

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

Кафедра

«Вычислительные системы и технологии»

УТВЕРЖДАЮ  
Зав. кафедрой ВСТ  
Кондратьев В.В.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ЗАДАНИЕ  
на выполнение выпускной квалификационной работы**

по направлению подготовки (специальности)

09.04.01

(код и наименование)

«Информатика и вычислительная техника»

студенту Арабаджи Марии Ильиничне группы М16 ИВТ-3  
(Ф.И.О.)

1. Тема ВКР Разработка информационной модели локализации пластины номера  
автотранспортного средства

(утверждена приказом по вузу от 05.03.2018 № 540/5 )

2. Срок сдачи студентом законченной работы \_\_\_\_\_

3. Исходные данные к работе База изображений, исследование должно быть выполнено  
с использованием теории активного восприятия, методов цифровой обработки  
изображений, языка программирования R.

4. Содержание расчетно-пояснительной записки (перечень вопросов, подлежащих  
разработке)

Введение

Глава 1. Обзор существующих методов

Глава 2. Информационная модель локализации рамки номера на  
изображении

Глава 3. Вычислительный эксперимент

Заключение

Список литературы

5. Перечень графического материала (с точным указанием обязательных чертежей)

6. Консультанты по ВКР (с указанием относящихся к ним разделов)

Нормоконтроль \_\_\_\_\_

7. Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Код и содержание Компетенции	Задание	Проектируемый результат	Отметка о выполнении
ОК-4, способность заниматься научными исследованиями	Выполнение исследования на тему «Информационные модели локализации рамки номера на изображении»	Результаты проведенных исследований, текст ВКР, научная новизна	
ОК-7, способность самостоятельно приобретать с помощью информационных технологий и использовать в практической деятельности новые знания и умения, в том числе в новых областях знаний, непосредственно не связанных со сферой деятельности	Разработка и использование моделей и методов для решения задачи локализации рамки номера автотранспортного средства, использование информационных технологий (язык программирования R) при выполнении ВКР	Новые модели и алгоритмы, используемые для решения поставленной задачи, использованные информационные технологии, текст ВКР	
ОК-9, умение оформлять отчеты о проведенной научно-исследовательской работе и подготавливать публикации по результатам исследования	Подготовка отчета по распределенной НИР. Оформление пояснительной записки и графических материалов по ВКР	Текст отчета по распределенной НИР, текст пояснительной записки, графические материалы	
ОПК-2, обладать культурой мышления, способностью выстраивать логику рассуждений и высказываний, основанных на интерпретации данных, интегрированных из разных областей науки и техники, выносить суждения на основании неполных данных	Выполнение обзора и анализа методов локализации рамки номера на изображении, выбор инструментов и методов сбора и обработки данных предметной области, анализ и интерпретация данных предметной области, предложение вариантов применения разработанных моделей и методов в других областях	Пояснительная записка к ВКР, выступление на защите	
ОПК-3, обладать способностью анализировать и оценивать уровни своих компетенций в сочетании со способностью и готовностью к саморегулированию дальнейшего образования и профессиональной мобильности	Оценка результатов выполнения ВКР, анализ полученных результатов	Варианты дальнейшего развития исследования, отраженные в пояснительной записке	
ОПК-4, владением, по крайней мере, одним из иностранных языков на уровне социального и профессионального общения, способностью применять специальную лексику и профессиональную терминологию языка	Использование при выполнении ВКР литературы зарубежных авторов на английском языке	Список литературы с включенными в него зарубежными источниками	
ОПК-6, обладать способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	Составление обзора методов локализации рамки номера на изображении, структурирование полученной информации, составление текста выступления на защите ВКР	Обзор методов построения локализации рамки номера на изображении, текст пояснительной записки, текст и презентация выступления на защите ВКР	
ПК-3, знанием методов оптимизации и умение применять их при решении задач профессиональной деятельности	Выполнить подбор входных параметров разработанного алгоритма, обеспечивающих наибольшую точность.	Результаты вычислительного эксперимента в пояснительной записке	
ПК-7, применением перспективных методов исследования и решения профессиональных задач на основе знания мировых тенденций развития вычислительной техники и информационных технологий	Использование методов цифровой обработки изображений, теории активного восприятия, языка программирования R.	Разработанные модели и алгоритмы, результаты вычислительного эксперимента, сравнение результатов с результатами аналогов	

Руководитель \_\_\_\_\_ В.Е. Гай  
(подпись)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_  
(дата)

Студент \_\_\_\_\_ М. И. Арабаджи  
(подпись)

### Примечания:

1. Это задание прилагается к законченной работе и в составе пояснительной записки предоставляется в ГЭК.
2. До начала консультаций студент должен составить и утвердить у руководителя календарный график работы на весь период выполнения ВКР (с указанием сроков выполнения и трудоемкости отдельных этапов).