

## ПРИМЕНЕНИЕ НЕЙРОМАРКЕТИНГОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАЗРАБОТКЕ И АНАЛИЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ



**Скворцова Дарья Александровна,**

к.т.н., ассистент кафедры «Промышленная логистика», Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет); 105005, г. Москва, 2-я Бауманская, д. 5 стр. 1  
darya\_skv@mail.ru



**Савинова Юлия Сергеевна,**

студент 2 курса магистратуры кафедры «Промышленная логистика», Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет); 105005, г. Москва, 2-я Бауманская, д. 5 стр. 1  
savinova.juliya.96@gmail.com



**Алмырзаева Алия Куанткановна,**

студент 2 курса магистратуры кафедры «Промышленная логистика», Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет); 105005, г. Москва, 2-я Бауманская, д. 5 стр. 1  
a.almyrzaeva@gmail.com

Часто для оценки информационной системы применяют критерии, которые можно отнести к классу технологичности, безопасности, экономичности. Однако показатели, связанные с эргономикой, индивидуальным восприятием пользователя, не учитываются при проектировании информационной системы из-за сложности проведения объективной оценки. В статье проводится анализ возможности применения технологий нейромаркетинга для измерения и оценки комплекса критериев информационной системы (CISE – Criteria for Information Systems Evaluation). Выявлены критерии CISE, которые определяют когнитивные факторы пользователя при взаимодействии с системой и измерение которых обычными методами вызывает значительные трудности. Также проведен краткий обзор нейромаркетинговых исследований, областей применения, используемых средств и методов. Предложено использование методов нейромаркетинга, таких как айтрекинг, измерение ЧСС, для измерения критериев информационной системы, отвечающих за взаимодействие пользователя с системой. Проведено исследование поведения фокус-группы при выполнении задания в автоматизированной системе. Измерение ЧСС, наблюдение за движением глаз и мыши показали повышение уровня стресса в среднем на 37,8% при совершении ошибок из-за сложной логики действий и испытываемых трудностей при поиске необходимой информации для решения задачи, что говорит о недостатках интерфейса. Представленные в статье инструменты нейромаркетинга позволяют проводить более достоверную и независимую оценку ряда критериев CISE, отвечающих за когнитивные факторы.

**Ключевые слова:** информационные системы; критерии оценки информационных систем CISE; нейромаркетинг; нейромаркетинговые исследования; технология ZMET; когнитивные факторы.

Одним из ключевых направлений развития любой организации является автоматизация процессов. Каждому виду бизнес-процессов может соответствовать различная система автоматизации. Появление концепции технологий CALS/ИПИ (*Continuous Acquisition and Life Cycle Support* / Информационная Поддержка ЖЦ Изделий) способствовало ускорению темпов внедрения информационных технологий в промышленности [1, 2]. Постоянный реинжини-

нинг бизнес-процессов, управление качеством, возможность использования параллельного инжиниринга – эти концепции CALS/ИПИ технологий, изменили подходы к созданию продукции.

На сегодняшний день почти каждая организация имеет информационную систему (ИС), которая позволяет автоматизировать большинство процессов в компании, и в современном мире без тотальной информатизации невозможно говорить о конкурен-

тоспособности. Так как любая ИС – это сложный объект, который охватывает и процессы, которые требуется автоматизировать, и разработчиков, и пользователей, и технологии, то построение системы вызывает определенные трудности. Для оценки и сравнения различных качеств, параметров ИС необходимо иметь перечень показателей, которые можно измерить. В работе [3] предложено использование модели CISE (*Criteria for Information Systems*