**Программно-алгоритмическое обеспечение эндоскопических исследований желудка человека**.

**Бортницкий Я. И.1**

**Гурский Н. Н.**

**Скудняков Ю. А.1**

 1 Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники

**Аннотация:** Данная работа посвящена исследованию возможности применения теории компьютерного зрения в задаче определения стадии ракового заболевания желудка человека. В качестве исследуемого объекта используются цифровые видеозаписи эндоскопических обследований желудка. Общая гипотеза, проверка которой является целью данной работы, звучит следующим образом: числовое соотношение площади нормаль ной поверхности желудка к площади поверхности желудка, отличной от нормы, указывает на стадию ракового заболевания у обследуемого пациента. Таким образом, в работе исследуется возможность создания алгоритма, на вход которого поступает видеосигнал обследования желудка, а результатом его работы является изображение желудка в виде карты поверхности, применив цвето вой анализ к которому можно получить искомое для гипотезы соотношение.

**Abstract.** This work is devoted to research of possibility of application of the theory of computer vision to the problem of determining the stage of cancer of the human stomach. As a test object used digital video endoscopic examinations of the stomach. The General hypothesis, the verification of which is the aim of this work is as follows: the numeric ratio of the area normal to the surface of the stomach to the surface area of the stomachtion from the norm, indicates the stage of cancer in patient under examination. Thus, in EC - sledeca the possibility of creating an algorithm, the input of which receives a video examination of the sto mach, and result of the paper is the image of the stomach in the form of a surface map by applying color analysis to which it is possible to search for the hypothesis ratio.

**Ключевые слова:** Компьютерное зрение, заболевания желудка человека, эндоскопических обследований желудка, ЭОЖ.