

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

ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ

о выпускной квалификационной работе

студента Гусева Никиты Алексеевича группы 16-B-2
(Ф.И.О.)

Института (факультета) радиоэлектроники и информационных технологий
по направлению подготовки (специальности) 09.03.01 – «Информатика и
вычислительная техника»

В ОТЗЫВЕ НЕОБХОДИМО ОТМЕТИТЬ:

1. Объем и качество выполнения работы.
2. Положительные стороны работы.
3. Недостатки работы.
4. Характеристику выполнения студентом работы (степень самостоятельности, теоретическую подготовку, умение решать практические вопросы и т.п.)
5. Общую оценку работы, ее соответствие квалификационным характеристикам.

Выпускная квалификационная работа Гусева Н.А. посвящена разработке программной системы диагностики состояния механизма по вибрационному сигналу. Тематика данной работы актуальна, поскольку в мире наблюдается тенденция к переходу к автоматизации процессов диагностики состояний сложных механических систем и объектов, а также остаётся важным вопрос своевременного выявления дефектов у различных механизмов. Следовательно, возникает необходимость в разработке программной системы, обеспечивающей классификацию состояний механизма на основе виброакустического сигнала. Объем работы составляет 67 страниц текста.

В процессе работы студентом были решены следующие задачи: обзор существующих моделей формирования нейронных сетей, разработка структурной модели и алгоритма формирования одномерной свёрточной нейронной сети, реализация программной системы по разработанной модели. Результаты тестирования модели нейронной сети показали, что достаточно высокие результаты, продемонстрировавшие возможность использовать данную модель на практике при диагностике реальных механизмов. Кроме того, в рамках выполнения работы был разработан контрольно-испытательный стенд для имитации реальных условий, в которых должна работать система.

При выполнении проекта Гусев Н.А. проявил отличную теоретическую подготовку. Показал свободное владение вычислительной техникой. В ходе работы над проектом были получены необходимые практические навыки. Отмечается умение студента работать с технической литературой. Текстовая и графическая документация выполнена с использованием компьютерной техники и соответствуют требованиям нормативных документов.

Все задачи ВКР выполнены в полном объеме. По актуальности проведенных исследований, уровню работы и ее значимости выполненная квалификационная работа удовлетворяет требованиям, предъявляемым к выпускным квалификационным работам, и заслуживает оценки «отлично», а Гусев Н.А. – присвоения степени бакалавра.

Подлежали формированию следующие компетенции

ПК-1, ПК-2, ПК-3

**Оценка соответствия подготовленности
автора выпускной квалификационной работы
требованиям ФГОС ВО (ФГОС ВПО)**

Требования к профессиональной подготовке	Критерии оценивания результатов компетенций				
	*	неудов- летвори- тельно	удов- летвори- тельно	хорошо	отлично
Умеет корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении выпускной работы, анализировать причины появления проблем, их актуальность					+
Устанавливает приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)					+
Умеет использовать научную и техническую информацию – правильно оценить и обобщить степень изученности объекта исследования					+
Владеет компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации, применяемой в сфере профессиональной деятельности					+
Владеет современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем)					+
Умеет рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи					+
Умеет объективно оценивать полученные результаты расчетов, вычислений, используя для сравнения данные других направлений.					+
Умеет делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы					+

* - не оценивается (трудно оценить)

Руководитель выпускной квалификационной работы

к.т.н., доцент кафедры «Вычислительные системы и технологии»
(должность)

Гай Василий Евгеньевич
(Ф.И.О.)



(подпись)