



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Дальневосточный федеральный университет»  
(ДФУ)

## ШКОЛА ЦИФРОВОЙ ЭКОНОМИКИ

### ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

на выпускную квалификационную работу студента

Германа Андрея Александровича

(Ф.И.О.)

Направление подготовки

09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Магистерская программа

Технологии виртуальной и дополненной реальности

группа М9118-09.04.01твдр

Руководитель ВКР

к.т.н., с.н.с ИАПУ ДВО РАН Алексанина Марина Георгиевна

(ученая степень, ученое звание, ФИО)

На тему

Распознавание биологических объектов

Дата защиты ВКР «\_\_» июля 20\_\_ г.

Оригинальность текста ВКР (по данным системы LMS Blackboard) 93,53%

Выпускная квалификационная работа посвящена теме распознавания биологических объектов (дальневосточных ларг). Актуальность работы связана с существующей проблемой наблюдения и учёта морских животных. Проблема состоит в том, что чтобы обнаружить интересующее животное ученым-биологам приходится визуально просматривать все записи с видеокамер, что, во-первых, очень трудоемко, а во-вторых, результат зависит от человека - его внимательности и опыта. Проблема может быть решена с помощью автоматического обнаружения интересующих объектов в видеопотоках, что позволит сократить время просмотра видеозаписей и повысит объективность поиска.

Достоинством выполненной работы является разработка персонального набора данных и получение обученной модели нейронной сети для обнаружения дальневосточных ларг с целью применения в совместных исследованиях Школы цифровой экономики ДВФУ и Национального научного центра морской биологии ДВО РАН.

Работа выполнена на хорошем уровне, оформлена согласно требованиям. Объем составляет 75 страниц. В работе содержится 42 рисунка и 49 ссылок.

К недостаткам работы можно отнести недостаточное описание и сравнение распознавания изображений на основе нейронных сетей со стандартными методами компьютерного зрения. Поэтому не совсем ясен аргумент выбора в пользу метода обнаружения и распознавания объектов на основе глубокого обучения (нейронных сетей).

В ходе выполнения ВКР Герман Андрей Александрович проявил самостоятельность, пытливость ума и ответственное отношение к работе.

В целом выпускную квалификационную работу можно оценить на «отлично», а Герману Андрею Александровичу присвоить квалификацию «Магистр».

Оценка «отлично»

Руководитель ВКР

к.т.н, с.н.с ИАПУ ДВО РАН

(должность, ученое звание)



(подпись)

Александрина М.Г.

(ФИО)

« 24 » июля 20 20 г.