

## Номинация «Продвинутое программирование»

### 1. Общие положения.

1.1. Номинация «Продвинутое программирование» (далее Номинация) является частью открытого Хакатона по программированию в рамках IV Международной научно-практической конференции «Актуальные вопросы и тенденции развития предметной отрасли «Технология».

1.2. Подавая заявку и принимая участие в Номинации, гости и участники, тем самым, соглашаются с регламентами и положениями о проведении Хакатона и Номинации и обязуются им следовать.

1.3. Номинация будет проводиться очно 17 февраля 2023 года. Точное время проведения Номинации будет опубликовано на официальном сайте Хакатона до 15 февраля 2023 года.

### 2. Цель.

2.1. Номинация проводится с целью привлечения детей к инновационному и техническому творчеству в области программирования.

#### 2.2. Задачи

2.2.1. Обеспечение равного доступа детей и молодежи к освоению передовых технологий, получению практических навыков их применения.

2.2.2. Формирование новых знаний, умений и компетенций в области алгоритмизации и программирования информационных систем.

2.2.3. Воспитание творческого отношения к выполняемой работе, умения работать в команде, эффективно распределять обязанности.

### 3. Участники Номинации.

3.1. В Номинации принимают участие команды, участники которых являются обучающимися образовательных учреждений 9 - 11 классов.

3.2. Состав команды: 2-3 человека (1-2 участника и 1 руководитель)

3.3. Руководителем команды может быть любой гражданин не моложе 18 лет, который несет ответственность за участников команды и осуществляет их подготовку к соревнованиям

3.4. Представитель образовательного учреждения должен подать заявку на участие не позднее срока, установленного Регламентом Хакатона.

3.5. Участники одной команды не могут быть одновременно участниками другой команды в этой и других номинациях Хакатона.

### 4. Предмет Номинации.

4.1. Участие в Номинации предполагает создание программы на языке Python, которая средствами библиотеки SolidPython генерирует группу трёхмерных объектов заданной формы, размера и расположения в формате STL. Продолжительность проведения Номинации – 3 часа.

4.2. Задание на программирование, описывающее группу объектов и требования к её реализации, а также развёрнутую систему оценивания, будет выдано участникам в день соревнований.

4.3. Программные средства разработки и реализации, предоставляемые организаторами:

- Операционная система: Windows 10
- Средства разработки: Python и библиотека SolidPython
- Программа параметрического 3D-проектирования: OpenSCAD
- Приложение для просмотра STL-моделей

4.4. Оценивание производится путём анализа результатов контрольного запуска программы, а также анализа её кода.

4.5. Критерии оценивания (максимальное количество баллов – 100).

4.5.1. Степень соответствия заданию программной реализации группы объектов (80 баллов).

4.5.2. Качество кода (15 баллов).

4.5.3. Наличие и качество комментариев (3 балла).

4.5.4. Эстетическое качество модели (2 балла).

5. Подведение итогов и награждение.

5.1. Победителями и призерами в Номинации являются команды, набравшие наибольшую сумму баллов.

5.2. Количество призёров определяется жюри исходя из количества и качества представленных работ и может варьироваться от 0 до 3.