

## Практическая работа «Случайная изменчивость». (7 кл.)

### ВАРИАНТ- I

**Цель работы:** отработать умения строить и анализировать гистограммы, определять шаг группировки.

Осваивать графические представления некоторых видов случайной изменчивости, в том числе с

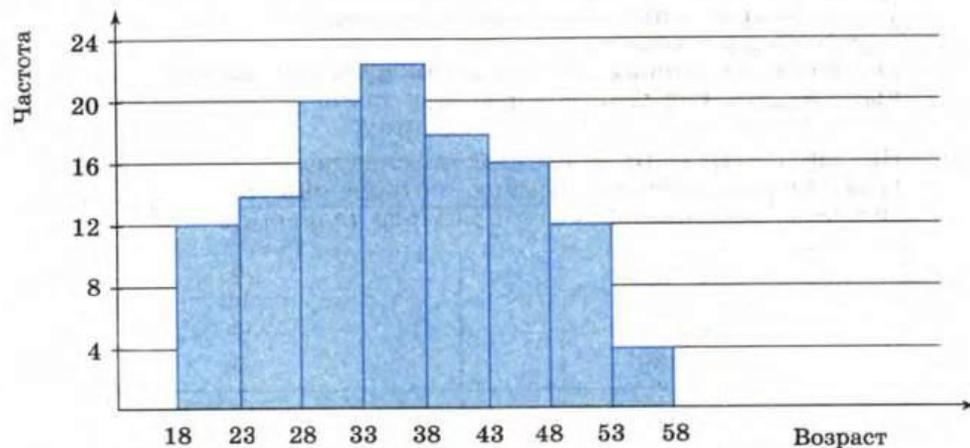
помощью цифровых ресурсов.

**Оборудование:** карандаш, линейка, ручка. ПК

#### ХОД РАБОТЫ:

**Задание № 1:** На гистограмме представлены данные о распределении рабочих цеха по возрастным группам. Пользуясь гистограммой, найдите:

- число рабочих цеха в возрасте от 18 до 23 лет;
- возрастную группу, к которой относится наибольшее число рабочих;
- общее число рабочих цеха.
- определите шаг группировки.



**Задание № 2:** Постройте гистограмму, характеризующую распределение старшеклассников по росту, если получены такие данные: 145, 162, 147, 172, 149, 168, 173, 177, 174, 164, 164, 165, 168, 168, 167, 167, 154, 167, 172, 167, 174, 162, 154, 174, 175, 172, 172, 152, 174, 173, 168, 168, 169, 166, 166, 154, 167, 173, 174, 175, 174, 167, 168, 156, 168, 170, 156, 165, 163, 163, 164, 178, 164, 163, 162, 164, 164, 161, 152, 162, 163, 182, 184, 167, 169, 159, 168, 159, 178, 179, 158, 164, 178, 177, 163, 179, 158, 157, 166, 170, 176, 158, 176, 161, 172.

Интервал, см (рост, см)	145-150	150-155	155-160	160-165	165-170	170-175	175-180	180-185
Частота								

**Задание № 3:** В данном тексте найдите относительную частоту появления каждой из букв: «е», «я». (Ответ округлите до тысячных)

**Полтава.** (Александр Пушкин)

Была та смутная пора,  
Когда Россия молодая,  
В бореньях силы напрягая,  
Мужала с гением Петра.

Суровый был в науке славы  
Ей дан учитель: не один  
Урок неожиданный и кровавый  
Задал ей шведский паладин.  
Но в искушеньях долгой кары,  
Перетерпев судеб удары,  
Окрепла Русь. Так тяжкий млат,  
Дробя стекло, кует булат. (Всего 243 буквы)

**Задание № 4:** Работа на ПК.

## Практическая работа «Случайная изменчивость». (7 кл.)

### ВАРИАНТ- II

*Цель работы:* отработать умения строить и анализировать гистограммы, определять шаг группировки.

Осваивать графические представления некоторых видов случайной изменчивости, в том числе с

помощью цифровых ресурсов.

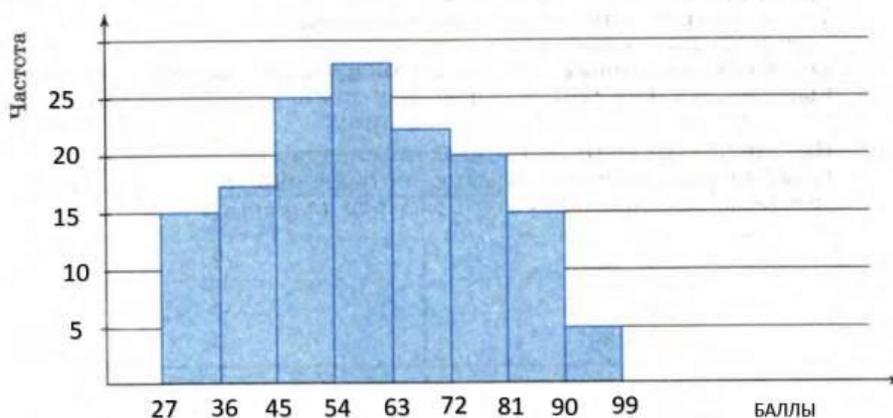
*Оборудование:* карандаш, линейка, ручка. ПК.

ХОД РАБОТЫ:

**Задание № 1:** На гистограмме представлены данные по результатам интернет-тестирования по

математике учащихся 7-ых классов. Пользуясь гистограммой, найдите:

- число учащихся, набравших от 45 до 54 баллов;
- определите группу по набранным баллам, к которой относится наибольшее количество учащихся;
- общее число учащихся.
- определите шаг группировки.



**Задание № 2:** Постройте гистограмму, характеризующую распределение призывников по росту, если получены такие данные: 176, 155, 188, 158, 178, 182, 163, 164, 161, 181, 179, 176, 172, 176, 184, 179, 174, 191, 166, 166, 167, 168, 168, 168, 169, 169, 169, 167, 183, 169, 186, 171, 172, 173, 174, 192, 174, 184, 174, 182, 174, 170, 171, 173, 170,

179, 175, 175, 176, 177, 177, 183, 177, 163, 178, 178, 176, 177, 178, 179, 177, 176, 189, 168, 181, 182, 168, 182, 186, 169, 187, 162, 188, 156, 173, 194, 173, 193, 172, 175, 171, 178, 183, 172, 176, 183, 180.

Интервал, см (рост, см)	155-160	160-165	165-170	170-175	175-180	180-185	185-190	190-195
Частота								

**Задание № 3:** В данном тексте найдите относительную частоту появления каждой из букв: «и», «ы». (Ответ округлите до тысячных)

**Полтава.** (Александр Пушкин)

Была та смутная пора,  
 Когда Россия молодая,  
 В бореньях силы напрягая,  
 Мужала с гением Петра.  
 Суровый был в науке славы  
 Ей дан учитель: не один  
 Урок неожиданный и кровавый  
 Задал ей шведский паладин.  
 Но в искушеньях долгой кары,  
 Перетерпев судеб удары,  
 Окрепла Русь. Так тяжкий млат,  
 Дробя стекло, кует булат. (Всего 243 буквы)

**Задание № 4:** Работа на ПК.

**В помощь учителю:**

ВАРИАНТ- I

**Задание № 2:** Постройте гистограмму, характеризующую распределение старшеклассников по росту, если получены такие данные: (Учащиеся могут сами составить таблицу и определить шаг группировки)

Рост, см	145-150	150-155	155-160	160-165	165-170	170-175	175-180	180-185
Частота	3	5	8	20	22	16	9	2

**Задание № 3:** В данном тексте найдите относительную частоту появления каждой из букв: «е», «я». (Ответ округлите до тысячных)

«е» - 20 букв, «я» - 9 букв.

ВАРИАНТ- II

**Задание № 2:** Постройте гистограмму, характеризующую распределение призывников по росту, если получены такие данные: *(Учащиеся могут сами составить таблицу и определить шаг группировки)*

Рост, см	155-160	160-165	165-170	170-175	175-180	180-185	185-190	190-195
Частота	3	5	14	18	24	13	6	4

**Задание № 3:** В данном тексте найдите относительную частоту появления каждой из букв: «и», «ы». (Ответ округлите до тысячных)  
«и» - 10 букв, «ы» - 9 букв.