

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ
БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
МЕЖДУНАРОДНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ
ИНСТИТУТ им. А.Д. САХАРОВА

Факультет мониторинга окружающей среды

Кафедра информационных технологий в экологии и медицине

СОЗДАНИЕ МОБИЛЬНОГО ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ РЕАБИЛИТАЦИИ
ПАЦИЕНТОВ ПОСЛЕ УСТАНОВКИ КАРДИОСТИМУЛЯТОРА

Дипломная работа

Направление специальности

1-40 05 01-7 Информационные системы и технологии (в здравоохранении)

Аннотация к дипломной работе

Студентка группы А11ИСТ-2
Денищик Ксения Александровна

Допустить к защите
Заведующий кафедрой,
к.т.н., доцент
_____ И.А. Тавгень
«__» «_____» 2025 г.

Научный руководитель
к.ф.-м.н., доцент
В.А.Иванюкович

Минск 2025

РЕФЕРАТ

Дипломная работа 52 страницы, 19 рисунков, 10 источников, 4 приложения.

МОБИЛЬНОЕ ПРИЛОЖЕНИЕ, РЕАБИЛИТАЦИЯ ПАЦИЕНТОВ, КАРДИОСТИМУЛЯТОР, PYTHON, PYQT5, SQLITE, НАПОМИНАНИЯ О ЛЕКАРСТВАХ, АВТОРИЗАЦИЯ ПО КОДУ, ИНТЕРАКТИВНЫЙ ИНТЕРФЕЙС, ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Ключевым фактором для успешного восстановления и предотвращения осложнений после имплантации кардиостимулятора является правильно организованный реабилитационный период, в который входят такие аспекты, как контроль состояния пациента, соблюдение режима медикаментозной терапии, поддержание физической активности и регулярный мониторинг здоровья.

Цель работы – разработка мобильного приложения, предназначенного для повышения эффективности контроля приёма медикаментов, отслеживания показателей здоровья и формирования здоровых привычек в реабилитационный период после имплантации кардиостимулятора.

Предметом исследования являются технологии разработки мобильных приложений, используемых для реализации функционала, необходимого для поддержки процесса послеоперационной реабилитации.

Для достижения цели были решены следующие задачи:

- Изучить особенности состояния и потребностей пациентов после установки кардиостимулятора.
- Определить функциональные возможности приложения, необходимые для поддержки процесса реабилитации.
- Выбрать средства разработки программного приложения.
- Создать мобильное приложение с учётом удобства использования и медицинских рекомендаций

ABSTRACT

Diploma work 52 pages, 19 figures, 10 references, 4 annexes.

MOBILE APPLICATION, PATIENT REHABILITATION, PACEMAKER, PYTHON, PYQT5, SQLITE, MEDICATION REMINDERS, CODE AUTHORIZATION, INTERACTIVE INTERFACE, HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES

The key factor for successful recovery and prevention of complications after pacemaker implantation is a properly organized rehabilitation period, which includes such aspects as monitoring the patient's condition, compliance with drug therapy, maintaining physical activity and regular health monitoring.

The purpose of the work is to develop a mobile application designed to improve the efficiency of monitoring medication intake, tracking health indicators and forming healthy habits during the rehabilitation period after pacemaker implantation.

The subject of the study is the development technologies of mobile applications used to implement the functionality necessary to support the postoperative rehabilitation process.

To achieve the goal, the following tasks were solved:

- To study the characteristics of the condition and needs of patients after the installation of a pacemaker.
- To determine the functionality of the application necessary to support the rehabilitation process.
- To select the means of developing a software application.
- To create a mobile application taking into account ease of use and medical recommendations.

РЭФЕРАТ

Дыпломная работа 52 старонкі, 19 малюнкаў, 10 крыніц, 4 прыкладанні.

МАБІЛЬНЫ ДАДАТАК, РЭАБІЛІТАЦЫЯ ПАЦЬЕНТАЎ, КАРДЫЯСТЫМУЛЯТАР, PYTHON, PYQT5, SQLITE, НАПАМІНЫ ПРА ЛЕКАВЕ, АЎТАРЫЗАЦЫЯ ПА КОДУ, ІНТЭРАКТЫЎНЫ ІНТЭРФЕЙС, ЗДАРОЎЗБЯРАГАЮЧЫЯ ТЭХНАЛОГІІ

Ключавым фактарам для паспяховага аднаўлення і прадухілення ўскладненняў пасля імплантацыі кардыёстымулятара з'яўляецца правільна арганізаваны рэабілітацыйны перыяд, у які ўваходзяць такія аспекты, як кантроль стану пацыента, захаванне рэжыму медыкаментознай тэрапіі, падтрыманне фізічнай актыўнасці і рэгулярны маніторынг здароўя.

Мэта работы – распрацоўка мабільнага прыкладання, прызначанага для павышэння эфектыўнасці кантролю прыёму медыкаментаў, адсочвання паказчыкаў здароўя і фарміравання здаровых звычак у рэабілітацыйны перыяд пасля імплантацыі кардыёстымулятара.

Прадметам даследавання з'яўляюцца тэхналогіі распрацоўкі мабільных прыкладанняў, якія выкарыстоўваюцца для рэалізацыі функцыяналу, неабходнага для падтрымкі працэсу пасляоперацыйнай рэабілітацыі.

Для дасягнення мэты былі вырашаны наступныя задачы:

- Вывучыць асаблівасці стану і патрэбаў пацыентаў пасля ўстаноўкі кардыёстымулятара.
- Вызначыць функцыянальныя магчымасці дадатку, неабходныя для падтрымкі працэсу рэабілітацыі.
- Выбраць сродкі распрацоўкі праграмага дадатку.
- Стварыць мабільны дадатак з улікам зручнасці выкарыстання і медыцынскіх рэкамендацый.