

# ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

**Тема ВКР:** Стартап "Обучающее ПО по работе со стерильным помещением: Симуляция химической лаборатории с использованием фотореалистичный трехмерных клонов"

Автор (студент) Московка Артём Александрович

Институт информационных технологий

Кафедра инструментального и прикладного программного обеспечения

Направление 09.03.04 «Программная инженерия»

Профиль «Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем»

Руководитель Плотников Сергей Борисович, доцент кафедры ИиППО, РТУ МИРЭА, доцент, к.т.н.

(Ф.И.О., место работы, должность, ученое звание, степень)

## Оценка соответствия требованиям ФГОС подготовленности автора выпускной работы:

Требования к профессиональной подготовке	Соответствует	В основном соответствует	Не соответствует
уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении выпускной квалификационной работы, анализировать, диагностировать причины появления проблем, их актуальность	✓		
устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем)	✓		
владеть компьютерными методами сбора, хранения и обработки (редактирования) информации	✓		
уметь рационально планировать время выполнения работы, определять последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи	✓		
уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов, вычислений, используя для сравнения данные других направлений соответствующей отрасли науки	✓		
уметь анализировать полученные результаты и их интерпретации	✓		
уметь осуществлять деятельность в кооперации с коллегами, находить компромиссы	✓		
уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы	✓		
уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности	✓		

**Отмеченные достоинства** Обучающийся проявил ответственность и добросовестность, умение работать с научными материалами на русском и иностранном языках. Хорошая работоспособность сочеталась с высоким качеством выполняемой работы. Обучающийся проявил исследовательские способности, умение работать с значительным объемом научной информации. В ходе теоретического анализа было проработано более тридцати источников, среди которых пятнадцать – на иностранном языке. Убедительно представлены выводы и заключение. Выпускная квалификационная работа представляет собой логически завершенное теоретическое и экспериментальное исследование. На основе анализа предметной области и имеющихся программных продуктов, обучающимся предложен подход к обеспечению информационного взаимодействия между пользователем и симуляцией. Результаты тестирования показали, что разработанный программный модуль обеспечивает необходимый функционал и требуемые показатели по надёжности и скорости работы. Содержание выполненной работы и практическая реализация носят законченный характер. Выпускная квалификационная работа прошла апробацию путем публикации статьи «Симуляция химической лаборатории с использованием фотореалистичных трехмерных клонов» в официальном издании, защиты на международной научной конференции и участия в гранте от Фонда содействия инноваций по программе «УМНИК».

**Отмеченные недостатки** Недостаточно раскрыто описание стека выбранных технологий, разработанный программный продукт, к сожалению, не обеспечивает кроссплатформенности.

**Заключение** считаю, что выпускная квалификационная работа Московки Артёма Александровича заслуживает высокой оценки, а ее автор достоин присвоения квалификации бакалавр по направлению 09.03.04 «Программная инженерия» профиль «Разработка программных продуктов и проектирование информационных систем».

Московка Артём Александрович прошел предзащиту на кафедре ИиППО перед комиссией в составе:

доцент, к.т.н

должность,  
науч. звание

Плотников СБ

ФИО, подпись

«30» 05 2023 г.

Дата предзащиты

доцент, к.т.н, физ.

должность,  
науч. звание

Плотников СБ

ФИО, подпись

«30» 05 2023 г.

Дата предзащиты

**Руководитель работы**

СБ

подпись

Плотников СБ

фамилия и инициалы

«30» 05 2023 г.