252098 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.200
Суммарная награда: -191.07314916730624 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.250
Суммарная награда: -200.76148255390132 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.300
Суммарная награда: -214.8209368560135 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.350
Суммарная награда: -224.65573734120508 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.400
Суммарная награда: -239.5094571776732 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.450
Суммарная награда: -249.94758274784945 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.500
Суммарная награда: -265.2686263462888 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.550
Суммарная награда: -278.21061202860585 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.600
Суммарная награда: -291.73369822844086 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.650
Суммарная награда: -294.37537669792835 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.700
Суммарная награда: -315.83884369394104 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.750
Суммарная награда: -324.4376017837593 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.800
Суммарная награда: -337.27403173676964 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.850
Суммарная награда: -342.7209773569746 lr = 0.005 gamma = 0.922 eps = 0.900
Суммарная награда: -152.5945629694281 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.050
Суммарная награда: -165.14459171219963 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.100
Суммарная награда: -169.92857057680004 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.150
Суммарная награда: -180.859141503646 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.200
Суммарная награда: -194.76854743814746 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.250
Суммарная награда: -206.10773166266483 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.300
Суммарная награда: -211.8344734533777 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.350
Суммарная награда: -224.74796552801314 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.400
Суммарная награда: -239.1103154735576 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.450
Суммарная награда: -253.50902252800074 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.500
Суммарная награда: -259.31527116008203 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.550
Суммарная награда: -269.9720692446658 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.600
Суммарная награда: -293.8828074634722 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.650
Суммарная награда: -306.49510593114263 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.700
Суммарная награда: -314.2285474524016 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.750
Суммарная награда: -328.4557533741912 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.800
Суммарная награда: -337.46814533658284 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.850
Суммарная награда: -351.213236672359 lr = 0.005 gamma = 0.933 eps = 0.900
Суммарная награда: -150.10296001361334 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.050
Суммарная награда: -161.9096490610575 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.100

Суммарная награда: -170.68772834020558 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.150
Суммарная награда: -184.2915219081635 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.200
Суммарная награда: -192.31107182682052 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.250
Суммарная награда: -204.24756652363567 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.300
Суммарная награда: -210.06137666953128 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.350
Суммарная награда: -229.2818683947811 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.400
Суммарная награда: -240.5508042347098 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.450
Суммарная награда: -250.96389283313792 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.500
Суммарная награда: -262.8787956382811 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.550
Суммарная награда: -271.06076941919525 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.600
Суммарная награда: -285.45065779286296 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.650
Суммарная награда: -303.12065386749214 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.700
Суммарная награда: -315.6615606006991 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.750
Суммарная награда: -325.7034593376888 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.800
Суммарная награда: -332.3771057601426 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.850
Суммарная награда: -355.782743452724 lr = 0.005 gamma = 0.944 eps = 0.900
Суммарная награда: -154.77100834821476 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.050
Суммарная награда: -163.9352404272795 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.100
Суммарная награда: -173.52144096151432 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.150
Суммарная награда: -183.72792214534576 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.200
Суммарная награда: -188.9477755277378 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.250
Суммарная награда: -206.533167381652 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.300
Суммарная награда: -216.32461210145127 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.350
Суммарная награда: -226.5575815569029 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.400
Суммарная награда: -243.2623105377436 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.450
Суммарная награда: -253.19442041756298 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.500
Суммарная награда: -260.24701992670595 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.550
Суммарная награда: -282.3587128720496 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.600
Суммарная награда: -287.07675159501764 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.650
Суммарная награда: -302.3475955402361 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.700
Суммарная награда: -307.64300820764254 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.750
Суммарная награда: -327.79534732512116 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.800
Суммарная награда: -336.64184133197784 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.850
Суммарная награда: -359.86904231406857 lr = 0.005 gamma = 0.956 eps = 0.900
Суммарная награда: -150.15689798074493 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.050
Суммарная награда: -161.88888125015137 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.100
Суммарная награда: -168.30049095821045 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.150
Суммарная награда: -181.61276366204442 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.200
Суммарная награда: -188.82455584835913 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.250
Суммарная награда: -203.31401971873134 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.300
Суммарная награда: -218.41026200984797 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.350
Суммарная награда: -228.61899631504258 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.400
Суммарная награда: -238.58588021262835 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.450
Суммарная награда: -256.0363281745226 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.500
Суммарная награда: -270.3406893286163 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.550
Суммарная награда: -273.7942756754776 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.600
Суммарная награда: -295.65974958169267 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.650
Суммарная награда: -296.21064190970867 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.700
Суммарная награда: -318.0920566744951 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.750
Суммарная награда: -335.0014519994244 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.800
Суммарная награда: -334.7625171536016 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.850
Суммарная награда: -347.8623364997224 lr = 0.005 gamma = 0.967 eps = 0.900
Суммарная награда: -153.0418318943306 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.050
Суммарная награда: -159.79020119480995 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.100
Суммарная награда: -171.33750859842382 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.150
Суммарная награда: -183.9355237040814 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.200
Суммарная награда: -189.84563133168433 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.250
Суммарная награда: -200.27856141121345 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.300
Суммарная награда: -216.26075466293378 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.350
Суммарная награда: -228.02525134061943 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.400
Суммарная награда: -241.1652914561477 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.450
Суммарная награда: -253.51214764407783 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.500
Суммарная награда: -259.8520718581169 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.550
Суммарная награда: -277.48672719696094 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.600

Суммарная награда: -285.73434330896185 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.650
Суммарная награда: -301.6530874535765 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.700
Суммарная награда: -318.22512053921434 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.750
Суммарная награда: -330.8120986459216 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.800
Суммарная награда: -334.9610196843083 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.850
Суммарная награда: -349.5662550584583 lr = 0.005 gamma = 0.978 eps = 0.900
Суммарная награда: -158.16951286280917 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.050
Суммарная награда: -162.89615930308867 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.100
Суммарная награда: -172.3266489424443 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.150
Суммарная награда: -185.07886286904915 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.200
Суммарная награда: -189.33146862790176 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.250
Суммарная награда: -207.72646957510207 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.300
Суммарная награда: -210.10143011540515 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.350
Суммарная награда: -227.1715670835599 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.400
Суммарная награда: -238.94163263536467 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.450
Суммарная награда: -246.010848886765 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.500
Суммарная награда: -268.75807966082505 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.550
Суммарная награда: -277.0636738001004 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.600
Суммарная награда: -292.119343326108 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.650
Суммарная награда: -312.5502059501233 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.700
Суммарная награда: -311.4508990762695 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.750
Суммарная награда: -320.5960435792157 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.800
Суммарная награда: -342.78464596762615 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.850
Суммарная награда: -349.55337013257747 lr = 0.005 gamma = 0.989 eps = 0.900
Суммарная награда: -152.84928529743118 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.050
Суммарная награда: -161.64328223741234 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.100
Суммарная награда: -174.0808324427168 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.150
Суммарная награда: -179.7608470797757 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.200
Суммарная награда: -192.35405331819578 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.250
Суммарная награда: -203.3066577990731 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.300
Суммарная награда: -216.8558359229432 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.350
Суммарная награда: -223.7774626199652 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.400
Суммарная награда: -232.1154896874952 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.450
Суммарная награда: -246.75818621248212 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.500
Суммарная награда: -264.268923935891 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.550
Суммарная награда: -277.9624571606258 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.600
Суммарная награда: -286.8512529922663 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.650
Суммарная награда: -305.00817303720453 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.700
Суммарная награда: -311.3959068655404 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.750
Суммарная награда: -331.00870669302105 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.800

100%|██████████| 10/10 [08:52<00:00, 53.21s/it]

Суммарная награда: -338.40723369203164 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.850
Суммарная награда: -355.4868305140319 lr = 0.005 gamma = 1.000 eps = 0.900
[-15.307923423973854, -15.910638412329064, -16.901215494907298, -17.847876830915027, -18.92021264883739, -19.828536190108785, -21.631213244947748, -22.772387265357917, -23.97724138907349, -25.1004865347665, -26.826461220207875, -27.91770157730541, -29.283533750252566, -30.893475440971013, -32.63497691287919, -33.65296272175205, -34.10192834143272, -35.84754885221818, -15.487591448120117, -15.892176561169993, -17.121253415059297, -17.631790204737477, -19.82040841202361, -20.34841243028128, -21.36045859539353, -22.483763336994066, -23.898702271814834, -25.618095095807973, -26.36266109670767, -27.189499859954882, -29.880198382071942, -29.797758699164607, -31.415807648877024, -33.250838184264694, -33.85261618881488, -35.50264009621798, -15.38625326277101, -16.123540395568078, -16.977314297149444, -18.126303269356622, -19.645634115700386, -20.438101191030054, -21.53123461510419, -23.22035202182999, -23.92064841879155, -24.659578881767857, -26.860190686608398, -27.915842435149695, -28.778984978896897, -30.732518009962767, -31.63637706310232, -32.989459562739526, -34.886855653830736, -35.0050399916469, -15.442575376940358, -16.21153599185135, -17.393250488549548, -18.272886462498395, -19.39268858566568, -20.71577681185663, -21.79207502036278, -22.852799060756833, -23.721193985860832, -25.392175997095322, -26.736306831557613, -28.335220314859686, -28.697871575104678, -30.0582331820128, -31.983104003337672, -32.827811692338344, -34.98990523795224, -35.47825208112778, -15.518537003215958, -15.883821474289501, -16.59026614749281, -18.00277250535166, -19.445765188302353, -20.523109658850736, -21.375467486543428, -22.499374146678605, -24.562378283998612, -25.5912261581173, -26.723508337071436, -28.008737649808378, -29.535578308802187, -30.820032

86608149, -31.66923081772477, -33.03105733496194, -33.997970130648675, -35.540991002
19087, -15.17142243241403, -16.056901595193814, -17.026419651220195, -17.78126609330
736, -19.42292769088134, -20.306323534033382, -21.49409452407353, -22.34907200113222
8, -24.2103318797152, -25.97394017183742, -25.788713088738938, -28.441833796318573,
-29.109263944165814, -29.835962904873952, -31.401765996645704, -32.74012466681364, -
34.243964937769285, -35.69881447002882, -15.196575185568541, -16.539676824238427, -1
6.83885334498047, -18.46772902073264, -19.441759268290973, -20.20069580867812, -21.6
28861677081687, -22.348993885853595, -24.46449232529318, -25.709145948241137, -26.89
0305447153093, -27.76638953651492, -29.227636078785164, -30.644166235602263, -31.810
828879951742, -33.6470917769119, -34.07931554644159, -35.98440869677642, -15.2583862
62406164, -16.386096054227053, -17.098491125026413, -18.09644446303227, -19.61877545
96197, -20.31165943863875, -22.06136326384611, -22.81817032530403, -23.8373090811886
2, -25.42865333054484, -26.340650278932713, -27.770425397006903, -29.65171732604479
6, -30.836272212995546, -31.863023457510803, -33.69680741264932, -35.08400274649467
6, -36.09084719753683, -15.792204131531726, -16.169506419434548, -17.24519979994016
3, -18.01424002743515, -19.483551554332564, -20.358593182054513, -21.74785008260598
6, -23.207806857241195, -23.90913002911323, -25.636743895779418, -27.02149975092715
2, -27.968721965661167, -29.140422830483608, -30.338410869613924, -32.8381581343594
8, -33.69638871124248, -34.41277114744454, -36.22248777873107, -15.043161840859504,
-16.094268745182085, -16.828751062867283, -18.74845956396252, -19.424380730780175, -
20.878471846331802, -22.083574623816517, -23.044184829756404, -24.458309802148307, -
25.153487700647172, -26.9903414014541, -27.716067607445815, -29.405818363681313, -3
0.21773862065995, -32.151195026912475, -33.41472775102597, -34.41220656592546, -35.1
4167615673205, -30.815350297718446, -32.08238262372533, -34.36748151427223, -36.4779
2514659604, -39.036408557056234, -40.48368752904446, -43.09802381820885, -46.0506085
0921086, -47.47120586573028, -51.58755228081284, -54.30077181417296, -56.40571911025
472, -59.280000368563705, -61.889547327702175, -64.18255934797804, -65.8405552405471
5, -68.09068046077778, -70.58725804238526, -31.022728258105523, -31.816631542546105,
-34.04534943736446, -36.93452929338748, -38.04536121717454, -40.659097478199094, -4
2.256818256137834, -46.472089843453105, -48.18605032393515, -51.715545085338626, -5
5.294280741701876, -55.99289041484023, -57.948596509611825, -60.78306510206402, -64.
20370762552349, -64.96746126084922, -68.77297014653794, -71.7153252987972, -30.77357
5065666783, -31.89461479966549, -34.27706536240113, -36.36453239301292, -38.19076942
243072, -41.81205213188363, -42.83723820828358, -46.15303326431949, -48.675062644007
78, -51.56702852090121, -53.29392061860867, -55.90901922963976, -57.40518966336682,
-61.80601446238164, -63.128059474302546, -66.16001120728612, -69.2726600076584, -71.
35448081366232, -30.121747340505433, -31.92920792033788, -34.59495419951763, -36.779
19392800756, -38.43346255371722, -40.32630506941034, -44.398734792659944, -45.824114
6066975, -48.852833161504755, -50.432942227381176, -54.01744451496917, -55.013054790
6399, -59.060026721705924, -62.33978485027858, -64.39060687656814, -63.4069005121729
8, -66.83396365730448, -71.83681494190174, -30.71430883969483, -32.47214489527279, -
34.01296563779061, -36.39694763930405, -37.472892681858454, -40.39941042450636, -42.
905659408459314, -46.83641063843443, -47.612464881198036, -51.46807796118299, -52.68
50807601181, -56.152265628703475, -59.546675532560556, -60.84847815642485, -64.05995
753281212, -65.58560000364774, -67.95217931746741, -72.39041271369483, -30.571416436
054506, -32.343936917996345, -33.86309822404646, -35.03749380305828, -38.63461007283
043, -41.5398454805472, -43.97627412340138, -46.18711284401553, -47.8858528728239, -
50.60513992473372, -53.34208860309018, -55.06520688003023, -57.389015794498775, -61.
96050562030807, -62.355155762089296, -66.95870237308813, -68.12372048687371, -71.476
24825258161, -30.631418717251563, -32.433263233879785, -34.460539922637366, -36.2896
9702914821, -38.50305508270323, -40.320188312159594, -43.558378917141084, -45.580615
46351033, -47.9751146771156, -52.115515236170985, -51.55099359124493, -57.1912134405
41155, -58.977421420071614, -61.070080477510665, -63.823690937026804, -64.8862322522
5837, -68.61387656958894, -73.34738033245759, -30.492591611212106, -32.1684862621157
2, -34.376212862786474, -36.2046724032747, -39.21458478318938, -41.01313154740403, -
43.65019167149964, -45.90010053454666, -48.42135885861443, -49.9944464058469, -53.15
3913425923555, -55.74654370100921, -58.04989058427141, -60.35621121383974, -62.72527
9929190016, -66.41824456297196, -69.72290632557386, -71.51848335760913, -31.11324007
975221, -31.82739505281733, -35.175489700431534, -36.23143915681922, -38.65811875208
446, -41.726946152937, -43.318011497805244, -44.3301555304961, -47.8674886898812, -5
0.44144062496984, -53.31928003889767, -55.013339268371226, -57.70744654715766, -60.3
1848258456269, -65.29424522902589, -66.47654691199692, -69.20622076404763, -73.31824
1391756, -30.584684157625667, -31.75192631623537, -33.59433848505259, -36.2427859267
0035, -38.726229766025206, -40.863498039498154, -44.200882773807194, -45.76615536290

7725, -47.7670399719957, -51.39438205021829, -53.04933695115156, -55.41924705881048
4, -58.790682407547706, -59.90047023859519, -65.76672471491926, -66.49876616946014,
-68.66616819639071, -70.71904246022565, -44.756949288034825, -48.098809791958345, -5
1.30410334054045, -54.33758618253833, -57.77383161039633, -60.68438797511264, -64.57
585784498045, -67.30116158970233, -72.12939338709391, -74.89132015016477, -79.032593
72072779, -83.50271295730391, -86.72611664717905, -91.01610661083026, -96.3416977803
2438, -99.58879407623782, -102.75103637725934, -107.93332405545972, -45.931421259611
38, -48.3899919022319, -51.10627065068415, -54.99254844592233, -56.762911945183475,
-61.22602030467182, -63.79947916541782, -68.65755939225102, -72.50529432772515, -76.
23077380322155, -80.3175780182288, -82.65397077788234, -88.06319532198698, -91.91247
879053071, -93.80028282051603, -100.59336566019539, -103.57992067357631, -105.691390
13457732, -46.85678864149682, -48.556191125821194, -51.00914571015595, -55.943273070
96814, -57.7738713205528, -61.1557646934369, -64.06074229761967, -67.21457137077053,
-73.23629284697692, -75.89542297113627, -80.50252282085054, -83.04949984890754, -88.
5436800471796, -90.72188319698793, -95.4126901731897, -96.35274313088527, -101.81629
925916944, -106.57995854993206, -45.964723201289324, -48.11958043368293, -50.6999756
1949404, -54.25012666091901, -58.015601227954676, -60.94704890870906, -65.1039453225
4126, -67.28830129733925, -70.99229811026733, -75.48609829570157, -79.9198953984714
5, -84.46288208832232, -87.15018025450857, -90.69177324730352, -96.22732784688269, -
98.57124755054059, -100.17343949027693, -108.57618447752901, -45.39748024917887, -4
8.47907021392306, -51.169317127298235, -53.847595617124355, -57.015301303747066, -6
1.34797307736687, -65.29123090467453, -69.17097871510205, -71.84214211329684, -77.72
076876323109, -76.9569777049382, -82.10724486861324, -88.73879122572654, -89.9340326
8742692, -95.22945416725213, -98.5513187340701, -100.71542047250307, -107.2594497553
1512, -46.721010657363436, -47.720440544256455, -51.18684350907092, -55.416720622160
966, -58.82446207812928, -62.69071361347742, -66.17259218360091, -69.14742335255609,
-72.97923431262217, -77.49859285683509, -80.54858733033299, -81.63404725102747, -87.
50529336028623, -91.63011926986289, -93.74333602083365, -97.08802063906941, -103.848
8131670033, -105.86657508820463, -45.45764403053035, -48.57092944366953, -50.7939599
2559928, -54.68766039265625, -58.18061909486863, -61.428689276985736, -64.5776070009
6941, -67.29263396823276, -71.48999509020067, -74.37504519073849, -81.1447231618072
2, -85.57248208006857, -87.68581345171336, -92.05708245700292, -96.56459224576132, -
100.18950417246731, -104.07553528673614, -105.4563291976488, -45.888208832899124, -4
8.68034833209629, -51.08048364773468, -54.22672465697206, -56.40077913272739, -61.40
233975312553, -65.30893376827981, -67.90207334458678, -72.94464168017466, -76.688504
87346539, -80.63447332473928, -84.86542951069725, -90.36548217833351, -90.2279217038
8068, -94.23799712874828, -97.70459029712576, -102.9293459567428, -107.6641579509527
6, -46.30600033816692, -48.91341465116829, -50.41793383201479, -54.34981904686764, -
58.42144769150913, -61.89863143836963, -65.00412960971184, -68.76802972358024, -72.5
7783287212771, -76.3661205397602, -79.90543957436267, -83.4466046381061, -88.3183362
3048135, -89.94610493605518, -93.26797129487638, -101.57801700247614, -103.197284064
78612, -107.53421515762982, -47.30301934828919, -48.57512777220191, -51.398964858211
19, -53.94989984710221, -57.99193137850812, -61.47959110431127, -65.15487195093579,
-70.27054377045255, -73.20407759453052, -76.27144659424047, -80.24379994405372, -84.
47794626836586, -87.88403424411987, -90.78163709917162, -95.15376189403142, -97.2973
5194798383, -102.69971483994692, -104.34922477999075, -61.44014084647645, -64.179914
35482706, -67.98692087750231, -72.74706000803877, -76.97238649813686, -81.2275985967
6405, -86.6355519325377, -91.0995569938167, -97.97054422050135, -102.10552891477774,
-107.27745593822064, -111.72778271806119, -116.05913710632086, -121.03894590793551,
-128.05595363145198, -132.39712694009302, -138.16832885454664, -142.7500331211637, -
60.31729772175652, -63.859908027795164, -68.14305375822502, -71.88092354345292, -76.
870832279972, -82.55303770610368, -87.15973888699436, -92.07578585394091, -96.074466
63119154, -100.92910783138365, -104.07545978107578, -111.89520552296534, -114.431903
06183402, -121.4339064982579, -128.20734233796156, -135.2495888739898, -139.67520521
813663, -144.54652187808, -61.28927738163402, -64.48618469804632, -67.7998233422589
7, -71.40159582395347, -77.01694676682435, -80.06699550996112, -85.97626460054866, -
91.13945573493658, -96.55957628687773, -102.52791682888193, -108.2238956066085, -11
0.13575528762628, -118.29669731950874, -120.68089274462092, -127.53833361556481, -13
2.16778877001175, -135.1597324900528, -139.82669549503146, -61.721807140076734, -64.
17514321433055, -66.38185681051753, -72.94292846290125, -75.88735646461802, -78.9945
304716226, -85.38973435904472, -91.78999099491142, -95.3582595666562, -97.8359324401
008, -105.35680694377464, -111.35505345546915, -117.53272097444332, -120.79249046723
885, -121.92636966639262, -135.13291041215558, -136.6024959561311, -141.400181286154
58, -60.55601665515822, -63.993849430496894, -67.23619727681341, -73.63513419603873,

-78.56559778016344, -80.67334664717944, -86.11074205907241, -92.24787864202344, -97.80468852604744, -100.79825490099805, -105.51649104577317, -113.49162537279477, -114.79343693206981, -119.27466245538221, -125.99086790608962, -130.3535020977396, -138.28637811022432, -143.9208655432069, -60.54276162833796, -65.34154067514622, -68.38711362988388, -71.82086671821912, -75.7150335596683, -81.8654990916857, -86.53811169767714, -92.48314013744893, -94.8447699293776, -100.6986987641275, -104.63804604368946, -110.68345084201162, -117.81345729256603, -120.71359851904379, -126.46095747594256, -127.59383919062701, -138.54375689871063, -143.97071556390802, -63.449985139726394, -64.80802510377211, -69.9537556533096, -71.92988692768071, -78.56281439367943, -81.86983298629852, -84.66903480004642, -91.80482756434921, -97.65865871734732, -104.812942366649, -107.43133293628628, -110.77798146840195, -118.21004878316195, -121.49882037390078, -130.87382470209755, -132.55481389535407, -133.19440619038988, -145.88457909602482, -60.363691894813456, -64.91014049473912, -67.71911627206761, -73.18028158742518, -77.29070259642135, -81.94209879990547, -86.19443430870103, -91.84636900590802, -96.95636387530911, -100.43630954364829, -105.68929197554783, -110.58802986507584, -114.43727994266898, -119.6448600654072, -124.32153216005304, -132.3933021185759, -137.32155640319496, -146.06445814238631, -60.34307089427095, -62.78704040633348, -69.0274702220108, -72.01573111847834, -78.47546107459007, -81.42493064813306, -87.98336806535141, -90.27069470623572, -97.72270597560023, -101.74515445358264, -108.7560167152595, -112.54518183729749, -117.0729525884289, -124.02933730080582, -128.0370021177587, -135.17433450941414, -137.50397446068058, -140.10060700326778, -60.655506013674994, -65.3100501470509, -69.34586976234712, -71.53346524628874, -74.88110180441274, -82.25828955918288, -87.70829801803275, -90.17530435798882, -97.90460704255533, -100.84969121881039, -107.31456181995239, -110.58550915592761, -116.2532389044257, -118.58293116121314, -127.35641961153314, -130.00859571701776, -136.08746421468982, -139.078366318222, -76.07765010388968, -79.2974624307133, -83.7538069729919, -90.79778854091208, -97.12588489727943, -101.27369523095226, -109.78401953130748, -112.79354858063633, -122.7390242002827, -129.03647833763057, -133.54938834399323, -138.19680280349223, -145.71874277780492, -151.79534624870865, -159.2524904544382, -167.0162806505821, -172.28098075306963, -174.38864754725523, -76.68969259816238, -81.08140370616513, -86.63592834944261, -91.43289319982583, -98.3267261724956, -103.27705745836978, -109.37786918291678, -115.53505983077099, -120.62785423862425, -127.22356998692383, -133.6031430385624, -139.53386941942682, -141.47070043654514, -149.32070511555355, -159.54782873694137, -166.8729974251611, -167.291154846568, -177.5441079603508, -76.58928590111239, -82.06043851669207, -85.9531241198205, -92.01469518279485, -95.05328452794265, -102.68125201076487, -108.52088097400568, -112.84928812673786, -118.74387323171419, -127.90406571193577, -132.16051268198925, -138.15963194872774, -147.0366844539738, -151.92024270188205, -155.99239894576175, -162.17085155347996, -171.97470893258804, -180.63156714724448, -76.9976766796153, -81.37633021711667, -85.29937117407175, -90.60557408605924, -94.72086174509394, -99.65301926711786, -105.31404932506975, -110.55704933311287, -123.6447678063856, -127.14881759811351, -134.0095393350049, -140.74930757608436, -146.07621960892413, -151.5522928546246, -157.38722296020518, -166.19116354103502, -172.94780841904776, -178.50084217564267, -75.9894396947394, -81.10311673842006, -85.99259297118867, -91.26404709413197, -97.06162847087964, -102.9722747711965, -109.69011949759728, -113.5998569996055, -120.96917228299453, -127.9989322797444, -136.09936323963683, -135.43620028337824, -147.26216974555982, -153.37547319381022, -155.3862252163109, -162.68436182684374, -168.57688050093736, -176.0374550527403, -76.89823749684223, -82.57402420898529, -84.7634181607142, -92.06195583403502, -94.54321465384778, -100.42912296626383, -108.12399143533378, -113.7717981791705, -119.55526874307793, -127.36491017274686, -130.26617723248958, -138.71669648792647, -145.1251408660416, -150.06642681721223, -159.3509111295096, -165.5663747843778, -174.9781763692473, -177.29552741213863, -77.57320771526454, -82.9348383886742, -85.01819148419233, -88.9615862418734, -97.37741962732545, -101.4091768039795, -110.16147910984046, -116.03943565303265, -119.78088697337192, -126.16783859598007, -134.06867340045403, -141.28660485050798, -146.6139986759076, -146.3679578212915, -162.46721087779045, -161.64228499312946, -172.57566616847356, -174.43072655675036, -76.37328599095696, -79.63385734456067, -83.63055274431399, -90.45394325276266, -95.61116631456636, -104.47769140483368, -106.60321263925209, -113.54772377910231, -122.75598907851885, -128.32633801410702, -130.4618118799943, -137.68612316273732, -143.8026475338332, -152.09354805212092, -156.43618681233207, -165.0686098045706, -172.47455858478907, -174.5843380942738, -77.78066733688033, -78.86508069706187, -85.61246441221212, -92.6562899207998, -96.19097158082475, -101.81288647491898, -106.50890038551606, -111.37072526531948, -117.70871514132145, -126.11848596542902, -133.12502145628895, -139.4066845411036, -144.74508094072934, -154.1831595314657, -159.26341588533595, -166.

26460808334346, -170.4204977673441, -177.2437963938308, -76.5426202267959, -80.41405
452117877, -85.1438364390512, -90.81259080714725, -95.33269105602727, -101.489499082
43966, -107.1458933015127, -113.38612640502237, -119.16673885550736, -127.7802002313
4158, -135.10269345685356, -138.012367195433, -144.23974756260628, -154.128243703099
43, -158.12521736737955, -166.6258936033517, -168.17377734097585, -177.5941365927964
7, -92.29086358866846, -96.59854200851328, -103.16918520157537, -106.31636737270651,
-116.33161343322621, -121.50057961706713, -130.30404090572404, -136.26436499444344,
-140.64248185829948, -153.56760847673468, -162.25115282076945, -166.0784915139364, -
172.98442138255655, -183.6051493935566, -190.13020864435043, -192.90046784402267, -2
08.1185442889767, -210.63163056319513, -93.67076348355727, -96.49772364145441, -103.
05096603253767, -106.82702247779767, -114.65221393153715, -121.9409415133675, -128.7
8954134721988, -142.3419316216916, -142.5283497684896, -152.31078267955328, -161.061
71894240526, -163.10998411298885, -171.81127732463267, -181.57550058214895, -186.089
22600378506, -191.42171859946092, -207.58056239918884, -213.33743190515347, -92.6642
9416629964, -96.66906821348718, -102.73196239949542, -110.7722138969926, -115.252540
24331349, -121.74971495003683, -132.3960416214984, -136.86800491690593, -145.4046154
637034, -151.51827900377975, -158.16990346857466, -163.01828110553947, -173.21856544
497717, -181.72591360703163, -188.66517183398332, -195.9348845112308, -206.034072754
69146, -216.91885647013174, -91.1882349005441, -96.06671112185587, -102.180950669684
36, -107.70296489933895, -116.68440892297521, -122.94719322797033, -128.376450914870
84, -137.45215765838148, -141.69431051481598, -153.23732127391102, -159.725843122635
58, -165.32877347637594, -174.69379521674927, -181.9627445120886, -189.3521787886295
4, -198.8753405436875, -203.73576434039856, -214.48306687689995, -88.9352149624164,
-96.10845925837603, -103.34134090541872, -113.11478977433217, -116.58315360111166, -
124.10174193602298, -127.64385371741845, -138.46599093397782, -144.63209884191605, -
148.73412580795394, -159.3844908411784, -167.54744535647848, -173.4662586383867, -18
2.72293135530276, -189.02362171314707, -196.15823542799717, -204.88396147369502, -21
5.75914530077, -91.04692888202767, -96.80989688155236, -103.00100679238432, -109.495
20828413341, -114.5544864641535, -123.17302105430898, -132.82904422928976, -137.6468
9937779087, -140.18867314578677, -152.63097223168532, -155.7158886469316, -164.26328
43558297, -177.33718261450176, -182.07057740090124, -189.07734533533454, -201.061846
32600431, -204.93569213756024, -213.78739781027735, -92.55513177614381, -96.57749960
303812, -102.10759213885288, -110.13131724959086, -114.95433331809119, -120.00239298
28256, -130.33255896026088, -136.60568458576034, -145.84519486625237, -152.848901331
64419, -158.3296634409545, -166.67744651357702, -172.1034544711713, -184.07435609199
07, -192.38964326424747, -198.01262107954744, -202.69832667647313, -211.815928474729
5, -92.8560795421094, -96.75942320992954, -104.33558733859132, -112.20340168852267,
-113.66561963584225, -120.68125570116398, -128.88110131895172, -135.64953099528194,
-144.1979265081122, -152.6349008601619, -162.16955823614026, -162.52766808404004, -1
75.68203612765566, -182.26015038545376, -194.1765740976661, -195.75052839624738, -20
3.34424939534452, -210.21970058696877, -90.46290264196352, -97.8154366653222, -103.1
3200251633458, -110.34017078421365, -115.76828228537812, -120.87568963205831, -128.9
4717254114204, -136.6398030224472, -146.67837821524387, -151.39152808177676, -159.93
50309324986, -168.72149502157788, -173.54064672373798, -181.84184958892837, -191.488
66848979247, -197.08621836901978, -207.0998819030363, -212.2147044133792, -91.461601
14207773, -97.37403364320875, -100.2949728769083, -109.14466963693937, -113.75700911
375661, -121.01686963734485, -133.2409749459588, -138.23797417541167, -142.146921249
0042, -152.94029468438197, -160.2751324205753, -168.45814853279433, -172.94837662582
66, -179.02076321618642, -192.66732713368287, -193.6760674060991, -205.3356837254510
8, -207.3979017842187, -107.79432512963373, -114.81605433468283, -118.4480706243347
5, -127.15881360645315, -134.9026317176216, -143.34518712643046, -149.4657608079287
2, -157.3879542205325, -165.63670775149814, -177.57530042959917, -185.2004231815655
5, -193.40715274122186, -207.31803098576296, -214.3042814163324, -226.0109362724169
8, -231.65049321749984, -239.5547230065814, -246.5406785481481, -105.20349075705563,
-113.56703382815314, -120.65816466534184, -124.39943184460265, -130.85984031495275,
-145.24766706286232, -150.49888669116046, -161.79602221506428, -167.44805141139446,
-179.53132779468444, -185.76060536255702, -188.40252499211726, -201.68380264561017,
-208.51347337821497, -223.86071900915323, -230.58628208829617, -241.55355105420512,
-248.99511565950962, -107.34423014749362, -112.1803492388648, -118.01800591367103, -
129.00942852164826, -133.7170495189742, -139.41700529421797, -148.42913860391712, -1
60.58173834821744, -170.28658155621173, -174.11004033052623, -185.67872909252947, -1
95.19113620718048, -201.98940030917402, -208.60399570154328, -216.9948575811672, -22
6.3714924460885, -240.6020795748895, -249.55727922149254, -105.83254032394467, -113.
70303344323966, -118.62445180766379, -127.49778387202022, -134.05529537637375, -146.

14817067859434, -148.40059175085307, -162.0519999827576, -163.80268749516887, -173.2
9044304384257, -184.95518675694393, -190.7940467436565, -202.6961839113199, -206.603
02700809382, -217.87057324106553, -226.38780285484017, -239.07168384257145, -248.425
51368079486, -106.40768701181631, -112.25236509123175, -120.56399576718735, -127.942
52473990156, -131.70764176394846, -142.57613580356497, -151.07776228740377, -162.175
5245872516, -167.76280114674103, -177.56891715875793, -188.56216444770791, -193.5348
1692767548, -205.47170686412395, -209.84041194444663, -220.065686790474, -227.196949
47121616, -238.5858693140812, -240.2110058644417, -110.17991631548153, -107.07397450
950981, -121.03736367218232, -126.70642042003156, -129.8315278611126, -142.114129952
92036, -151.7017183113106, -159.54128031327232, -168.65925128817844, -180.1575102720
3953, -186.40115578268905, -197.86440055717588, -203.87726425491394, -213.9643102010
7016, -221.40257777710562, -224.15193451593046, -239.2607758917441, -246.75219071022
246, -108.30809065133633, -113.2494176749774, -122.74152784655476, -127.452056156953
46, -137.85688867675663, -142.53753579714123, -151.2107111053038, -156.9546206515725
3, -167.08551465155688, -177.15349346863417, -185.66899266559489, -188.4852261349654
4, -205.39465416128323, -210.2099413328886, -219.75492533019496, -227.9236743212300
7, -240.86376830501183, -245.5749869578707, -108.24717008444887, -110.6481833106547
3, -116.16518102180362, -127.42307097852748, -133.14991063809433, -142.1862548213791
8, -151.51103245523842, -155.173900722715, -171.3365970397321, -176.66781900207963,
-188.97290452832993, -191.75347557830312, -204.07420405523484, -214.44650424568243,
-222.53067607747704, -228.66070447818885, -240.0419693263678, -247.09323461199762, -
105.08696242169493, -111.27862083777195, -120.46917317722693, -123.87142964342334, -
133.86213352803702, -142.533448788094, -153.59338423016916, -159.97380617265327, -16
8.4500247523708, -177.3637439619565, -188.3942559791804, -193.16905321206528, -204.3
8919259742607, -213.02422443927762, -224.95597370132464, -228.82581486382244, -236.2
247417637114, -245.04175357679128, -108.68622769657873, -113.87251499151509, -121.36
124116782142, -126.18791789820388, -135.14226708548256, -142.74111631779647, -150.17
607999685174, -160.63500717636705, -167.93528773167168, -177.5280802691367, -185.001
2597623053, -196.07131664104628, -199.22184328664838, -209.35413993145482, -218.3870
5780700556, -227.8760559981704, -239.3119538639621, -248.9718706046605, -120.7772388
1115278, -129.92358428341146, -137.53889373157193, -146.21489820497143, -153.1833192
0709028, -162.28675695524873, -174.90806003967964, -183.07778564064822, -195.0672252
6342134, -203.01545766632654, -213.0876858958304, -222.94432879495434, -232.04716039
76612, -244.30102043013213, -254.95232380670873, -258.1028173243685, -265.8793856829
4635, -282.3374788700688, -124.8998779101301, -129.2426380334835, -138.5026387240136
2, -140.79334066980812, -153.9843999875778, -159.90474736824396, -176.3201912567598
7, -184.60596072858968, -192.12981009419082, -203.57942735620512, -213.2403152538096
8, -216.83497084293668, -231.65586710966537, -248.49795097955774, -247.937797824163
8, -270.04445537484577, -270.9164609373354, -283.6886350952737, -124.60256652665723,
-126.94868970375539, -135.6775735369253, -147.20930681557627, -158.3832322460242, -1
64.2311273806154, -171.8129033008891, -183.65783300423877, -194.68385271790044, -20
7.61994222034775, -210.9620734274793, -220.0980466218771, -237.31912398706314, -240.
2711273186737, -254.4868923340099, -256.725037624519, -275.9767963405805, -282.11573
665056335, -121.00357131507602, -129.5045255129242, -137.0379756539523, -144.5798123
8650035, -151.8949235877867, -160.46866790761538, -169.81167403565598, -181.74820742
517045, -193.94683366877115, -198.076134988535, -210.19359730434493, -226.3733001788
64, -234.19738794838432, -241.98038058695795, -252.1839367229973, -264.826811966133
6, -277.124382544469, -284.96165463239566, -120.84212160667121, -127.99254427806594,
-135.27571606425937, -144.63729394750692, -152.63585631382466, -164.23192032310516,
-175.57212056874886, -184.21603743365336, -189.6675648517806, -204.37733570211446, -
210.5405002012178, -219.6708565808352, -225.70001738898046, -243.9251609157549, -25
6.8370638005299, -261.5044789473602, -273.36218212479343, -284.95543129668795, -122.
24399116130515, -131.33839170961966, -137.0271452779955, -141.8676052069828, -154.77
033118748818, -166.17217333898867, -175.00770058845367, -182.02778224242667, -187.41
71756673321, -206.7827002545322, -209.56631463533745, -221.8970156777091, -231.89145
15914972, -244.65140159035792, -251.99446754138887, -260.2533296897101, -267.3735364
944022, -282.91991825397895, -122.13792106082857, -129.2489866092581, -136.802705749
2941, -145.36889629703222, -150.8638641977887, -165.67800119939582, -172.57276907782
432, -182.6972442368682, -192.9521582355077, -199.44081505396946, -214.9773204944982
6, -224.557890482327, -232.44255587174342, -241.0248027768887, -253.6882616064696, -
267.5856654380875, -273.03282775036325, -282.812671127112, -123.60072491073782, -12
8.08151418290544, -136.46882062004158, -144.12065541058135, -151.68876989720417, -16
4.15347611344345, -174.78835042842684, -183.20088033802563, -186.90316300431056, -19
8.31302898836702, -215.6635882888171, -223.99136060909206, -231.4300859142469, -242.

41226665022108, -251.87657202141986, -261.350937359211, -275.6128960752999, -273.363
40271710486, -124.0111382971591, -129.39308377528602, -138.29963942765136, -145.3137
383812742, -151.81778421633211, -161.0657251958885, -171.20649914303922, -183.855740
9479617, -192.85345665854518, -198.3211769714415, -214.18877392826653, -223.68756768
187836, -232.52145377671715, -251.13138045964394, -254.05551358928886, -261.10055723
424574, -269.97535589007714, -288.4279413563646, -124.44990718708777, -130.373029413
1698, -136.9134986411085, -143.25057443511952, -155.8606874577569, -161.871459112910
8, -172.0399671885279, -183.0917629804646, -192.23020510833535, -198.95316465710528,
-212.9911425929975, -220.95954547486247, -234.43841790812, -239.16079912896595, -25
5.46751669221263, -266.53464695517664, -273.91163836084, -288.14198368964264, -135.6
5701098000977, -142.0784938362188, -155.1995357727561, -161.45643651891265, -173.433
74301820702, -182.47059234828248, -190.6702948739826, -204.4983198090789, -218.22924
523692427, -227.58340586372896, -236.00130088643488, -245.24425373115935, -262.28670
50345519, -276.54443714363515, -279.24163819694485, -289.941308644152, -301.10889111
945824, -310.3907497772153, -137.2309519390052, -144.78194615343517, -154.3065326509
5782, -160.62478580589305, -174.3432018343903, -179.64009271533263, -197.91913198385
02, -202.865248414527, -218.18907378518023, -225.2970625829046, -240.58419988200558,
-246.6216739106517, -266.4692969903715, -266.9748856354779, -285.72518558924196, -29
6.58953713796234, -303.83209253623727, -316.0812635992487, -140.16981700502274, -14
5.21755843072543, -156.76638110262945, -164.04789437380276, -170.7543244701093, -18
1.1330727892594, -192.8357253412059, -202.89079900698061, -210.19836166156023, -227.
20221491641098, -231.48405895886938, -248.71089680384733, -257.1938372764596, -272.8
322000623131, -274.62069959377993, -300.00754732958103, -303.0000333330005, -319.245
17695933935, -136.93933192194226, -143.47802331576298, -151.72183049782484, -165.092
8214831372, -172.0208641835323, -182.2097844455028, -190.85044267336133, -202.094911
78718397, -213.7653481281002, -225.41367234587057, -238.81590671239996, -251.9962369
9801128, -257.73789966389273, -273.90831379555186, -278.779209102005, -294.228911457
216, -306.99264895719205, -320.59948275755704, -136.2750039234946, -142.679262154577
37, -151.92502808045185, -160.63834411130318, -174.6745262791326, -182.9319171479479
6, -198.79873731153427, -204.86697004154476, -216.62781034610322, -227.3586437795548
8, -239.23565495099416, -247.98233540056515, -265.21323508415276, -272.9111101250324
5, -288.56809868040625, -298.0387424242799, -309.0662641214792, -317.2150403951373,
-133.58411826575056, -142.68475029054548, -154.6539545061579, -159.10707761654226, -
172.13489051774926, -181.49821262754475, -193.19061805528924, -205.31426123753334, -
212.25732823170483, -225.17041412312773, -233.0979320671153, -260.07133440597, -268.
06846279068986, -270.19922894090837, -282.15570105363236, -294.91527506627324, -302.
2499423104525, -318.76783580705865, -139.62507415664237, -148.7038243538695, -151.37
69870355702, -160.71392129509746, -179.0116377152723, -185.54270603993476, -193.6895
0230805478, -206.11083948872758, -219.83503791725968, -224.46501118973111, -236.1710
4726836942, -250.70578312108415, -264.78068999175264, -271.4804580510144, -281.97808
40759902, -298.2782952028531, -299.86642777063844, -321.65143300028467, -137.2384377
1747366, -145.45834044351025, -154.81528013470853, -163.8656460422111, -169.57047910
446477, -181.81617108461666, -193.38009515930054, -205.90196350568692, -220.74485665
354376, -232.46575769649317, -236.36903857517882, -247.7479688584533, -262.888741477
37147, -263.54378748178107, -280.8855143492602, -298.2730657012279, -308.84793058677
09, -314.13169707444035, -138.4329609223573, -143.37936024306407, -153.0296995241304
2, -164.61669982859792, -172.94730323216288, -182.3183280585559, -196.3629413445976
6, -205.4612513196248, -221.08269177440832, -225.17584017552159, -237.9308884912507
3, -252.56128992203506, -259.3497522787342, -269.98075023447996, -287.8006882024044
4, -293.52246043171436, -315.10694163535044, -320.3470727029909, -137.4019423077203
6, -149.36546492137876, -151.57980877733775, -160.52868937108522, -169.7334943168392
6, -180.3427981758187, -194.36329557396323, -199.99674754542394, -217.7306482297244
4, -224.5741662341843, -236.9529274316459, -251.80585131716774, -259.9498690171773,
-269.55810307515424, -276.73474970586517, -298.35883733243213, -311.5620534507317, -
322.89065583801107, -152.29900491971213, -161.70769125210978, -168.5855521208737, -1
84.0475557751938, -191.05368733844546, -205.02119806258958, -217.62006228878647, -22
5.50156591050302, -247.0310495430646, -250.2588869944841, -266.75006687076166, -278.
0005266080443, -290.78640580932336, -302.5790374121119, -306.1175575616127, -321.966
0133938808, -337.90907641887384, -343.44018936050384, -157.95040695714567, -159.5664
4139775972, -169.65224670937917, -180.6141004901039, -190.5802570188493, -203.290632
06717896, -212.80919298897464, -232.5105046226465, -237.87680908952757, -253.3150168
018251, -265.8830274773162, -271.1609056294979, -292.84570452104464, -303.2777453637
2317, -306.18533615161004, -326.4739210468557, -343.99096263494835, -356.31009630381
12, -155.3599586120154, -159.27456382842726, -170.42622076693493, -177.7162133825209

8, -191.07314916730624, -200.76148255390132, -214.8209368560135, -224.6557373412050
8, -239.5094571776732, -249.94758274784945, -265.2686263462888, -278.21061202860585,
-291.73369822844086, -294.37537669792835, -315.83884369394104, -324.4376017837593, -
337.27403173676964, -342.7209773569746, -152.5945629694281, -165.14459171219963, -16
9.92857057680004, -180.859141503646, -194.76854743814746, -206.10773166266483, -211.
8344734533777, -224.74796552801314, -239.1103154735576, -253.50902252800074, -259.31
527116008203, -269.9720692446658, -293.8828074634722, -306.49510593114263, -314.2285
474524016, -328.4557533741912, -337.46814533658284, -351.213236672359, -150.10296001
361334, -161.9096490610575, -170.68772834020558, -184.2915219081635, -192.3110718268
2052, -204.24756652363567, -210.06137666953128, -229.2818683947811, -240.55080423470
98, -250.96389283313792, -262.8787956382811, -271.06076941919525, -285.4506577928629
6, -303.12065386749214, -315.6615606006991, -325.7034593376888, -332.3771057601426,
-355.782743452724, -154.77100834821476, -163.9352404272795, -173.52144096151432, -18
3.72792214534576, -188.9477755277378, -206.533167381652, -216.32461210145127, -226.5
575815569029, -243.2623105377436, -253.19442041756298, -260.24701992670595, -282.358
7128720496, -287.07675159501764, -302.3475955402361, -307.64300820764254, -327.79534
732512116, -336.64184133197784, -359.86904231406857, -150.15689798074493, -161.88888
125015137, -168.30049095821045, -181.61276366204442, -188.82455584835913, -203.31401
971873134, -218.41026200984797, -228.61899631504258, -238.58588021262835, -256.03632
81745226, -270.3406893286163, -273.7942756754776, -295.65974958169267, -296.21064190
970867, -318.0920566744951, -335.0014519994244, -334.7625171536016, -347.86233649972
24, -153.0418318943306, -159.79020119480995, -171.33750859842382, -183.935523704081
4, -189.84563133168433, -200.27856141121345, -216.26075466293378, -228.0252513406194
3, -241.1652914561477, -253.51214764407783, -259.8520718581169, -277.48672719696094,
-285.73434330896185, -301.6530874535765, -318.22512053921434, -330.8120986459216, -3
34.9610196843083, -349.5662550584583, -158.16951286280917, -162.89615930308867, -17
2.3266489424443, -185.07886286904915, -189.33146862790176, -207.72646957510207, -21
0.10143011540515, -227.1715670835599, -238.94163263536467, -246.010848886765, -268.7
5807966082505, -277.0636738001004, -292.119343326108, -312.5502059501233, -311.45089
90762695, -320.5960435792157, -342.78464596762615, -349.55337013257747, -152.8492852
9743118, -161.64328223741234, -174.0808324427168, -179.7608470797757, -192.354053318
19578, -203.3066577990731, -216.8558359229432, -223.7774626199652, -232.115489687495
2, -246.75818621248212, -264.268923935891, -277.9624571606258, -286.8512529922663, -
305.00817303720453, -311.3959068655404, -331.00870669302105, -338.40723369203164, -3
55.4868305140319]

Максимальная награда: -15.043161840859504 Значения гиперпараметров(lr, gamma, eps):
[0.0005, 0.9, 0.05]

Закончено за 532.099 сек

(1800, 3)

