**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕЛЕКОММУНИКАЦИЙ ИМ. ПРОФ. М.А. БОНЧ-БРУЕВИЧА»**

**(СПбГУТ)**

«Физические основы формирования видеоконтента»

Лабораторная работа №4

«Исследование принципов формирования яркостного и цветоразностных сигналов в системе вещательного телевидения»

Выполнили: Студенты группы РЦТ-22

Балан К. А.,

Орехва В. Э.

Санкт-Петербург

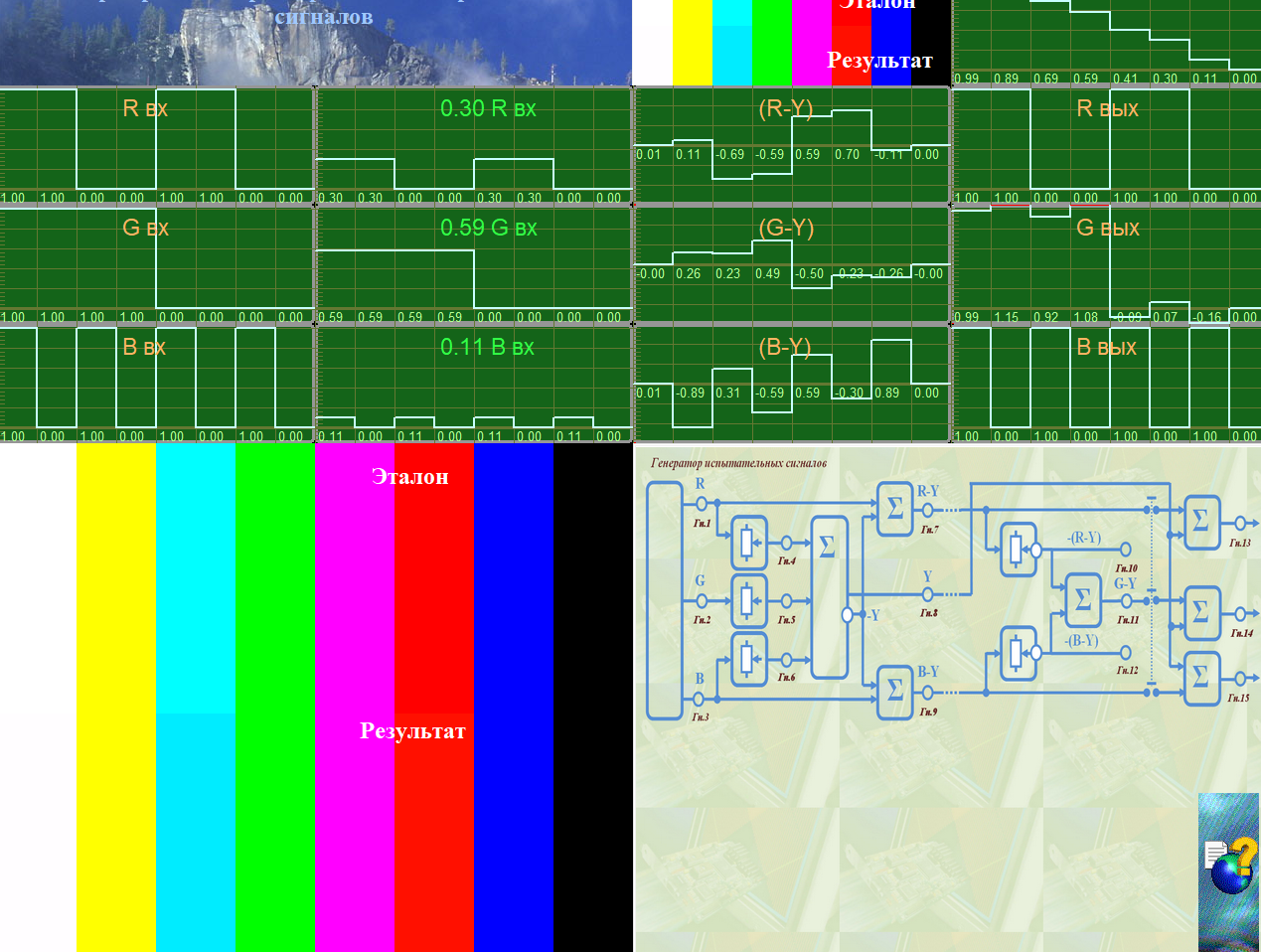
2024

**Цель лабораторной работы**

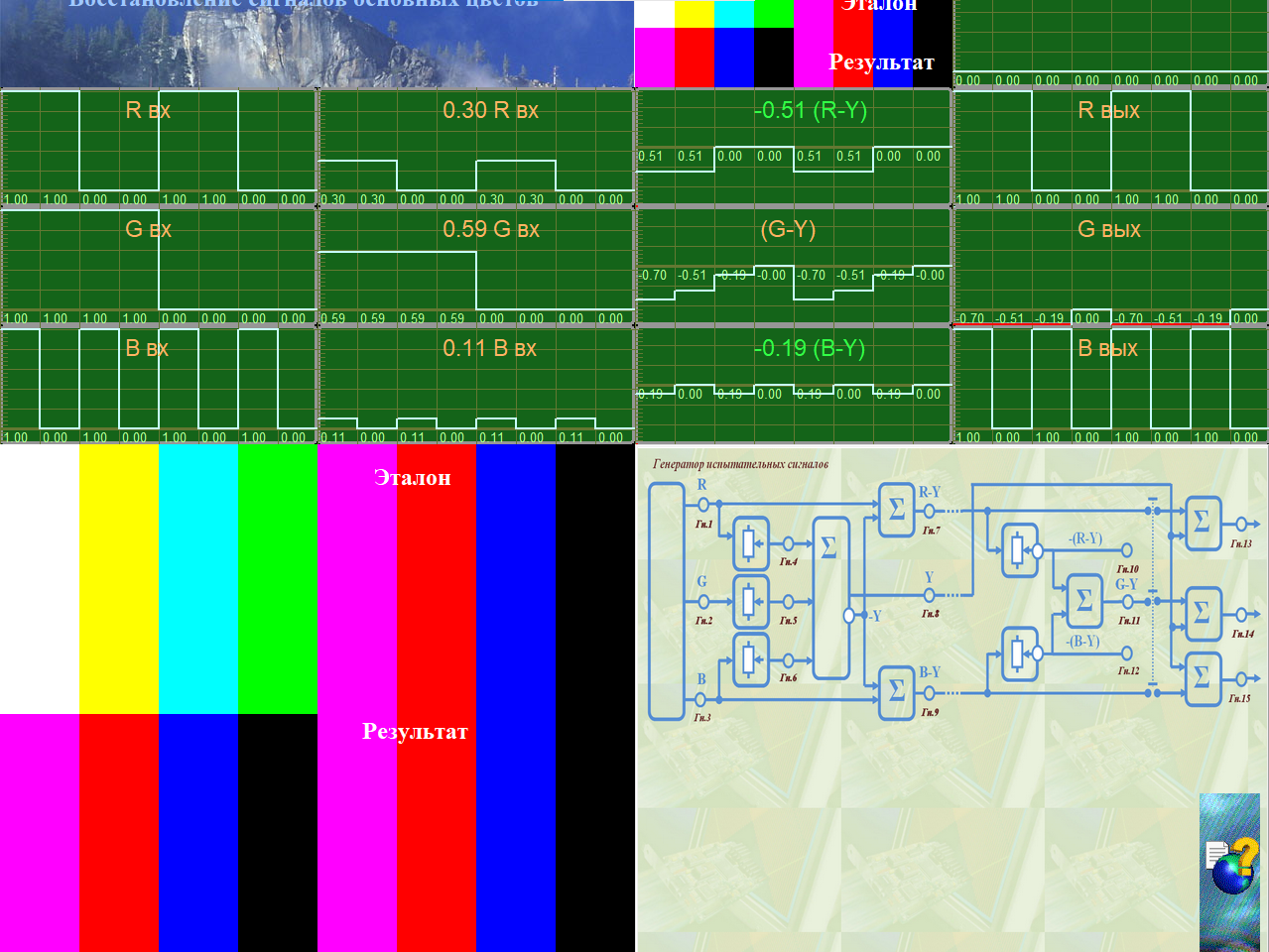
Целью лабораторной работы является изучение принципов формирования сигнала яркости и цветоразностных сигналов и их обратное преобразование в исходные сигналы основных цветов .

**Выполнение лабораторной работы**

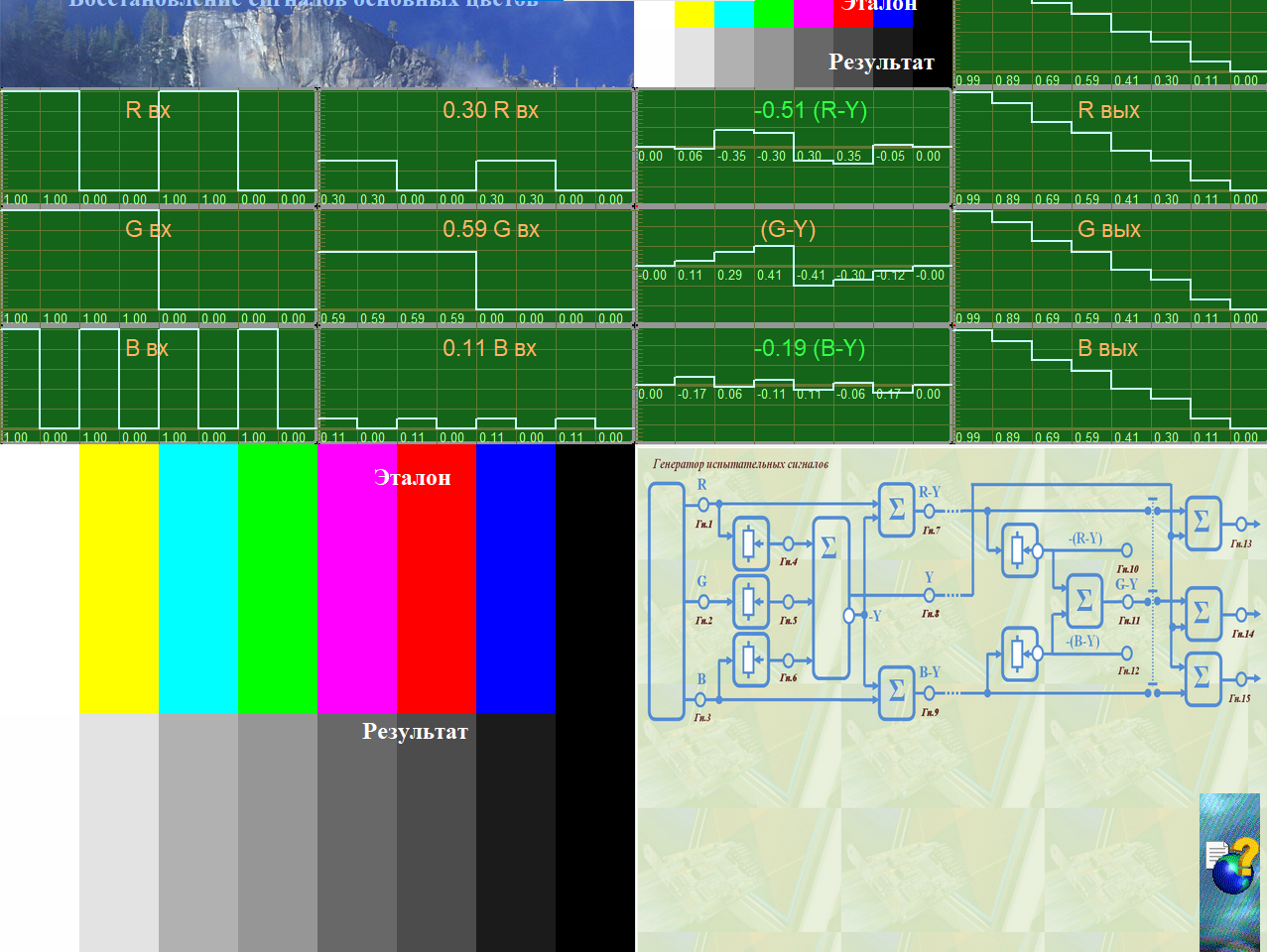
1. Ознакомимся со структурной схемой блока установки, рассмотрим форму сигналов от ГЦП.



; где a = 0,3; ,

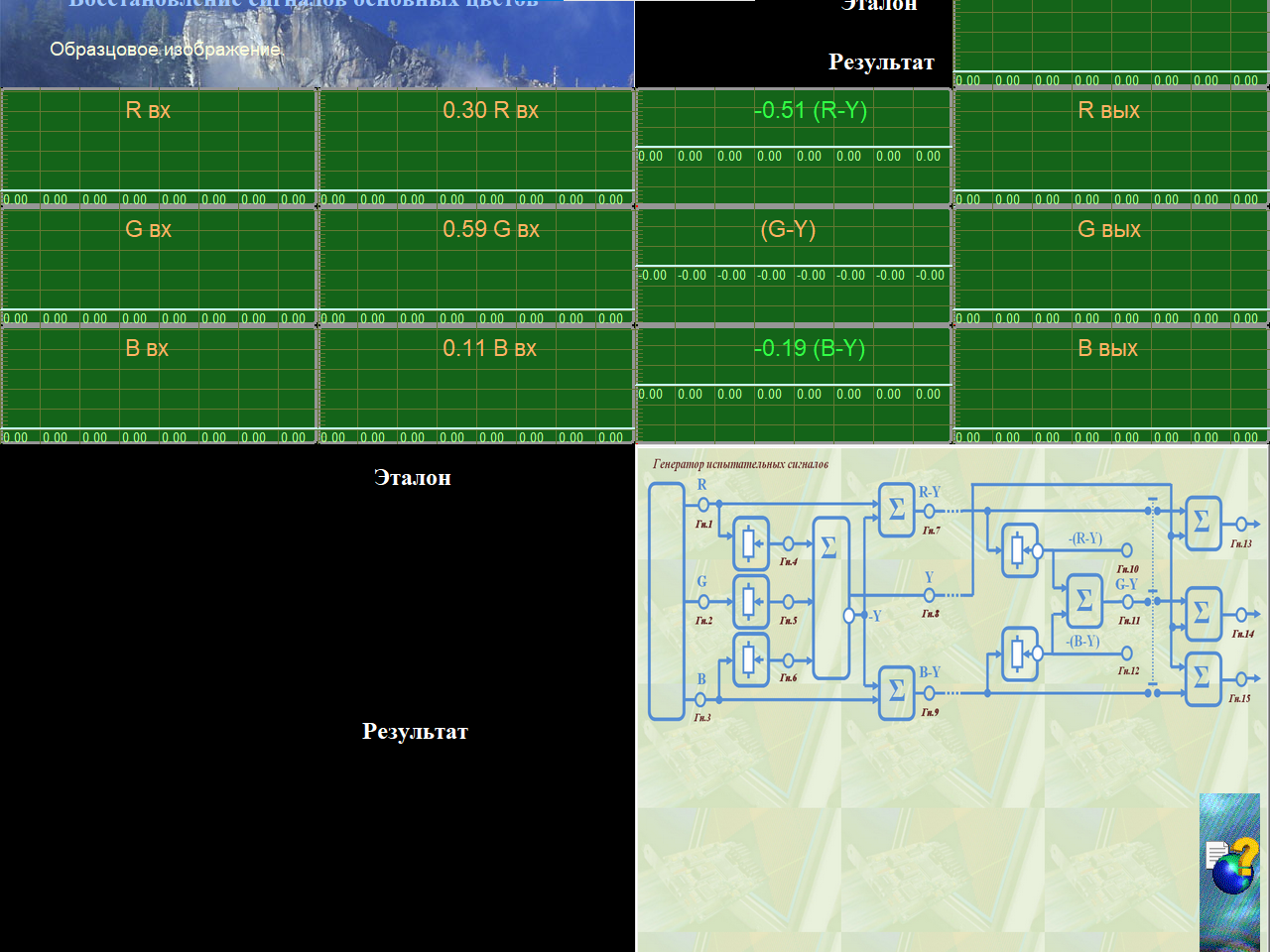


2. Убираем яркостный сигнал

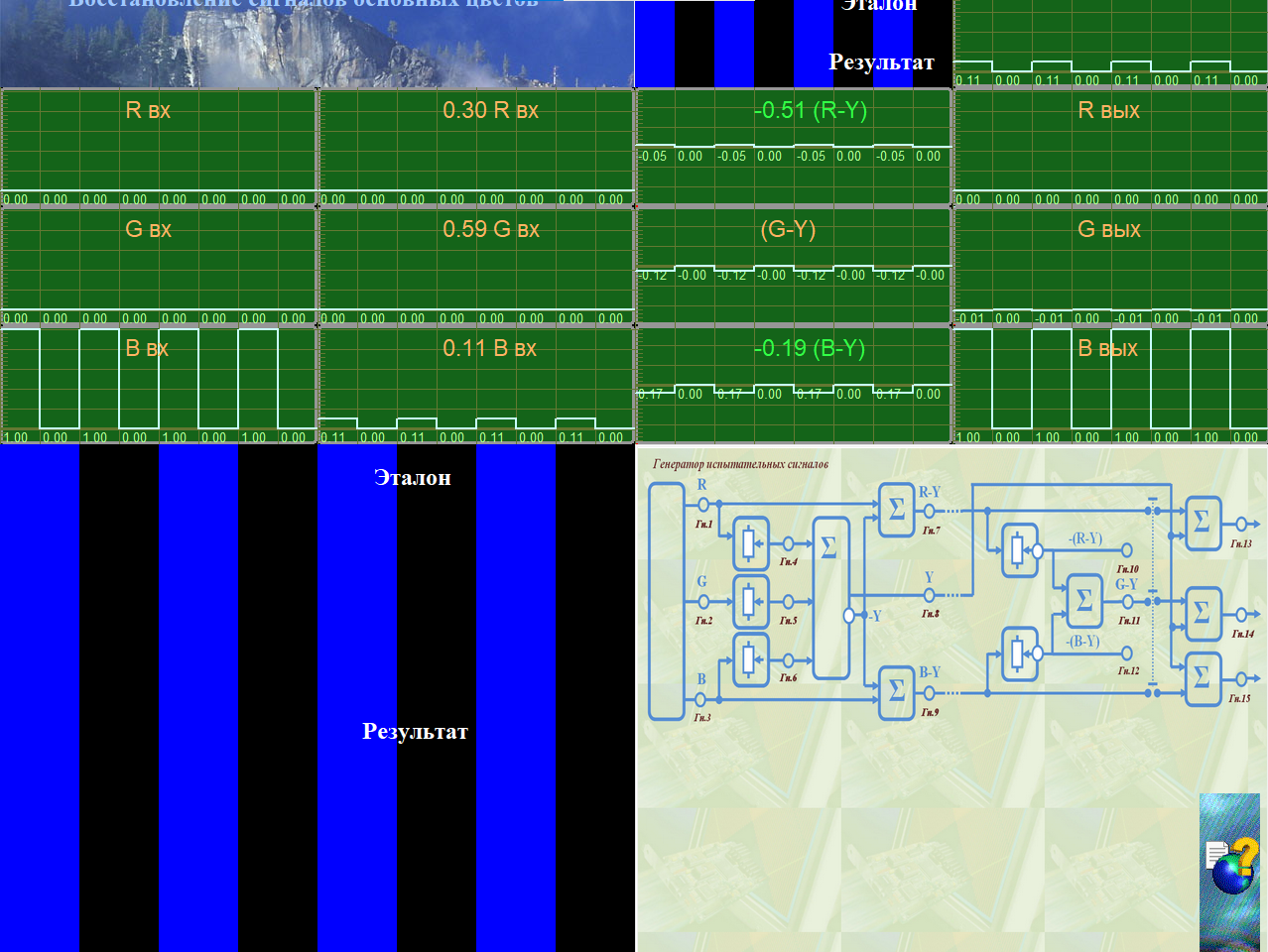


3. Исключаем цвета

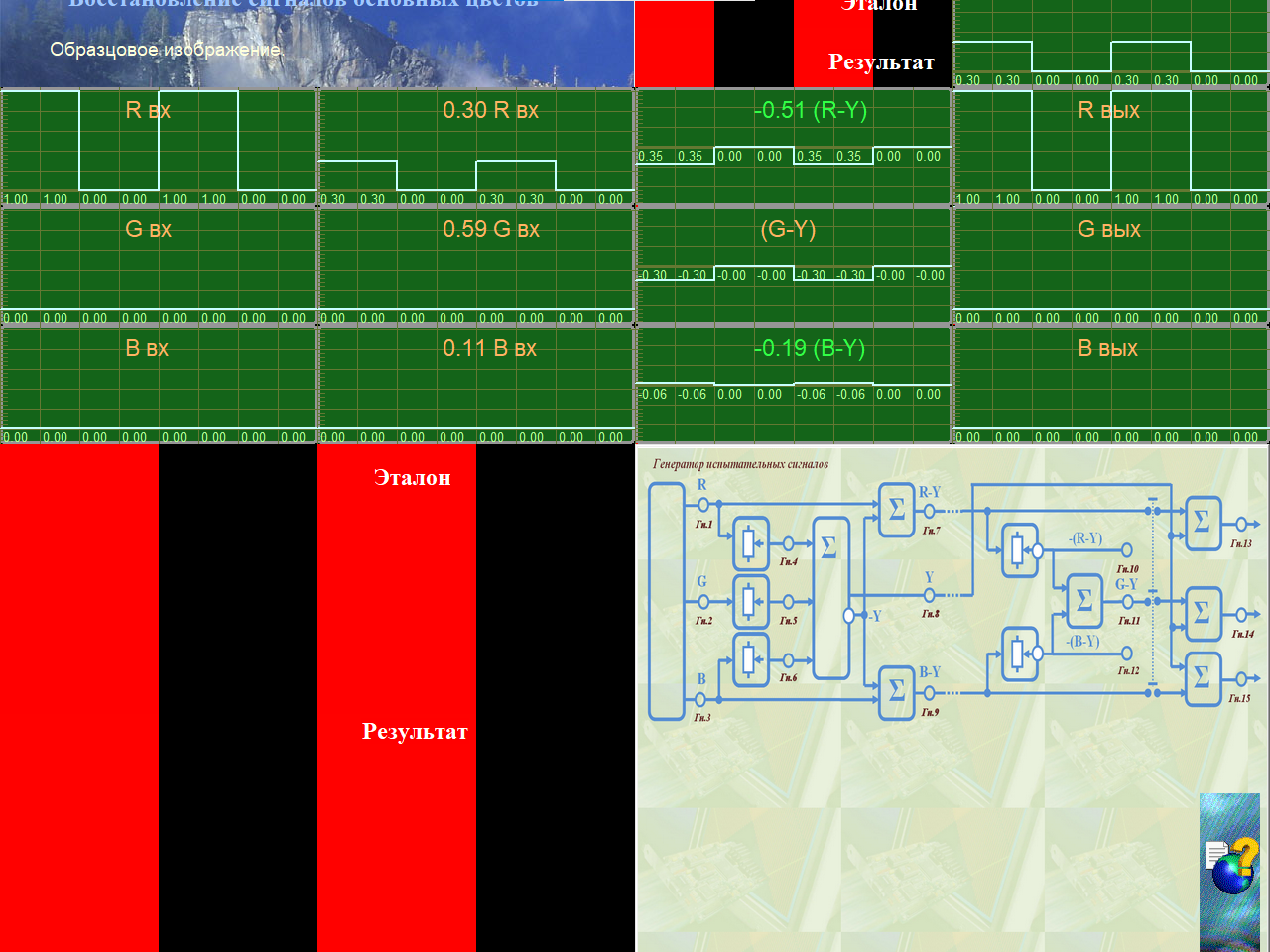
Убрали белый цвет



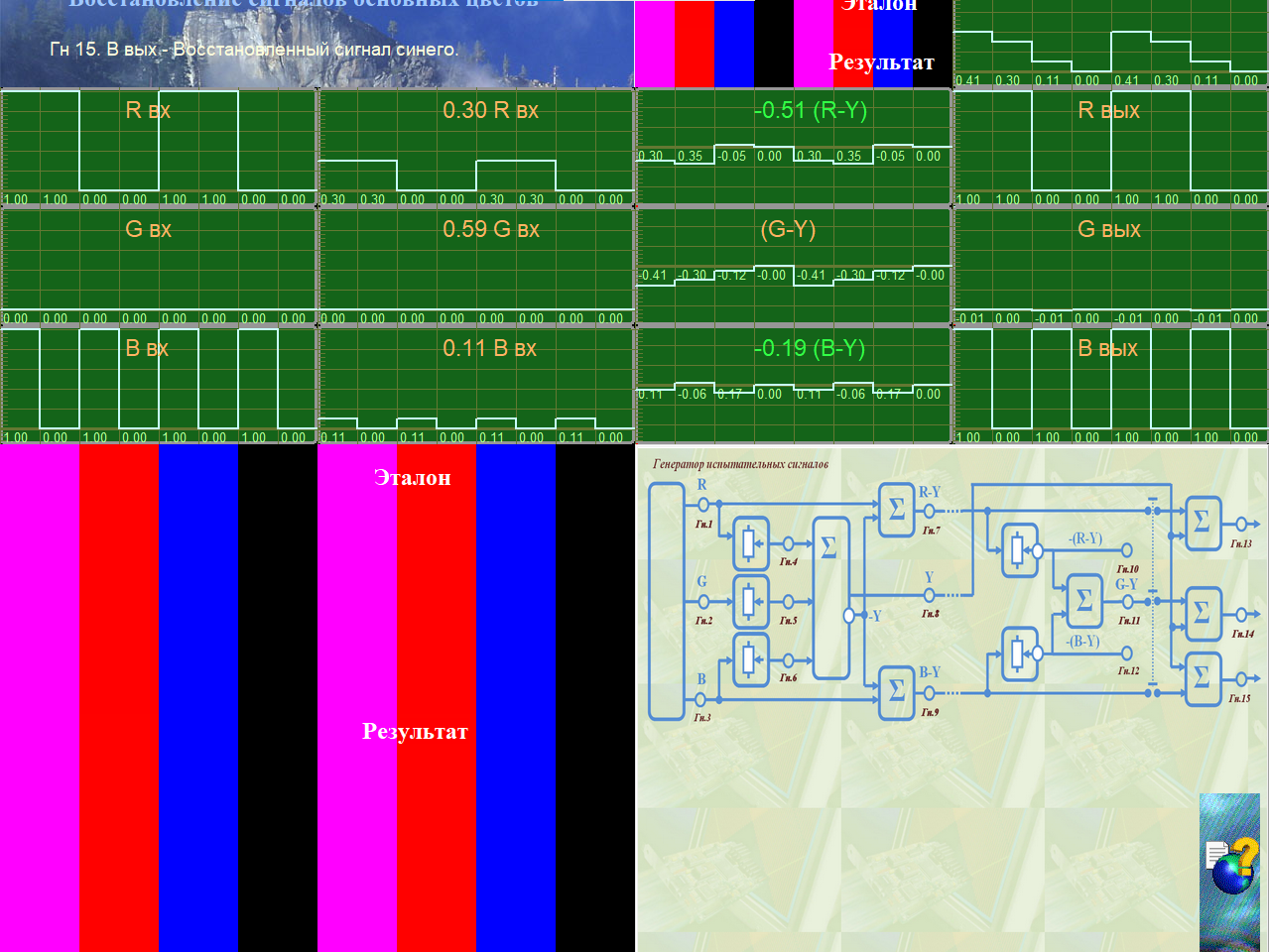
Убрали жёлтый цвет



Убрали голубой цвет



Убрали зелёный цвет



**Вывод**

В ходе выполнения лабораторной работы были изучены принципы формирования сигнала яркости и цветоразностных сигналов и их обратное преобразование в исходные сигналы основных цветов .