МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ

“БРЕСТСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ”

**ИНТЕЛЕКТУАЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

ОТЧЁТ

По лабораторной работе № \_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Выполнил:

Студент группы ИИ-22

Копанчук Евгений Романович

Проверил\_\_:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Брест – 2023

**Ход работы**

**GENERATOR**

|  |
| --- |
| AdditiveGenerator::AdditiveGenerator(const int& n) : n\_(n) {}  int AdditiveGenerator::f(const int& x\_prev, const int& x\_cur) {  return (x\_cur + x\_prev) % n\_;  }  cpp\_int AdditiveGenerator::generate(int init1, int init2, unsigned long long size) {  std::string temp = "";  int prev = init1;  int cur = init2;  while (temp.size() < size) {  int next = f(prev, cur); prev = cur; cur = next;  temp += std::to\_string(next);  }  return(cpp\_int(temp.substr(0, size)));  }  int AdditiveGenerator::calc\_period() {  int a = 1; int b = 2;  int start = f(a, b); int lenght = 0;  int prev = b; int cur = start;  do {  int next = f(prev, cur);  prev = cur;  cur = next;  lenght++;  } while (start != cur);  return lenght;  }  float AdditiveGenerator::hist(const int& size) {  int\* nums = new int[size];  int prev = 1; int cur = 2;  for (int i = 0; i < size; i++) {  int next = f(prev, cur); prev = cur; cur = next;  nums[i] = next;  }  std::map<int, int> histogram;  for (int i = 0; i < size; i++)  histogram[nums[i]]++;  float mean = 0;  for (auto it = histogram.begin(); it != histogram.end(); ++it) {  std::cout << std::setw(3) << it->first << ":" << std::setw(std::to\_string(size).size()) << it->second << ' ';  for (int i = 0; i < it->second; i++)  std::cout << '#';  std::cout << std::endl;  mean += it->second;  }  mean /= histogram.size();  return mean;  } |

**OUTPUT**

|  |
| --- |
|  |