

# ОРГАНИЗАЦИЯ ДОСТУПНОЙ СРЕДЫ РЕГИОНАЛЬНОГО ЧЕМПИОНАТА «АБИЛИМПИКС»

1. Архитектурная доступность
2. Экология рабочего места
3. Современные технические средства реабилитации и их использование
4. Техника безопасности на рабочем месте

**Севостьянова Светлана Валериановна**  
методист ЦПО Самарской области

**03.04.2024**

# АРХИТЕКТУРНАЯ ДОСТУПНОСТЬ

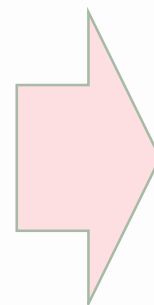
Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры  
РДС 35-201-99.

**Архитектурная доступность** - это возможность для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья пользоваться любыми объектами (в т.ч. в образовательной организации), благодаря оборудованным в них пандусам для инвалидных колясок, специализированными лифтами, надписями на языке Брайля для слабовидящих, и других приспособлений, а также географической близости объектов, размещением наиболее востребованных помещений на первых этажах ....

Входная группа

Внутренние помещения

Санузлы



**Национальный стандарт РФ**  
**Доступность для инвалидов объектов городской инфраструктуры**  
Общие требования. Показатели и критерии оценки доступности ГОСТ Р 59812-2021

**Национальный стандарт РФ**  
Указатели тактильные наземные для инвалидов по зрению ГОСТ Р 52875-2018

**Национальный стандарт РФ**  
**Система радиопроформирования и звукового ориентирования для инвалидов по зрению и других маломобильных групп населения**  
ГОСТ Р 59431-2021

# ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО МЕСТА (ОСНОВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ)

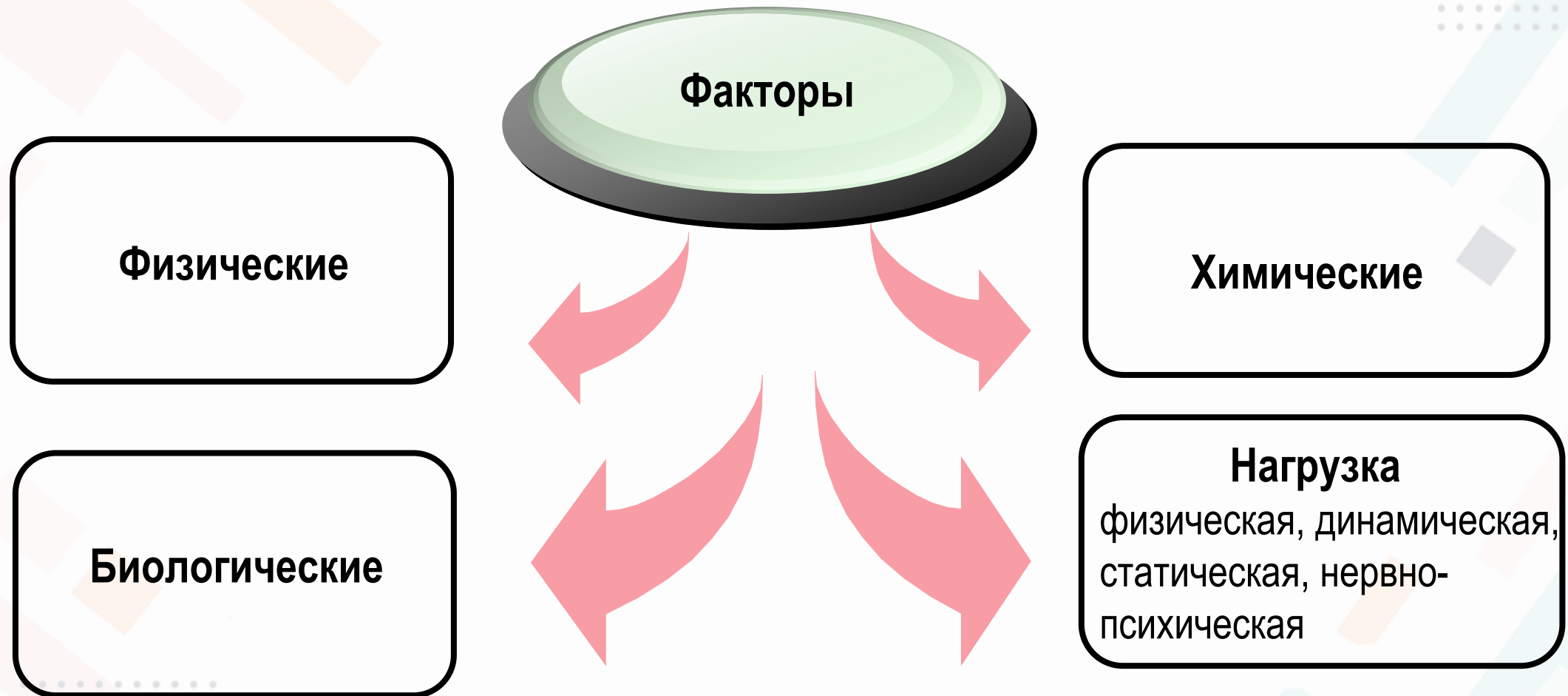
- ✓ **Порядок реализации требований доступности для инвалидов к объектам социальной инфраструктуры РДС 35-201-99.**  
(п.4.6. Организация рабочих мест инвалидов)
- ✓ **Основные требования к оснащению (оборудованию) специальных рабочих мест для трудоустройства инвалидов с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности** от 19 ноября 2013г. № 685н
- ✓ **Национальный стандарт Российской Федерации «Условия труда инвалидов. Требования доступности и безопасности».** ГОСТ Р 57958-2017 (Дата введения 2019-01-01).
- ✓ **Санитарные правила СП 2.2.3670-20 «Санитарно- эпидемиологические требования к условиям труда»** от 02 декабря 2020 №40)
- ✓ **Индивидуальная программа реабилитации и абилитации инвалида (ИПРА)**

**Экология рабочего места — это комплекс условий и факторов окружающей среды, которые влияют на здоровье, благополучие и продуктивность работников.**

Основные аспекты экологии рабочего места:

1. **Качество воздуха в помещении.** Наличие загрязнителей, таких как пыль, химические испарения и недостаточная вентиляция, может привести к проблемам со здоровьем.
2. **Освещение и шум.** Неправильное освещение может вызвать утомляемость глаз, а избыточный шум — привести к стрессу и снижению концентрации.
3. **Эргономика рабочего места.** Проектирование рабочего пространства таким образом, чтобы оно соответствовало физиологическим и психологическим особенностям человека, минимизируя риск травм и улучшая комфорт.

# ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ФАКТОРЫ



# СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

Рабочие места, требующие дополнительных мер по организации труда, включая адаптацию основного и вспомогательного оборудования, технического и организационного оснащения, дополнительного оснащения и обеспечения техническими приспособлениями с учетом индивидуальных возможностей инвалидов

(Ст. 22 ФЗ «О социальной защите инвалидов в РФ» от 24.11.1995 № 181-ФЗ)

- ✓ Проектируются и оснащаются с учетом профессии, характера выполняемых работ, степени инвалидности, характере функциональных нарушений и ограничения способности к трудовой деятельности
- ✓ Оснащаются индивидуально для конкретного инвалида
- ✓ Не мешает выполнению трудовых функций других работников

# СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ МЕСТА

## Создание специального рабочего места включает:

- ✓ Оптимизацию условий труда, режима труда и отдыха;
- ✓ Обеспечение рабочего места специализированным основным и вспомогательным оборудованием
- ✓ Дополнительное обеспечение мер сигнализации и техники безопасности;
- ✓ Социально-психологическое сопровождение в процессе закрепления на рабочем месте с учётом индивидуальных возможностей инвалида в соответствии с ИПРА

## Варианты организации рабочего места

**1. Универсальный дизайн** – дизайн предметов, обстановок, программ и услуг, призванный сделать их в максимально возможной степени пригодными к использованию для всех людей

*(1 степень ограничения к трудовой деятельности)*

**2. Разумное приспособление** – внесение, когда это нужно в конкретном случае, необходимых и подходящих модификаций и коррективов, не становящихся несоразмерным и неоправданным бременем

*(2 и 3 степень ограничения к трудовой деятельности)*

# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

- ✓ Оснащение рабочего места общим и местным освещением
- ✓ Оснащение ассистивными устройствами

## **Национальный стандарт РФ**

### **Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное**

Технические требования к оборудованию и производственной среде  
ГОСТ Р 51645-2017



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ЭЛЕКТРОННЫЕ ВИДЕОУВЕЛИЧИТЕЛИ

Использование видеоувеличителей является самым современным способом чтения для слабовидящих людей. С их помощью человек сможет прочесть даже самый мелкий и неразборчивый шрифт. В зависимости от сферы применения могут различаться в размерах и возможностях.

### ПОРТАТИВНЫЕ



### СТАЦИОНАРНЫЕ



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ПОРТАТИВНЫЙ ДИСПЛЕЙ-КЛАВИАТУРА БРАЙЛЯ

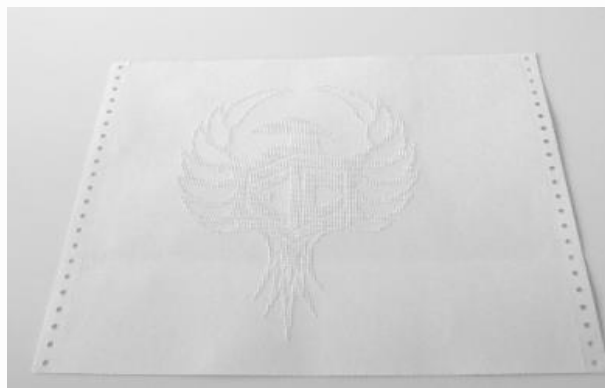
Дисплей-клавиатура Брайля - это электро-механическое устройство для незрячих людей, владеющих азбукой Брайля, позволяющее им полноценно пользоваться персональным компьютером. Дисплей-клавиатура Брайля снабжен высококачественными брайлевскими клавишами и рассчитан на пальцевое управление и восприятие информации. Устройство можно использовать вместе с программами экранного доступа, что позволяет учащимся полностью управлять компьютером на своем учебном месте.



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ПРИНТЕРЫ БРАЙЛЯ

Принтеры Брайля позволяют незрячим и слабовидящим людям не только печатать текст рельефно-точечным шрифтом, но и конвертировать обычный текст в текст, написанным с помощью азбуки Брайля. Для людей с полной либо сильной потерей зрения чтение точечно-рельефного шрифта является основным средством получения информации после аудио-носителей. Брайлевские принтеры способны воспроизводить на бумаге не только текст, но и изображения, а также комбинировать их. Для незрячего человека это является отличным подспорьем в развитии образного мышления и воображения.



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ЧИТАЮЩАЯ МАШИНА И КЛАВИАТУРА ДЛЯ РАБОТЫ С МОНИТОРОМ

- ✓ Читать можно когда угодно и где угодно с помощью сканирующей (читающей) машины. Она сочетает высокую скорость распознавания и возможность выбора естественно звучащего голоса.
- ✓ Можно читать учебники, журналы, газеты, книги. Устройство можно носить с собой, его питание осуществляется от встроенного аккумулятора.
- ✓ Для начала чтения необходимо включить устройство, выставить ручку камеры и поместить печатный источник под камерой. Нажать кнопку сканирования. Текст будет сфотографирован, и уже через несколько секунд устройство начнет чтение распознанного текста. Голосовое воспроизведение текста осуществляется благодаря встроенному синтезатору речи.





# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ПИШУЩИЕ МАШИНКИ

Подойдут и тем людям, которые только начинают изучать чтение и письмо шрифтом Брайля, и тем, кто уже этими навыками владеет. Наличие экрана на машинке делает возможным для зрячих преподавателей и родителей наблюдать за буквами на экране, помогая и принимая активное участие в обучении. Позволяют конспектировать лекции и записывать другую необходимую информацию с помощью шрифта Брайля на печатный носитель.



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## НАГРЕВАТЕЛЬ ДЛЯ ТАКТИЛЬНОЙ ПЕЧАТИ

С помощью нагревателя можно легко и быстро создавать тактильные изображения (рисунки, диаграммы, карты, схемы и т.д.) форматов А3 и А4. Любая информация доступна благодаря возможности перевода ее в тактильный вид.

Нагреватель рекомендуется использовать в специализированных библиотеках, школах и других образовательных учреждениях. Прекрасно подходит для организации рабочего места. Его применение открывает новые возможности для обучения слабовидящих и незрячих людей.



# Специальное рабочее место для инвалидов по зрению

## ПИСЬМЕННЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

Письменные принадлежности для письма по Брайлю предназначены для использования на уроках в школах для незрячих и слабовидящих детей, а также дома для закрепления полученных навыков.



# Неблагоприятные факторы для инвалидов по зрению

- ✓ значительная запыленность и постоянный контакт с раздражающими веществами;
- ✓ работы, связанные с воздействием локальной вибрации, электромагнитных полей, инфракрасного и ультрафиолетового излучений, работы, связанные с воздействием токов УВЧ, СВЧ, ТВЧ, с альфа-, бета- и гамма-лучами и др.);
- ✓ работы, связанные с опасностью интоксикации, особенно в контакте с нейротропными ядами;
- ✓ работы, связанные с постоянным зрительным напряжением в течение всего рабочего дня при любой патологии глаз;
- ✓ работы, связанные с повышенной опасностью глазного травматизма;
- ✓ работы, связанные с физическим напряжением;
- ✓ в условиях недостаточной освещенности, пульсации освещенности, избыточной яркости, прямой и отраженной слепящей блескости.



# Специальное рабочее место для инвалидов по слуху

- ✓ Оснащение рабочего места визуальными индикаторами
- ✓ Оснащение ассистивными устройствами

## FM-СИСТЕМЫ

FM-системы передают звук (например, голос преподавателя) с микрофона непосредственно на динамики слуховых аппаратов или звуковых процессоров системы кохлеарной имплантации.



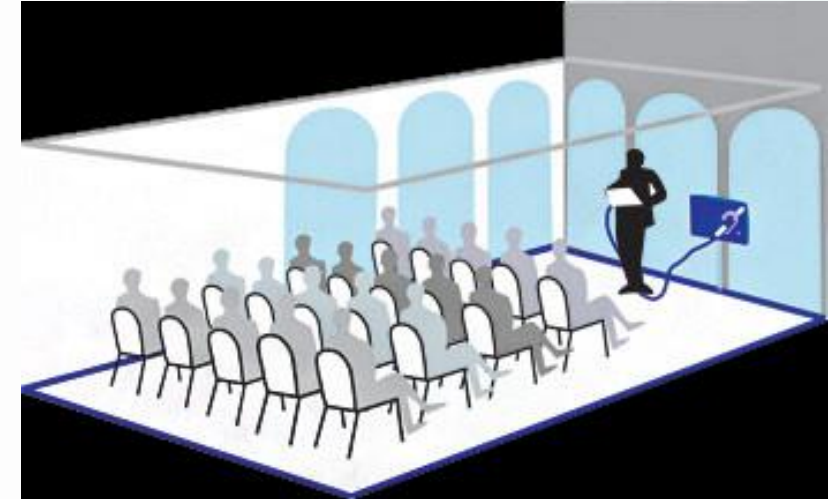
# Специальное рабочее место для инвалидов по слуху

## ИНФОРМАЦИОННЫЕ (ИНДУКЦИОННЫЕ) СИСТЕМЫ

Индукционные системы служат для передачи голоса или иного аудиосигнала с микрофона непосредственно в слуховые аппараты или звуковые процессоры системы кохlearной имплантации учащихся:

- ✓ когда не удобно использовать индивидуальные FM-системы - в библиотеке, у кабинете директора, в спортзале, в деканате...
- ✓ при необходимости обеспечить трансляцию выступления в крупных аудиториях, актовых залах без выдачи индивидуальных FM-приемников;

**В крупных и общественных помещениях** (актовые и концертные залы, большие аудитории, холлы, коридоры, и пр.) **размещаются стационарные информационные панели**, которые подсоединяются к громкой связи зала (микрофону, звукопринимающему оборудованию, микшерному пульту), и обеспечивают значительный радиус передачи речи, музыки (до 700 кв.м.).



# Неблагоприятные факторы для инвалидов по слуху

- ✓ в производствах с воздействием мощного производственного шума;
- ✓ в производствах с воздействием химических веществ, оказывающих вредное действие на слуховой аппарат;
- ✓ в условиях повышенной влажности, в горячих, холодных цехах, с резкой сменой температур;
- ✓ в неблагоприятных метеоусловиях при смешанной тугоухости с частыми обострениями воспалительного заболевания в среднем ухе
- ✓ выполнение работ в контакте с веществами 1-2-го классов опасности, пожаро- и взрывоопасными веществами;
- ✓ работы в условиях интенсивного шума и локальной производственной вибрации, с движущимися механизмами, в производстве веществ, обладающих ототоксичностью
- ✓ работы, требующие реакции на звуковую сигнализацию, остроты слуха, профессиях с постоянным взаимным речевым общением, с опасностью травматизма.

# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением функций ОДА

- ✓ Оснащение рабочего места оборудованием, обеспечивающим реализацию эргономических принципов (возможность подъезда к рабочему месту и разворота на кресле-коляске)
- ✓ Оснащение ассистивными устройствами

**Национальный стандарт РФ**

**Реабилитация инвалидов**

Рабочее место для инвалида с поражением опорно-двигательного аппарата

ГОСТ Р 57959-2017



# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением функций ОДА

## АДАПТИРОВАННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПК

(Клавиатура, джойстик, кнопки)

Адаптированные устройства для ПК:

- клавиатура с клавишами увеличенного размера и изолированными в отдельную ячейку с помощью специальной наклейки, что позволяет исключить возможность одновременного нажатия разных клавиш
- адаптированный джойстик со сменными насадками, необходимыми для выбора захвата устройства
- выносные кнопки увеличенного диаметра для выполнения функций кнопок компьютерной мышки



# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением функций ОДА

## АДАПТИРОВАННЫЕ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ПК (Компьютерная мышка-очки)

Компьютерная мышь-очки – это инновационное вспомогательное устройство, которое помогает людям с различными нозологиями получить доступ к информационным технологиям. Люди с ограниченным функционированием рук могут теперь пользоваться разнообразными устройствами от смартфона до телевизора и системы «умный дом». Устройство подключается к другим устройствам через Bluetooth. После подключения на экране появляется курсор, управляемый движениями головы и прикусыванием переключателя.





# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением функций ОДА

## АЙ-ТРЭКИНГ (eye-tracking)

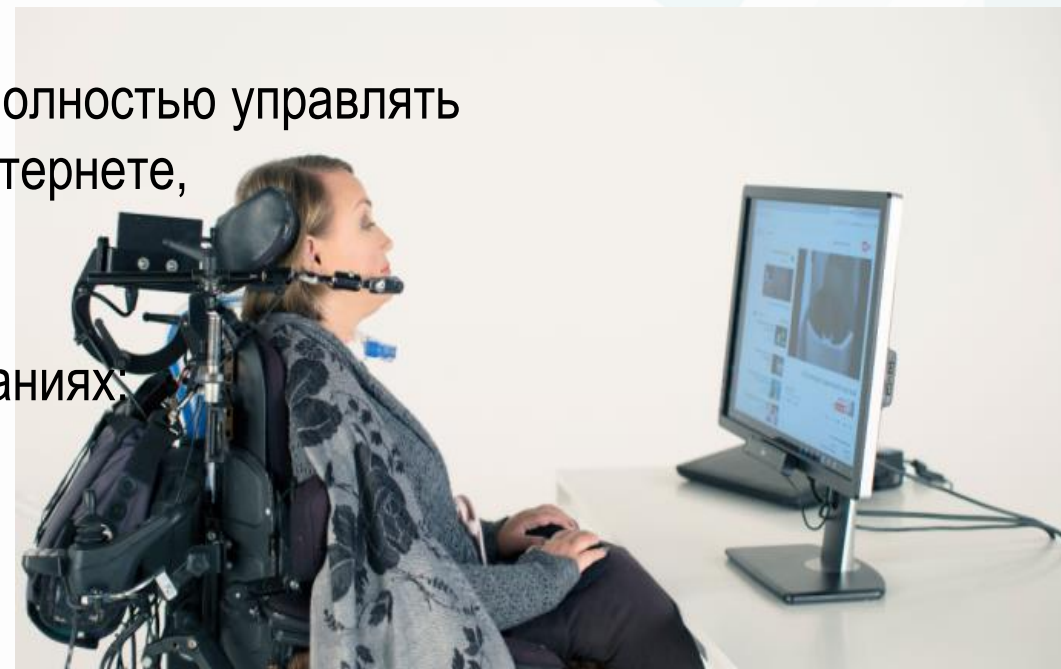
Технология отслеживания положения глаз. Система состоит из двух частей:

- ✓ аппаратная часть (устройство слежения за движениями глаз – крепится к ПК, ноутбуку или планшету)
- ✓ программное обеспечение (ПО)

Эта технология помогает людям с особыми потребностями полностью управлять компьютером глазами (набирать текст, искать страницы в интернете, просматривать видеоролики и изображения, общаться в социальных сетях и т.д.) без посторонней помощи.

Технология eye-tracking применима при следующих заболеваниях:

ДЦП, аутизм, боковой амиотрофический склероз (заболевания ЦНС), синдром Ретта, неврологические расстройства, черепно-мозговые травмы, травмы спинного мозга (обездвиженность), инсульт и др.



# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением функций ОДА

## АДАПТИРОВАННАЯ МЕБЕЛЬ

Варианты специализированной мебели:

- ✓ Адаптированный стол
- ✓ Специализированный стул или опора для сидения



# Неблагоприятные факторы для инвалидов с нарушением функций ОДА

## верхние конечности

- ✓ значительное и умеренное физическое напряжение;
- ✓ подъем, перенос и удержание тяжестей;
- ✓ выполнение точных и мелких движений кистями рук;
- ✓ нагрузка на одну или обе руки;
- ✓ трудовая деятельность, требующая схвата и удержания предметов длительное время, с большой амплитудой движений поврежденной руки, вертикального подъема руки, полной сохранности крючкового, плоскостного, цилиндрического, сферического и межпальцевого видов захвата.

## нижние конечности

- ✓ тяжелая физическая нагрузка (условия труда класса 3.1 и выше по показателю тяжести трудового процесса);
- ✓ вынужденная рабочая поза;
- ✓ длительное пребывание на ногах, ходьба, частые наклоны туловища, предписанный или быстрый темп работы;
- ✓ переохлаждение в условиях низких температур и перегревание в условиях высоких температур производственной среды, повышенная относительная влажность;
- ✓ общая вибрация;
- ✓ работа на высоте.

# Специальное рабочее место для инвалидов с нарушением психических функций

- ✓ оптимальный температурный режим;
- ✓ отсутствие вредных веществ;
- ✓ отсутствие локальной и общей вибрации;
- ✓ отсутствие микроорганизмов, продуктов, препаратов, содержащих живые клетки и споры микроорганизмов;
- ✓ помещения небольших размеров с возможностью визуального наблюдения и контроля;
- ✓ специальные ограждения;
- ✓ возможность постоянного медицинского контроля;
- ✓ безопасное и комфортное в пользовании оборудование;
- ✓ упрощенные рабочие инструменты

# Неблагоприятные факторы для инвалидов с нарушением психических функций

- ✓ применение токсических химических веществ, стекловолокна, кремнийорганических лаков, клея на органических растворителях, высоких и низких температур, ТВЧ, СВЧ;
- ✓ экстремальные условия деятельности;
- ✓ работа на высоте;
- ✓ работа, связанная с подсчетами и необходимостью принятия быстрых самостоятельных решений;
- ✓ предписанный или быстрый темп работы;
- ✓ длительное сосредоточение внимания;
- ✓ высокая точность выполнения работ;
- ✓ работа на конвейере, у движущихся механизмов, на станках;
- ✓ ненормированный рабочий день;
- ✓ материальная ответственность;
- ✓ производственный контакт с большим количеством людей.



# Неблагоприятные факторы для инвалидов с нарушением функций сердечно-сосудистой системы

- ✓ присутствие на рабочих местах вредных химических веществ, включая аллергены, канцерогены, оксиды металлов, аэрозоли преимущественно фиброгенного действия;
- ✓ наличие тепловых излучений, локальной вибрации, электромагнитных излучений, ультрафиолетовой радиации;
- ✓ превышение предельно допустимого уровня шума на рабочих местах;
- ✓ несоответствие освещенности на рабочей поверхности действующим санитарно-гигиеническим нормативам.

# Требования охраны труда и техники безопасности

- общие требования по технике безопасности;
- вопросы, относящиеся к охране труда с учетом специфики каждой компетенции, в том числе:
  - ✓ общие процедуры обеспечения безопасности;
  - ✓ опасности/риски в конкретных условиях каждой компетенции;
  - ✓ электробезопасность и техника безопасности при работе с опасными веществами;
  - ✓ уборка помещений;
  - ✓ средства индивидуальной защиты;
  - ✓ порядок действий в случае аварии или эвакуации

## **!** Обязательно

- ✓ требования охраны труда и техники безопасности перед началом работы;
- ✓ требования охраны труда и техники безопасности во время работы;
- ✓ требования охраны труда и техники безопасности в случае аварийной ситуации;
- ✓ требования безопасности по окончании работы

Севостьянова Светлана Валериановна – методист ЦПО Самарской области,  
региональный координатор деятельности РУМЦ СПО, БПОО и ПОО  
Самарской области

тел. +7 (846) 334-04-93, +79033085323, [sevastyanova@cposo.ru](mailto:sevastyanova@cposo.ru)

## Информирование



Группа «Инклюзивное образование в Самарской области»  
в Телеграмм

<https://t.me/+umNAYGRS7yk3Njcy>



Единый информационный ресурс - ЭМК на сайте ЦПО Самарской  
области

<https://do.asurso.ru/course/view.php?id=32>



Нормативно-правовые документы

<https://disk.yandex.ru/d/Lw9D-pjeLc9jTQ>