|  |  |
| --- | --- |
| Группа P3208 | К работе допущен |
| Студент Грищенко Андрей Викторович | Работа выполнена |
| Преподаватель Сорокина Елена Константиновна | Отчет принят |

**Рабочий протокол и отчет по  
лабораторной работе №1.01**

Распределение случайной величины

1. Цель работы.

Исследование распределения случайной величины на примере многократных измерений распределения шариков по рядам на доске Гальтона

2. Задачи, решаемые при выполнении работы.

2.1. Провести многократные измерения распределения шариков по рядам на доске Гальтона

2.2. Построить гистограмму распределения результатов измерения

2.3. Вычислить среднее значение и дисперсию полученной выборки

2.4. Сравнить гистограмму с графиком функции Гаусса с такими же как и у экспериментального распределения средним значением и дисперсией

3. Объект исследования.

Случайная величина — номер ряда, в который попал шарик на доске Гальтона

4. Метод экспериментального исследования.

Проведение многократной симуляции распределения шарика по доске Гальтона

5. Рабочие формулы и исходные данные.



6. Измерительные приборы.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| *№ п/п* | *Наименование* | *Тип прибора* | *Используемый диапазон* | *Погрешность прибора* |
| *1* |  |  |  |  |
| *2* |  |  |  |  |
| *3* |  |  |  |  |
| *4* |  |  |  |  |

7. Схема установки (*перечень схем, которые составляют Приложение 1*).

8. Результаты прямых измерений и их обработки (*таблицы, примеры расчетов*).

9. Расчет результатов косвенных измерений (*таблицы, примеры расчетов*).

10. Расчет погрешностей измерений (*для прямых и косвенных измерений*).

11. Графики (*перечень графиков, которые составляют Приложение 2*).

12. Окончательные результаты.

13. Выводы и анализ результатов работы.

14. Дополнительные задания.

15. Выполнение дополнительных заданий.

16. Замечания преподавателя (*исправления, вызванные замечаниями преподавателя, также помещают в этот пункт*).

|  |  |
| --- | --- |
| ***Примечание:*** | 1. *Пункты 1-6,8-13 Протокола-отчета* ***обязательны*** *для заполнения.* |
|  | 1. *Необходимые исправления выполняют непосредственно в протоколе-отчете.* |
|  | 1. *При ручном построении графиков рекомендуется использовать миллиметровую бумагу.* |
|  | 1. *Приложения 1 и 2 вкладывают в бланк протокола-отчета.* |