

ОТЗЫВ

руководителя ВКР на работу студента гр. 5030102/00201
Золина Ивана Максимовича
над выпускной квалификационной работой бакалавра,
«Онлайн-сервис ИИ-деконволюции и денойзинга для конфокальных микро-
скопов»

Задача улучшения трёхмерных снимков, получаемых в ходе работы конфокальных микроскопов, является одной из ключевых задач в области флуоресцентной микроскопии. Результат работы позиционируется как инструмент, который поможет ученым и исследователям получать более точные изображения клеточных структур и материалов, что позволит им делать более качественные выводы. Золин И.М. смог предложить решение задач денойзинга, основанного на применении алгоритмов глубокого обучения, а также автоматической сегментации, использующий методы компьютерного зрения, ускоряющий процесс извлечения флуоресцентных сфер на 2 порядка. Помимо этого, студентом разработанные алгоритмы были интегрированы и развёрнуты в онлайн-сервисе в сотрудничестве с Лабораторией молекулярной нейродегенерации.

Золин И.М. проделал большую работу по исследованию современных подходов решения задачи денойзинга, как общих, так и алгоритмов глубокого обучения. На всех этапах работы он продемонстрировал способность к самостоятельному нахождению и анализу материала, глубокие теоретические знания в прикладной математике и глубокого обучения, а так же практические умения в современном программировании. Кроме того, он показал хорошие коммуникативные навыки, умение представлять промежуточные результаты своей работы. Все это подтверждает его высокую квалификацию.

Работу Золина И.М. оцениваю на отлично. При успешной защите выпускной квалификационной работы ему может быть присвоена квалификация бакалавра.

Золин И.М. может быть рекомендован для продолжения обучения в магистратуре.

Руководитель ВКР:

старший преподаватель
ВШПМиВФ

В.С. Чуканов

30.05.2024