

# Министерство образования и науки Российской Федерации

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

## “САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, МЕХАНИКИ И ОПТИКИ”

### О Т З Ы В Р У К О В О Д И Т Е Л Я О ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЕ

Студент Шовкопляс Г.Ф. Группа М3439 Кафедра КТ Факультет ИТиП

Квалификация Бакалавр прикладной математики и информатики

Направление (специальность) Прикладная математика и информатика

Наименование темы: Синтез исправлений для неверных решений олимпиадных задач по программированию

Руководитель Буздалов М.В., к.т.н., без звания, доцент каф. КТ Университета ИТМО

#### ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ 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 пояснительной записки   |        | + |   |   |    |
|                          | 10 | Качество оформления пояснительной записки (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          |    |  | хорошо |   |   |   |    |

\* - не оценивается (трудно оценить)

### **Отмеченные достоинства:**

1. Актуальность темы работы не вызывает сомнений, поскольку автоматизация исправлений неверных решений (и генерация соответствующих подсказок) существенно снизит нагрузку на преподавателей как университетских курсов по программированию и алгоритмам, так и массовых онлайн-курсов по соответствующим направлениям.
2. Работа направлена на исправление, возможно, наиболее массового типа ошибок среди таких типов ошибок, по которым возможна автоматизация генерации подсказок. Результаты, по моему личному опыту, показывают, что разработанная технология способна автоматически синтезировать исправления для 5-15% неверных посылок на проводимых мной онлайн-курсах, особенно на первых неделях.

### **Отмеченные недостатки:**

1. Как теперь стало понятным, для исследования был выбран неудачный язык программирования. При этом адаптация метода для других языков хоть и не требует большого новаторства, но все еще нетривиальна.
2. Текущее состояние разработанного кода по множеству причин требует основательной доработки перед их включением в цепочку действий, производимых при обработке посылки решения задачи.

**Заключение:** Считаю, что выпускная квалификационная (бакалаврская) работа студента Шовкопляса Г.Ф. на тему «Синтез исправлений для неверных решений олимпиадных задач по программированию» соответствует требованиям Университета ИТМО, предъявляемым к ВКР, и заслуживает оценки «хорошо», а её автор присуждения квалификации бакалавр по направлению подготовки (специальности) «Прикладная математика и информатика».

Руководитель

М.В. Буздалов «\_\_\_» июня 2017 г.

С отзывом ознакомлен

Г.Ф. Шовкопляс «\_\_\_» июня 2017 г.

Принято Секретарь ГЭК

О.Н. Павлова «\_\_\_» июня 2017 г.