**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 «Информатика и системы управления»**

**Кафедра «Системы обработки информации и управления»**

**Курс «Технологии машинного обучения»**

Отчёт по лабораторной работе №4

## «Геймификация знаний. Способы геймификации.»

Выполнил:

студент группы ИУ5-63Б

Рассказов Никита

Проверил:

к.т.н., доц., Ю. Е. Гапанюк

2024 г.

**Способы геймофикации**

**1. Система уровней и достижений**

* **Уровни**: Пользователи начинают с низкого уровня и повышают его, выполняя задания и набирая опыт.
* **Достижения**: За выполнение определённых задач пользователи получают награды. Например, завершение всех уроков по определённой теме, непрерывное обучение в течение недели и т.д.
* **Персонализированные задания**: Подбор заданий и курсов в зависимости от интересов и уровня знаний пользователя.

**2. Виртуальные награды и коллекции**

* **Значки**: За достижения пользователи получают значки, которые можно использовать для заполнения профиля.
* **Коллекционные предметы**: Пользователи собирают виртуальные предметы (например NFT).

**3. Соревнования и рейтинги**

* **Лидеры**: Еженедельные и ежемесячные таблицы лидеров по количеству набранных очков или завершённых заданий.
* **Турниры**: Организация турниров и конкурсов среди пользователей с реальными или виртуальными призами.

**4. Кооперативное обучение**

* **Кооперативное обучение**: Возможность учиться вместе с друзьями.
* **Соревнование команд**: Возможность соревноваться командой друзей против других команд.

**5. Сюжет и квесты**

* **Сюжетная линия**: Создание увлекательной сюжетной линии, где пользователь — главный герой, выполняющий миссии и задачи.
* **Квесты**: Регулярные тематические квесты с наградами за их выполнение.

**6. Мотивация**

* **Мотивационные уведомления**: Персонализированные напоминания и сообщения.

**7. Реальные награды**

* **Сертификаты**: Выдача каких-либо сертификатов.

**9. Интерактивные элементы**

* **Микроигры**: Небольшие игры, встроенные в процесс обучения.

**Микроигры**

**1. Флешкарты**

* **Классические флешкарты**: Пользователю показывают карточку с вопросом или термином, и он должен дать ответ или выбрать правильный вариант. После ответа отображается правильный ответ для самопроверки.
* **Двусторонние флешкарты**: Пользователь видит термин или изображение с одной стороны и должен вспомнить или выбрать правильный ответ с другой.

**2. Тесты с множественным выбором**

* **Быстрые тесты**: Серия вопросов и ограниченное время на каждый вопрос.
* **Тесты на соответствие**: Пользователю нужно сопоставить термины с их определениями или картинки с описаниями.

**3. Мнемонические игры**

* **Мемори**: Игра на нахождение пар картинок или слов, которые нужно запомнить и связать.
* **Запомни и повтори**: Пользователю показывают последовательность элементов (например, цифр, слов или картинок), и он должен повторить их в правильном порядке.

**4. Игры на сопоставление**

* **Сопоставление терминов и определений**: Пользователю нужно соединить термины с их определениями, перетаскивая их на правильные места.
* **Сопоставление изображений и названий**: Соединение картинок с их названиями или описаниями.

**5. Интерактивные квесты**

* **Квесты на основе знаний**: Пользователь выполняет последовательность задач и решает головоломки, используя полученные знания для продвижения по сюжету.
* **Логические задачи**: Решение логических задач и головоломок, требующих применения знаний.

**6. Игры на внимание и память**

* **Игра "Найди ошибку"**: Пользователю показывают утверждение или описание с одной ошибкой, которую нужно найти и исправить.

**7. Игры на закрепление информации**

* **Челлендж на время**: Пользователь должен ответить на как можно больше вопросов за ограниченное время.
* **Игра на выживание**: Пользователь продолжает игру до первой ошибки, что стимулирует к тщательному запоминанию информации.

**8. Сценарные игры**

* **Диалоговые игры**: Выбор правильных реплик в диалоге на основе изученного материала.

**9. Игры на ассоциации**

* **Создание ассоциаций**: Соединение связанных понятий или объектов, чтобы создать ассоциативные связи в памяти.
* **Мнемонические цепочки**: Создание цепочек понятий или событий, которые связаны друг с другом.

**10. Практические задания**

* **Симуляции и эксперименты**: Выполнение виртуальных экспериментов и симуляций, требующих применения знаний на практике.
* **Практические кейсы**: Решение практических кейсов и задач, требующих применения теоретических знаний.

**11. Игры на повторение**

* **Закрепление через повторение**: Игры, где пользователю нужно многократно повторять и закреплять информацию через различные задания.