

*Даливеля О.В.*

*Факультет специального образования*

*БГПУ имени Максима Танка*

*г. Минск, Республика Беларусь*

**Информационные и коммуникационные  
технологии в специальном образовании и  
их роль в повышении качества жизни  
ребенка с особенностями  
психофизического развития**



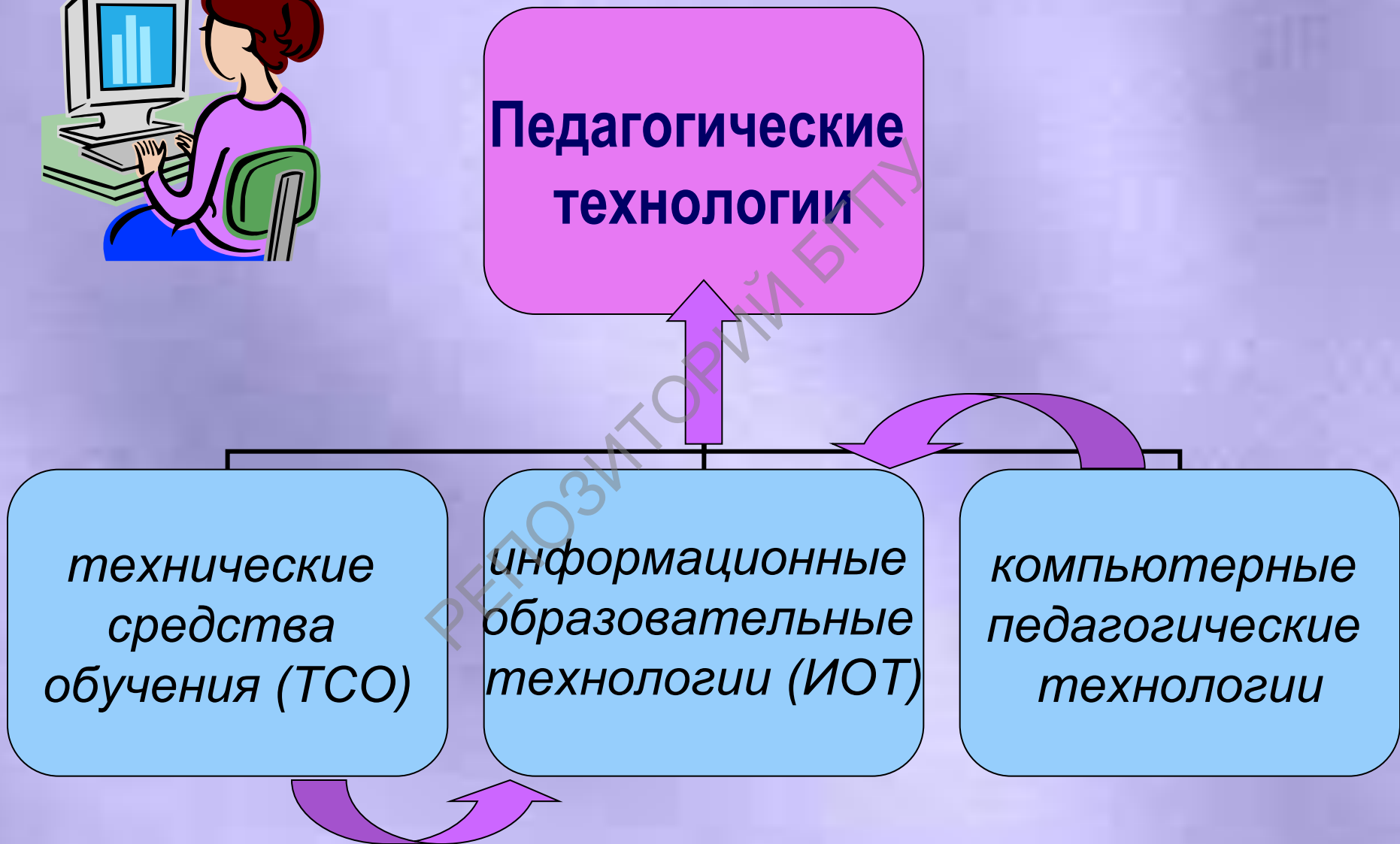


## Педагогические технологии

*технические средства обучения (ТСО)*

*информационные образовательные технологии (ИОТ)*

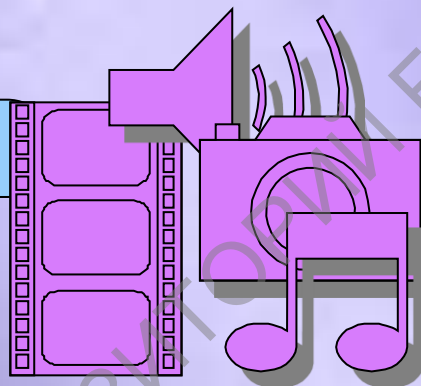
*компьютерные педагогические технологии*



**Информационные и коммуникационные технологии обучения**

совокупность приемов, методов, форм обучения на основе средств информационных технологий (компьютеры, кино, аудио- и видеотехника, телекоммуникационные сети)

создание для педагогов и обучаемых благоприятных условий для свободного доступа к культурной, учебной и научной информации.



**Информатизация образования:**

# Разновидности использования компьютерных педагогических технологий в процессе обучения:



- *тексты на электронных носителях;*
- *электронные учебники и информационно-справочные системы;*
- *компьютерные модели и демонстрации;*
- *электронные лабораторные практикумы;*
- *электронные учебно-методические комплексы;*
- *обучающие программы;*
- *программы компьютерного тестирования;*
- *Интернет-ресурсы;*
- *дистанционные методы, основанные на использовании Веб-серверов и электронной почты;*
- *мультимедийные презентации на базе проекционной техники*

# Преимущества внедрения информационных технологий в образовательный процесс



## Для учащихся с ОПФР

- ✓ *получение доступа к информации в адаптированном, наиболее удобном виде;*
- ✓ *осуществление процесса коммуникации и взаимодействия,*
- ✓ *видоизменение деятельности через повышение мотивации к учебе,*
- ✓ *создание условий для более эффективной самостоятельной работы, творчества, приобретения и закрепления различных профессиональных знаний и умений.*

# Преимущества внедрения информационных технологий в образовательный процесс



## Для педагогов

- ✓ *реализация принципиально новых методов и форм обучения;*
- ✓ *использование новых подходов к организации процесса обучения.*
- ✓ *улучшение качества обучения посредством более полного использования доступной информации;*
- ✓ *повышение эффективности учебного процесса на основе его индивидуализации и интенсификации;*
- ✓ *достижение необходимого уровня профессионализма в овладении средствами информатики и вычислительной техники;*
- ✓ *повышение профессиональной компетентности и конкурентоспособности будущих специалистов различных отраслей;*

## Области использования информационных и коммуникационных технологий в специальном образовании

- ИКТ для решения компенсаторных задач;
- ИКТ для решения дидактических задач;
- ИКТ для решения коммуникативных задач.

# Вспомогательные технологии для учащихся с двигательными нарушениями

| <b>Специальные устройства</b>   | <b>Программное обеспечение</b>  |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Специальные клавиатуры (уменьшенные, увеличенные, с сенсорными накладками)</li><li>▪ Манипулятор трекбол</li><li>▪ Джойстик</li><li>▪ Электронные позиционирующие устройства</li><li>▪ Сенсорный экран</li><li>▪ Микрофон</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Настройка клавиатуры</li><li>▪ Управление функциями операционной системы и ввода текста с помощью голоса.</li><li>▪ Предсказывание и завершение слова при вводе текста с клавиатуры.</li><li>▪ Виртуальная клавиатура</li></ul> |



# Кнопки компьютерные, управляющие

Switches







# Сенсорные клавиатуры





## Клавиатуры специальные



Большая клавиатура с укрупненными и удаленными друг от друга клавишами с цифровым блоком



Разделенная клавиатура



Клавиатура для работы левой рукой



Малая клавиатура на штативе

## Мыши и джойстики специальные



**Ножная мышь**



**Головная мышь**

# Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями языка и речи

## Специальные устройства

Вспомогательное коммуникативное озвучивающее устройство

(Voice Output Communication Aid, VOCA)

## Программное обеспечение

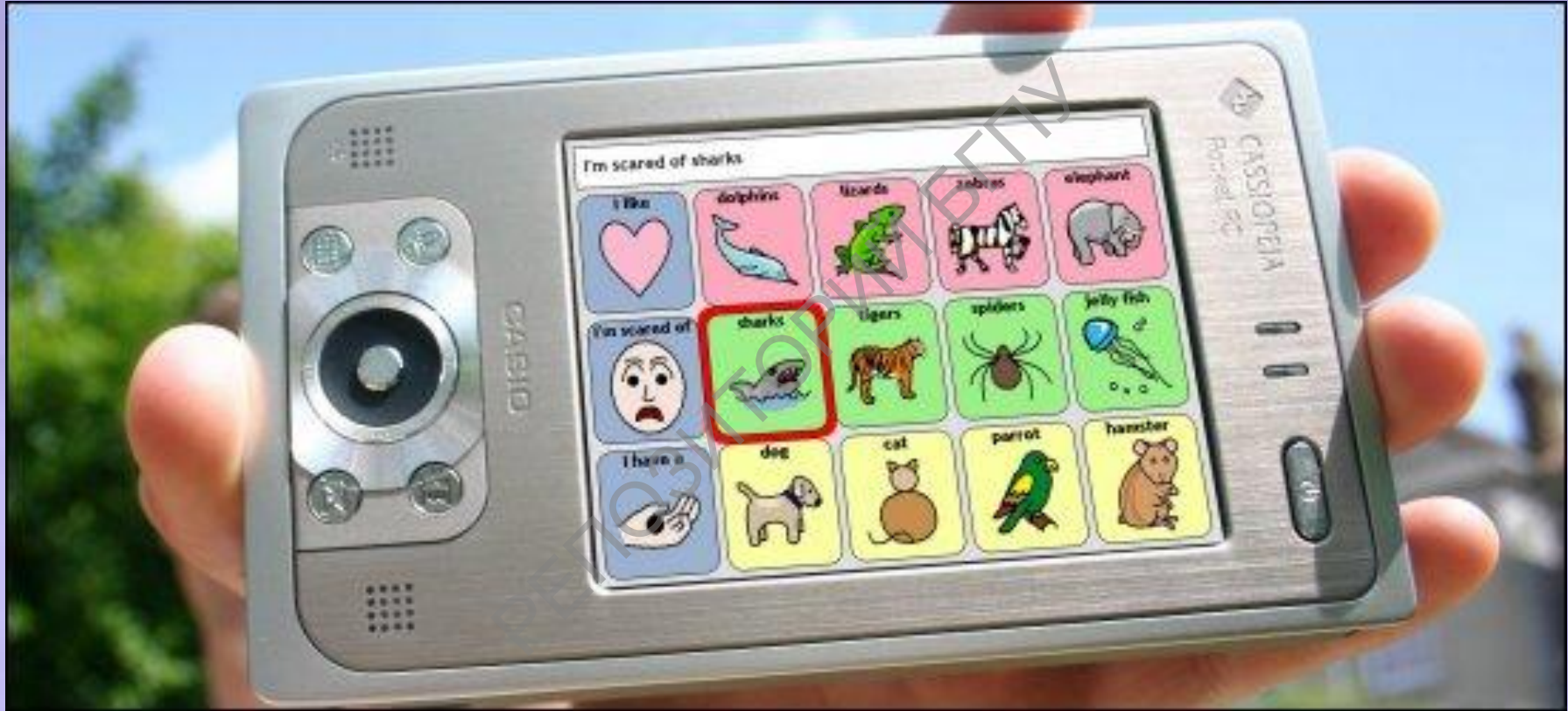
- Предсказывание и завершение слова при вводе текста с клавиатуры;
- Проверка текста и исправление в нем ошибок;
- Форматирование и замена текстовой информации

# Коммуникаторы









I'm scared of sharks

I like



dolphin



lizards



zebras



elephant



I'm scared of



sharks



tigers



spiders



jelly fish



I have a



dog



cat



parrot



hamster



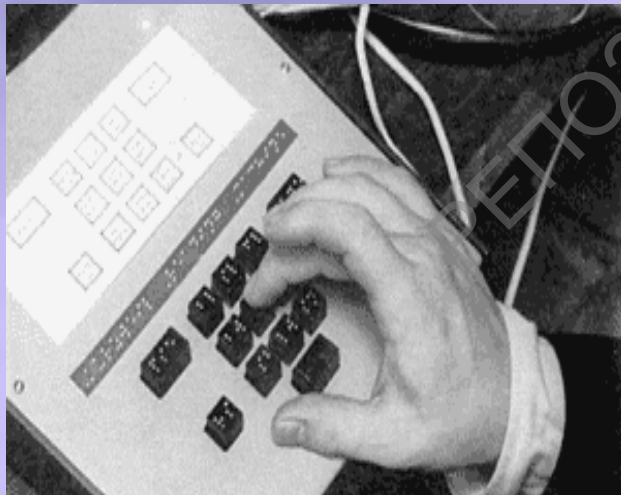
## Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями зрения

| Специальные устройства  | Программное обеспечение  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"><li>▪Брайлевский дисплей</li><li>▪Брайлевский принтер для печати рельефно-точечным шрифтом</li><li>▪Читающая машина</li><li>▪Телевизионные увеличивающие системы (Closed Circuit TeleVision (CCTV) magnification systems)</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>▪Поддержка работы дисплея в операционной системе</li><li>▪Обработка текста для печати рельефно-точечным шрифтом</li><li>▪Программы речевого доступа (screen readers)</li><li>▪Увеличение и настройка изображения на экране</li></ul> |

## Брайлевская строка



Компьютер с клавиатурой для слепых



Компьютер без монитора



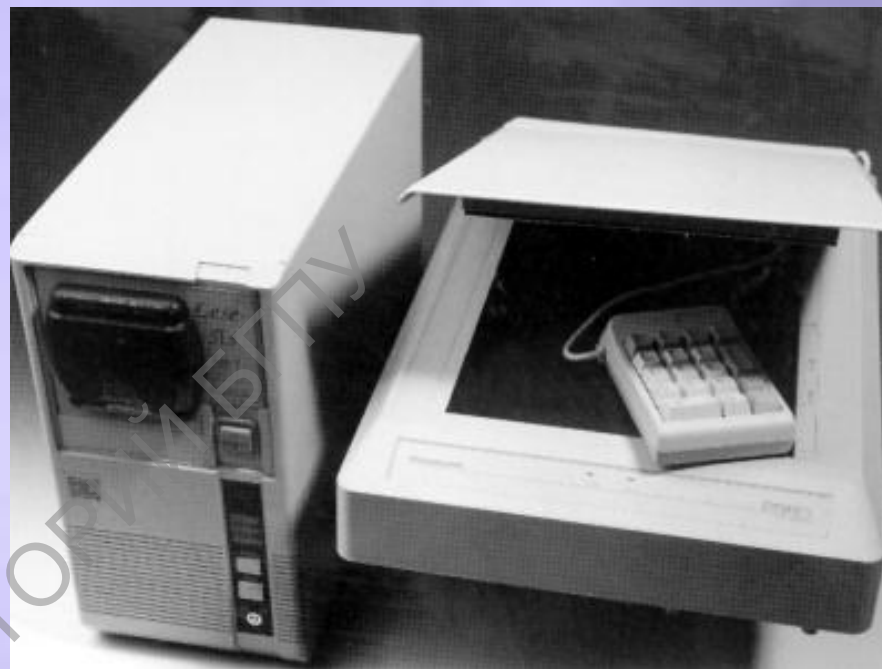
## Электронные увеличивающие устройства



## Электронные записные книжки



## Электронные читающие машины



## Брайлевские дисплеи

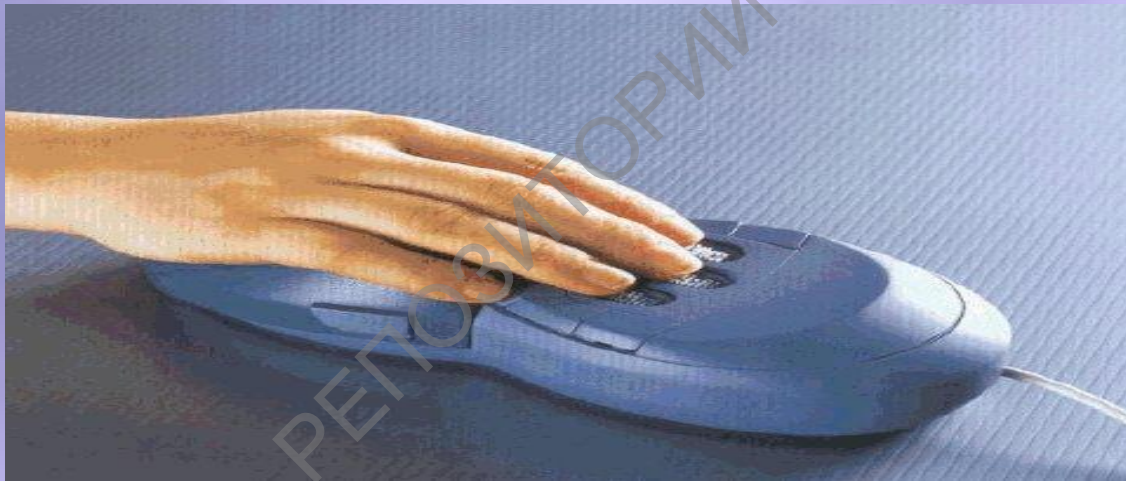




## Брайлевский принтер



## Компьютерная мышь для слепых



## Большая программируемая клавиатура



# Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями слуха

| Специальные устройства   | Программное обеспечение  |
|--|--|
| <p>Стационарная звукоусиливающая проводная и беспроводная аппаратура коллективного пользования (многочастотные FM-системы)</p> | <ul style="list-style-type: none"><li>■ Сообщение пользователю о происходящих в системе или приложении событиях путём выдачи текстовых или графических сообщений на экране</li><li>■ Осуществление синхронного перевода устной речи в письменную (представленную на экране монитора)</li></ul> |

# Вспомогательные технологии для учащихся с нарушениями интеллекта и трудностями в обучении

## Специальные устройства

- Специальные клавиатуры (альтернативные, облегченные, сенсорные)
- Манипулятор трекбол
- Сенсорный экран
- Электронные калькуляторы, словари и энциклопедии

## Программное обеспечение

- Предсказывание и завершение слова при вводе текста с клавиатуры
- Проверка текста и исправление в нем ошибок,
- Голосовое управления компьютером и ввод текста
- Составление интеллект-карты и рабочих планов
- Коррекционные и учебные программы, направленные на развитие техники чтения



# Сенсорный экран и клавиатура



## Манипуляторы



Джойстик



Роллер