

Національна академія наук України  
Міністерство освіти і науки України

**Державна наукова установа  
«Київський академічний університет»**

Кафедра математики  
Спеціальність 122 Комп'ютерні науки

**МАГІСТЕРСЬКА ДИПЛОМНА РОБОТА**  
студента **Шамрая Максима Борисовича** \_\_\_\_\_

На тему **«TRANSFER LEARNING IN  
REINFORCEMENT LEARNING FOR MOVIE  
RECOMMENDATIONS»**

Науковий керівник: доктор фіз.-мат. наук, професор  
\_\_\_\_\_ Ігнатенко О. П.

Рецензент: доктор фіз.-мат. наук, професор  
\_\_\_\_\_ ?? ?. ?.

**Робота допущена до захисту в ЕК**

Завідувач кафедри  
доктор фіз.-мат. наук, проф., чл.- кор. НАН України  
\_\_\_\_\_ ?? ?. ?.

Засвідчую, що у цій магістерській роботі немає  
запозичень з праць інших авторів без відповідних  
посилань

Студент \_\_\_\_\_ Шамрай М. Б.

Київ – 2022

National Academy of Sciences of Ukraine  
Ministry of Education and Science of Ukraine

**State Research Institution  
«Kyiv Academic University»**

Department of Mathematics  
Specialty 122 Computer Science

**MASTER'S THESIS**  
of student **Shamrai Maksym B.** \_\_\_\_\_

on topic «**TRANSFER LEARNING IN  
REINFORCEMENT LEARNING FOR MOVIE  
RECOMMENDATIONS**»

Supervisor:

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor  
\_\_\_\_\_ Ihnatenko Oleksii P.

Reviewer:

Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor  
\_\_\_\_\_ ?? ? ?.

# Зміст

1 Вступ	3
Література	4
A Мій перший додаток	5

# 1 Вступ

[1] [2]

## Література

1. *Meer S. van der.* Calibration of the Effective Beam Height in the ISR. — 1968. — черв.
2. Review of Particle Physics / М. Tanabashi [та ін.] // Phys. Rev. D. — 2018. — серп. — т. 98, вип. 3. — с. 030001. — DOI: 10.1103/PhysRevD.98.030001.

# А Мій перший додаток

# АНОТАЦІЯ

**Шамрай М. Б.** Transfer Learning in Reinforcement Learning for Movie Recommendations.

Кваліфікаційна робота магістра за спеціальністю 122 Комп'ютерні науки, освітня програма «Штучний інтелект та наука про дані». — Державна наукова установа «Київський академічний університет», кафедра математики. — Київ — 2022.

**Науковий керівник:** д.ф.-м.н. Ігнатенко Олексій Петрович

**Ключові слова:** машинне навчання etc

Далі сама анотація

## SUMMARY

**Shamrai Maksym B.** Transfer Learning in Reinforcement Learning for Movie Recommendations.

Masters qualification work in specialty 122 Computer Science, educational program «Artificial Intelligence and Data Science». — State Research Institution «Kyiv Academic University», Department of Mathematics. — Kyiv — 2022.

**Research supervisor:** Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Ihnatenko Oleksii P.

**Key words:** Machine Learning, Deep Learning, Recommendation Systems, Reinforcement Learning, Transformers, Transfer Learning

Translation of the abstract.