

УДК 004.418

## СОЗДАНИЕ РАСТРОВОГО ГРАФИЧЕСКОГО РЕДАКТОРА «СОВВИ» И ОБОСНОВАНИЕ АКТУАЛЬНОСТИ

Чудинова М.А. (Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Гимназия №1», г. Нижневартовск)

Научный руководитель – учитель информатики высшей квалификационной категории  
Хамбалеева А.Ю. (Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Гимназия №1», г. Нижневартовск)

**Введение.** Главным инструментом подготовки высококвалифицированных кадров в эпоху цифровизации остается система образования. Поэтому большое значение имеет создание условий для ранней профориентации, выявлению и поддержки детей, проявляющих интерес и способности к информационным технологиям. Существующие программы разного уровня, предполагают их применение, как на уроках информатики, так и в других дисциплинах. Так, например, создание растрового графического редактора для обучения школьников всех возрастов по программам дополнительного образования будет актуальным в настоящее время. Наиболее популярные растровые редакторы на различных платформах имеют американское происхождение. Российский аналог Photoshop– «AliveColors» является многофункциональным кроссплатформенным графическим редактором, однако данный цифровой продукт не закрывает потребностей рынка в сфере растровых графических редакторов. Данный факт еще раз подтверждает актуальность разработки отечественного растрового графического редактора, с расширенным функционалом, для применения его в образовательном процессе.

**Основная часть.** Создание растрового графического редактора позволит развить у школьников «hard» и «soft» компетенции, а также выявить одаренных обучающихся в области информатики и математики. Разработка проекта соответствует целям и задачам федерального проекта «Успех каждого ребёнка». [1] Программа написана на языке Python применением технологий ООП, интерфейс разработан на основе библиотеки PyQt5, данные хранятся в базе данных для работы с которой использован язык SQL. Реализуемый функционал: рисование точек, прямых и кривых линий, использование ластика, сохранение и открытие файлов. Из дополнительных опций стоит уделить внимание построению множества Мандельброта, работе с изображениями (прозрачность, цветовые каналы), наличие справочных материалов по математике (на основе справочника ОГЭ и ЕГЭ). Таким образом, социальная значимость проекта заключается в его практической применимости.

**Выводы.** Редактор был включен в дополнительные образовательные программы МБОУ «Гимназия №1» на все уровни обучения. Ключевыми показателем в определении эффективности разработанного приложения является его универсальность и отсутствие возрастных ограничений, простота в освоении дает возможность использовать его на уроках математики, планиметрии, геометрии и других дисциплин. В перспективе развития и продвижения нашего продукта ключевое значение имеет получение патента и переход на коммерциализацию проекта.

### Список использованных источников:

1. Распоряжение об утверждении методических рекомендаций о реализации проекта «Билет в будущее» в рамках федерального проекта «Успех каждого ребенка») //Собрание законодательства РФ", 19.05.2008, N 20, ст. 2383.
2. Зиновьева Е. А. Компьютерный дизайн. Векторная графика: учебно-методическое пособие / Е. А. Зиновьева; [научный редактор О. И. Ган]. — Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2016. — 115, [1] с. — ISBN 978-5-7996-1699-1.

3. Васильев, А. В. Растровый редактор - инструмент и среда работы 2d художника / А. В. Васильев // Декоративное искусство и предметно-пространственная среда. Вестник МГХПА. – 2021. – № 4-2. – С. 104-112. – DOI 10.37485/1997-4663\_2021\_4\_2\_104\_112. – EDN SMPAWA.

4. Учебный элемент по информатике "Редактирование изображений в растровом графическом редакторе" / В. А. Масленкова, К. Г. Горячева, Д. А. Пешкова [и др.] // Молодой ученый. – 2016. – № 30-1(134). – С. 9-13. – EDN XQZCNZ.

5. Растровые редакторы и их возможности / В. В. Гусев, И. В. Гусев, М. В. Шиганова [и др.] // Научное сообщество студентов XXI столетия. Технические науки: Электронный сборник статей по материалам LIX студенческой международной научно-практической конференции. Том 11(58). Часть 2: Ассоциация научных сотрудников "Сибирская академическая книга", 2017. – С. 27-29. – EDN YPWHZD.

Чудинова М.А. (автор)

Подпись

Хамбалеева А.Ю. (научный руководитель)

Подпись