

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИТМО
ITMO University

РЕЦЕНЗИЯ НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ РАБОТУ / REVIEW OF A GRADUATION THESIS

Обучающийся / Student Бех Георгий Вячеславович

Факультет / институт / кластер / Faculty / Institute / Cluster институт прикладных компьютерных наук

Группа / Group M4255

Направление подготовки / Subject area 27.04.05 Инноватика

Образовательная программа / Educational program Искусственный интеллект

Квалификация / Degree level Магистр

Тема ВКР / Thesis topic Разработка системы мониторинга лесных пожаров с использованием беспилотных летательных аппаратов на основе современных методов компьютерного зрения

Рецензент / Reviewer Городничев Михаил Геннадьевич, Ордена Трудового красного знамени Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Московский технический университет связи и информатики", декан факультета "Информационные технологии", заведующий кафедрой "Математическая кибернетика и информационные технологии", кандидат технических наук, доцент

РАЗДЕЛ I. Оценка ВКР / Assessment of the thesis

Критерии оценивания	Оценка
Соответствие содержания работы утвержденной теме ВКР / Degree to which the contents of the thesis correspond to its declared topic	высокая / high
Обоснование актуальности темы, корректность постановки цели и задач исследования/ Justification for the relevance of the topic; correctness of the set research goals and objectives	высокая / high
Соответствие работы направлению, профилю и специализации подготовки / Degree to which the thesis corresponds to the student's subject area, major, and specialization	высокая / high
Корректность выбора использования методов исследования / Correctness of the chosen research methods	высокая / high
Качество, логика и полнота изложения представленных материалов / Quality, logic, and fullness with which the collected material is presented	высокая / high
Обоснованность положений, выносимых на защиту / Degree of justification for the assertions that are presented	выше среднего / above average

for defense	
Научная и/или практическая значимость работы / Scientific and/or practical value of the research	высокая / high
Внедрение результатов работы / Integration of the research findings	выше среднего / above average

РАЗДЕЛ II. Результирующая часть отзыва / Results of the assessment

Вопросы / Questions:

1. Хотелось бы чтобы были рассмотрены более вычислительно сложные архитектурой, например, трансформер, с методами уменьшения размерности для запуска на устройствах с малой вычислительной мощностью. Однако данной вопрос скорее для будущей проработки данной темы и не лежит в рамках поставленных задач.
2. Рассматривались ли вопросы применения методов семантической сегментации?

Достоинства, недостатки, замечания/ Advantages, disadvantages, critique:

Достоинства/ Advantages: 1. Разработанные алгоритмы протестированы в реальных условиях. 2. Алгоритм может работать на устройствах с малой вычислительной сложностью. 3. Точность полученного алгоритма достаточна для решения конкретной задачи первичного мониторинга, что может повысить скорость реагирования оперативных служб.

Недостатки, замечания/ Disadvantages, critique: 1. Хотелось бы чтобы были рассмотрены более вычислительно сложные архитектурой, например, трансформер, с методами уменьшения размерности для запуска на устройствах с малой вычислительной мощностью. Однако данной вопрос скорее для будущей проработки данной темы и не лежит в рамках поставленных задач. 2. Хотелось бы более полного исследования по фильтрации изображений от высокочастотных шумов. Однако данное замечание не умаляет значимости проведенной работы..

Заключение / Conclusion:

Итоговая оценка ВКР - Отлично (5A). / Final assessment of the thesis - Отлично (5A).

Заключение: Считаю, что данная выпускная квалификационная работа является законченной работой - да, а её автор заслуживает присуждения квалификации Магистр - да. / **Conclusion:** I believe that the present graduation thesis is complete – yes; and that its author is deserving of being awarded a Магистр degree – yes.

(эл. подпись
рецензента)

(Ф.И.О.
рецензен
та)

(эл. подпись
обучающегося)

(Ф.И.О.
обучающе
гося)

(эл. подпись секретаря
ГЭК)

(Ф.И.О.
секретаря
ГЭК)