HW\_Auto\_Data

Evgeniia Molokova

2022-11-09

# Настройка Rmd и библиотек

# Загрузка базы данных и преобразование переменных

df <- read\_xlsx("C:/Users/Евгения/Downloads/data\_excel.xlsx")  
df <- as\_tibble(df)  
df <- df %>%  
 mutate(`Группа крови` = `Группа крови` %>% na\_if ("NA")) #Преобразование "NA" в NA - пропущенные значения  
  
df <- df %>%  
 mutate (across (!c(`Группа`, `Возраст`, `Пол`, `Рост`, `Группа крови`), function(x) gsub(",", ".", x))) %>%  
 mutate (across (!c(`Группа`, `Возраст`, `Пол`, `Рост`, `Группа крови`), function(x) as.numeric(x))) #Преобразование в количественные переменные  
  
df %>% View()

# Подготовка к расчету статистик

statistics <- list(  
 `\_Количество субъектов` = ~length(.x) %>% as.character(),  
 `\_Количество (есть данные)` = ~sum(!is.na(.x)) %>% as.character(),  
 `\_Нет данных` = ~sum(is.na(.x)) %>% as.character(),  
 `\_Ср. знач.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", mean(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 `\_Станд. отклон.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) < 3, "Н/П\*", sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 `\_95% ДИ для среднего` = ~sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character(),  
 `\_мин. - макс.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", paste0(min(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2), " - ", max(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2))),  
 `\_Медиана` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", median(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 `\_Q1 - Q3` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", paste0(quantile(.x, 0.25, na.rm = TRUE) %>% round(2), " - ", quantile(.x, 0.75, na.rm = TRUE) %>% round(2)))  
)

# Таблица описательных статистик переменной “Возраст”

df %>%  
 select(`Группа`, `Возраст`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Возраст`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`=value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Возраст | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 29.24 |
| Станд. отклон. | 3.8 |
| 95% ДИ для среднего | 3.8 |
| мин. - макс. | 21 - 38 |
| Медиана | 29 |
| Q1 - Q3 | 27 - 32 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 31.26 |
| Станд. отклон. | 3.94 |
| 95% ДИ для среднего | 3.94 |
| мин. - макс. | 21 - 42 |
| Медиана | 32 |
| Q1 - Q3 | 29 - 34 |

# Таблица описательных статистик переменной “Рост”

df %>%  
 select(`Группа`, `Рост`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Рост`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`=value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Рост | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 168.04 |
| Станд. отклон. | 6.16 |
| 95% ДИ для среднего | 6.16 |
| мин. - макс. | 155 - 181 |
| Медиана | 169 |
| Q1 - Q3 | 164 - 172 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 167.36 |
| Станд. отклон. | 5.4 |
| 95% ДИ для среднего | 5.4 |
| мин. - макс. | 159 - 177 |
| Медиана | 167 |
| Q1 - Q3 | 164 - 171 |

# Таблица описательных статистик переменной “Базофилы\_Е1”

df %>%  
 select(`Группа`, `Базофилы\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Базофилы\_E1`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep = "\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 0.56 |
| Станд. отклон. | 0.38 |
| 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| мин. - макс. | -0.22 - 1.59 |
| Медиана | 0.5 |
| Q1 - Q3 | 0.33 - 0.84 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 0.74 |
| Станд. отклон. | 0.36 |
| 95% ДИ для среднего | 0.36 |
| мин. - макс. | -0.03 - 1.72 |
| Медиана | 0.71 |
| Q1 - Q3 | 0.48 - 0.94 |

# Таблица описательных статистик переменной “Эозинофилы\_Е1”

df %>%  
 select(`Группа`, `Эозинофилы\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эозинофилы\_E1`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 3.17 |
| Станд. отклон. | 1.75 |
| 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| мин. - макс. | -0.3 - 8.13 |
| Медиана | 3.1 |
| Q1 - Q3 | 2.19 - 4.18 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 4.24 |
| Станд. отклон. | 2.38 |
| 95% ДИ для среднего | 2.38 |
| мин. - макс. | -1.23 - 8.43 |
| Медиана | 4.64 |
| Q1 - Q3 | 2.6 - 6.02 |

# Таблица описательных статистик переменной “Гемоглобин\_Е1”

df %>%  
 select(`Группа`, `Гемоглобин\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Гемоглобин\_E1`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 11.95 |
| Станд. отклон. | 2.1 |
| 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| мин. - макс. | 5.35 - 16.23 |
| Медиана | 11.73 |
| Q1 - Q3 | 10.65 - 13.27 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 11.77 |
| Станд. отклон. | 1.4 |
| 95% ДИ для среднего | 1.4 |
| мин. - макс. | 8.85 - 15.13 |
| Медиана | 11.71 |
| Q1 - Q3 | 10.77 - 13.01 |

# Таблица описательных статистик переменной “Эритроциты\_Е1”

df %>%  
 select(`Группа`, `Эритроциты\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эритроциты\_E1`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 4.17 |
| Станд. отклон. | 0.67 |
| 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| мин. - макс. | 2.82 - 5.73 |
| Медиана | 4.23 |
| Q1 - Q3 | 3.74 - 4.63 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 4.04 |
| Станд. отклон. | 0.66 |
| 95% ДИ для среднего | 0.66 |
| мин. - макс. | 2.84 - 5.26 |
| Медиана | 4.03 |
| Q1 - Q3 | 3.53 - 4.53 |

# Таблица описательных статистик переменной “Базофилы\_Е2”

df %>%  
 select(`Группа`, `Базофилы\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Базофилы\_E2`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 0.97 |
| Станд. отклон. | 0.38 |
| 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| мин. - макс. | 0.19 - 2 |
| Медиана | 0.91 |
| Q1 - Q3 | 0.73 - 1.24 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 1.14 |
| Станд. отклон. | 0.36 |
| 95% ДИ для среднего | 0.36 |
| мин. - макс. | 0.38 - 2.12 |
| Медиана | 1.11 |
| Q1 - Q3 | 0.89 - 1.35 |

# Таблица описательных статистик переменной “Эозинофилы\_Е2”

df %>%  
 select(`Группа`, `Эозинофилы\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эозинофилы\_E2`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 4.19 |
| Станд. отклон. | 1.75 |
| 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| мин. - макс. | 0.71 - 9.14 |
| Медиана | 4.11 |
| Q1 - Q3 | 3.2 - 5.2 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 5.26 |
| Станд. отклон. | 2.38 |
| 95% ДИ для среднего | 2.38 |
| мин. - макс. | -0.21 - 9.45 |
| Медиана | 5.65 |
| Q1 - Q3 | 3.62 - 7.03 |

# Таблица описательных статистик переменной “Гемоглобин\_Е2”

df %>%  
 select(`Группа`, `Гемоглобин\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Гемоглобин\_E2`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 12.67 |
| Станд. отклон. | 2.1 |
| 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| мин. - макс. | 6.07 - 16.95 |
| Медиана | 12.45 |
| Q1 - Q3 | 11.37 - 13.99 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 12.49 |
| Станд. отклон. | 1.4 |
| 95% ДИ для среднего | 1.4 |
| мин. - макс. | 9.57 - 15.85 |
| Медиана | 12.43 |
| Q1 - Q3 | 11.49 - 13.73 |

# Таблица описательных статистик переменной “Эритроциты\_Е2”

df %>%  
 select(`Группа`, `Эритроциты\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эритроциты\_E2`, statistics)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** |
| --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 6.48 |
| Станд. отклон. | 0.67 |
| 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| мин. - макс. | 5.14 - 8.04 |
| Медиана | 6.55 |
| Q1 - Q3 | 6.06 - 6.95 |
| Группа 2 | Количество субъектов | 50 |
| Количество (есть данные) | 50 |
| Нет данных | 0 |
| Ср. знач. | 6.36 |
| Станд. отклон. | 0.66 |
| 95% ДИ для среднего | 0.66 |
| мин. - макс. | 5.16 - 7.58 |
| Медиана | 6.34 |
| Q1 - Q3 | 5.84 - 6.85 |

# Таблица описательных статистик переменной “Пол”

df %>%  
 select (`Группа`,`Пол`) %>%  
 mutate (`Пол` =`Пол`%>% as.factor()) %>%  
 count (`Группа`,`Пол`) %>%  
 group\_by(`Группа`)%>%  
 mutate(`Процент по группе` = (n/sum(n)) %>% round(4) %>% `\*` (100) %>% str\_c("%")) %>%  
 ungroup()%>%  
 mutate(`Процент по выборке` = (n/sum(n)) %>% round(4) %>% `\*` (100) %>% str\_c("%")) %>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box()

| **Группа** | **Пол** | **n** | **Процент по группе** | **Процент по выборке** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Женский | 32 | 64% | 32% |
| Группа 1 | Мужской | 18 | 36% | 18% |
| Группа 2 | Женский | 21 | 42% | 21% |
| Группа 2 | Мужской | 29 | 58% | 29% |

# Таблица описательных статистик переменной “Группа крови”

df %>%  
 select (`Группа`,`Группа крови`) %>%  
 mutate (`Группа крови` =`Группа крови`%>% replace\_na("Нет данных") %>% as.factor()) %>%  
 count (`Группа`,`Группа крови`) %>%  
 group\_by(`Группа`)%>%  
 mutate(`Процент по группе` = (n/sum(n)) %>% round(4) %>% `\*` (100) %>% str\_c("%")) %>%  
 ungroup()%>%  
 mutate(`Процент по выборке` = (n/sum(n)) %>% round(4) %>% `\*` (100) %>% str\_c("%")) %>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box()

| **Группа** | **Группа крови** | **n** | **Процент по группе** | **Процент по выборке** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | A (II) | 16 | 32% | 16% |
| Группа 1 | AB (IV) | 4 | 8% | 4% |
| Группа 1 | B (III) | 11 | 22% | 11% |
| Группа 1 | O (I) | 10 | 20% | 10% |
| Группа 1 | Нет данных | 9 | 18% | 9% |
| Группа 2 | A (II) | 18 | 36% | 18% |
| Группа 2 | AB (IV) | 4 | 8% | 4% |
| Группа 2 | B (III) | 5 | 10% | 5% |
| Группа 2 | O (I) | 15 | 30% | 15% |
| Группа 2 | Нет данных | 8 | 16% | 8% |

# Сравнение групп по возрасту

statistica <- list(  
 `\_Ср. знач.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) == 0, "Н/П\*", mean(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 `\_Станд. отклон.` = ~ifelse(sum(!is.na(.x)) < 3, "Н/П\*", sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character()),  
 `\_95% ДИ для среднего` = ~sd(.x, na.rm = TRUE) %>% round(2) %>% as.character())  
  
  
df %>%  
 select(`Группа`, `Возраст`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Возраст`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Возраст`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Возраст | Ср. знач. | 29.24 | 0.01050674 |
| Станд. отклон. | 3.8 |
| 95% ДИ для среднего | 3.8 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 31.26 |
| Станд. отклон. | 3.94 |
| 95% ДИ для среднего | 3.94 |

# Сравнение групп по росту

df %>%  
 select(`Группа`, `Рост`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Рост`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Рост`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Рост | Ср. знач. | 168.04 | 0.5585539 |
| Станд. отклон. | 6.16 |
| 95% ДИ для среднего | 6.16 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 167.36 |
| Станд. отклон. | 5.4 |
| 95% ДИ для среднего | 5.4 |

# Сравнение групп по Базофилы\_Е1

df %>%  
 select(`Группа`, `Базофилы\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Базофилы\_E1`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Базофилы\_E1`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Базофилы\_E1 | Ср. знач. | 0.56 | 0.02033657 |
| Станд. отклон. | 0.38 |
| 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 0.74 |
| Станд. отклон. | 0.36 |
| 95% ДИ для среднего | 0.36 |

# Сравнение групп по Эозинофилы\_Е1

df %>%  
 select(`Группа`, `Эозинофилы\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эозинофилы\_E1`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Эозинофилы\_E1`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E1 | Ср. знач. | 3.17 | 0.01206245 |
| Станд. отклон. | 1.75 |
| 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 4.24 |
| Станд. отклон. | 2.38 |
| 95% ДИ для среднего | 2.38 |

# Сравнение групп по Гемоглобин\_Е1

df %>%  
 select(`Группа`, `Гемоглобин\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Гемоглобин\_E1`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Гемоглобин\_E1`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E1 | Ср. знач. | 11.95 | 0.623288 |
| Станд. отклон. | 2.1 |
| 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 11.77 |
| Станд. отклон. | 1.4 |
| 95% ДИ для среднего | 1.4 |

# Сравнение групп по Эритроциты\_Е1

df %>%  
 select(`Группа`, `Эритроциты\_E1`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эритроциты\_E1`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Эритроциты\_E1`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эритроциты\_E1 | Ср. знач. | 4.17 | 0.339556 |
| Станд. отклон. | 0.67 |
| 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 4.04 |
| Станд. отклон. | 0.66 |
| 95% ДИ для среднего | 0.66 |

# Сравнение групп по Базофилы\_Е2

df %>%  
 select(`Группа`, `Базофилы\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Базофилы\_E2`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Базофилы\_E2`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Базофилы\_E2 | Ср. знач. | 0.97 | 0.02033657 |
| Станд. отклон. | 0.38 |
| 95% ДИ для среднего | 0.38 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 1.14 |
| Станд. отклон. | 0.36 |
| 95% ДИ для среднего | 0.36 |

# Сравнение групп по Эозинофилы\_Е2

df %>%  
 select(`Группа`, `Эозинофилы\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эозинофилы\_E2`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Эозинофилы\_E2`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эозинофилы\_E2 | Ср. знач. | 4.19 | 0.01206245 |
| Станд. отклон. | 1.75 |
| 95% ДИ для среднего | 1.75 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 5.26 |
| Станд. отклон. | 2.38 |
| 95% ДИ для среднего | 2.38 |

# Сравнение групп по Гемоглобин\_Е2

df %>%  
 select(`Группа`, `Гемоглобин\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Гемоглобин\_E2`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Гемоглобин\_E2`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Гемоглобин\_E2 | Ср. знач. | 12.67 | 0.623288 |
| Станд. отклон. | 2.1 |
| 95% ДИ для среднего | 2.1 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 12.49 |
| Станд. отклон. | 1.4 |
| 95% ДИ для среднего | 1.4 |

# Сравнение групп по Эритроциты\_Е2

df %>%  
 select(`Группа`, `Эритроциты\_E2`) %>%  
 group\_by(`Группа`) %>%  
 summarise(across(`Эритроциты\_E2`, statistica)) %>%  
 pivot\_longer(!`Группа`) %>%  
 separate(name, into = c("Переменная", "Статистика"), sep="\_\_") %>%  
 rename(`Значение`= value)%>%  
 add\_column(`p.value` = t.test(`Эритроциты\_E2`~`Группа`, data = df)$p.value)%>%  
 flextable() %>%  
 theme\_box() %>%  
 merge\_v(c("Группа","Переменная","p.value"))

| **Группа** | **Переменная** | **Статистика** | **Значение** | **p.value** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Группа 1 | Эритроциты\_E2 | Ср. знач. | 6.48 | 0.339556 |
| Станд. отклон. | 0.67 |
| 95% ДИ для среднего | 0.67 |
| Группа 2 | Ср. знач. | 6.36 |
| Станд. отклон. | 0.66 |
| 95% ДИ для среднего | 0.66 |