

Факультет Информатика и системы управления» (ИУ)  
Кафедра «Информационная безопасность» (ИУ8)

**Отчет**  
**по научно-исследовательской работе студента**

на тему Разработка отказоустойчивой системы распределенных вычислений с использованием алгоритма консенсуса Raft

ФИО студента: Железцов Никита Владимирович

Группа: ИУ8-104-2024 Л.д.: 20У474

Специальность: 10.05.01 Компьютерная безопасность

Специализация: 10.05.01 01 Математические методы защиты информации

Научный руководитель НИРС доцент кафедры ИУ8 Колесников Александр Владимирович

Работа выполнена Н.В.Железцов  
дата подпись студента И.О.Фамилия

Допуск к защите А.В.Колесников  
дата подпись научного руководителя И.О.Фамилия

Отчет принят Д.О.Левиев  
дата подпись научного руководителя И.О.Фамилия

Результаты защиты НИРС			
Дата	Балл	Подпись	ФИО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ8  
«Информационная безопасность» (индекс)

М.А.Басараб

(И.О.Фамилия)

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г

## ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ на научно-исследовательскую работу студента

по теме: Разработка отказоустойчивой системы распределенных вычислений с использованием алгоритма консенсуса Raft

Студент Железцов Никита Владимирович Группа ИУ8-104-2025 Л.Д.№ 20У474

### 1. Техническое задание

- Разработка архитектуры приложения, краткий обзор алгоритма Raft, разработка UML диаграмм классов и структуры приложения, реализация системы распределенных вычислений и алгоритма консенсуса Raft

### 2. Оформление научно-исследовательской работы студента

2.1. Расчетно-пояснительная записка на \_\_\_ листах формата А4.

2.2. Перечень графического материала (плакаты, схемы, чертежи и т. п.): UML-диаграммы

Дата выдачи задания

Ответственный за НИРС

Д.О.Левиев

дата

подпись

И.О.Фамилия

Руководитель НИРС

А.В.Колесников

дата

подпись

И.О.Фамилия

Студент

Н.В.Железцов

дата

подпись

И.О.Фамилия

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)»

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ ИУ8  
«Информационная безопасность» \_\_\_\_\_  
(индекс)  
М.А.Басараб  
(И.О.Фамилия)  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_г

**КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН**  
**выполнения научно-исследовательской работы студента**  
Студент: Железцов Никита Владимирович      Группа ИУ8-104-2025      Л.Д.№ 20У474  
Тема: Разработка отказоустойчивой системы распределенных вычислений с использованием алгоритма консенсуса Raft

№	Наименование этапов НИРС	Выполнение этапов		Отметка об исполнении
		Дата (план)	Баллы	
1	Разработка архитектуры приложения, краткий обзор алгоритма Raft, разработка UML диаграмм классов и структуры приложения			
2	Аттестация №1 (Модуль 1)			
3	Реализация системы распределенных вычислений и алгоритма консенсуса Raft			
4	Аттестация №2 (Модуль 2)			
5	Итоговое оформление НИРС			
6	Защита НИРС			

Руководитель НИРС \_\_\_\_\_ А.В.Колесников  
дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

Студент \_\_\_\_\_ Н.В.Железцов  
дата \_\_\_\_\_ подпись \_\_\_\_\_ И.О.Фамилия \_\_\_\_\_

Примечание: Задание печатается в одном экземпляре в бумажном виде, который сдается вместе с отчетом НИРС ответственному за НИРС по кафедре ИУ8