#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ



НАПОМИНАЮЩЕЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ ЛЮДЕЙ СТРАДАЮЩИЙ ДЕМЕНЦИЕЙ

«Я – изобретатель! Проект научно-технического творчества»

Славкина Вероника Андреевна
Новокрещенов Николай Андреевич
Магомедалиева Полина Александровна
ГБПОУ «Чапаевский Химико-Технологический Техникум»

Петрова Анна Александровна
ГБПОУ «Чапаевский Химико-Технологический Техникум»

2026 г.

ИДЕЯ ПРОЕКТА

Создание специализированного звукового помощника для пожилых людей с синдромом деменции и умеренными когнитивными расстройствами. Устройство заблаговременно напоминает о необходимости приёма жизненно важных лекарств с помощью специального сигнала, адаптированного под особенности восприятия пациентов. Такой подход помогает им строго следовать врачебным назначениям и графику лечения.

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА

- **Рост распространенности деменции:** По данным ВОЗ, количество людей с деменцией в мире превышает 55 миллионов человек и продолжает расти. Болезнь Альцгеймера и сосудистая деменция приводят к быстрой потере краткосрочной памяти и дезориентации во времени.
- **Риски для здоровья:** Пациенты систематически забывают принять жизненно важные препараты (гипотензивные, кардиологические) либо, напротив, принимают их повторно из-за забывчивости. Также частыми проблемами являются обезвоживание и пропуск приемов пищи.
- **Непригодность стандартных гаджетов:** Резкие звуки обычных будильников вызывают у людей с деменцией панику или агрессию. Смартфоны с сенсорными экранами, мелкими иконками и паролями оказываются непонятными и вызывают сенсорную перегрузку.
- **Нагрузка на ухаживающих:** Родственники и опекуны находятся в состоянии постоянного стресса, не имея возможности круглосуточно находиться рядом или ежечасно звонить для контроля приема лекарств.

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

ОПИСАНИЕ ПРОЕКТА

Устройство на базе Raspberry Pi работает по следующему принципу: близкие или опекуны заранее заносят в систему график приема лекарств, где для каждого приема указывается точное время. Микрокомпьютер в непрерывном режиме считывает текущее время с помощью модуля реального времени (RTC) и сравнивает его с сохраненным расписанием. В заданную минуту Raspberry Pi автоматически активирует воспроизведение сигнала, напоминающее о приёме лекарств.

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

ЗНАЧИМОСТЬ ПРОЕКТА

- **Медико-социальная:** Обеспечивает стабильный график медикаментозной терапии и питьевого режима, снижая риск экстренной госпитализации.
- **Поддержка семьи:** Снижает уровень эмоционального выгорания опекунов за счет частичной автоматизации контроля за бытовыми задачами.
- **Образовательная (для автора проекта):** Междисциплинарный школьный проект, объединяющий основы геронтологии, инженерного проектирования, программирования микроконтроллеров и промышленного дизайна.

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Основной состав проекта

1. Raspberry pi zero
2. 3.5 динамики
3. Usb аудиокарта
4. Type c контроллер питания
5. Аккумуляторы

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Выводы и практические перспективы

- Проект напоминающего устройства для людей с деменцией демонстрирует, как современные технологии могут быть адаптированы под нужды уязвимых групп населения с акцентом на инклюзивный дизайн и человекоцентричность. Созданный проект решает важную социальную задачу, снижая риски для здоровья пациентов и помогая родственникам в уходе.

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

#ДВИЖ_ИН_САМ
ВЫСТАВКА
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ

Напоминающее устройство для людей страдающий деменцией

«Я – изобретатель»

ФИО разработчика (полностью)
Наименование образовательной организации полностью
Славкина Вероника Андреевна
Новокрещенов Николай Андреевич
Магомедалиева Полина Александровна
ГБПОУ «Чапаевский Химико-Технологический Техникум»

ФИО научного руководителя (полностью)
Наименование образовательной организации полностью
Петрова Анна Александровна
ГБПОУ «Чапаевский Химико-Технологический Техникум»

2026 г.