

Описание функциональных характеристик экземпляра программного обеспечения, предоставленного для проведения экспертной проверки.

1. Получение на входе в программу видеоизображения с камеры, либо из видеозаписи.

Видеопоток видеокамеры через Gigabit-Ethernet, либо из видеофайла, передаётся для обработки искусственным интеллектом в программу Tochka.CV.

2. Обработка видеоизображения с помощью искусственного интеллекта.

Алгоритмы искусственного интеллекта построены таким образом, что при получении на вход в программу видеопотока с камеры происходит покадровая «нарезка» видеопотока. Каждый кадр попадает в нейросеть. В нейросети происходит поиск целевых объектов (флаконов с дефектами и без них), а также вычисление областей с данными объектами (флаконами). Уже найденные объекты отслеживаются с помощью алгоритма трекирования и ведётся их статистика.

3. Получение на выходе из программы видеоизображения с результатами работы искусственного интеллекта.

После обработки видеоизображения искусственным интеллектом, найденные объекты (флаконы) графически помечаются на видеопотоке в интерфейсе программы рамкой.

4. Интерфейс программы.

На рисунке 1 представлен пример интерфейса программы Tochka.CV.

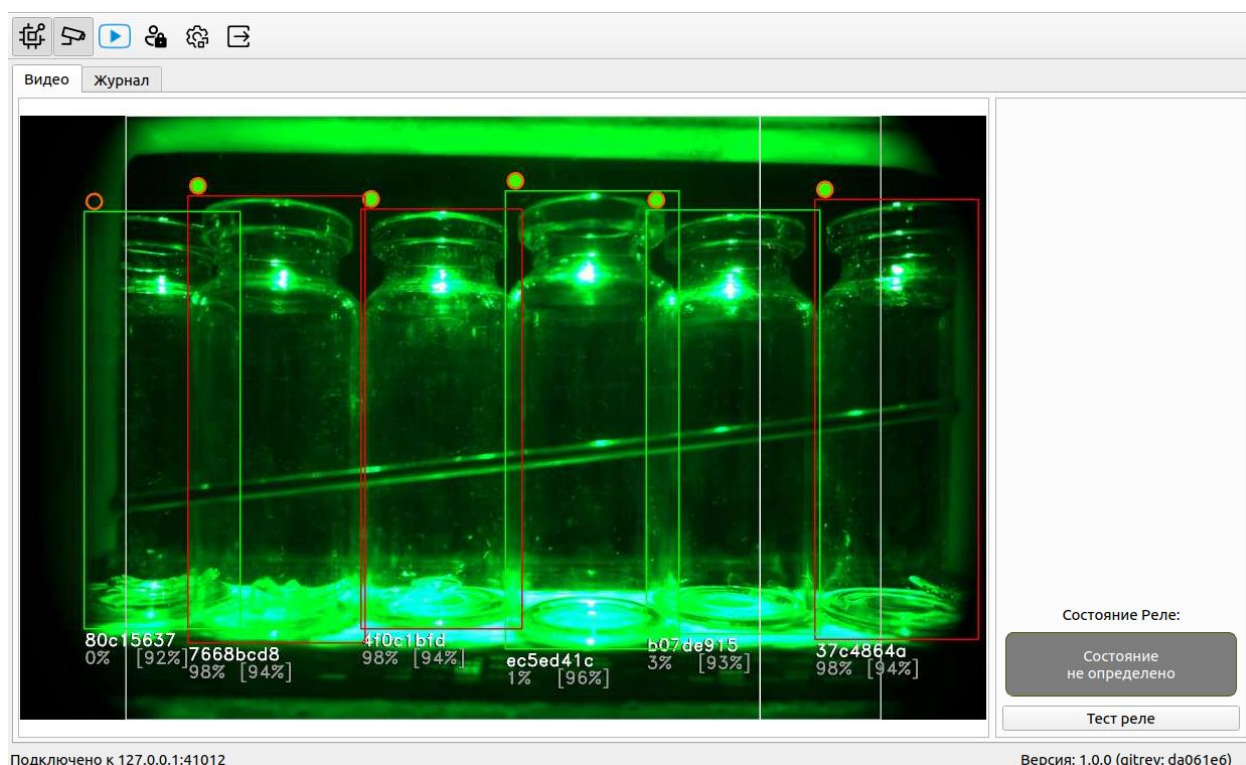



Рисунок 1. Пример интерфейса программы Tochka.CV

Интерфейс включает в себя поле с видеопотоком из файла или камеры и отмеченными на нем прямоугольными рамками обнаруженными флаконами. Присутствует вкладка «Журнал», позволяющая получать доступ к базе данных

детектирование целевых объектов. В правой нижней части экрана имеется информация о номере версии и коде ревизии программы для отслеживания актуальности. Присутствует возможность ручной записи видео (кнопка ) , которая при активации становится красной. Автоматическая видеозапись позволяет дополнительно проанализировать подозрительные на дефект флаконы администратором самостоятельно или коллегиально, а фрагментарный характер видео позволяет сократить время на такой анализ за счёт отсутствия необходимости просмотра всей видеозаписи целиком.