

**БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**  
**ФАКУЛЬТЕТ ПРИКЛАДНОЙ МАТЕМАТИКИ И**  
**ИНФОРМАТИКИ**

**Кафедра технологий программирования**

Аннотация к дипломной работе

**Обеспечение подлинности изображение с использованием  
водяных знаков**

Каршиев Маъруфджон Бахтиёрович

Научный руководитель – доцент Горячкин В.В.

Минск, 2022

## РЕФЕРАТ

Дипломная работа, 52с. 16 рисунков, 12 источников

**Ключевые слова:** Информация, Криптография, Защита, Стеганография, Стегаанализ, Метод LSB, Цифровые водяные знаки, Обеспечения подлинности изображения.

**Цели работы:** В данной работе приводится обзор методов стеганографии Водяные знаки и обеспечение подлинности изображений, выделение возможных путей обхода защиты и их предотвращение и разработка программного средства.

**Методы исследования:** Данная работа посвящена исследованию проблемы обеспечения подлинности изображения. Описан принцип построения стегосистемы. Проведён анализ современных методов обеспечения подлинности изображений. Выявлен наиболее эффективный из методов нанесения водяных знаков. Полученные данных, подготовка пояснительной записки и разработка презентации.

**Область применения:** Сегодняшнее информационное общество представляет собой сложную структуру, состоящую из огромного количества всевозможных систем и методов передачи информации и огромного количества пользователей этой системы. В современных информационных системах передается различная информация. Это может быть любая публичная и личная информация такая как новостные сервисы, личная переписка, электронные финансовые операции и так далее.

## ABSTRACT

Graduate work, 52 p. 16 pictures, 12 sources

**Keywords:** Information, Cryptography, Security, Steganography, Stegaanalysis, LSB Method, Digital Watermarks, Image Authentication.

**Objectives:** This paper provides an overview of steganography methods Watermarking and image authentication, highlighting possible ways to circumvent protection and their prevention, and developing a software tool.

**Research Methods:** This work is devoted to the study of the problem of ensuring the authenticity of the image. The principle of constructing a stegosystem is described. The analysis of modern methods for ensuring the authenticity of images is carried out. The most effective method of applying watermarks has been revealed. Obtained data, preparation of an explanatory note and development of a presentation.

**Scope – corporate:** Today's information society is a complex structure, consisting of a huge number of various systems and methods of information transfer and a huge number of users of this system. Various information is transmitted in modern information systems. This can be any public and personal information such as news services, personal correspondence, electronic financial transactions, and so on.