

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**“САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ**  
**УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ,**  
**МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”**

**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ**  
**О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ**

Студент Самарин А.О. Группа М3437 Факультет ИТиП

Квалификация Бакалавр

Направление (специальность) 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Направленность (профиль) Математические модели и алгоритмы в разработке программного обеспечения

Наименование темы: Разработка автоматизированного метода настройки вариационных алгоритмов для квантового компьютера

Руководитель Чивилихин Д.С., к.т.н., научный сотрудник факультета информационных технологий и программирования, Университет ИТМО

**ОЦЕНКА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

	№	Показатели	Оценка				
			5	4	3	2	0*
Профессиональная	1	Оригинальность и новизна полученных результатов, научных, конструкторских и технологических решений	*				
	2	Степень полноты обзора, обобщения, анализа, систематизации		*			
	3	Степень самостоятельного и творческого участия студента в работе	*				
	4	Корректность формулирования цели и задачи исследования и разработки	*				
	5	Уровень и корректность использования в работе современных методов исследований, математического моделирования, инженерных расчетов	*				
Справочно-информационная	6	Степень комплексности работы. Применение в ней знаний естественнонаучных, социально-гуманитарных и экономических, общепрофессиональных и специальных дисциплин	*				
	7	Использование современных пакетов компьютерных программ и технологий	*				
	8	Наличие публикаций, участие в н.-т. конференциях, награды за участие в конкурсах					*
Оформительская	9	Ясность, четкость, последовательность и обоснованность изложения текста ВКР		*			
	10	Качество оформления текста ВКР (общий уровень грамотности, стиль изложения, качество иллюстраций, соответствие требованиям стандарта)		*			
	11	Объем и качество выполнения графического материала, его соответствие тексту записки и стандартам					*
Итоговая оценка			отлично				

\* - не оценивается (трудно оценить)

### **Отмеченные достоинства:**

1. Разработанный Самариным А.О. метод на основе эволюционного алгоритма, в отличие от известных подходов, позволяет находить компактные квантовые схемы с небольшим числом операторов, достигающие при этом высокой точности.
2. Полученные в рамках ВКР результаты могут стать основой для подготовки публикации в высокорейтинговом издании.

### **Отмеченные недостатки:**

1. Некоторые запланированные идеи, которые могли бы еще больше улучшить эффективность алгоритма, не были реализованы в рамках ВКР. Впрочем, данное замечание скорее является не недостатком, а планом работы на будущее, и не снижает значимости проделанной работы.

**Заключение:** *считаю, что ВКР студента Самарина А.О. на тему «Разработка автоматизированного метода настройки вариационных алгоритмов для квантового компьютера» соответствует требованиям Университета ИТМО, предъявляемым к ВКР, и заслуживает оценки «отлично», а её автор присуждения квалификации бакалавр по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика.*

Руководитель ВКР

Д.С. Чивилихин «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

С отзывом ознакомлен

А.О. Самарин «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.

Принято Секретарь ГЭК

О.Н. Павлова «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2019 г.