



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования

«Дальневосточный федеральный университет»

(ДВФУ)

Институт математики и компьютерных технологий (Школа)

Академия цифровой трансформации

Петров Сергей Дмитриевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

Магистерская диссертация

**ИЗВЛЕЧЕНИЕ ПРИЗНАКОВОГО ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ИСХОДНОГО КОДА С
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ БЕЗ УЧИТЕЛЯ ДЛЯ DOWNSTREAM
ОБУЧЕНИЯ МОДЕЛЕЙ**

по направлению подготовки

09.04.01 «Информатика и вычислительная техника»,

магистерская программа «Искусственный интеллект и большие данные»

Владивосток
2025

В материалах данной выпускной квалификационной работы не содержатся сведения, составляющие государственную тайну, и сведения, подлежащие экспортному контролю

Уполномоченный по экспортному контролю

(подпись) Е. В. Сапрыкина
(И.О.Ф.)
« 07 » _____ июля 2021 г.

Автор работы _____
(подпись)

Группа М9119-09.04.01иибд

« 07 » _____ июля 2021 г.

Руководитель ВКР _____
(должность, уч. степень, уч. звание)

(подпись) А. Г. Тыщенко
(И.О.Ф.)
« 07 » _____ июля 2021 г.

Консультант

(подпись) А. Г. Тыщенко
(И.О.Ф.)
« 07 » _____ июля 2021 г.

Назначен рецензент

зав. лаб. НЦВИ ИОФ РАН, к.ф.-м.н.
(уч. степень, уч. звание)
Луньков Андрей Аллександрович
(фамилия, имя, отчество)

Защищена в ГЭК с оценкой

Секретарь ГЭК

(подпись) Т. С. Тихонова
(И.О.Ф.)
« 07 » _____ июля 2021 г.

«Допустить к защите»

Академии цифровой трансформации, к.э.н.

(подпись) Е. В. Сапрыкина
(И.О.Ф.)
« 07 » _____ июля 2021 г.

1 Аннотация

Данная выпускная квалификационная работа посвящена исследованию методов обучения без учителя для извлечения признаков представлений исходного кода с целью их дальнейшего использования в downstream-задачах машинного обучения. В современных условиях разработки программного обеспечения анализ и обработка исходного кода играют ключевую роль в таких задачах, как предсказание дефектов, автоматический рефакторинг, классификация кода и поиск уязвимостей. Однако эффективное представление кода в машинно-читаемом формате остается сложной задачей, требующей применения современных методов искусственного интеллекта.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Аннотация	4
----------	----------------------------	----------