#### 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)

**УТВЕРЖЛАЮ** 

Заведующий кафедрой ИУ7
И.В. Рудаков
23.01.2025 г.

## ЗАДАНИЕ

### на выполнение выпускной квалификационной работы

Студент группы ИУ7-73Б

#### Дьяченко Артём Александрович

Тема выпускной квалификационной работы

# Метод первичной обработки пользовательского поведения на веб-странице с использованием карты кликов

При выполнении ВКР:

	Используются / Не используются		
1)	Литературные источники и документы, имеющие гриф секретности	Hem	
2)	Литературные источники и документы, имеющие пометку «Для служебно-		
	го пользования», иные пометки, запрещающие открытое опубликование	Нет	
3)	Служебные материалы других организаций	Нет	
4)	Результаты НИР (ОКР), выполняемой в МГТУ им. Н.Э. Баумана	Hem	
5)	Материалы по незавершенным исследованиям или материалы по завер-	Нет	
	шенным исследованиям, но ещё не опубликованные в открытой печати	Hem	

Тема квалификационной работы утверждена распоряжением по факультету:				
Название факультета:	«Информатика и системы управления», ИУ			
Дата и рег. номер распоряжения:	№ 03.03-03/1591 om 06.12.2024 г.			

#### Часть 1. Аналитический раздел

Провести анализ предметной области обработки пользовательского поведения, в частности — на веб-страницах. Ввести ключевые понятия работы. Рассмотреть существующие методы сбора и анализа данных о взаимодействии пользователей с веб-страницами, включая тепловые карты. Выполнить сравнительный анализ существующих решений сбора и интерпретации данных о пользовательском поведении. Формализовать постановку задачи в виде функциональной модели, описывающей процесс обработки данных о кликах пользователей.

#### Часть 2. Конструкторский раздел

Разработать метод первичной обработки пользовательского поведения на основе карты кликов. Описать особенности предлагаемого метода. Определить структуры данных для хранения и обработки информации о кликах. Представить ключевые этапы метода.

#### Часть 3. Технологический раздел

Обосновать выбор технологий и программных средств для реализации метода. Описать архитектуру разрабатываемого программного обеспечения, включая модули сбора, обработки данных и интерфейса. Разработать прототип системы, реализующей предложенный метод. Описать форматы входных и выходных данных. Провести тестирование системы.

#### Часть 4. Исследовательский раздел

Провести исследование характеристик разработанного метода. Установить зависимости результатов работы метода от различных параметров.

#### Оформление квалификационной работы:

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

Перечень графического (иллюстративного) материала (чертежи, слайды и т.п.): Презентация к выпускной квалификационной работе на 12-20 слайдах.

Дата выдачи задания: «23» января 2025 года.

В соответствии с учебным планом выпускную квалификационную работу выполнить в полном объеме в срок до «28» мая 2025 года.

Руководитель ВКР	Гончаров С. С.	23.01.2025 г.
Студент	Дьяченко А. А.	23.01.2025 г.

#### 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)

АКУЛЬТЕТ ИУ		УТВЕРЖДАЮ			
<b>Ф</b> ЕДРА	ИУ7	_			
УППА	ИУ7-73Б	Заведующий кафедро			
				(индекс)	
				И.В.Руда	
				14.01.202	<b>5</b> г
		(подпись)		(дата)	
	КАЛІ	ЕНДАРНЫ	ІЙ ПЛАН		
	выполнения выпус			нной работы	
Студента	Дьяченко Артёма Александрович	ıa			
	двя тепко търгема тыске апдрович икационной работы: Метод пер		ботки пользов	зательского поведен	ия на веб-
_	пользованием карты кликов	•			
				_	
	именование этапов выпускной	Сроки выполнения этапов		Отметка о выполнении	
п.п. ке	квалификационной работы		Факт	Должность	Подпись
Задание на	а выполнение работы.				
1 1 1 1	ование проблемы, цели и задач	23.01.2025 г.	23.01.2025 г.	Руководитель ВКР	
работы				D DICD	Гончаров С. (
<u> </u>	налитический раздел			Руководитель ВКР	Гончаров С. С
1 часть. А	1				
1 часть. Аз	ние окончательных формулировок			Заведующий	
1 часть. Аз	ние окончательных формулировок проблемы, цели работы и перечня			Заведующий кафедрой	Рудаков И. І
1 часть. А Утвержден решаемой задач				· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	
1 часть. Ал Утверждег решаемой задач 2 часть. Ко	проблемы, цели работы и перечня			кафедрой	Рудаков И. І. Гончаров С. С Гончаров С. С
1 часть. А Утверждег решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. Те	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел			кафедрой Руководитель ВКР	Гончаров С. С
1 часть. А Утвержден решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. То 4 часть. И	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел ехнологический раздел			кафедрой Руководитель ВКР Руководитель ВКР	Гончаров С. ( Гончаров С. (
1 часть. А Утвержде решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. То 4 часть. И 1-я редаки	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел ехнологический раздел сследовательский раздел			кафедрой Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР	Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. (
1 часть. Ал Утверждег решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. То 4 часть. Ил 1-я редаки Подготовь	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел ехнологический раздел сследовательский раздел ция работы			кафедрой Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР	Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. (
1 часть. Ал Утверждег решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. То 4 часть. Ил 1-я редаки Подготовь	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел ехнологический раздел сследовательский раздел ция работы ка доклада и презентации соводителя			кафедрой Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР	Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. (
1 часть. Ал Утвержден решаемой задач 2 часть. Ко 3 часть. То 4 часть. И 1-я редаки Подготовы Отзыв рук	проблемы, цели работы и перечня онструкторский раздел ехнологический раздел сследовательский раздел дия работы ка доклада и презентации соводителя			кафедрой Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР Руководитель ВКР	Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. ( Гончаров С. (

Дьяченко А. А.

14.01.2025 г.

Студент