Министерство просвещения Приднестровской Молдавской Республики

Государственное образовательное учреждение среднего профессионального образования «Тираспольский техникум информатики и права»

**ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ**

**«Создание виртуального ассистента с использованием искусственного интеллекта»**

по учебной дисциплине «Информатика»

по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование»

Выполнил:\_\_\_\_\_\_, обучающийся I курса,

специальность \_\_\_\_ «Информационные системы и программирование»

Руководитель: Шандригоз Наталья Николаевна,

преподаватель информатики высшей квалификационной категории

Допущен к защите

«\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_202\_\_ г.

Оценка \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Тирасполь 20\_\_

**СОДЕРЖАНИЕ**

|  |  |
| --- | --- |
| ВВЕДЕНИЕ | **3** |
| 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА |  |
| **1.1. Понятие и классификация виртуальных ассистентов.** |  |
| **1.2. Искусственный интеллект как основа виртуальных ассистентов.** |  |
| **1.3. Обработка естественного языка (NLP) в виртуальных ассистентах**  **1.4.** **Диалоговые системы: принципы построения и типы.**  **1.5.** **Базы знаний и управление информацией для виртуальных ассистентов.** |  |
| 1. ПРАКТИЧЕСКАЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПРОЕКТА  |  | | --- | |  | |  | |  | |  | | ЗАКЛЮЧЕНИЕ | |  | | СПИСОК ИНФОРМАЦИОННЫХ ИСТОЧНИКОВ | |  | | ПРИЛОЖЕНИЯ | |  | |  |

Введение

В современном мире технологии искусственного интеллекта (ИИ) проникают во все сферы нашей жизни, становясь неотъемлемой частью взаимодействия человека с цифровой средой. Одним из наиболее ярких и практически значимых примеров применения ИИ являются виртуальные ассистенты. Эти интеллектуальные системы, способные понимать естественный язык, обрабатывать информацию и выполнять различные задачи по запросу пользователя, открывают новые горизонты в автоматизации рутинных процессов, повышении эффективности работы и улучшении пользовательского опыта.

Актуальность разработки виртуальных ассистентов обусловлена растущей потребностью в интеллектуальных помощниках, способных облегчить повседневные задачи, предоставить быстрый доступ к информации и обеспечить персонализированное взаимодействие. От персональных помощников в смартфонах до сложных систем поддержки клиентов и внутренних корпоративных решений, виртуальные ассистенты демонстрируют свою универсальность и потенциал для оптимизации различных аспектов человеческой деятельности.

Целью данной работы является исследование теоретических основ создания виртуального ассистента с использованием искусственного интеллекта, а также разработка плана для дальнейшей практической реализации такого ассистента. Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи:

1 Рассмотреть ключевые понятия и определения, связанные с виртуальными ассистентами и искусственным интеллектом.

2 Изучить основные технологии и методы искусственного интеллекта, применяемые в разработке виртуальных ассистентов.

3 Проанализировать архитектуру и основные компоненты виртуального ассистента.

4 Определить этапы и подходы к созданию виртуального ассистента.

5 Сформировать план содержания для дальнейшей разработки виртуального ассистента.

Объектом исследования выступает процесс создания виртуального ассистента. Предметом исследования являются теоретические аспекты и методологические подходы к разработке виртуальных ассистентов с использованием искусственного интеллекта.