

Министерство образования, науки и молодежной политики
Республики Коми

Государственное профессиональное образовательное учреждение
«Сыктывкарский политехнический техникум»

Ресурсный учебно-методический центр по обучению инвалидов и лиц с
ограниченными возможностями здоровья в системе среднего
профессионального образования Республики Коми



Методика обучения лиц с нарушением зрения

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
для профессиональных образовательных организаций



Сыктывкар, 2022

Методические рекомендации составлены на основе Федеральных государственных нормативных актов и позволят образовательным организациям среднего профессионального образования получить информацию по особенностям методики обучения лиц с нарушением зрения.

Методические рекомендации составлены с учетом «Требований к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащённости образовательного процесса», (утв. Министерством образования и науки Российской Федерации от 26.12.2013 №06-2412вн) для успешного освоения профессионального образования обучающимися с инвалидностью и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Пособие рекомендовано руководителям, преподавателям, мастерам производственного обучения, специалистам, занимающимся вопросами организации обучения и воспитания обучающихся с ОВЗ и инвалидностью различных нозологий в системе среднего профессионального образования.

Составитель: Ионова М.Н., методист ГПОУ «Сыктывкарский политехнический техникум»

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	4
Организация обучения людей с нарушением зрения.....	4
Психологические особенности лиц с нарушением зрения.....	7
Рекомендации по обучению студентов с нарушениями зрения.....	9
Литература	11

Пояснительная записка

По данным Отделения Пенсионного фонда Российской Федерации по Республике Коми на 1 января 2020 г. количество инвалидов старше 18 лет, зарегистрированных на территории Республики Коми, составило 63485 человек, детей-инвалидов в возрасте 0-17 лет - 3357 человек.

Одной из основных составляющих социализации детей с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья является обеспечение их общественно-полезной занятости, что требует создания условий для получения детьми с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья конкурентоспособных профессий и специальностей среднего профессионального образования.

При этом для эффективного образовательного процесса и последующего трудоустройства выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья на первое место встает необходимость реализации специальной методики обучения в зависимости от нозологии.

Организация обучения людей с нарушением зрения

История образования людей с нарушением зрения насчитывает более 200 лет. Первые школы для слепых во Франции и России появились в конце XVIII – начале XIX столетия.

Основоположителем тифлопедагогики считается Валентин Гаюи, открывший первые школы для слепых.

Важную роль также сыграл Луи Брайль, разработавший в 1824 году рельефно-точечный шрифт, названный шрифтом Брайля. Шрифт Брайля до настоящего времени используется во всем мире в качестве основного способа чтения и письма для незрячих.

В советский период была создана система специального образования, которая преимущественно сохранилась и до настоящего времени. Это специализированные детские сады, школы, группы при обычных образовательных учреждениях, факультеты и отделения в высших и средне-специальных учебных заведениях.

Внедрение системы инклюзивного образования является дальнейшим развитием системы образования для людей с ограниченными возможностями. В будущем произойдет постепенное вытеснение специального образования инклюзией. В связи с этим необходимо накапливать практический опыт в вопросах внедрения инклюзии в систему образования, а также обобщать полученные наработки, делиться результатами работы с широким кругом заинтересованных лиц.

Само по себе отсутствие зрения не является серьезным препятствием на пути получения качественного образования. Более чем двухсотлетнее развитие тифлопедагогики, достижения современной науки и техники позволяют преодолеть практически любые сложности на этом пути.

Среди лиц с особенностями психофизического развития, обучающихся в системе профессионального образования, незначительную часть (около 3%) составляют обучающиеся с нарушениями зрения, которым необходимо создание специальных условий.

Слепота и слабовидение представляют собой категорию психофизических нарушений, проявляющихся в ограничении зрительного восприятия и его отсутствия, что влияет на весь процесс формирования и развития личности.

К слепым относятся лица, острота зрения которых находится в пределах от 0% до 0,04%. То есть, контингент слепых включает людей:

- полностью лишенных зрения (тотальные слепые);
- обладающих остаточным зрением (с остротой зрения от светоощущения до 0,04%):
- при зрении 0,001—0,01 дети способны различать на расстоянии до 50 см от глаза форму, цвет и движение предметов, могут свободно ориентироваться в знакомом микропространстве (класс, спальня, школа, квартира, дом).
- при зрении 0,01—0,04 дети видят размер, форму, цвет и движение крупных

предметов уже на расстоянии до 2 м от глаза, могут свободно ориентироваться в незнакомом микропространстве.

Тотально слепые обучающиеся безусловно используют в получении учебной информации осязание и слух.

Незрячие студенты с остаточным зрением основную учебную информацию также получают через осязание и слух, так при наличии такого глубокого поражения использование зрения в течение длительного времени отрицательно влияет на его дальнейшее развитие. Однако в процессе обучения и воспитания остаточное зрение не игнорируется.

Обучающиеся с остротой зрения от 0,05% до 0,2% входят в категорию слабовидящих, и уже могут работать с помощью зрения при соблюдении определенных гигиенических требований.

При планировании и организации процесса обучения людей с нарушением зрения важно обращать внимание на следующие аспекты.

Безбарьерная среда

Организация безбарьерной среды для незрячих и слабовидящих имеет ряд характерных особенностей.

Для создания безбарьерной среды в зданиях и на прилегающих к ним территориях используются специальное оборудование и материалы, к которым относятся: предупредительные направляющие тактильные элементы, информационные речевые информаторы и системы, знаки и таблички. Специальное оборудование и материалы предназначены для создания безбарьерной среды для двух категорий лиц с нарушениями зрения: незрячих и слабовидящих.

Возможные цветовые сочетания для улучшения читаемости текстов:

I вариант	II вариант
Черный и желтый	Желтый и черный
Зеленый и белый	Белый и синий
Красный и белый	Черный и оранжевый
Белый и синий	Оранжевый и черный
Черный и белый	Черный и белый
Белый и черный	

Предупредительные направляющие тактильные элементы

Тактильные направляющие – это элементы безбарьерной среды, которые позволяют незрячему или слабовидящему человеку определить при помощи тактильных ощущений свое месторасположение по отношению к окружающим его объектам и выбрать необходимое безопасное направление движения. Тактильные элементы могут предупреждать человека об изменении характера его пути и возникновении препятствий.

Индивидуальный подход

Множество индивидуальных особенностей необходимо учитывать при организации учебного процесса для людей с нарушением зрения. Вот некоторые из них:

- состояние здоровья (острота зрения, основное заболевание, сопутствующее заболевание, медицинские противопоказания);
- уровень реабилитированности (нуждается ли человек в постоянном сопровождении, может ли он обходиться без сопровождения, нуждается ли он в помощи только в некоторых ситуациях);
- владение навыками чтения и письма по системе Брайля;
- навыки использования технических средств реабилитации (персональный компьютер, смартфоны, планшеты, диктофоны, тифлоплееры, электронные увеличители, читающие машины и т.д.).

Требования к рабочим местам

Рабочие места должны быть достаточно просторными, чтобы можно было разместить все необходимое: оборудование, учебные пособия и т.д. Так как в процессе работы используются технические средства, требующие подключения к источнику питания, то рабочее место должно быть оборудовано достаточным количеством электрических розеток.

При работе на компьютере следует заранее установить специализированное программное обеспечение, позволяющее людям с нарушением зрения самостоятельно прочитать доклад, провести презентацию и пр.

Технические средства реабилитации

Без использования технических средств реабилитации невозможно организовать процесс обучения людей с нарушением зрения на должном уровне. Да и в быту без специальных устройств сегодня практически никто из незрячих и слабовидящих уже не обходится.

Для получения представления о современном состоянии дел в области технических средств для реабилитации людей с нарушением зрения, имеет смысл посетить крупнейший русскоязычный портал незрячих и слабовидящих пользователей компьютерных технологий – tiflosopr.ru. Ознакомиться с ассортиментом современных тифлосредств также можно на официальном сайте компании «Элита групп» – elitagroup.ru и др.

Доступность информации

Для полноценного доступа людей с нарушением зрения к информации учебники и другой учебный материал необходимо представить в одном или нескольких ниже приведенных форматах:

- напечатанные рельефно-точечным шрифтом (шрифт Брайля);
- напечатанные обычным способом (плоскопечатные), но с использованием крупных шрифтов (для слабовидящих);
- тактильные пособия – хорошо осязаемые схемы, макеты, карты и пр.;
- аудиозаписи (предпочтительно в формате mp3, так как он наиболее распространен, допустимы и другие распространенные форматы – wav, wma и т.д.);
- электронные учебники в формате doc, docx, rtf, txt, fb2, epub, htm, html, djvu и pdf, обязательно с текстовым слоем;
- информационные системы (Web-ресурсы, компьютерные и мобильные приложения), разработанные с учетом их доступности для людей с нарушениями зрения.

Следует отметить, что видеоматериалы, презентации и другие мультимедийные материалы могут быть частично или полностью недоступны для людей с нарушением зрения. В этом случае их можно использовать как дополнительные источники информации или не использовать совсем.

Также существуют способы повышения доступности материалов, представленных в недоступной для незрячих форме, например, тифлокомментирование.

Психологические особенности лиц с нарушением зрения

Психика незрячих и слабовидящих существенно не отличается от психики нормально видящих людей, однако имеет некоторые особенности, в связи с той огромной ролью, которую играет зрение в процессах отражения и контроля за деятельностью.

Выпадение или глубокое нарушение функции зрения, прежде всего, сказываются на фундаментальном свойстве отражательной деятельности человека – активности.

Большое значение для развития психики имеет время наступления слепоты: чем позже нарушаются функции зрения, тем меньшим оказывается влияние аномального фактора на развитие и проявление различных сторон психики, но вместе с тем изменяются, ограничиваются в связи с возрастным снижением пластичности и динамичности центральной нервной системы возможности компенсаторного приспособления.

Развитие высших познавательных процессов (внимание, логическое мышление, память, речь) лиц с нарушением зрения подчиняется в своем развитии тем же закономерностям, что и у нормально видящих. Вместе с тем, сокращение чувственного опыта вносит определенную специфику в психические процессы, замедляя интеллектуальное развитие и изменяя их содержание.

В силу ограниченности или отсутствия зрительного восприятия внимание имеет свои специфические особенности. Это несколько более позднее его формирование, неустойчивость, меньшая концентрация и интенсивность, большая утомляемость.

Память учащихся с нарушением зрения характеризуется меньшей продуктивностью запоминания. Запоминаемый материал недостаточно осмысливается, в результате чего снижается продуктивность логической памяти.

У обучающихся с нарушением зрения преобладает абстрактное мышление, затруднено развитие образного мышления, страдает конкретность мысли, что затрудняет формирование понятий.

Встречается расширение или сужение объема понятий, недостаточная обоснованность суждений, формальность умозаключений.

Внешнее проявление внимания характеризуется маскообразным выражением лица, фиксированным положением головы и тела у незрячих и бедностью мимики и пантомимики у слабовидящих.

Слепой и слабовидящий может с интересом слушать собеседника, подперев голову рукой. Такая поза нормально видящими воспринимается как выражение скуки и утраты интереса, что может приводить (да и приводит) к взаимонепониманию слепых и слабовидящих со зрячими.

По особенностям личности учащихся с нарушением зрения можно условно разделить две группы:

- 1) те, кто обладает хорошей психологической адаптацией;
- 2) те, кто обладает плохой психологической адаптацией.

К первой группе относятся лица, имеющие следующие характерные качества: приподнятое настроение, повышенную словоохотливость, разговорчивость. Обычно им свойственна переоценка своих сил и возможностей, что отражается часто в завышенной самооценке. Это тот тип личности, в структуре которого выделяется фактор эмоциональной подвижности. Такие люди адекватно и гибко реагируют на изменения в социальной сфере и отношении к ним окружающих. Они общительны, готовы помогать другим. В то же время в структуре их личности присутствует такой компонент, как ригидность. Это выражается в определенной стойкости аффекта. В поведении этих лиц можно отметить черты обидчивости, повышенной психологической ранимости.

Ко второй группе относятся лица, живущие в состоянии внутреннего дискомфорта и конфликта, не поддающегося разрешению собственными силами. У них на первый план выступают факторы тревожности и неуправляемости поведением. Основное для них — чувство страха, порождаемое внешними обстоятельствами. Эти люди часто застенчивы, скованны, закомплексованы. У них обычно отмечаются признаки неуверенности в себе, в

своих силах и возможностях.

В связи с вышесказанным, учебные программы должны разрабатываться с учетом особенностей восприятия информации людьми с нарушением зрения. В их разработке должны принимать участие специалисты (дефектологи, тифлопедагоги), имеющие опыт в данной области, а также не лишним будет привлечение самих незрячих и слабовидящих для участия в разработке и тестировании разработанных программ.

Помимо разработки отдельных учебных программ для людей с нарушением зрения, можно также проводить адаптацию существующих программ, по которым обучаются люди, не имеющие проблем со зрением. К этой работе также нужно привлекать специалистов и самих незрячих.

Не стоит пытаться обучать незрячих работе с графическим редактором Paint или Photoschop, так как именно с невозможностью восприятия графической информации связаны основные затруднения у незрячих. Не стоит пытаться их также обучать управлять персональным компьютером с помощью мыши, так как основным средством взаимодействия с компьютером для незрячих является клавиатура.

Рекомендации по обучению студентов с нарушениями зрения

Обучающимся с глубокой зрительной патологией приходится запоминать многое из того, что не требует запоминания у зрячих.

Кроме того, научно-технический прогресс, усложнение содержания обучения, жизни и деятельности требуют от незрячих и слабовидящих совершенствования памяти: увеличения скорости запоминания, прочности удержания в памяти, запечатления большего объема информации и на длительный срок.

Необходимо добиваться полного осмысления учебного материала. Успешность произвольного запоминания словесного материала и его сохранность в памяти в большой степени зависят от умения учащихся его переосмысливать, перегруппировывать, находить в предъявляемых словах общее и объединять их на основе этого в смысловые группы. В тех случаях, когда лица с нарушением зрительной функции владели этим приемом запоминания, эффективность и прочность запоминания значительно повышались.

Обучение лиц с нарушениями зрения осуществляется с использованием тифлотехнических средств, специального оборудования при соблюдении санитарно-гигиенических требований к организации образовательного процесса для данной категории лиц.

Обучение незрячих осуществляется на основе рельефно-точечной системы Брайля, слабовидящих – по учебным пособиям, изданным увеличенным шрифтом.

Обучающиеся с нарушениями зрения нуждаются в большей степени в использовании наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены схемами, диаграммами, рисунками, компьютерными презентациями и др.

Для обеспечения эффективного обучения лиц с нарушениями зрения необходимо обеспечить поступление информации по сохранным каналам восприятия. Концентрация внимания на анализе информации, полученной только по одному каналу восприятия (например, только слухового или только осязательного), не может создавать у лиц с нарушениями зрения полного образа предмета или образа производственной операции.

Это, в свою очередь, приводит к снижению точности выполнения учебной или трудовой деятельности.

Для успешного усвоения материала лицами с нарушениями зрения важно уточнение образов, показ значимости информации для последующей трудовой деятельности. Им требуется большее количество повторений и тренировок. Необходимо предоставлять возможность использовать звукозаписывающие устройства и компьютеры во время занятий. При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок.

Все записанное на доске должно быть озвучено. Пособия для лиц с нарушениями зрения должны быть не только наглядными, но и рельефными.

Лиц с нарушениями зрения необходимо обеспечить столами с матовой поверхностью, с регулятором наклона, книгодержателями, лупами, настольными лампами с жестким закреплением, учебниками и учебными пособиями, напечатанными на основе рельефно-точечной системы Брайля, записями лекций на электронных аудионосителях; электронными речевыми информаторами, указателями с увеличенными размерами надписей, дублированием на основе рельефно-точечной системы Брайля.

Обязательно покрытие контрастными, рельефными, противоскользящими материалами проступи первой и последней ступеней лестничного марша при входе и внутри зданий, установка синхронного звукового оповещения в лифтах, удлинение поручней на лестничных сходах для комфортного и безопасного передвижения, опасные места должны иметь ограждения и ограничительные бортики у пандусов и лестниц, необходимо наличие перил и пандусов с двух сторон.

Дверь тоже лучше сделать яркой контрастной окраски. На дверях кабинетов таблички должны быть сделаны крупным шрифтом контрастных цветов, при необходимости – дублировать шрифтом Брайля. Необходимо предусматривать разнообразное рельефное

покрытие полов.

Охрана остаточного зрения учащихся

Необходимо настроить компьютер студента в соответствии с его личными физическими возможностями. Окончательная настройка изображения проводится с участием обучающегося на его рабочем месте по его личным ощущениям.

Учёные еще в конце 20 века отметили, что для слабовидящих важно не только *увеличение изображения* для комфортной работы, но и его *контрастность, цветовое взаимоотношение фона и объекта* на нем, а также *зернистость* экрана монитора, *частота развертки экрана*, предотвращающая «дрожание» изображения. Таким образом, основные требования к мониторам для слабовидящих: зернистость от 0,24 mm, частота от 70 Hz и диагональ не менее 17.

После 10-15 минут непрерывной работы за ПК необходимо делать перерыв для проведения физкультминутки и упражнений для глаз.

Примерный комплекс упражнений для глаз:

1. Закрыть глаза, сильно напрягая глазные мышцы, на счет 1-4, затем раскрыть глаза, расслабить мышцы глаз, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
2. Посмотреть на переносицу и задержать взор на счет 1-4. До усталости глаза не доводить. Затем открыть глаза, посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.
3. Не поворачивая головы, посмотреть направо и зафиксировать взгляд на счет 1-4. Затем посмотреть вдаль прямо на счет 1-6. Аналогично проводятся упражнения, но с фиксацией взгляда влево, вверх, вниз. Повторить 3-4 раза.
4. Перевести взгляд быстро по диагонали: направо вверх – налево вниз, потом прямо вдаль на счет 1-6; затем налево вверх – направо вниз и посмотреть вдаль на счет 1-6. Повторить 4-5 раз.

Литература

1. Гонеев А.Д. Основы коррекционной педагогики: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / А.Д.Гонеев, Н.И.Лифинцева, Н.В.Ялпаева; Под ред В.А. Сластенина. 6-е изд., перераб. – М.: Академия, 2010. - 272 с.
2. Кузнецова Л. В. Основы специальной психологии: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений / Л. В. Кузнецова, Л. И. Переслени, Л. И. Солнцева и др.; Под ред. Л. В. Кузнецовой. — М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 480 с.
3. Организация образовательной среды для детей с особенностями психофизического развития в условиях интегрированного обучения : учеб.-метод. пособие / С. Е. Гайдукевич [и др.] ; под общ. ред. С. Е. Гайдукевич, В. В. Чечета. – Минск : БГПУ, 2006. – 98 с.
4. Северин А. Организация обучения людей с нарушением зрения в сфере неформального образования / Организация обучения людей с нарушением зрения Рекомендации по инклюзии. Пособие по инклюзии в неформальном образовании // Под ред. А. Левко, С. Дроздовского, Л. Калитени. – Минск , 2014
5. Создание специальных условий для детей с особенностями психофизического развития в учреждениях общего среднего образования (первая ступень) с учетом инклюзивных подходов : учеб.метод. пособие : в 3 ч. Ч. 3 / Н.Н. Баль, Т.В. Варенова, С.Е. Гайдукевич. – Минск : БГПУ, 2018. – 168 с.
6. Специальная педагогика : учеб. пособие / Л. И. Аксенова [и др.] ; под ред. Н. М. Назаровой. – 2-е изд. – М. : «Академия», 2002. – 400 с.
7. Гудина Т. В. Интернет-технологии как средство реабилитации детей-инвалидов в современном информационно-образовательном пространстве / Т. В. Гудина // Специальное образование. 2016. №XII. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/internet-tehnologii-kak-sredstvo-reabilitatsii-detey-invalidov-v-sovremennom-informatsionno-obrazovatelnom-prostranstve> (дата обращения: 29.10.2018).