

# СТАБИЛОАНАЛИЗАТОР КОМПЬЮТЕРНЫЙ С БИОЛОГИЧЕСКОЙ ОБРАТНОЙ СВЯЗЬЮ «СТАБИЛАН 01-2 «ТРЕНАЖЕР»

## STABILAN 01-2 BIOFEEDBACK COMPUTER STABILOANALYZER

**новая медицинская технология  
восстановления, поддержания и  
совершенствования навыков  
координации движений**



**is a new medical technology for  
treating locomotive disorders, as well  
as maintaining and improving motor  
coordination**

Методики восстановления координации движений с использованием **тренинговых программ на основе БОС**

- **при болезни Паркинсона,**
- **спастическом гемипарезе,**
- **рассеянном склерозе,**
- **спиноцереbellарных дегенерациях**

созданы в лабораториях НИИ НЕВРОЛОГИИ РАМН, под руководством д.м.н., проф. Черниковой Л.А.



Methods for treating motor coordination disorders using **biofeedback training programs**

- **in Parkinson's disease**
- **in spastic hemiparesis**
- **in multiple sclerosis**
- **in spinocerebellar degenerations**

were developed in the Research Institute of Neurology, Russian Academy of Medical Science, under the direction of L.A. Chernikova, Professor, M.D.

Тренажер может также использоваться для поддержания и восстановления координации движений больных:

- **детским церебральным параличом,**
- **вестибулярными нарушениями,**
- **возрастными изменениями,**
- **другими заболеваниями, приводящими к снижению устойчивости в вертикальной позе и нарушению координации движений.**

The training platform can be used in treating locomotor disorders and maintaining motor coordination in patients with:

- **infantile cerebral paralysis**
- **vestibular disorders**
- **age-related changes**
- **other disorders that cause instability in the vertical posture and motor coordination disorders**

**Тренировка заключается в управлении фигурками, изображенными на экране монитора, посредством небольших смещений центра давления тела на платформу.**

**В зависимости от исходного состояния:**

- длительность одного занятия от 10 до 50 мин.,
- субъективно ощутимый результат к 5-8 занятию.

**In the training a patient should move the figures on the monitor by slight shift of the body center of pressure on the platform.**

**Patient's initial state determine:**

- training time (from 10 to 50 minutes)
- recovery pace (subjective results by 5-8 training)



со спастическим гемипарезом, болезнью Паркинсона и спиоцеребеллярными дегенерациями включает:

Biofeedback training programs for rehabilitating patients with Parkinson's disease, spastic hemiparesis, multiple sclerosis, spinocerebellar degenerations

- Тренажер «Мячики»
- Тренажер «Фигурки по кресту»
- Тренажер «Построение картинок»
- Тренажер «Три мячика»
- Тренажер «Охота»

- Balls Trainer
- Figures in a Cross Trainer
- Making a Picture Trainer
- Three Balls Trainer
- Hunting Simulator



# Результат тренировок:

- снижение уровня функциональной зависимости (повышение уровня самообслуживания в быту),
- позитивное влияние на эмоционально-волевою сферу (уверенность в возможности победы над болезнью),
- улучшение устойчивости в вертикальной позе,
- улучшение нейродинамики психических процессов,
- уменьшение двигательных нарушений,
- снижение степени пареза и спастичности.

## Training results:

- decrease in the need for assistance (improved and broadened capabilities in everyday life)
- positive emotions and self-confidence (confidence in recovery)
- improved vertical posture stability
- improved neurodynamics of mental processes
- decrease in motor disorders
- decrease in paresis and spasticity degree

**Набор методик на основе БОС для совершенствования моторики и ускорения становления навыков сложно координационных движений для здоровых и практически здоровых людей:**

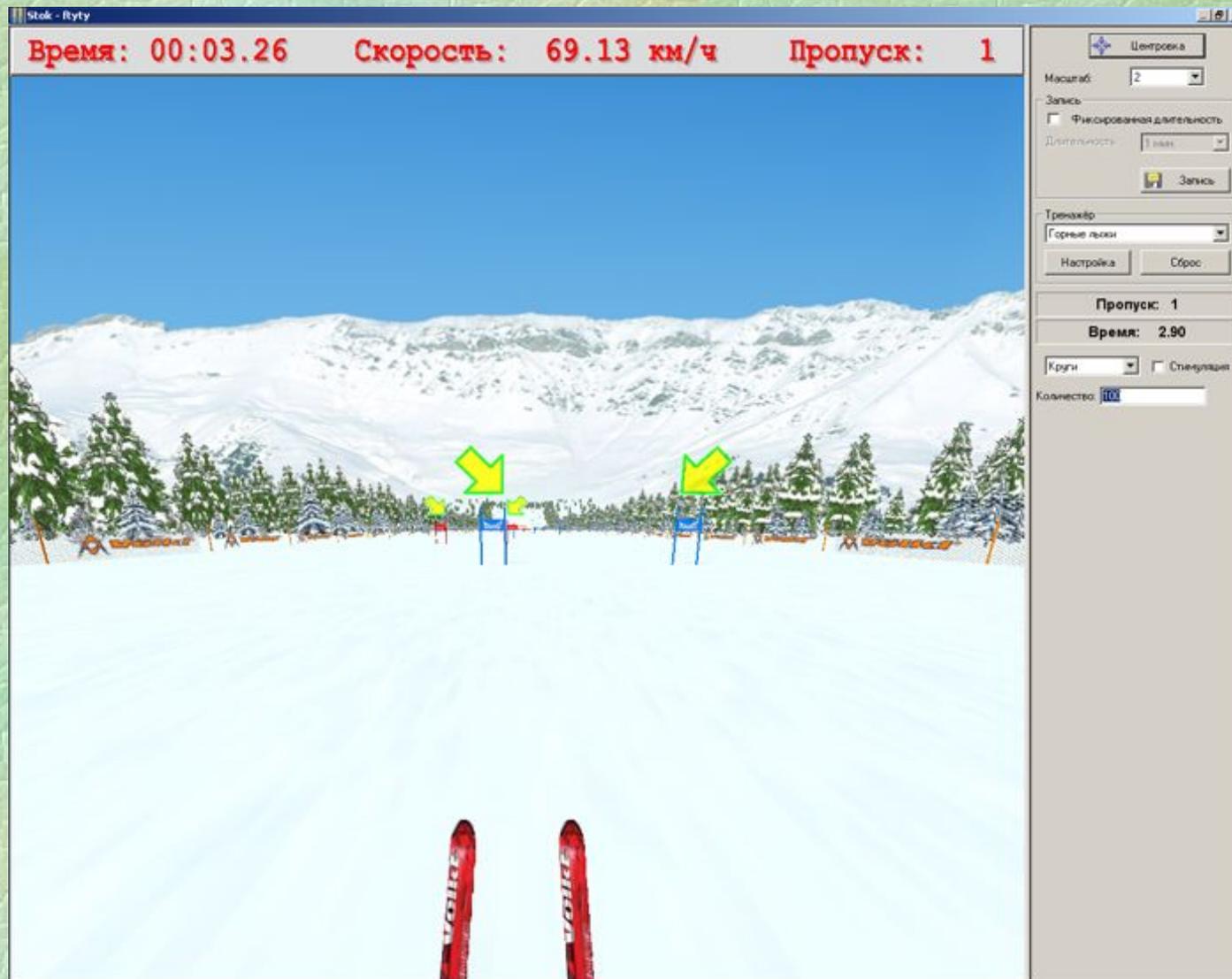
- Тренажер «Горнолыжный спуск»
- Тренажер «Тетрис»
- Тренажер «Арканоид»
- Тренажер «Лабиринт»
- Тренажер «Летающие кубики»
- Тренажер «Rectis»
- Тренажер «Стендовая стрельба»
- Тренажер «Rectis» с оптокинетической стимуляцией

**Biofeedback methods for improving motor activity and training complicated coordination movements for healthy and almost healthy people:**

- Skiing Simulator
- Tetris Trainer
- Arcanoid Trainer
- Maze Trainer
- Flying Blocks Trainer
- Rectis Trainer
- Trap-shooting Trainer
- Rectis Trainer with optokinetic stimulation

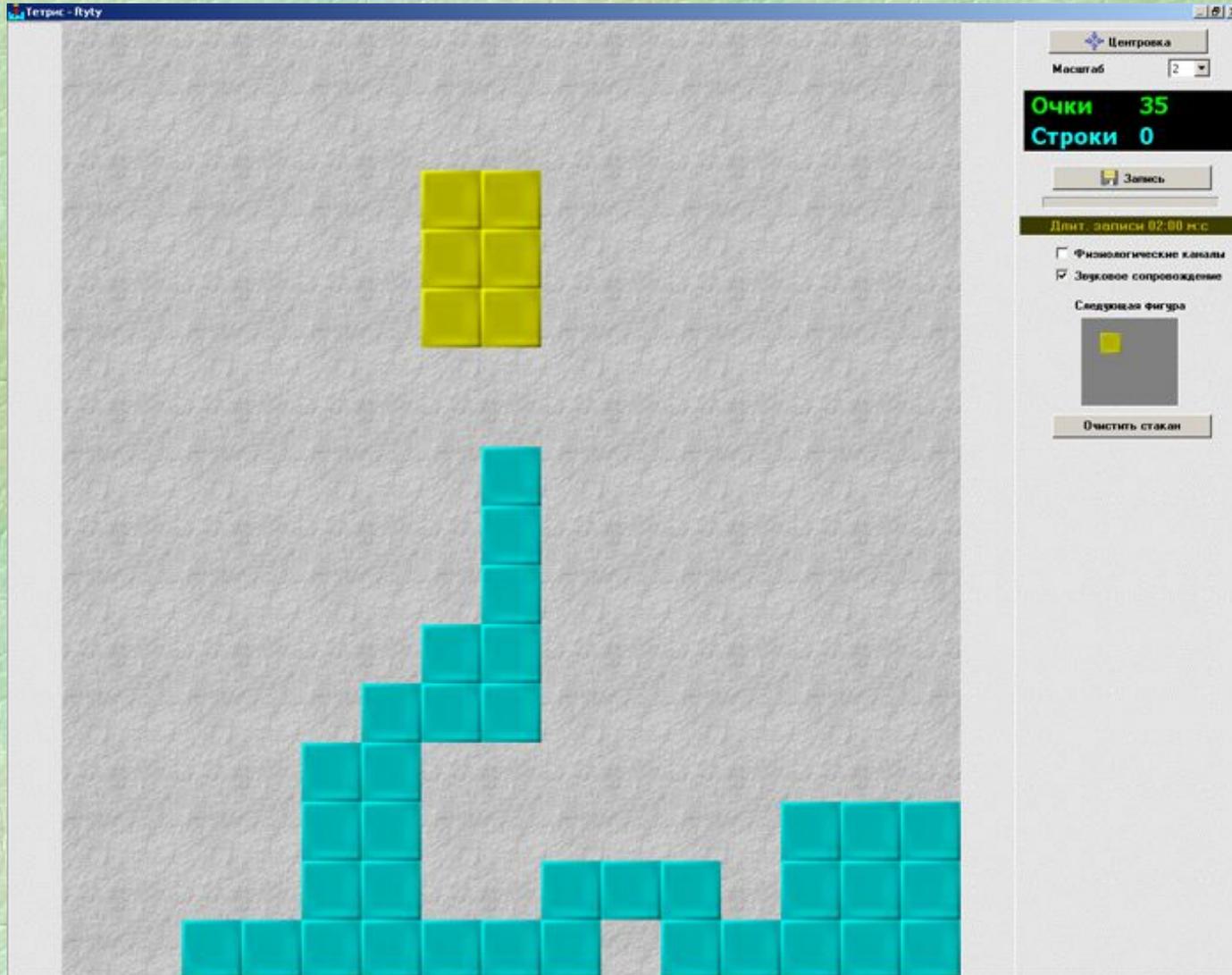
# Тренажер «Горнолыжный спуск»

## Skiing Simulator



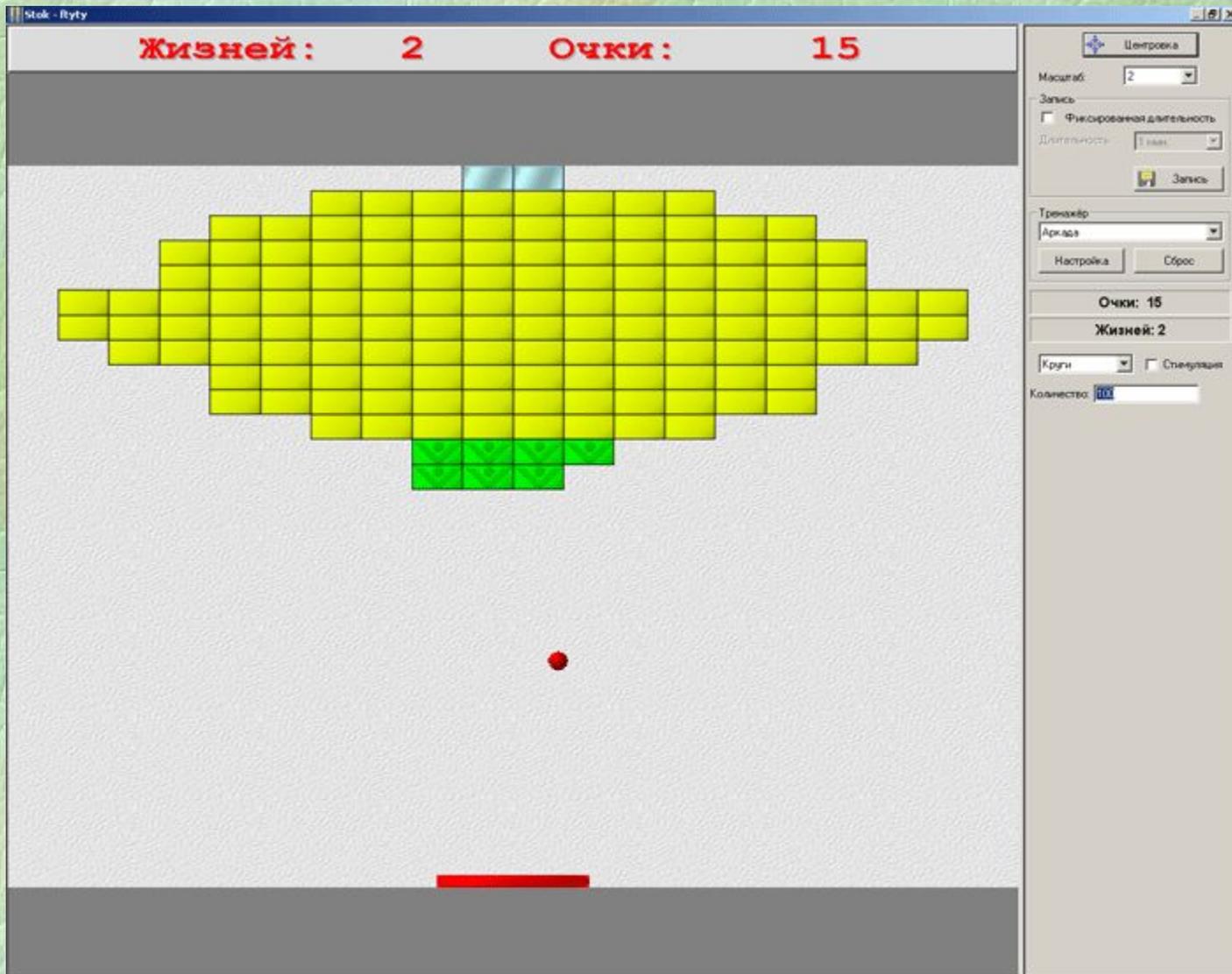
# Тренажер «Тетрис»

## Tetris Trainer



# Тренажер «Арканоид»

## Arcanoid Trainer



# Тренажер «Лабиринт»

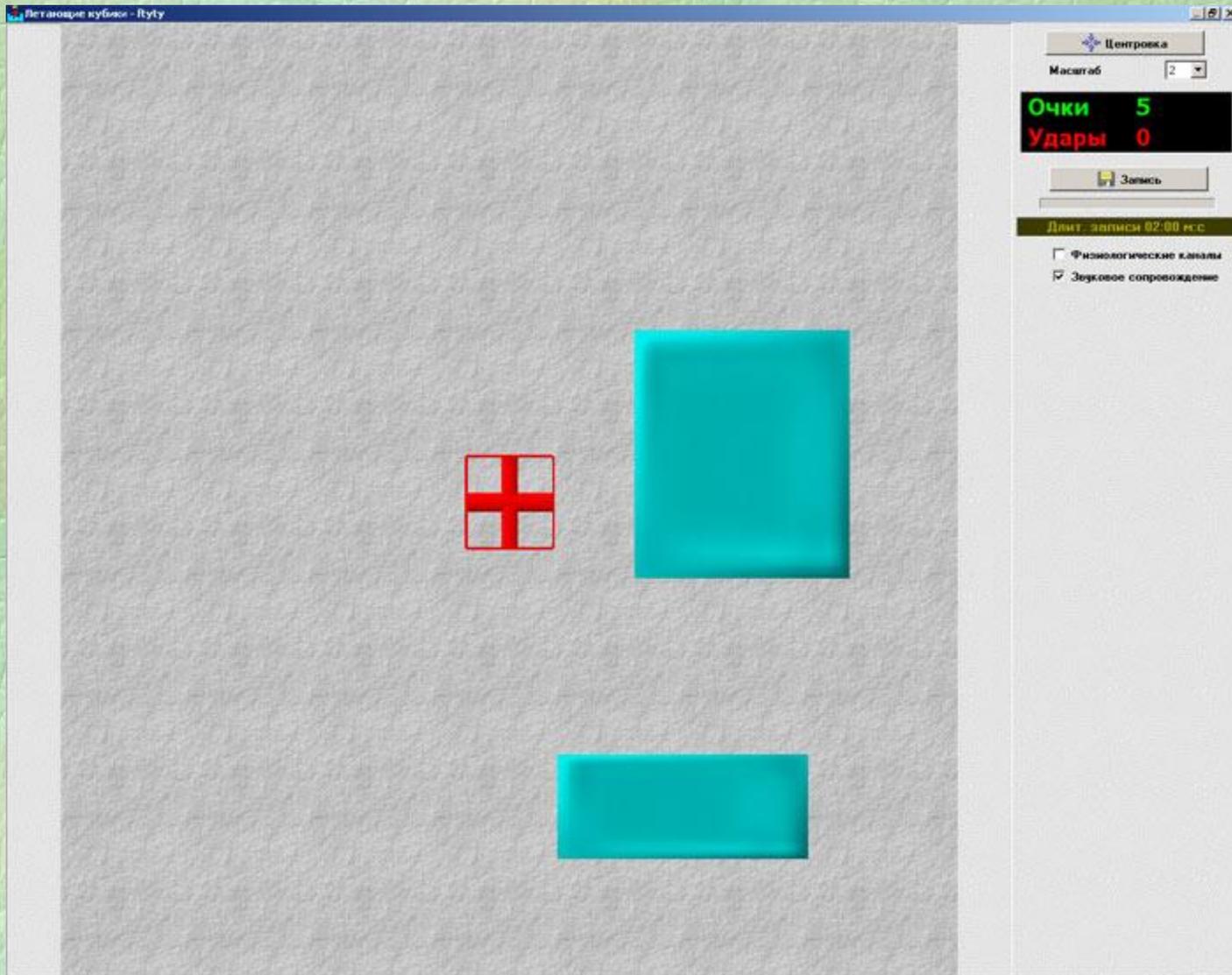
## Maze Trainer

The screenshot displays the 'Лабиринт - Пути' (Maze - Paths) application window. On the left, four green buttons labeled 1, 2, 3, and 4 are positioned vertically. The main area features a complex maze of blue lines on a light gray background, with a red cross marking a specific point within the maze. On the right side, there is a control panel with the following elements:

- A 'Центровка' (Centering) button.
- A 'Масштаб' (Scale) dropdown menu set to '2'.
- Score and error counters: 'Очки 0' (Points 0) in green and 'Ошибки 0' (Errors 0) in red.
- A 'Запись' (Recording) button.
- A timer showing '00:00'.
- Checkboxes for 'Физиологические каналы' (Physiological channels) and 'Звуковое сопровождение' (Sound accompaniment), with the latter checked.
- A graph with a grid ranging from -100 to 100 on both axes, featuring a single red data point at the origin (0,0).

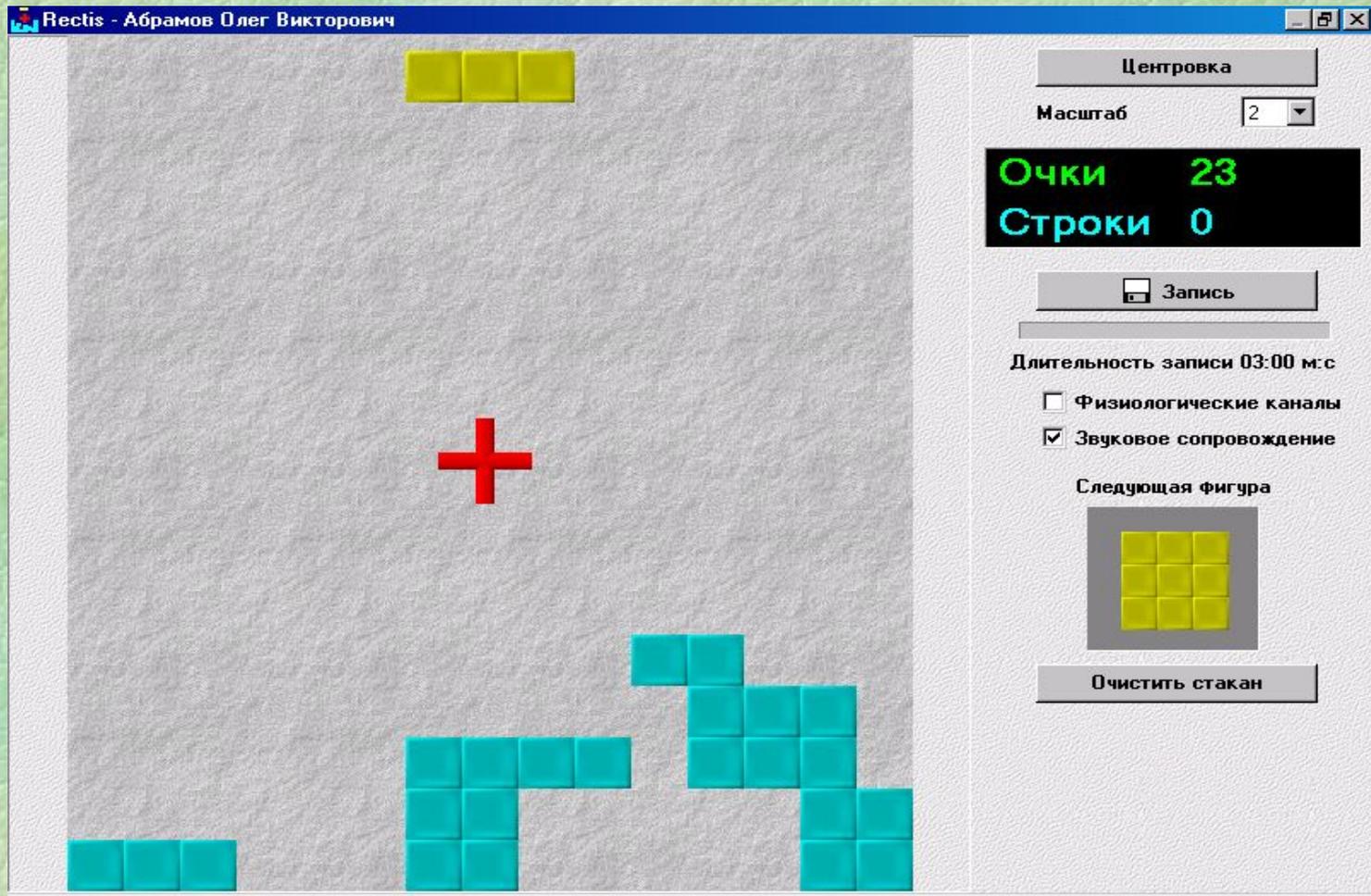
# Тренажер «Летающие кубики»

## Flying Blocks Trainer



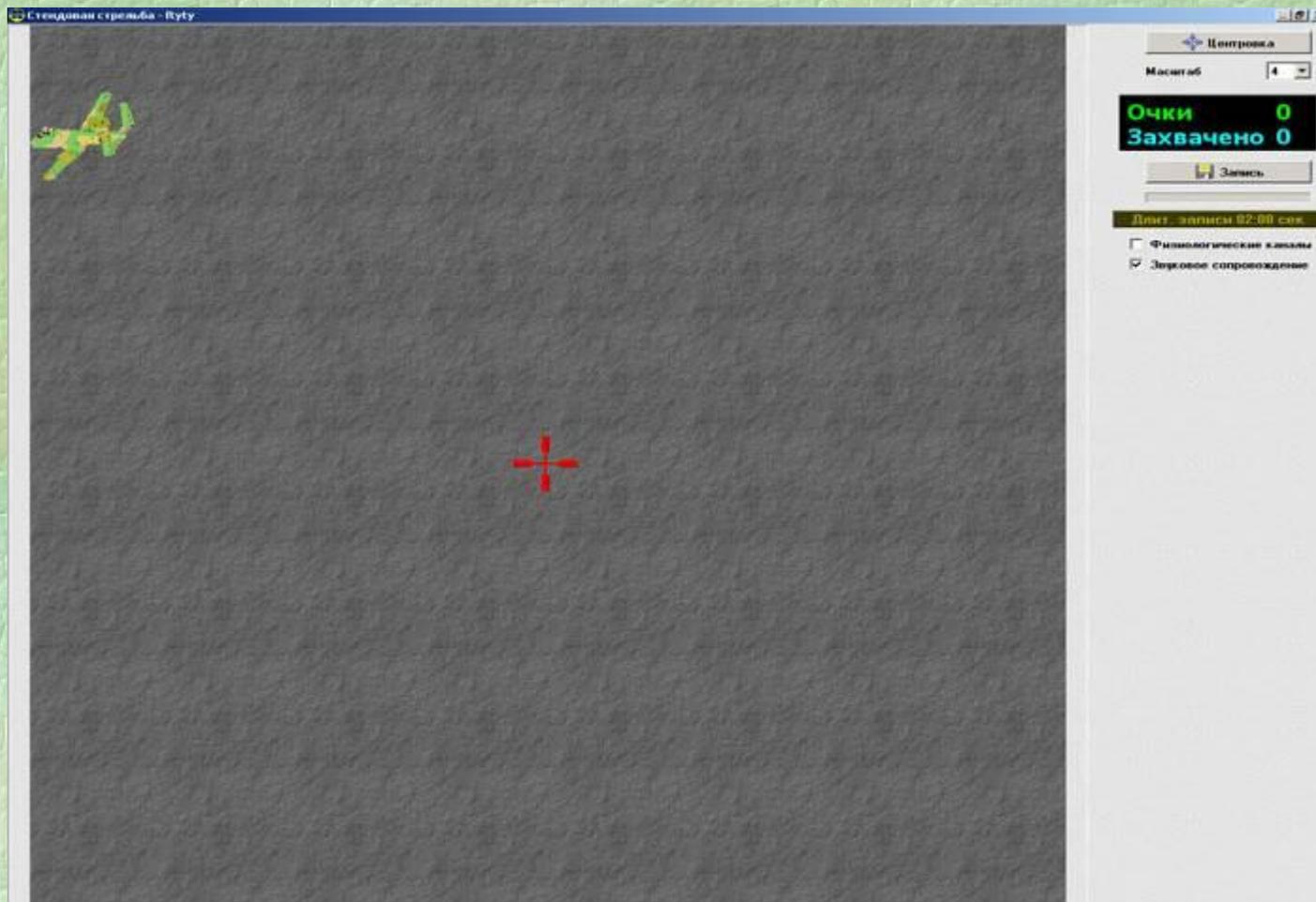
# Тренажер «Rectis»

## Rectis Trainer



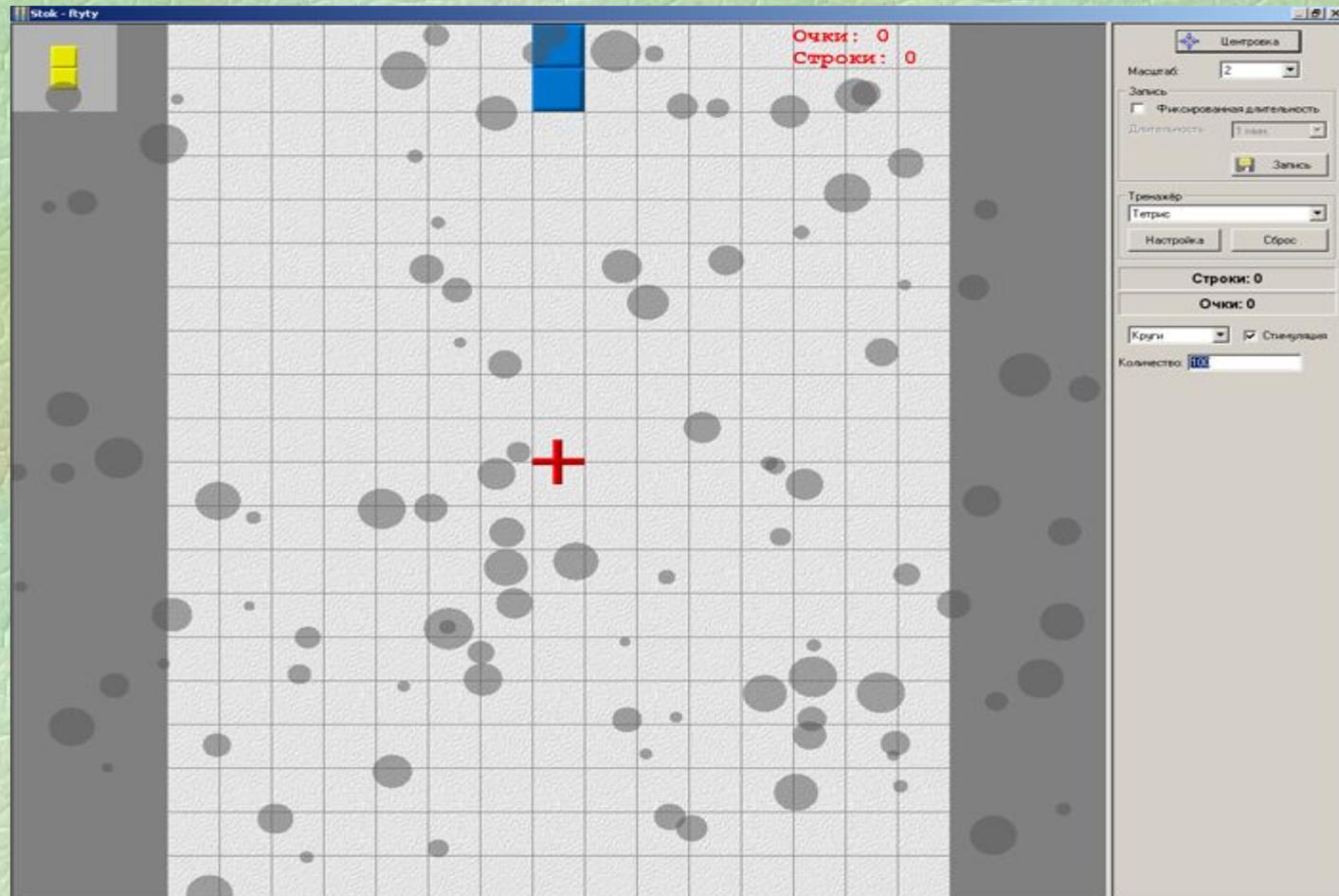
# Тренажер «Стендовая стрельба»

## Trap-shooting Trainer



# Тренажер «Rectis» с оптокинетической стимуляцией

## Rectis Trainer with optokinetic stimulation



# **Результат тренировок для практически здоровых людей**

**совершенствование моторики и ускорение становления навыков сложно координированных движений, в том числе в спорте, танцах и других видах деятельности, в основе которой лежит тонкая пространственная координация движений.**

## **Training results for almost healthy people**

**improved motor activity and well-trained complicated coordination movements in sport, dancing and other activities based on fine motor coordination**

# Тренажер применяется:

- частными лицами для проведения тренинга в домашних условиях,
- в спорте как составная часть тренировочного процесса,
- в детских садах, в специализированных детских учреждениях,
- врачами по лечебной физкультуре (ЛФК) и восстановительной медицине лечебно-профилактических и санаторно-курортных учреждений, центров восстановительной медицины и реабилитации.

## May be used:

- for home trainings
- for sport trainings
- in kinder gardens and specialized child-care centers
- in general health institutions, spa centers, as well as centers for restorative medicine and rehabilitation by specialists in physical therapy and restorative medicine