



Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана  
(национальный исследовательский университет)»  
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

# **Методы решения задачи византийских генералов**

Студент: ИУ7-52Б Пермякова Екатерина Дмитриевна

Руководитель: Кострицкий Александр Сергеевич

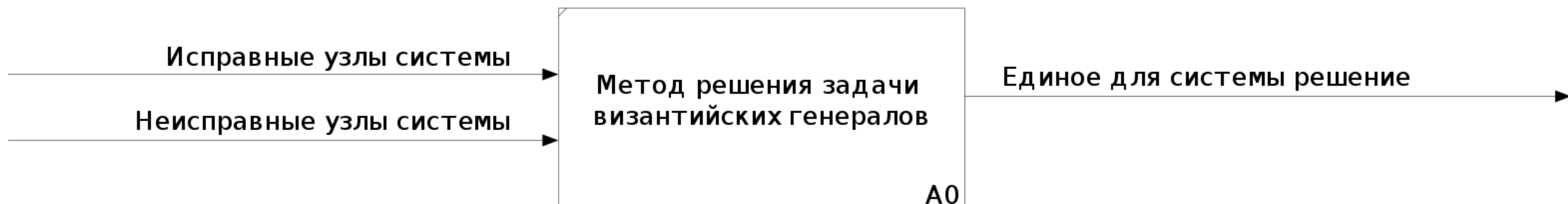
2024 г.

# Цель и задачи

Целью данной работы является рассмотрение методов решения задачи византийских генералов.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

- 1) ввести основные определения;
- 2) обозначить основные вехи развития;
- 3) формализовать задачу византийских генералов;
- 4) перечислить методы решения;
- 5) сформулировать критерии сравнения;
- 6) сравнить перечисленные методы по сформулированным критериям;



# Сравнение методов решения задачи византийских генералов

PoW – Proof of Work (пер. англ. метод доказательства выполнения работы)

PBFT – Practical Byzantine Fault Tolerance (пер. англ. метод практической византийской отказоустойчивости)

	PBFT	PoW
Анонимность узлов	-	+
Уровень устойчивости алгоритма	$3k + 1 \leq n$	$2k \leq n$

## Заключение

В ходе научно-исследовательской работы были рассмотрены методы решения задачи византийских генералов и проведено их сравнение по критериям устойчивости алгоритма к византийским отказам и анонимности узлов распределенной системы.

В процессе выполнения данной работы были выполнены все задачи:

- 1) ввести основные определения;
- 2) обозначить основные вехи развития;
- 3) формализовать задачу византийских генералов;
- 4) перечислить методы решения;
- 5) сформулировать критерии сравнения;
- 6) сравнить перечисленные методы по сформулированным критериям;