# МИНОБРНАУКИ РОССИИ ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Р.Е. АЛЕКСЕЕВА» (НГТУ)

# **РЕЦЕНЗИЯ**

### на выпускную квалификационную работу

студента	Арабаджи Марии Ильиничні		группы	М16 ИВТ-3		
		(Ф.И.О.)				
Института (факультета) радиоэлектроники и информационных те			технологий			
			0.4	2.04.04		
по направлению подготовки (специальности)			09	9.04.01		
«Информатика и вычислительная техника»						
(код и наименование)						

#### РЕЦЕНЗИЯ ДОЛЖНА ОБЯЗАТЕЛЬНО ВКЛЮЧАТЬ:

- 1. Заключение о степени соответствия выпускной квалификационной работы выданному заданию.
- 2. Характеристику выполнения каждого раздела, степени использования студентом последних достижений науки и техники и передовых методов работы.
- 3. Оценку качества выполнения графической части и пояснительной записки.
- 4. Перечень положительных качеств и основных недостатков (если последние имеют место).
- 5. Отзыв о работе в целом и ее общую оценку по пятибалльной системе.

Выпускная квалификационная работа Арабаджи М. И. по своему содержанию полностью соответствует выданному заданию.

Работа состоит из введения, трёх глав основной части и заключения. Во введении представлена краткая характеристика выполненной работы, описаны цели и задачи, актуальность и новизна исследования. Первая глава посвящена анализу задачи локализации номерной рамки на изображении, а также обзору существующих методов решения данной задачи. Во второй главе описываются теоретические аспекты предложенного метода решения задачи, а именно: информационная модель признакового описания объектов на изображении, основанная на теории активного восприятия и алгоритмы локализации транспортного средства и номерной рамки. В третьей главе описан проведенный вычислительный эксперимент и произведен анализ его результатов. В заключении подведены итоги выполненной работы. В ходе проведения исследования и написания текста выпускной квалификационной работы Арабаджи М. И. были использованы последние достижения науки и техники и передовые методы работы.

Пояснительная записка и графическая часть работы оформлены качественно, аккуратно, в соответствии со стандартами.

#### Достоинства

К достоинствам данной работы можно отнести подробное описание теоретических основ предложенного метода и проведенного вычислительного эксперимента, высокую точность локилизации номерных рамок на изображении, полученных в результате тестирования системы. Также достоинством работы является актуальность задачи и возможность ее практического применения.

#### Недостатки

К недостаткам работы можно отнести тот факт, что в обзоре существующих методов решения задачи не рассмотрены подробно некоторые современные алгоритмы составления признакового описания изображений, к примеру, алгоритмы, основанные на работе библиотек JavaANPR и Automatic License Plate Recognition.

#### Замечания

В случае продолжения исследования на данную тему имеет смысл использовать более современные технические инструменты (современный язык программирования, библиотека OpenCV, и тому подобное).

#### Заключение

Несмотря на наличие замечаний выпускная квалификационная работа Арабаджи М. И. соответствует всем требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам магистров, и заслуживает положительный отзыв и оценку «5» (отлично).

## ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

		Оценки				
№			неудов-	удов-		
п/п	Показатели	*	летвори- тельно	летвори- тельно	хорошо	онгицто
1.	Актуальность тематики работы					+
2.	Степень полноты обзора состояния вопроса и корректность постановки задачи					+
3.	Уровень и корректность использования в работе методов исследований, математического моделирования, расчетов					+
4.	Степень комплексности работы, применение в ней знаний общепрофессиональных и специальных дисциплин					+
5.	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения					+
6.	Применение современного математического и программного обеспечения, компьютерных технологий в работе					+
7.	Качество оформления (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандартов)					+
8	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту					+
9.	Обоснованность и доказательность выводов работы					+
10.	Оригинальность и новизна полученных результатов					+

<sup>\* -</sup> не оценивается (трудно оценить)

Рецензент			
	(дол:	кность, место работы)	
	(Ф.И.О.)		(подпись)