

Технология повышения
эффективности дистанционного
образования

*E²
Learning*

A large, light gray Fibonacci spiral is centered on the page, starting from the bottom right and expanding outwards. The spiral is composed of a series of squares of decreasing size, each with a quarter-circle arc inside it, creating a smooth curve. The spiral is contained within a rectangular frame.

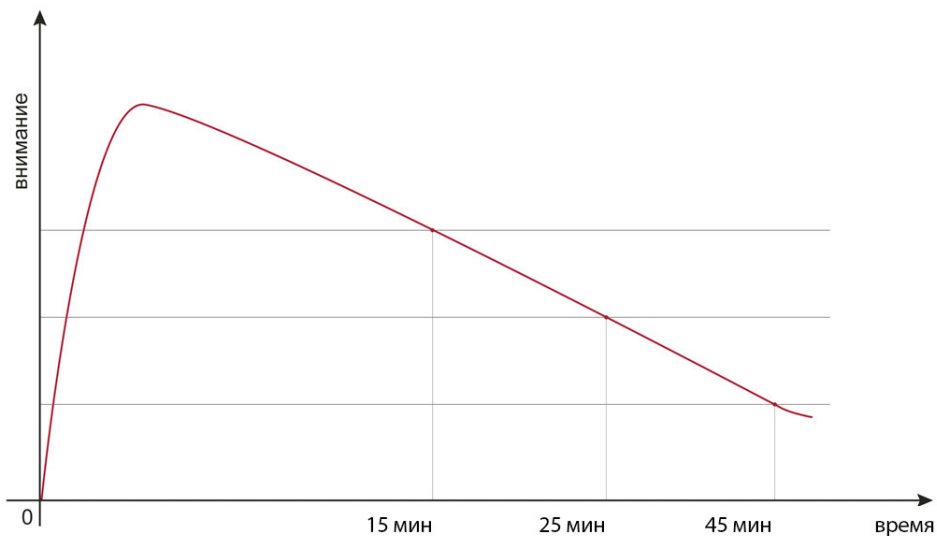
E_L^2

Технология повышения эффективности дистанционного образования

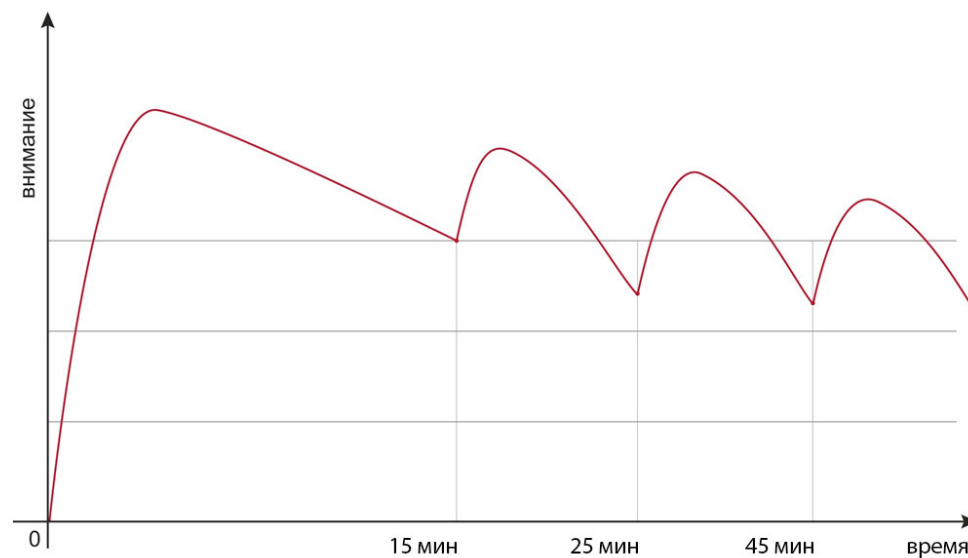
В лучшем случае, из видеоурока запоминается не более 30%. Снижение концентрации внимания ведёт к низкому уровню усвоения материала.

ВОЗДЕЙСТВИЕ

E_L^2



Снижение концентрации при просмотре видеоурока

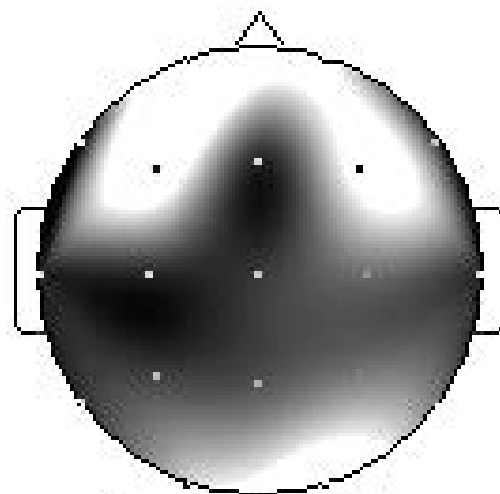


Концентрация внимания при просмотре видеоурока со стимуляцией

КЛИНИЧЕСКИЕ ИСПЫТАНИЯ

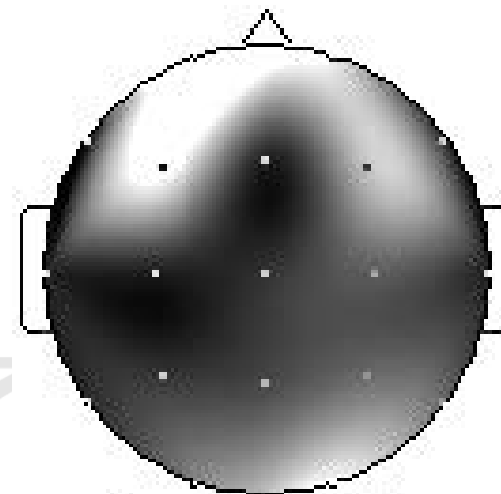
 E_L^2

- Дельта-частоты (0.5 Гц — 4 Гц)
- Тета-частоты (4 Гц — 8 Гц)
- Альфа-частоты (8 Гц — 13 Гц)
- Бета-частоты (13 Гц — 45 Гц)



Бета [13-25 Гц]

Просмотр обычного видеурока



Бета [13-25 Гц]

Просмотр видеурока со
стимуляцией

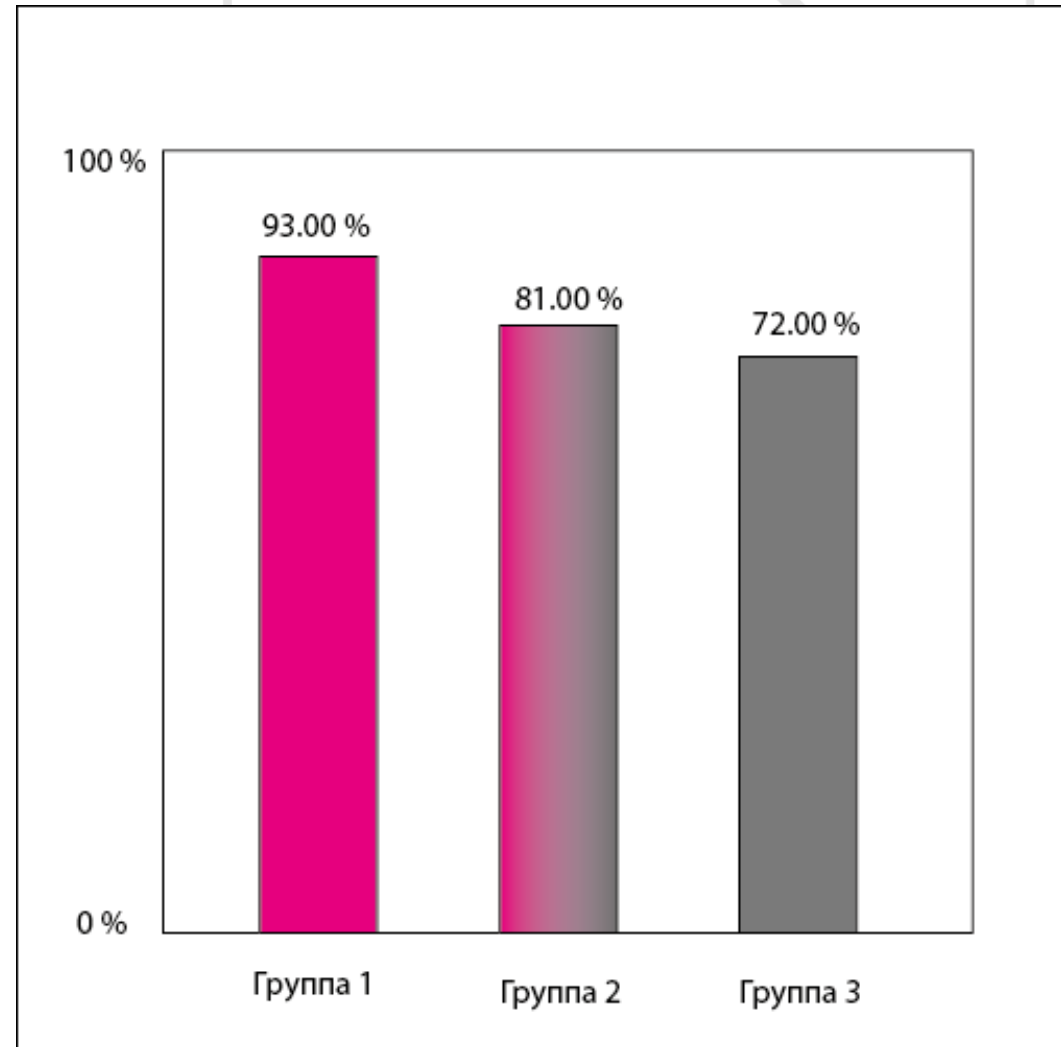
РЕЗУЛЬТАТЫ ТЕСТИРОВАНИЯ

E_L^2

В выборке участвовало 147 обучаемых в возрасте от 18 до 52 лет.

- Группа 1. Весь процесс обучения проходил с использованием технологии DDM
- Группа 2. Технология DDM была применена в 50% учебных материалов
- Группа 3. Без использования технологии DDM

Итоговые результаты «Группы 1» на 21% лучше, чем у «Группы 3», в материалах которой не была задействована технология DDM



НОВЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ

- «Аудиовизуальная стимуляция (АВС) – это способ изменить состояние человека с помощью воздействия на центральную нервную систему специально подобранным сочетанием звуков и световых вспышек. **Этот метод лечения признан Минздравом РФ и относится к методикам инструментальной терапии**» ©
- Технология DDM это АВС, применённая в учебных целях. Это решает одну из важнейших проблем — концентрация внимания и запоминаемость информации во время видео урока.
- эффективность восприятия материала повышается до 40%;
- общий уровень долговременного запоминания повышается до 30%;

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

E_L^2

Метод комплексной аудиовизуальной стимуляции **рекомендован к применению Учебно-методическим объединением** по медицинскому и фармацевтическому образованию вузов Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации. Таким образом, потребителями технологии DDM являются:

- Государственная система онлайн образования (B2G)
- Специализированные образовательные платформы (LMS)
- Корпоративные бизнес-интенсивы, курсы повышения квалификации (B2B)
- Частные онлайн-школы (B2B2C)
- Самообразование (B2C)

КАК ЭТО РАБОТАЕТ?

E_L^2

Видеоуроки отсылаются на Вебсервис обработки и загружаются на сервер пользователя, откуда осуществляется просмотр обработанных видеоуроков



КОНКУРЕНТЫ?

E_L^2

- Конкуренты
 - Mind Machines невозможно использовать в процессе обучения: не используется привязка материалов обучения к светозвуковой стимуляции
 - Нужно отдельное дорогостоящее оборудование для использования
- Преимущества
 - Effective e-Learning не зависит от контента и языка
 - легко интегрируется в существующие системы
 - легко масштабируется

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ СОБСТВЕННОСТЬ

E_L^2



Получен патент №201617207 на
ПО для обработки аудио/видео
материалов для повышения
концентрации внимания при
дистанционном обучении

БИЗНЕС

A large, light gray Fibonacci spiral is overlaid on the slide, starting from the bottom left and expanding towards the top right. The spiral is composed of a series of quarter-circles of increasing radii, each inscribed within a square. The squares are arranged in a grid-like pattern, with the largest square on the left and smaller ones stacked on top and to the right.

- Международное признание на МСЭ 2021, Женева
- Получен грант от ФСИ на проведение НИОКР
- Проведение пилотных проектов для корпоративных клиентов (КУ РЖД, КУ НЛМП)

КОМАНДА

E_L^2



Руководитель проекта
Якубовский Родион Михайлович
Кандидат Технических Наук
Автор нескольких стандартов в
МСЭ; изобретатель, **имеет**
патенты
+7(903) 618-18-84
ryakoubovsky@gmail.com



Инженер-Электроник
Гасанов Джамиль Интигам
Оглы
Инженер-электроник;
Имеет патенты.
Собственная разработка 3D
принтера; IoT разработка



Программист
Евстигнеев Денис Алексеевич
Java, C/C++, MCU Programming
(AVR, ARM); WEB-разработка
Имеет патенты