

**РЕЦЕНЗИЯ**  
**на выпускную квалификационную работу обучающегося СПбГУ**  
**Карнаухова Валерия Евгеньевича (ФИО)**  
**по теме Разработка модуля анализа текстур 3D-моделей при решении задач**  
**дерматологии**

Компьютерные технологии широко применяются для мониторинга состояния здоровья человека. В частности, применение алгоритмов обработки изображений расширяет возможности анализа кожи. Актуальным является разработка программных средств для анализа текстуры кожи и отслеживания изменений состояния кожи во времени.

Тема квалификационной работы посвящена разработке инструментов для анализа родинок на теле и отслеживания изменения состояния кожи в динамике по трехмерным моделям пациента в рамках системы планирования хирургических операций Phoenixcas 3D Viewer.

Содержание работы соответствует заявленной теме. Отчёт по работе имеет понятную и хорошо выдержанную структуру и подробно описывает теоретическую часть работы и детали реализации. В работе представлен обзор алгоритмов и способов обнаружения краев и обнаружения родинок по изображениям, обзор существующих систем диагностики кожи, описание используемых в работе алгоритмов и библиотек. Представлены архитектура и детали реализации разрабатываемой библиотеки, описание модуля, внедрение в систему планирования и апробация, приведены примеры работы модуля.

Программная реализация функционирует в объеме, соответствующем поставленным задачам. Код написан в соответствии с правилами, принятыми в индустрии.

К недостаткам работы можно отнести отсутствие в описании разрабатываемой библиотеки указания источника изображений, по которым заданы параметры алгоритмов.

Проверка ВКР на предмет наличия/отсутствия неправомерных заимствований показала, что работа неправомерных заимствований не содержит.

На основании вышеизложенного можно заключить, что выпускная квалификационная работа Карнаухова Валерия Евгеньевича соответствует основным требованиям, предъявляемым к выпускной квалификационной работе бакалавра, и заслуживает оценки «отлично».

«      » \_\_\_\_\_ 20 г.

\_\_\_\_\_  
*Подпись*

\_\_\_\_\_  
*ФИО*