

# Биохакинг — что это?



## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Биохакинг** – системный подход, направленный на использование последних достижений медицины и компьютерных технологий с целью усиления своего биологического потенциала

## История

История появления и развития биохакинга берет начало в научно-популярных фильмах, где по сюжету мозг главного героя начинает работать намного лучше в результате приема определенного препарата



## Улучшение работы различных систем организма

Главная цель – улучшить качество жизни



## Биохакинг в современной медицине

- Данные о частоте пульса в наручных часах
- Определение уровня глюкозы в крови через контактную линзу
- Определение качества сна через смартфон
- Количество пройденных шагов с помощью специальных стелек
- Умные весы для определения состава тела (отношение жира к мышцам)
- Гаджеты для контролируемой медитации
- Анализ статистических данных с помощью искусственного интеллекта и сравнение их с параметрами конкретного человека



## ТЕРМИНОЛОГИЯ

**Биохакер** – последователь биохакинга

- Тестирует на себе новые гаджеты
- Принимает препараты-БАДы (витамины, минералы, триптофан в отдельных капсулах) на основе результатов анализа своей крови
- Регулярно проходит различные медицинские тестирования



### Высокая физическая активность

- Минимум 8000 шагов в день
- Регулярные 10 000 шагов сбалансированной физической формой
- Другая физическая нагрузка
- Минимум 30 мин 5 раз в неделю

СТУПЕНЬ  
1

### Прием препаратов

- Витамины
- Минералы
- Нейропептиды, действие которых связано с нейроэндокринными факторами (НЭФ)\*

СТУПЕНЬ  
6



### Здоровый сон и регулярный спорт

- В состоянии покоя
- При занятиях спортом

СТУПЕНЬ  
2

## Биохакинг: степени, которые должен пройти биохакер

### Ментальное здоровье

- Снижение уровня стресса
- Медитация
- Психотерапия

СТУПЕНЬ  
5



### Восприятие стресса (HSP)

- Здоровый сон в тишине и темноте
- Соблюдение биоритмов
- Отказ от дисплея электронного устройства за несколько часов до сна
- Препараты для быстрого засыпания – мелатонин
- Использование гаджетов для медитации

СТУПЕНЬ  
3

### Правильное питание

- Диета
- Отказ от индивидуальных аппаратов

СТУПЕНЬ  
4



**\*Важно!**

НТФ (нейротрофические факторы) — регуляторные белки нервной ткани, определяющие деление, дифференцировку и выживание нейронов в процессе их адаптации к внешним воздействиям

НЕЙРОПРОТЕКЦИЯ

НЕЙРОПЛАСТИЧНОСТЬ



## ТЕРМИНОЛОГИЯ

Нейропротекция — защита нейронов и синаптических связей от воздействия разрушающих факторов, вызывающих когнитивное снижение.

Нейропластичность — образование новых межнейронных связей и регенерация нервной ткани, приводящие к улучшению когнитивных функций таких как память, внимание и концентрация

**МЕМОПРУВ®** — разработанный на основе научных данных запатентованный комплекс нейропептидов (N-PEP-12™), действие которых подобно действию факторов роста нервной ткани. Механизм действия Мемопрув® — в отличие от большинства ноотропных препаратов, действующих за счет улучшения микроциркуляции в нервной ткани (т.е. опосредованно), Мемопрув® целенаправленно воздействует на нейроны.

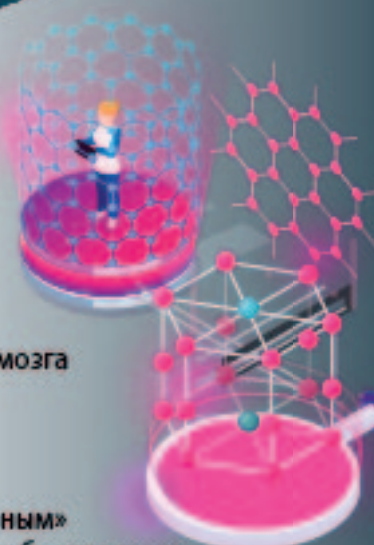


### Данные исследований *in vitro*

- Значительное увеличение жизнеспособности нервных клеток под воздействием комплекса пептидов N-PEP-12™ в условиях повреждения [1]
- Морфологические изменения в гиппокампе животных под воздействием комплекса пептидов N-PEP-12™ [2]

### Данные исследований здоровых добровольцев:

- N-PEP-12™ улучшает когнитивные функции [3]
- N-PEP-12™ может поддерживать функционирование головного мозга у пожилых людей (улучшение когнитивной деятельности и усиление биоэлектрической активности на ЭЭГ) [4]
- N-PEP-12™ обладает благоприятным профилем безопасности, улучшает мнестические функции у пожилых людей с «естественным» возрастным нарушением памяти (улучшение и объективных, и субъективных оценок памяти в течение одного месяца по сравнению с группой плацебо) [5]



### Литература

1. Windisch M, Hutter-Paler B, Grygar E, Doppler E, Moessler H. N-PEP-12™ - a novel peptide compound that protects cortical neurons in culture against different age and disease associated lesions. *J Neural Transm* 2005; 112: 1331–43.
2. Hutter-Paler B, Reininger-Gutmann B, Whonski R, Doppler E, Moessler H. Long-term treatment of aged Long Evans rats with a dietary supplement containing neuroprotective peptides (N-PEP-12™) to prevent brain aging: effects of three months daily treatment by oral gavage. *J Med Life*. 2015 Apr-Jun; 8 (2): 207–12.
3. Volk D, Alvarez A, Moessler H. Cognitive Effects of the Novel Neuroprotective Dietary Product N-PEP-12: Evidence from a Self-Assessment Study. *JATROS*. Special Edition. 2005.
4. Alvarez XA et al. Neuropeptide Dietary Supplement Enhances Cognitive Function and Activates Brain Bioelectrical Activity in Healthy Elderly Subjects. *Methods And Exp Clin Pharmacol*. 2005; 27 (7): 483–87.
5. Crook TH. et. al. Effects of N-PEP-12 on memory among older adults. *International Clinical Psychopharmacology* 2005; 20: 97–100.

Информация предназначена для медицинских и фармацевтических работников.

# БАД. НЕ ЯВЛЯЕТСЯ ЛЕКАРСТВОМ