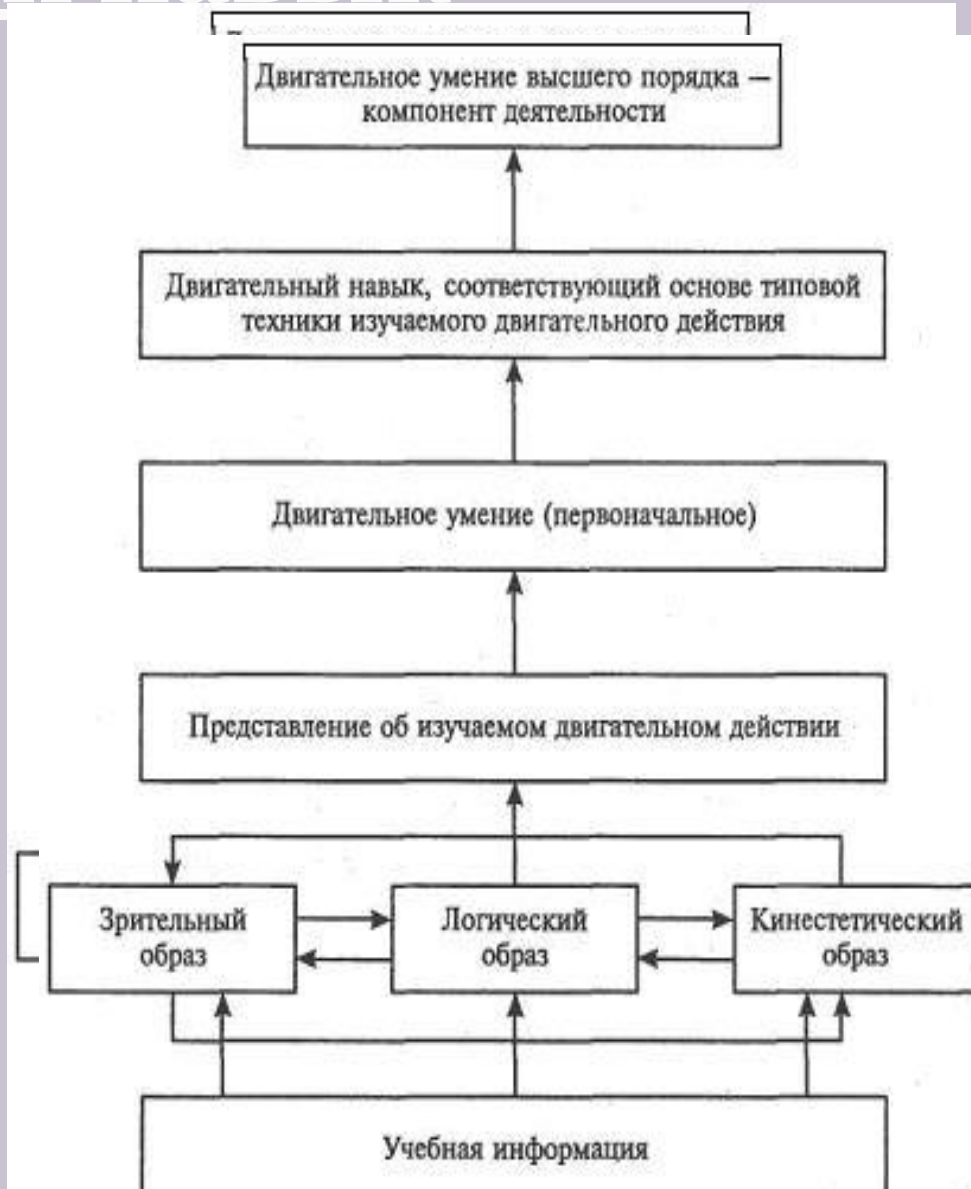


Восстановление двигательного акта(навыка)

Фазы формирования ДА
Физиология
программы

Двигательный навык

это степень владения
двигательным
действием, при
котором управление
движениями
происходит
автоматизировано.

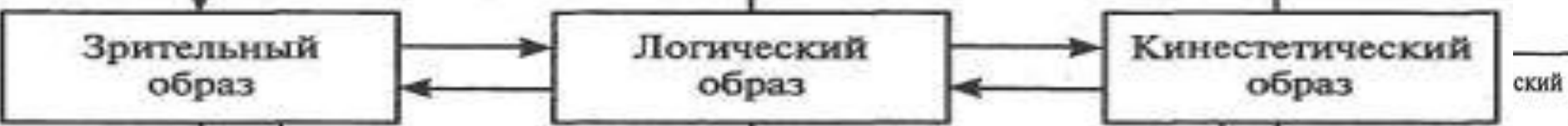


Двигательное умение высшего порядка — компонент деятельности

Двигательный навык, соответствующий основе типовой техники изучаемого двигательного действия

Двигательное умение (первоначальное)

Представление об изучаемом двигательном действии



Учебная информация

Признаки двигательного навыка:

Автоматизи
рованное
управление
движениями

2. Слитность

ДА

5. Прочность запоминания действия.

Отсутствие
излишнего
напряжения
мышц;
4. Высокая
устойчивость
действия

Автоматизированное управление движениями. Сознание освобождается от подробного контроля над каждым движением. Однако автоматизация процесса выполнения движений не означает неосознанности действий.

2. Слитность движений, т.е. объединение ряда элементарных движений в единое целое.
3. Отсутствие излишнего напряжения мышц, ненужных действий, высокая скорость, легкость, экономичность и точность движений при его выполнении.
4. Высокая устойчивость действия. Она позволяет успешно решать двигательную задачу под влиянием сбивающих факторов (устомления, плохих внешних условий, активном противодействии соперников и т.д.).
5. Прочность запоминания действия. Навык, если он сформирован и достаточно закреплен, не исчезает даже при длительных перерывах (научившись плавать, ездить на велосипеде, играть в футбол, человек может выполнять эти действия даже после многолетнего перерыва).

Опытные лыжники сосредотачивают своё внимание на изменении рельефа местности, темпе прохождения дистанции, усилия при отталкивании

; метатели копья – на выполнении мощного финального усилия и т. д.

Физиология формирования двигательного акта в ЦНС

1

2

3

ЖЛ
ЭБ
ВВ
ИИ
ЭБ
ЖЛ
ВВ
ВВ
ИИ
ИИ
ВВ
ЕН
ЖО
ММ
ЖЛ:

Фаза генерализованного возбуждения

**Первые
попытки
выполнить
движение**

**Стимуляция коры больших
полушарий**

**Возбуждение
нервных центров**

**обеспечивающих
выполнение данного
движения**

**соседних нервных
центров, не
участвующих в работе**

**мышцы-антагонисты
препятствуют свободному
выполнению движения**



Биомеханические особенности: 1 фазы

- излишняя мышечная фиксация;
- неточность и излишняя скованность движений;
- плохое распределение и координация усилий;
- отсутствие слитности движений;
- неустойчивый ритм.

ЗАДАЧИ :восстановление простых содружественных движений

- Тренировка различных вариантов
- межсуставного взаимодействия
- а) с помощью тензометрических и
- потенциометрических гониометров;
- б) с обычным визуальным контролем

Фаза концентрации возбуждения

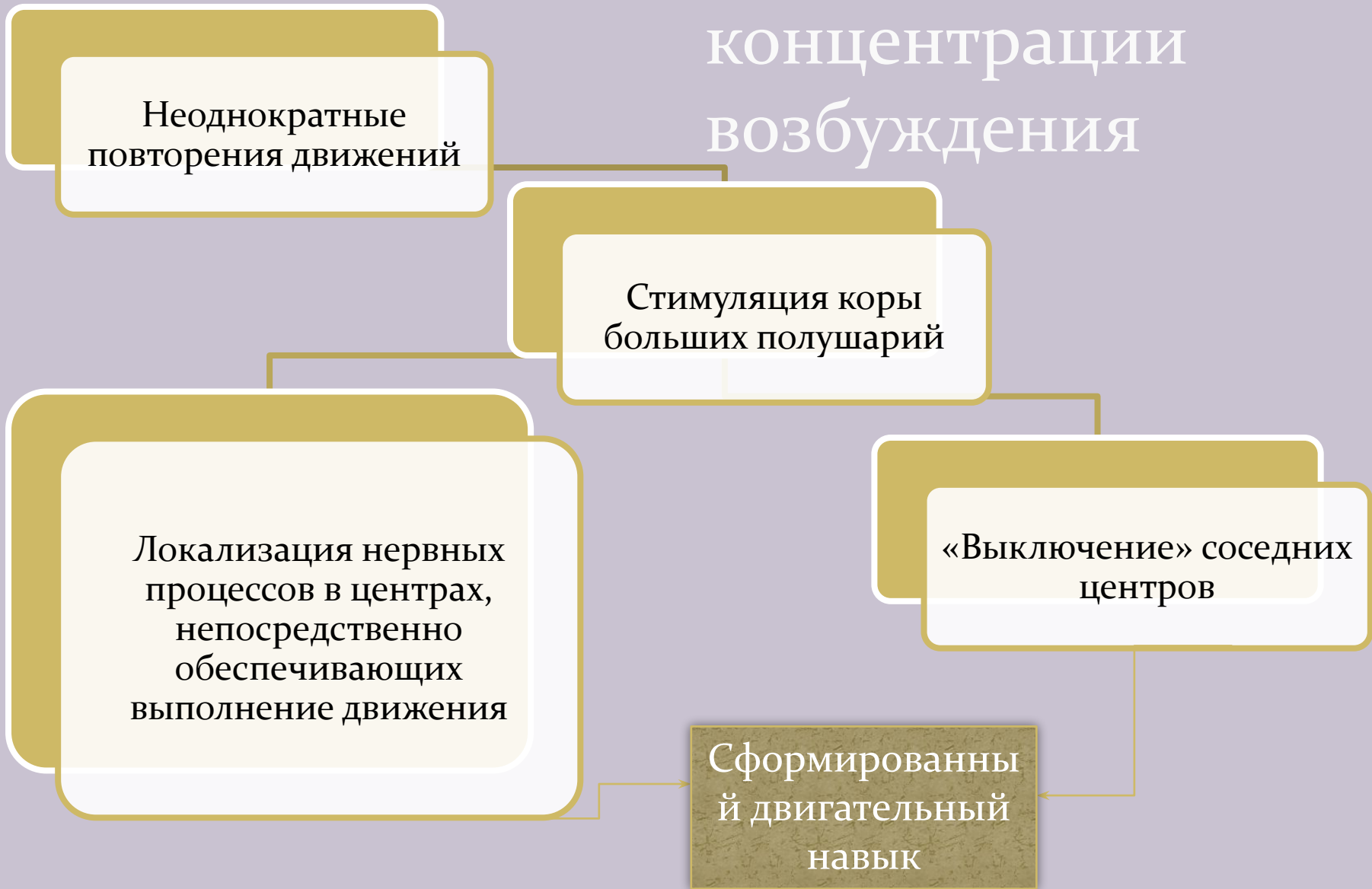
Неоднократные
повторения движений

Стимуляция коры
больших полушарий

Локализация нервных
процессов в центрах,
непосредственно
обеспечивающих
выполнение движения

«Выключение» соседних
центров

Сформированный
двигательный
навык



Физиологические особенности:

- Развитие процессов торможения;
- Постепенная концентрация процессов возбуждения;
- Уравновешивание процессов возбуждения и торможения.

2 ЭТАП ЭТО-

- **продолжение укрепления ослабленных мышц, компенсаторное усиление сохранных мышечных групп, повышение функциональных возможностей кардиореспираторной системы, костно-связочного аппарата и других систем, восстановление**
- **и улучшение широких координаторных функций**
- **Подготовка к обучению статике передвижению в различных условиях**

Усиление проприоцепции (II)

- 1. Преодоление дозированного сопротивления совершаемому движению
- **Элонгация**-предварительное растяжение рабочих мышц
- **Вибрация**
- Использование рефлекторных механизмов движения, т.е. применение **рефлекторных упражнений**

Фаза торможения-зф

Физиологические особенности:

- стабилизация процесса возбуждения
- согласование процессов возбуждения и торможения.

Биомеханические особенности:

- отсутствие мышечного напряжения
- точное согласование движений между отдельными звеньями
- чёткое выполнение движений с оптимальной дозировкой усилий, амплитуды, темпа и ритма,
- структура движений сохраняется, несмотря на помехи.

- 1. Закрепление отдельных звеньев двигательного акта (навыка)
- 2. Обучение переходам («связкам»)
от одного двигательного звена к другому
- 3. Восстановление двигательного
акта в целом
- 4. Автоматизация восстановленного
двигательного акта

Восстановление двигательного акта

- **Этапы восстановительного лечения**
- **1 этап:**
- **Вооспаление, нарушение функции- двигательный дефект (статокинетической ф), расслабление – щадящий режим**
- **2 этап:**
- **Поствоспаление, выздоровление-коррекция дефекта функции-щадящетренирующий**
- **3 этап:**
- **Реконвалесценция тонизация/стимуляция-силовая тренировка**

восстановление простых содружественных движений

- СИЛОВАЯ ТРЕНИРОВКА и Т
- при восстановленном двигательном стереотипе (акте) до автоматизма (у спортсменов)