**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации**

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана**

**(национальный исследовательский университет)»**

**(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ-5

(Индекс кафедры)

В.И. Терехов

(подпись) (инициалы и фамилия)

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2023 г.

**ЗАДАНИЕ**

**на выполнение выпускной квалификационной работы**

**Студент группы** ИУ5-44М

Журавлев Николай Вадимович

(фамилия, имя, отчество)

**Тема квалификационной работы** Система автоматического сбора информации о работе NoSQL баз данных

При выполнении ВКР:

|  |  |
| --- | --- |
| Используются / Не используются | Да / Нет |
| 1. Литературные источники и документы, имеющие гриф секретности, пометку «Для служебного пользования», иных пометок, запрещающих открытое опубликование. | Нет |
| 1. Служебные материалы других организаций. | Нет |
| 1. Результаты НИР (ОКР), выполняемой в МГТУ им. Н.Э. Баумана. | Нет |
| 1. Материалы по не завершенным исследованиям | Нет |
| 1. Материалы по завершенным исследованиям, но еще не опубликованные в открытой печати. | Нет |

**Тема квалификационной работы утверждена на заседании кафедры**  ИУ-5 № 03 от « \_17\_ » \_октября\_ 2023 г.

**Часть 1.** *Исследовательская часть*

Обзор СУБД, которые включены в систему, произвести сравнение с озером данных, изучить различные методы взаимодействия различных СУБД.

**Часть 2.** *Конструкторско-технологическая часть*

Составить UML диаграмму системы, описать взаимодействие модулей в системе, разработать грамматику языка запросов, разработать классы СУБД для взаимодействия с системой, разработать парсер запросов.

**Часть 3.** *Тестирование*

Произвести модульное, функциональное и веб-тестирование производительности разработанной системы.

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

Слайды с демонстрацией работы программы и всех её функций, формула для описания грамматики созданного языка запросов, блок-схема алгоритма для деления на подзапросы и приведения к универсальному списку для каждой СУБД.

**Дата выдачи задания** « 20 » октября 2023 г.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объеме в срок до « 31 » мая 2025 г.[[1]](#footnote-1)

**Руководитель квалификационной работы**  20.10.2023 г. А.Э.Самохвалов

(Подпись, дата инициалы, фамилия)

**Студент**  20.10.2023 г. Н.В. Журавлев

(Подпись, дата инициалы, фамилия)

1. Задание выполняется в двух экземплярах, один остается на кафедре, второй выдается студенту. Задание печатается на одном листе с обеих сторон, экземпляр выданный студенту вшивается в расчетно-пояснительную записку после титульного листа. [↑](#footnote-ref-1)