Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования «Пермский государственный аграрно-технологический университет имени академика Д.Н. Прянишникова»

Факультет Экономики и информационных технологий

Кафедра Информационных технологий

и программной инженерии

**ОТЧЁТ ПО УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ**

(проектно-технологическая практика)

на тему: «Исследование эффективности алгоритмов сортировки»

Выполнил:

студент группы ПИб-2022-31

направления подготовки

09.03.03 Прикладная информатика

\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\* \*\*\*\*\*\*\*\*\*

Проверил:

доцент кафедры ИТиПИ, к.т.н., доцент

Беляков Андрей Юрьевич

2025

Содержание

**1. Анализ алгоритмов сортировки**

**1.1 Алгоритмы сортировки со сложностью n2**

**1.2 Алгоритмы сортировки со сложностью n\*log(n)**

**2. Разработка и исследование эффективности разработанных программ**

**2.1 Разработка программ сортировки**

**2.2 Получение табличных данных и построение графиков функций**

**Заключение**

# Список источников

1. ГОСТ 19.401-78 Текст программы. требования к содержанию и оформлению.
2. ГОСТ 34.602-89 Техническое задание на создание автоматизированной системы.
3. ГОСТ 19.701-90 Схемы алгоритмов, программ данных и систем.
4. Алгоритм хеширования MD5. [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые дан. Режим доступа: https://ru.wikipedia.org/wiki/MD5
5. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ по выполнению курсового проекта по дисциплине Объектно-ориентированное программирование. Режим доступа: https://pcoding.ru/pdf/CourseProject.pdf
6. Git Repositories Documentation [Электронный ресурс] – Электрон. текстовые дан. – Microsoft, Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/azure/devops/repos/git, свободный.
7. MSDN. Техническая документация. MD5 Класс. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.security.cryptography.md5?view=netframework-4.8
8. MSDN. Техническая документация. HashAlgorithm.ComputeHash Метод. [Электронный ресурс] Режим доступа: https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/api/system.security.cryptography.hashalgorithm.computehash?view=netframework-4.8

*Это просто пример оформления.*

*Тут разместите свои источники по теме работы.*

*В тексте отчёта нужно поставить ссылки на все источники в таком формате:*

Тут ваш текст [7].

# ПРИЛОЖЕНИЕ А

**Листинг кода формы авторизации – FormAutho.cs**

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.ComponentModel;

using System.Data;

using System.Drawing;

using System.Linq;

using System.Text;

using System.Threading.Tasks;

using System.Windows.Forms;

using MySql.Data.MySqlClient;

namespace word\_blank

{

…

…

Это просто пример. Тут разместите свои программы. У каждой сверху название.

Использовать моноширный шрифт Consolas, Courier и т.п., размер шрифта 10-12 пт.