

**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)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ-7

_____ И. В. Рудаков

(И.О.Фамилия)

«1» декабря 2022 г.

**ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра**

Студент группы ИУ7-76Б

Варин Дмитрий Владимирович

Тема квалификационной работы

**Метод резервного копирования с контролируемым размером избыточной информации в
распределённом файловом хранилище**

Источник тематики (НИР кафедры, заказ организаций и т. п.)

НИР кафедры

Тема квалификационной работы утверждена распоряжением
по факультету ИУ №03.02.01-04.03/11 от «8» декабря 2022 г.

Часть 1. Аналитический раздел

Описать основные понятия предметной области резервного копирования, конкретизировать тему до резервирования в распределённом файловом хранилище. Провести анализ существующих методов, привести результаты сравнительного анализа. Сформулировать концепцию комбинированного метода на уровне идеи. Сформулировать цель и формализовать постановку задачи.

Часть 2. Конструкторский раздел

Разработать метод резервного копирования с контролируемым размером избыточной информации в распределённом файловом хранилище. Разработать алгоритмы: создания блоков, создания и восстановления суперблоков, распределения блоков по разным серверам, восстановления файлов. Разработать структуры данных для хранения информации о файлах, блоках и суперблоках. Представить этапы предложенных алгоритмов в виде схем алгоритмов.

Часть 3. Технологический раздел

Обосновать выбор программных средств реализации метода. Разработать программное обеспечение, реализующее разработанный метод, выполнить его тестирование. Описать пользовательский интерфейс.

Часть 4. Исследовательский раздел

Провести исследование эффективности разработанного метода. Выявить процент избыточной информации, хранящейся при резервировании файлов.

Оформление квалификационной работы:

Расчётно-пояснительная записка на 50-80 листах формата А4.

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, плакаты, слайды и т. п.):

Презентация на 15-20 слайдах.

Дата выдачи задания «12» декабря 2022 г.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объёме в срок до «29» мая 2023 г.

Руководитель квалификационной работы

Кузнецов Д. А.

Студент

Варин Д. В.

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)

ФАКУЛЬТЕТ ИУ

КАФЕДРА ИУ-7

ГРУППА ИУ7-76Б

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ-7

И. В. Рудаков

«1» декабря 2022 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения выпускной квалификационной работы

студента Варина Дмитрия Владимировича

Тема квалификационной работы: Метод резервного копирования с контролируемым размером избыточной информации в распределённом файловом хранилище

№ п/п	Наименование этапов выпускной квалификационной работы	Сроки выполнения этапов		Отметка о выполнении	
		план	факт	Должность	ФИО, подпись
1.	Задание на выполнение работы. Формулирование проблемы, цели и задач работы	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
2.	1 часть. Аналитический раздел	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
3.	Утверждение окончательных формулировок решаемой проблемы, цели работы и перечня задач	Планируемая дата		Заведующий кафедрой	Рудаков И. В.
4.	2 часть. Конструкторский раздел	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
5.	3 часть. Технологический раздел	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
6.	4 часть. Исследовательский раздел	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
7.	1-я редакция работы	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
8.	Подготовка доклада и презентации	Планируемая дата			
9.	Заключение руководителя	Планируемая дата		Руководитель ВКР	Кузнецов Д. А.
10.	Нормоконтроль	Планируемая дата		Нормоконтролер	
11.	Внешняя рецензия	Планируемая дата			
12.	Защита работы на ГЭК	зачислить факт Планируемая дата			

Студент _____
(подпись, дата)

Руководитель работы _____
(подпись, дата)