

## **ВИЗУАЛЬНАЯ КОММУНИКАЦИЯ РИСКОВ ДЛЯ ВОДИТЕЛЕЙ С ДИАБЕТОМ: СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ТЕОРЕТИЧЕСКИХ МОДЕЛЕЙ**

**Абрамович М.М.<sup>1</sup>**

**Научный руководитель – ассистент Савченко А.В.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Университет ИТМО

tx2002@yandex.ru

### **Введение**

Современные исследования подчёркивают критическую зависимость исхода дорожно-транспортных происшествий от человеческого фактора [1]. Особенно остро вопрос профилактики аварий стоит для водителей с сахарным диабетом: они подвержены внезапным гипогликемическим состояниям, которые снижают когнитивную функцию, внимательность и реакцию. Несмотря на то что эта аудитория получает рекомендации в виде устных рекомендаций или текстовых памяток, их эффективность которых понижена из-за информационной перегрузки и недостаточной адаптации к реальным условиям восприятия информации.

### **Основная часть**

Исследование посвящено сравнительному анализу теоретических моделей, которые лежат в основе разработки визуальных коммуникаций риска и должны сформировать устойчивое поведение у водителей с диабетом. Объект исследования — процесс передачи предупреждающей информации между медицинским сообществом и водителями с риском гипогликемии. Особое внимание уделяется содержательным характеристикам материалов, которые способны мотивировать на регулярную проверку уровня глюкозы перед поездкой.

Теоретическая рамка исследования опирается на Health Belief Model (НВМ) — одну из универсальных моделей поведения в медицинских коммуникациях [2]. Согласно НВМ, эффективная профилактика достигается не столько информированием, сколько формированием конкретных убеждений: осознание угрозы, личная восприимчивость, оценка барьеров и самоэффективность должны стать ядром коммуникации. Применительно к визуальному дизайну рисков, работа Lipkus и Hollands [3] выделяет два ключевых аспекта: тактическое использование визуальных форм (иконки, графика, пиктограммы) и инструментальные критерии эффективности, такие как «лестница риска» и сравнительная визуализация известных угроз. Дополнительный анализ Precaution Adoption Process Model позволяет структурировать коммуникацию по стадиям принятия решения, что важно для построения динамической визуальной среды [4].

Однако при интеграции этих подходов появляются противоречия. Насыщенные визуальные форматы (например, сложные инфографики) рекомендуются для повышения убедительности, но могут увеличивать когнитивную нагрузку и отвлекать водителя [5]. Альтернативой выступают лаконичные иконографические решения и практические инструкции, которые успевают «захватить» внимание пользователя без излишнего интеллектуального напряжения [6]. Наряду с этим эмоциональный компонент коммуникации — вовлечение через юмор, мемы, визуальные триггеры — демонстрирует высокую эффективность, но требует осторожной дозировки [7], чтобы не привести к обесцениванию серьёзной угрозы или отрицанию риска.

В рамках анализа особое значение приобретают вопросы контекстуальной адаптации и сокращения когнитивной нагрузки. Визуальные коммуникации нужно интегрировать в момент перед поездкой, сделать их максимально лаконичными и

релевантными. Кроме того, контент и визуальные решения необходимо адаптировать под конкретный сценарий использования. Например, требования к форме будут различаться для приборной панели, мобильного приложения или кабинета врача

### **Выводы**

Сравнительный анализ теоретических моделей визуальной коммуникации рисков показывает, что для формирования устойчивых поведенческих практик у водителей с диабетом целесообразно использовать интегрированный подход:

- базироваться на содержательных принципах Health Belief Model (угроза, барьеры, самоэффективность);
- применять лаконичные иконографические форматы, минимизирующие когнитивную нагрузку и адаптированные под конкретный контекст;
- осознанно дозировать эмоциональные визуальные элементы для вовлечённости, избегая обесценивания угрозы;
- строить коммуникацию с учётом стадий принятия решения, опираясь на Precaution Adoption Process Mode.

Результаты проведённого анализа теоретической базы могут быть использованы как основа для разработки научно обоснованных визуальных решений, призванных повысить безопасность управления автомобилем среди водителей с диабетом и снизить риски дорожно-транспортных происшествий.

### **Литература**

1. Lagarde E., Chastang J., Gueguen A., Coeuret-Pellicier M., Chiron M., Lafont S. Emotional stress and traffic accidents: The impact of separation and divorce // *Epidemiology*. 2004. Т. 15, № 6. С. 762–768.
2. Alyafei A., Easton-Carr R. The Health Belief Model of Behavior Change [Электронный ресурс]. – Treasure Island (FL): StatPearls Publishing, 2025. – Режим доступа: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK589654/>, свободный. – Загл. с экрана.
3. Lipkus I. M., Hollands J. G. The Visual Communication of Risk // *JNCI Monographs*. 1999. № 25. С. 149–163.
4. Weinstein N., Sandman P. M., Blalock S. J. The Precaution Adoption Process Model // *The Wiley Encyclopedia of Health Psychology* / под ред. К. Sweeny, М. L. Robbins, L. M. Cohen. 2020. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.semanticscholar.org/paper/The-Precaution-Adoption-Process-Model-Weinstein-Sandman/>, свободный. – Загл. с экрана.
5. Van Gent P., Farah H., Van Nes N., Van Arem B. A conceptual model for persuasive in-vehicle technology to influence tactical level driver behaviour // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. 2019. Т. 60. С. 202–216.
6. Hao Y., Wang Y. The effects of warning design features on risk perception and performance in remote emergency response // *Scientific Reports*. 2025. Т. 15. С. 1–14.
7. Mishra B., Dev S. Road Safety Awareness Using Internet Meme Posts: The Role of Visual Design in Effective Communication // *Journal of Road Safety*. 2025. Т. 36, № 3. С. 15–26.