# Проблемы кооперации в системе международных экономических отношений

## Моя защита магистерской диссертации

Иван Иванович Иванов

Южный федеральный университет

3 июля 2017 г.



# Содержание

1. Введение
   - Содержание
2. Основная часть
   - Правила для C++
   - Интервал времени между соседними событиями

# Объекты, помещаемые, в заголовочные файлы (C++)

## Помещаемые объекты

- Определения констант.

## Пример

```
const double cdPi =
  3.1415926;
```

# Объекты, помещаемые, в заголовочные файлы (C++)

## Помещаемые объекты

- Определения констант.
- Определения встроенных функций ( **inline**).

## Пример

```
inline void Inc(int &rn)
{
  ++ rn;
}
```

# Объекты, помещаемые, в заголовочные файлы (C++)

## Помещаемые объекты

- Определения констант.
- Определения встроенных функций ( **inline**).
- Объявления шаблонов, для которых не нужно полное определение.

## Пример

```
template <class T>
  struct Hidden;

template <class T>
  struct Data
{
  // ...
  Hidden <T> *m_pHidden;
};
```

# Объекты, помещаемые, в заголовочные файлы (C++)

## Помещаемые объекты

- Определения констант.
- Определения встроенных функций ( **inline**).
- Объявления шаблонов, для которых не нужно полное определение.
- Определения всех остальных шаблонов.

## Пример

```
template <class T>
  struct Hidden;

template <class T>
  struct Data
{
  // ...
  Hidden <T> *m_pHidden;
};
```

# Объекты, помещаемые, в заголовочные файлы (C++)

## Помещаемые объекты

- Определения констант.
- Определения встроенных функций ( **inline**).
- Объявления шаблонов, для которых не нужно полное определение.
- Определения всех остальных шаблонов.
- Пространства имён ( **namespace**, могут быть вложены) кроме макроопределений.

## Пример

```
namespace mylib
{
  const double cdPi =
    3.1415926;
  //
  double my_fast_sin(
    double d);
  //
  // ...
}
```

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right)$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P\left(\tau > T\right)} =$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)}$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)} = \frac{F(T + t) - F(T)}{1 - F(T)} =$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)} = \frac{F(T + t) - F(T)}{1 - F(T)} =$$

$$= \frac{e^{-\lambda T} - e^{-\lambda (T+t)}}{e^{-\lambda T}}$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)} = \frac{F(T + t) - F(T)}{1 - F(T)} =$$

$$= \frac{e^{-\lambda T} - e^{-\lambda (T+t)}}{e^{-\lambda T}} = 1 - e^{-\lambda t}$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)} = \frac{F(T + t) - F(T)}{1 - F(T)} =$$

$$= \frac{e^{-\lambda T} - e^{-\lambda (T+t)}}{e^{-\lambda T}} = 1 - e^{-\lambda t} = P(\tau < t) = F(t)$$

# Свойства экспоненциального распределения (окончание)

## Условное распределение величины, большей $T$

$$F^{(\tau)}(t) \stackrel{\text{def}}{=} P\left(\tau - T < t \mid \tau > T\right) = \frac{P\left((\tau - T < t)\,(\tau > T)\right)}{P(\tau > T)} =$$

$$= \frac{P(T < \tau < T + t)}{P(\tau > T)} = \frac{F(T + t) - F(T)}{1 - F(T)} =$$

$$= \frac{e^{-\lambda T} - e^{-\lambda (T+t)}}{e^{-\lambda T}} = 1 - e^{-\lambda t} = P(\tau < t) = F(t)$$

## Замечание

Экспоненциальное распределение — единственное, для которого выполняется данное свойство.