

ИНСТИТУТ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И КОМПЬЮТЕРНЫХ НАУК  
КАФЕДРА АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ  
НАПРАВЛЕНИЕ 09.03.01 ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

---

# ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА БАКАЛАВРА

на тему: «Разработка системы для автоматизации процесса генерации предмета  
одежды на заказчика с использованием диффузионных генеративных моделей  
искусственного интеллекта»

---

Студент \_\_\_\_\_ Анисимова Надежда Сергеевна

Руководитель работы \_\_\_\_\_ Антонов Михаил Олегович

Нормоконтроль проведен \_\_\_\_\_ Антонов М.О.

Проверка на заимствования проведена \_\_\_\_\_ Агабубаев А.Т.

**Работа рассмотрена кафедрой и допущена к защите в ГЭК**

---

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ Темкин И.О.

Директор института \_\_\_\_\_ Солодов С.В.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ «МИСИС»

---

---

УТВЕРЖДАЮ

Институт ИТКН \_\_\_\_\_  
Кафедра АСУ \_\_\_\_\_  
Направление 09.03.01 ИВТ \_\_\_\_\_

Зав. кафедрой Темкин И.О. \_\_\_\_\_

**ЗАДАНИЕ  
НА ВЫПОЛНЕНИЕ ВЫПУСКНОЙ  
КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ БАКАЛАВРА**

Студенту группы БИВТ-21-17, Анисимовой Надежды Сергеевны  
(номер группы, Ф.И.О. полностью)

1. Тема работы Разработка системы для автоматизации процесса генерации предмета одежды на заказчика с использованием диффузионных генеративных моделей искусственного интеллекта

2. Цель работы \_\_\_\_\_

3. Исходные данные \_\_\_\_\_

4. Основная литература, в том числе:

4.1. Монография, учебники и т. п. \_\_\_\_\_

4.2. Отчёты по НИР, диссертации, дипломные работы и т. п. \_\_\_\_\_

4.3. Периодическая литература \_\_\_\_\_

4.4. Справочники и методическая литература (в том числе литература по методам обработки экспериментальных данных) \_\_\_\_\_

5. Перечень основных этапов исследования и форма промежуточной отчётности по каждому этапу \_\_\_\_\_

6. Аппаратура и методики, которые должны быть использованы в работе \_\_\_\_\_

7. Использование ЭВМ \_\_\_\_\_

8. Перечень (примерный) основных вопросов, которые должны быть рассмотрены и проанализированы в литературном обзоре \_\_\_\_\_

9. Перечень (примерный) графического и иллюстрированного материала \_\_\_\_\_

10. Руководитель работы Ассистент кафедры АСУ, Антонов Михаил Олегович  
(должность, уч. степень, звание, Ф.И.О.)

(подпись)

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

**Задание принял к исполнению студент** \_\_\_\_\_  
(подпись)

## **АННОТАЦИЯ**

Выпускная квалификационная работа изложена на 20 страницах, содержит 0 рисунков, 0 таблиц, 27 источников, 9 приложений.

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА, КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА**

Перечень ключевых слов должен характеризовать содержание реферируемой ВКР. Он должен включать до пяти ключевых слов в именительном падеже, напечатанных последовательно через запятые.

Текст аннотации, помимо сведений об объёме ВКР и ключевых слов, включает: сущность выполненной работы (её цель, объект исследования), описание методов исследования и аппаратуры; конкретные сведения, раскрывающие содержание основной части ВКР; краткие выводы об особенностях работы, её эффективности, возможности и области применения полученных результатов, их новизну. Каждая фраза аннотации должна быть носителем информации. Аннотация не должна подменять оглавления и должна быть достаточно полным. Объём аннотации — не более одной страницы.

## **ABSTRACT**

The Bachelor's thesis has 20 pages, 0 figure, 0 table, 27 references, 9 appendices.

KEYWORD, KEYWORD, KEYWORD, KEYWORD, KEYWORD

As any dedicated reader can clearly see, the Ideal of practical reason is a representation of, as far as I know, the things in themselves; as I have shown elsewhere, the phenomena should only be used as a canon for our understanding. The paralogisms of practical reason are what first give rise to the architectonic of practical reason. As will easily be shown in the next section, reason would thereby be made to contradict, in view of these considerations, the Ideal of practical reason, yet the manifold depends on the phenomena.

Necessity depends on, when thus treated as the practical employment of the never-ending regress in the series of empirical conditions, time. Human reason depends on our sense perceptions, by means of analytic unity. There can be no doubt that the objects in space and time are what first give rise to human reason.

## СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ . . . . .	7
1 Обзор научно-технических источников информации . . . . .	8
1.1 Ссылки на литературу . . . . .	8
2 Структурный системный анализ исследуемого объекта . . . . .	9
3 Анализ технического, программного и информационного обеспечений . . . . .	10
4 Постановка задачи . . . . .	11
5 Сущность решения задачи . . . . .	12
6 Построение модели решения задачи . . . . .	13
7 Алгоритм решения задачи . . . . .	14
8 Программная реализация . . . . .	15
9 Результаты . . . . .	16
ЗАКЛЮЧЕНИЕ . . . . .	17
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ . . . . .	18

## **ВВЕДЕНИЕ**

# 1 Обзор научно-технических источников информации

Здесь будет обзор НТИ

## 1.1 Ссылки на литературу

Ниже приведены примеры ссылок на

- книги: [1–3],
- многотомные издания: [4; 5],
- статьи: [6; 7],
- труды конференций: [8],
- препринты: [9; 10],
- электронные ресурсы: [11; 12],
- диссертации: [13–15],
- авторефераты диссертаций: [16; 17],
- патенты: [18–20],
- свидетельство о регистрации программы для ЭВМ: [21],
- нормативные правовые акты: [22; 23],
- стандарты: [24; 25],
- депонированные научные работы: [26],
- отчёты о научно-исследовательской работе: [27].



## **2 Структурный системный анализ исследуемого объекта**

Здесь будет структурный системный анализ исследуемого объекта

### **3 Анализ технического, программного и информационного обеспечений**

Здесь будет анализ технического, программного и информационного обеспечений

## **4 Постановка задачи**

Здесь будет постановка задачи

## **5    Сущность решения задачи**

Здесь будет сущность решения задачи

## **6 Построение модели решения задачи**

Здесь будет построение модели решения задачи

## **7 Алгоритм решения задачи**

Здесь будет алгоритм решения задачи

## **8 Программная реализация**

Здесь будет программная реализация

## **9 Результаты**

Здесь будут результаты



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Здесь будет заключение

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сычёв М. С. История Астраханского казачьего войска : учебное пособие [Текст]. — Астрахань : Волга, 2009.
2. Соколов А. Н., Сердобинцев К. С. Гражданское общество: проблемы формирования и развития (философский и юридический аспекты) : монография [Текст] / под ред. В. М. Бочарова. — Астрахань : Калининградский ЮИ МВД России, 2009.
3. Гайдаенко Т. А. Маркетинговое управление: принципы управленческих решений и российская практика [Текст]. — 3-е изд, перераб. и доп. — М. : Эксмо: МИРБИС, 2008.
4. Лермонтов М. Ю. Собрание сочинений [Текст] : в 4 т. — М. : Терра-Кн. клуб, 2009.
5. Russell B., Whitehead A. N. Principia Mathematica [Текст] : in 3 vols. — London : Cambridge University Press, 1910–1913.
6. Берестова Т. Ф. Поисковые инструменты библиотеки // Библиография. — 2006. — № 4. — С. 19.
7. Janiesch C., Zschech P., Heinrich K. Machine learning and deep learning // Electronic Markets. — 2021. — Vol. 31, no. 3. — P. 685–695.
8. Trust Region Policy Optimization / J. Schulman [et al.] // Proceedings of the 32nd International Conference on Machine Learning. Vol. 37 / ed. by F. Bach, D. Blei. — Lille, France : PMLR, 07–09 Jul/2015. — P. 1889–1897. — (Proceedings of Machine Learning Research). — URL: <http://proceedings.mlr.press/v37/schulman15.pdf>.
9. Gutmann M. U. Pen and Paper Exercises in Machine Learning. — 06/27/2022. — arXiv: [2206.13446](https://arxiv.org/abs/2206.13446) [cs.LG].
10. Kingma D. P., Ba J. Adam: A Method for Stochastic Optimization. — 01/30/2017. — arXiv: [1412.6980](https://arxiv.org/abs/1412.6980) [cs.LG].
11. Художественная энциклопедия зарубежного классического искусства [Электронный ресурс]. — М. : Большая Рос. энцикл., 1996. — 1 электрон. опт. диск (CD-ROM).

12. Насырова Г. А. Модели государственного регулирования страховой деятельности [Электронный ресурс] // Вестник Финансовой академии. — 2003. — № 4. — Режим доступа: [http://vestnik.fa.ru/4\(28\)2003/4.html](http://vestnik.fa.ru/4(28)2003/4.html).

13. Лагкуева И. В. Особенности регулирования труда творческих работников театров [Текст] : дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.05 / Лагкуева Ирина Владимировна. — М., 2009. — 168 с.

14. Покровский А. В. Устранимые особенности решений эллиптических уравнений [Текст] : дис. ... д-ра физ.-мат. наук : 01.01.01 / Покровский Андрей Владимирович. — М., 2008. — 178 с.

15. Белозеров И. В. Религиозная политика Золотой Орды на Руси в XIII—XIV вв. [Текст] : дис. ... канд. ист. наук : 07.00.02 : защищена 22.01.02 : утв. 15.07.02 / Белозеров Иван Валентинович. — М., 2002. — 215 с. — Библиогр.: с. 202—213. — 04200201565.

16. Сиротко В. В. Медико-социальные аспекты городского травматизма в современных условиях [Текст] : автореф. дис. ... канд. мед. наук : 14.00.33 / Сиротко Владимир Викторович. — М., 2006. — 26 с.

17. Лукина В. А. Творческая история «Записок охотника» И. С. Тургенева [Текст] : автореф. дис. ... канд. филол. наук : 10.01.01 / Лукина Валентина Александровна. — СПб., 2006. — 26 с.

18. Одноразовая ракета-носитель [Текст] : заявка 1095735 Рос. Федерация : МПК<sup>7</sup> В 64 G 1/00 / Э. В. Тернер (США) ; заявитель Спейс Системз/-Лорал, инк. ; патент. поверенный Егорова Г. Б. — № 2000108705/28 ; заявл. 07.04.2000 ; опубл. 10.03.2001, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 09.04.1999, 09/289, 037 (США). — 5 с. : ил.

19. Устройство для захвата неориентированных деталей типа валов [Текст] : а. с. 1007970 Рос. Федерация : МКИ<sup>3</sup> В 25.1 15/00 / В. С. Ваулин, В. Г. Кемайкин (СССР). — № 3360585/25-08 ; заявл. 23.11.1981 ; опубл. 30.03.1983, Бюл. № 12. — 2 с. : ил.

20. Многоразовая ракета-носитель [Текст] : заявка 1234567 Рос. Федерация : МПК<sup>7</sup> В 64 G 1/00 / И. И. Иванов (Российская Федерация) ; заявитель Технологические технологии ; патент. поверенный Егорова Г. Б. — № 2000108705/28 ; заявл. 03.01.2020 ; опубл. 02.01.2020, Бюл. № 7 (I ч.) ; приоритет 01.01.2020, 09/289, 037 (Рос. Федерация). — 5 с. : ил.

21. Свидетельство о гос. регистрации программы для ЭВМ. foobar [Текст] / П. П. Петров ; НИИ ГДААДАВБА. — № 1234567890 ; заявл. 01.01.2020 ; опубл. 02.01.2020, 1234567890 (Рос. Федерация).

22. Конституция Российской Федерации : офиц. текст. [Текст]. — М. : Маркетинг, 2001.

23. Семейный кодекс Российской Федерации : [федер. закон: принят Гос. Думой 8 дек. 1995 г. : по состоянию на 3 янв. 2001 г.] [Текст]. — СПб. : Стаун-кантри, 2001.

24. Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Издания. Международный стандартный книжный номер. Использование и издательское оформление [Текст] : ГОСТ Р 7.0.53-2007. — М. : Стандартинформ, 2007. — 5 с.

25. Селитра калиевая техническая. Технические условия [Текст] : ГОСТ 19790-74. — Взамен ГОСТ 1949-65 и ГОСТ 5.1138-71 ; введ. 01.07.05. — М. : Стандартинформ, 2006. — 18 с. — (Межгосударственный стандарт).

26. Разумовский В. А., Андреев Д. А. Управление маркетинговыми исследованиями в регионе [Текст]. — М., 2002. — Деп. в ИНИОН Рос. акад. наук 15.02.02, № 139876.

27. Загорюев А. Л. Методология и методы изучения военно-профессиональной направленности подростков : отчёт о НИР [Текст]. — Екатеринбург, 2008.