

**ПРИНЦИПЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ UI-ДИЗАЙНА
ДЛЯ МЕДИЦИНСКИХ ПРИЛОЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ
ПРОГРАММНОГО СРЕДСТВА ДИАГНОСТИКИ И КОРРЕКЦИИ
ХРОНИЧЕСКОГО ПОСТИНСУЛЬТНОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА**

А. А. Кушнер, Е. М. Косарева

*Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники, г. Минск*

Рассмотрены принципы проектирования компонентов пользовательских интерфейсов медицинских приложений на примере диагностического приложения для врачей-неврологов.

Ключевые слова: пользовательский интерфейс, медицинские диагностические системы, юзабилити-инжиниринг.

UI DESIGN PRINCIPLES FOR MEDICAL APPLICATIONS USING THE EXAMPLE OF A SOFTWARE TOOL FOR DIAGNOSTICS AND CORRECTION OF CHRONIC POST-STROKE PAIN SYNDROME

A. A. Kushner, E. M. Kosareva

Belarusian state university of informatics and radioelectronics, Minsk

This article examines the design principles of user interface components for medical applications using the example of a diagnostic application for neurologists.

Keywords: user interface, medical diagnostic systems, usability engineering.

Тенденция к цифровизации, охватывающая все отрасли функционирования государства, оказывает существенное влияние и на медицину. К примеру, в сфере неврологии наблюдается переход от бумажной фиксации к применению автоматизированных систем для сбора анамнеза и проведения тестирования с целью оценки различных показателей при диагностике неврологических синдромов у пациентов.

В работе с постинсультными пациентами одним из аспектов является периодическая диагностика болевого синдрома. Предлагаемым подходом к решению данной задачи является веб-приложение «PainMetrika». Оно позволяет осуществлять оценку болевого синдрома неврологических пациентов на основе опросов.

Цветовая схема интерфейса разработана с целью обеспечения визуальной гармонии, эмоционального комфорта пользователей. Оттенок синего (#2E67F6) был выбран в качестве основного цвета интерфейса исходя из принципов эргономики восприятия и эмоциональной нейтральности. Дополнительные синие оттенки (#2E7CF6, #5391F2, #D4E6FF) используются для создания глубины интерфейса и выделения функциональных элементов без чрезмерной визуальной нагрузки.

Нейтральная палитра серых цветов (от #262626 до #F9F9F9) применяется для обеспечения читаемости текстовой информации и визуального баланса. Более темные оттенки применяются для отображения текста, при этом достигается уровень контрастности AAA, что свидетельствует о соблюдении принципа доступности [1]. Более светлые оттенки серого служат фоновыми тонами, формируя структурированное визуальное пространство. В качестве цвета фона используется белый цвет (#FFFFFF).

Для отображения предупреждений и сообщений об ошибках используется оттенок красного (#E43D3D), который обеспечивает визуальное выделение и легкое считывание информации.

Цветовая схема интерфейса представлена на рис. 1.

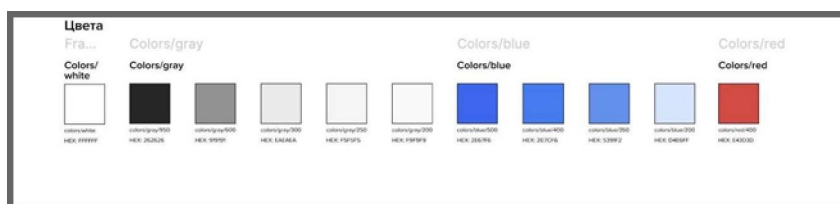


Рис. 1. Цветовая схема интерфейса

В качестве основного шрифта интерфейса выбран *Proxima Nova* [2], отличающийся высокой читаемостью и нейтральным визуальным стилем. Благодаря сбалансированным пропорциям и оптимальному межбуквенному интервалу шрифт снижает зрительную нагрузку, повышая комфорт при длительном использовании приложения. В качестве базового размера шрифта был выбран основной текст (*p*) размером в 12 *pt*; остальные размеры были вычислены на основании *Major third* с множителем 1.25.

Пример экрана приложения представлен на рис. 2.

The screenshot displays the 'Painmetrika' application interface. At the top, there is a header with the logo 'Painmetrika' and navigation links for 'Мои пациенты' and 'Лексикон'. A user profile 'Иванов Иван' is visible in the top right. The main content area is divided into a sidebar and a central form. The sidebar contains sections for 'Основные' (Profile, History, Recommendations, Summary) and 'Тестирование' (Buttons for VAS, DNN, and CSI tests). The central form is titled 'Опросник DNN. Собеседование с пациентом' and contains three questions with radio button options for 'Да' and 'Нет'. All 'Нет' options are selected. A 'Продолжить с результатом' button is at the bottom right. The footer includes a copyright notice for 'Painmetrika 2025'.

Рис. 2. Пример экрана прохождения теста

Описанные принципы лежат в основе проектирования *UI* более двадцати экранов. Для оценки качества полученного решения планируется апробировать результаты путем проведения моделируемого тестирования и тестирования доступности.

Литература

1. WCAG 2. – URL: <https://www.w3.org/WAI/standards-guidelines/wcag/> (дата обращения: 10.10.2025).
2. Proxima nova. – URL: <https://fonts-online.ru/fonts/proxima-nova> (дата обращения: 10.10.2025).