## **ИСР 1.1. Опытно-экспериментальное исследование**

### **Цель исследования:**

Оценить эффективность различных методик корпоративного обучения разработчиков игр использованию нейросетей для повышения их профессиональных навыков и качества разрабатываемых игр.

### **Гипотеза:**

Разработчики, прошедшие корпоративное обучение с использованием интерактивных и практико-ориентированных методик, лучше осваивают применение нейросетей в игровых проектах, чем разработчики, обучавшиеся по традиционным лекционным методикам.

### **Методы исследования:**

1. **Анкетирование и опросы** — для сбора исходных данных о текущем уровне знаний и навыков участников.
2. **Эксперимент** — проведение двух типов обучающих программ (традиционная лекционная методика и интерактивная практико-ориентированная методика).
3. **Тестирование** — до и после обучения для оценки прироста знаний и навыков.
4. **Анализ практических работ** — оценка качества выполненных заданий и проектов.

### **Участники исследования:**

Группа разработчиков игр из одной или нескольких компаний, разделенных на две подгруппы (экспериментальная и контрольная).

### **План исследования:**

1. **Подготовительный этап:**
   * Сбор информации о текущем уровне знаний участников по теме нейросетей в игровой разработке.
   * Разработка двух обучающих программ: традиционная лекционная и интерактивная практико-ориентированная.
2. **Основной этап:**
   * Разделение участников на две группы: одна группа пройдет традиционное лекционное обучение, другая — интерактивное обучение.
   * Проведение обучающих курсов.
3. **Заключительный этап:**
   * Проведение тестирования и оценки качества выполненных участниками практических работ.
   * Сбор отзывов участников о проведенном обучении.
   * Анализ данных и формулирование выводов.

### **Рабочие материалы**

#### **1. Анкета для начального анкетирования(пример):**

**Вопросы:**

1. Какой у вас опыт в разработке игр? (менее 1 года, 1-3 года, более 3 лет)
2. Есть ли у вас опыт работы с нейросетями? (да/нет)
3. Какие аспекты использования нейросетей в игровой разработке вам наиболее интересны? (анимирование персонажей, создание контента, оптимизация игры и т.д.)
4. Какую обучающую программу вы предпочитаете? (лекции, практические занятия, смешанный формат)

#### **2. План лекционного курса(пример):**

**Тематические блоки:**

1. Введение в нейросети и их применение в игровой индустрии.
2. Основы машинного обучения и глубокого обучения.
3. Обзор популярных библиотек и инструментов (TensorFlow, PyTorch и т.д.).
4. Кейсы использования нейросетей в успешных игровых проектах.
5. Практические примеры и демонстрации.

#### **3. План интерактивного курса(пример):**

**Модули:**

1. Краткое введение в теорию нейросетей.
2. Практические занятия по созданию и обучению простых моделей нейросетей.
3. Работа с игровыми данными и применение нейросетей для генерации контента.
4. Групповые проекты по интеграции нейросетей в игровые механики.
5. Разбор ошибок и улучшение моделей на основе фидбека.

#### **4. Тесты для оценки знаний(пример):**

**До и после обучения:**

1. Теоретический тест с вопросами по основам нейросетей.
2. Практическое задание по созданию и обучению простой модели нейросети для игровой задачи.

#### **5. Шаблон для оценки практических работ(пример):**

**Критерии оценки:**

1. Корректность работы модели.
2. Инновационность решения.
3. Качество интеграции нейросети в игровой проект.
4. Эффективность использования ресурсов.

### **Итоговые материалы:**

* Отчеты по результатам тестирования и анализа практических работ.
* Аналитический отчет с выводами и рекомендациями по улучшению корпоративного обучения разработчиков игр использованию нейросетей.

Таким образом, разработанное исследование позволит не только проверить гипотезу, но и выработать практические рекомендации для повышения эффективности обучения разработчиков игр использованию нейросетей.