Федеральное государственное автономное образовательное учреждение

высшего образования

«Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД ПРАКТИКИ**

студенту 2 курса очной / очно-заочной / заочной формы обучения

*(нужное подчеркнуть)*

|  |  |
| --- | --- |
| *Кафтанов Илья Андреевич* | |
| *(фамилия, имя, отчество при наличии)* |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| образовательной программы | | | | Статистическое моделирование и актуарные расчеты | | |
|  |  |  |  | *(наименование образовательной программы)* | | |
| уровня | | Магистратура | | | | |
| по направлению/ специальности | | | | | Экономика 38.04.01 | |
|  | | | | | *(код и название направления/ специальности)* | |
| факультета[[1]](#footnote-1) | | | Экономики | | | |
| Вид практики | | | Производственная | | | |
| Тип практики | | | Индивидуальная | | | |
| Срок прохождения практики | | | | | с | 27.01.2020 |
|  |  |  |  | | по | 22.03.2020 |

Цель прохождения практики[[2]](#footnote-2):

|  |
| --- |
| Изучение алгоритмов обучения с подкреплением использующих нелинейную аппроксимацию для функции потерь, такие как нейронные сети. |
|  |
| Задачи практики[[3]](#footnote-3): |
| Включают в себя изучение основной теории обучения с подкреплением, алгоритмов оптимизации, их сходимости и применимости для конкретного сценария (случайное блуждание с непрерывным временем). |
| Реализация процесса для дальнейшего применения при имплементации алгоритмов обучения с подкреплением. |
|  |

Содержание практики (вопросы, подлежащие изучению):

|  |  |
| --- | --- |
| 1. | Компьютерная реализация процесса случайного блуждания с непрерывным временем для использования в методах аппроксимации функции потерь |
| 2. | Обзор методов обучения с подкреплением, не зависящих от модели среды [Reinforcement Learning \\ *Marco WieringMartijn van Otterlo 2012*] |
| 3. | Связь динамического программирования с другими методами обучения с подкреплением [Reinforcement Learning \\ *Marco WieringMartijn van Otterlo 2012*] |
| 4. | Исследование влияния различных стратегий разведки и эксплуатации на скорость обучения |
| 5. | Изучение условий, гарантирующих сходимость к истинной целевой функции |
| Планируемые результаты: | |
| 1. | Готовая реализация процесса, которая является основой выпускной квалификационной работы |
| 2. | Сравнительная характеристика по основным методам обучения с подкреплением |
| 3. | Обоз оптимальных стратегий разведки и эксплуатации для методов |
| 4. | Условия, гарантирующие сходимость для рассмотренных методов обучения с подкреплением. |
|  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Руководитель практики от НИУ ВШЭ: | | | | | | | | | | | | | | |
| Доцент | | | | | |  |  | | |  | Веретенникова М.А. | | | |
| *(должность)* | | | | | |  | *(подпись)* | | |  | *(фамилия, инициалы)* | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СОГЛАСОВАНО | | | | | | | | | | | | | | |
| Руководитель практики от профильной организации | | | | | | | | | | | | | | |
| Доцент | | | | | |  |  | | |  | Веретенникова М.А. | | | |
| *(должность)* | | | | | |  | *(подпись)* | | |  | *(фамилия, инициалы)* | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Задание принято к исполнению | | | | | | | | \_\_\_.\_\_\_.201\_\_ | | | | | | |
| Студент | | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | | | |  |  | | | | | | |  |
|  |  | *(подпись)* | | | |  | *(фамилия, инициалы)* | | | | | | |  |

1. Под факультетом понимается структурное подразделение НИУ ВШЭ, реализующее образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета, магистратуры. [↑](#footnote-ref-1)
2. В соответствии с программой практики. [↑](#footnote-ref-2)
3. В соответствии с программой практики. [↑](#footnote-ref-3)