

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ**  
**Шевченко Вячеслав Александрович**  
**по теме Разработка методики сравнения методов визуальной одометрии для**  
**монокулярных камер с использованием открытых баз данных**

Актуальность темы исследования:

Дипломная работа посвящена разработке методики сравнения методов создания карты местности на основе обработки видео данных. В настоящее время визуальная одометрия получила широкое распространение в различных сферах, таких как робототехника, автомобильная промышленность и т.д. В связи с этим, решение задачи разработки методики сравнения и выбора оптимального подхода к созданию карты местности, является актуальной.

Краткая характеристика структуры работы и отдельных ее разделов:

Пояснительная записка бакалаврской работы изложена на 39 листах основного текста. В работе представлен обзор существующих подходов к составлению карты местности, приведено их сравнение, а также показаны результаты апробации на существующих базах данных.

Достоинства работы (интересные материалы, положения, выводы, в которых проявились самостоятельность студента, его эрудиция, оригинальность мышления, знание литературы, уровень теоретической подготовки и т.п.):

Представленная выпускная квалификационная работа содержит детальный анализ недостатков и достоинств методов визуальной одометрии, что облегчает выбор того или иного метода в зависимости от условий и задач. В ходе бакалаврской работы выполнено сравнение и апробация методов визуальной одометрии на следующих базах данных: Tum Mono, KITTI, ApolloScare. Применение метода на основе DSO обеспечивает наибольшую робастность к внешним воздействиям. В работе проявляются высокий уровень теоретической подготовки студента, его умение работать с технической литературой.

Недостатки работы (по содержанию и по оформлению):

В работе не обосновывается выбор метода LSD-SLAM из подгруппы методов на основе SLAM, для сравнения его с другими подходами составления карт местности. Кроме того, не обоснован выбор метрик AUR-ROC и AUR-PR для оценки данных экспериментов. Кроме того, оформление работы, в частности оформление списков в разделах, не

соответствует ГОСТ.

Общий вывод о выпускной квалификационной работе, ее соответствии предъявляемым к данному виду работ требованиям:

Считаю, что дипломная работа Шевченко В.А. Разработка методики сравнения методов визуальной одометрии для монокулярных камер с использованием открытых баз данных  отвечает основным требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам.

Мнение рецензента об оценке работы:

Выпускная работа Шевченко В.А. заслуживает оценки ОТЛИЧНО, а ее автор достоин степени бакалавра.

доцент., к.т.н.

должность, уч. степень, звание



16.05.18

подпись, дата

А.Л. Ронжин

инициалы, фамилия

