**Проект**

**‘Генератор 14-го задания ЕГЭ по Информатике’**

Руководство оператора

Разработчик: Дейнеко Владимир

Руководитель: Игорь Александрович

Санкт-Петербург, 2024

*Аннотация*

В данном документе содержится описание работы программы ‘Генератор 14-го задания ЕГЭ по Информатике’, взаимодействия с пользователем, описание интерфейса и требования к программным и аппаратным средствам.

Данная программа помогает натренировать навыки решения различных вариаций 14-го задания ЕГЭ по информатике и подготовиться к экзамену.

*Содержание*

[*Возможности использования программы* 4](#_Toc130484798)

[Описание интерфейса 5](#_Toc130484799)

[Требования к размещению и ограничения на ввод 6](#_Toc130484800)

[Требования по программному обеспечению 7](#_Toc130484801)

# *Возможности использования программы*

Данная программа направлена на тренировку 14-го задания ЕГЭ по информатике.

Она позволяет тренировать несколько вариаций 14-го задания ЕГЭ по Информатике. А именно:

* *Тип 1:*

Значение выражения 329 - 395 записали в системе счисления с основанием 3. Сколько цифр '0' содержится в этой записи?

* *Тип 2:*

Укажите через запятую в порядке возрастания все десятичные натуральные числа, не превосходящие 36, запись которых в семиричной системе счисления оканчивается на две одинаковые цифры.

* *Тип 3:*

Чему равно наименьшее основание позиционной системы счисления x, при котором 445x = 100100101y? Ответ записать в виде целого числа.

* *Тип 4:*

Запись числа 359 в системе счисления с основанием N содержит 3 цифры и оканчивается на 7.Чему равно минимально возможное основание системы счисления?

# *Описание интерфейса*

Интерфейс программы выполнен с помощью модуля PyQt5.

Он удобен в использовании и понимании. В нём окна настроек программы, статистики ответов, основное окно

A screenshot of a computer

Description automatically generated

с полями для ответа, текста задания, 5 кнопками и изначально скрытой строкой, куда будет выводиться правильный или неправильный ответ был введён.

# *Требования к размещению и ограничения на ввод*

Программа запускается с помощью любого редактора кода Python.

Файл для запуска: ‘Папка установки \main.py’

Ограничений на ввод в поле ответа нет.

# *Требования по программному обеспечению*

Обязательные требования:

* Наличие Python 3.9
* Модуль PyQt5
* Модуль SQlite3

Программа тестировалась на компьютере с характеристиками:

* Windows 11
* Процессор Intel(R) Core(TM) i3-8100 CPU @ 3.60GHz 3.60 GHz
* Оперативная память 16.00 ГБ