

# «ВОЛГОГРАДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

## ОТЗЫВ

на выпускную квалификационную работу  
студента 4-го курса ИМИТ ВолГУ

**Тема:** Программный комплекс для расчета остаточного напряжения и деформаций металлоконструкций.

**Автор:** Губенко Иван Борисович.

**Актуальность темы.** Выбранная тема исследования является актуальной в связи с внедрением в предприятия аддитивных технологий. На фоне роста популярности аддитивных технологий появилась необходимость оптимизации аддитивного производства и повышения качества продукции. Данная работа посвящена разработке программного комплекса для расчета остаточного напряжения и деформаций металлоконструкций, произведенных методом селективной лазерной плавки.

**Уровень проработанности темы исследования.** В работе произведен анализ современных методов прогнозирования остаточных напряжений и деформаций металлоконструкций. Губенко И.Б. проделал большой объем работы, в результате поставленные перед ним задачи были успешно решены. Реализован программный комплекс для расчета остаточного напряжения и деформаций металлоконструкций. В процессе выполнения работы Губенко И.Б. освоил необходимые профессиональные компетенции по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» и продемонстрировал себя вполне сформированным специалистом в области информационных технологий.

**Анализ содержания.** Выпускная квалификационная работа состоит из трех глав, в которых содержится описание основных этапов разработки архитектуры и функционала программного комплекса, а также представлены результаты тестирования. Структура работы соответствует предъявляемым требованиям, материал излагается последовательно и логично, содержит достаточное количество иллюстраций.

**Заключение о теоретическом и практическом значении выводов и предложений, возможность их внедрения.** Разработанный программный комплекс в дальнейшем послужит для расчета остаточных напряжений и деформаций металлоконструкций, в предприятиях, которые используют технологию селективной лазерной плавки.

**Оценка дипломной работы, соответствие предъявляемым требованиям, возможность присвоения квалификации.** Считаю, что выпускная квалификационная работа соответствует предъявляемым требованиям и заслуживает оценки «отлично», а ее автор Губенко Иван Борисович – присвоения степени «бакалавр» по направлению подготовки 09.03.04 «Программная инженерия» и рекомендации поступления в магистратуру.

Научный руководитель: ВолГУ, доцент кафедры ИСКМ ИМИТ, к.ф.-м.н. Храпов С.С.  
(учреждение, должность, уч. степень и Ф.И.О. научного руководителя)

«    »        20    г.  
(дата, подпись)