

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 2021 г.

ЗАДАНИЕ
на выполнение выпускной квалификационной работы бакалавра

Студент группы ИУ7-72Б

Чалый Андрей Александрович
(фамилия, имя, отчество)

Тема квалификационной работы

**Оптимизация планирования грузоперевозок в транспортной системе с
использованием метода потенциалов**

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

НИР кафедры

Тема квалификационной работы утверждена распоряжением
по факультету ИУ №03.02.01-04.03/20 от «9» декабря 2021 г.

Часть 1. Аналитический раздел

Проанализировать существующие подходы к реализации рекомендательных систем, выделить их преимущества и недостатки, провести сравнительный анализ. Также, проанализировать существующие методы нечеткой кластеризации, выделить их преимущества и недостатки, провести сравнительный анализ и применить при создании рекомендательной системы. Сформулировать цель и формализовать постановку задачи

Часть 2. Конструкторский раздел

Разработать и описать основные положения предлагаемой рекомендательной системы новостей на основе нечеткой кластеризации методом Гауссовой смеси. Рассмотреть ограничения и условия применимости (особенности) предлагаемого метода. Сформулировать и описать ключевые шаги метода в виде схем алгоритмов.

Часть 3. Технологический раздел

Обосновать выбор средств программной реализации метода. Разработать программное обеспечение, реализующее разработанный метод, выполнить его тестирование. Описать форматы входных и выходных данных, структуру разрабатываемого программного обеспечения.

Часть 4. Исследовательский раздел

Провести параметризацию предложенного метода, дать рекомендации о его применимости.

Оформление квалификационной работы:

Расчётно-пояснительная записка на 30-80 листах формата А4.

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

Презентация на 15-20 слайдах.

Дата выдачи задания « ____ » _____ 202 г.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объёме в срок до « ____ » _____ 20____ г.

Руководитель квалификационной работы

(Подпись, дата)

З. Н. Русакова

(И.О.Фамилия)

Студент

(Подпись, дата)

А. А. Чалый

(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)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)

ФАКУЛЬТЕТ ИУ

КАФЕДРА ИУ-7

ГРУППА ИУ7-72Б

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой ИУ-7

_____ И. В. Рудаков

«1» декабря 2021 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН

выполнения выпускной квалификационной работы

студента: Чалого Андрея Александровича

Тема квалификационной работы: **Рекомендательная система новостей на основе нечеткой кластеризации**

№ 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	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
2.	1 часть _____	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
3.	Утверждение окончательных формулировок решаемой проблемы, цели работы и перечня задач	_____ <small>Планируемая дата</small>		Заведующий кафедрой	
4.	2 часть _____	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
5.	3 часть _____	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
6.	4 часть _____	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
7.	1-я редакция работы	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
8.	Подготовка доклада и презентации	_____ <small>Планируемая дата</small>			
9.	Заключение руководителя	_____ <small>Планируемая дата</small>		Руководитель ВКР	
10.	Нормоконтроль	_____ <small>Планируемая дата</small>		Нормоконтролер	
11.	Внешняя рецензия	_____ <small>Планируемая дата</small>			
12.	Защита работы на ГЭК	_____ <small>Планируемая дата</small>			

Студент _____
(подпись, дата)

Руководитель работы _____
(подпись, дата)