Lab3.md 2025-03-25

# Функция для преобразования буквы в число (алфавитный порядок)

function letter\_to\_number(letter::Char)::Int

```
return lowercase(letter) - 'a' + 1
```

end

#### Функция для преобразования числа в букву

function number\_to\_letter(number::Int)::Char

```
return Char(number - 1 + Int('A'))
```

end

#### Основная функция шифрования гаммированием

function gamma\_encrypt(text::String, key::String)::String

```
# Преобразуем текст и ключ в числовые последовательности
text_numbers = [letter_to_number(c) for c in text]
key_numbers = [letter_to_number(c) for c in key]

# Если ключ короче текста, повторяем его циклически
key_length = length(key_numbers)
extended_key = [key_numbers[(i % key_length) == 0 ? key_length : i % key_length]
for i in 1:length(text_numbers)]

# Выполняем сложение по модулю 33
encrypted_numbers = [(text_numbers[i] + extended_key[i]) % 33 for i in
1:length(text_numbers)]

# Преобразуем числа обратно в буквы
encrypted_text = join([number_to_letter(num) for num in encrypted_numbers])
return encrypted_text
```

end

Lab3.md 2025-03-25

## Исходные данные

text = "ПРИКАЗ"

key = "TAMMA"

## Шифрование

encrypted\_text = gamma\_encrypt(text, key)

## Вывод результата

println("Зашифрованный текст: ", encrypted\_text)