

Психолого-педагогическая характеристика обучающихся с нарушениями зрения.

Особые образовательные потребности студентов с нарушениями зрения

Существуют разные степени потери зрения: абсолютная (тотальная) слепота на оба глаза, при которой полностью утрачиваются светоощущение и цветоразличение; практическая слепота, при которой сохраняется либо светоощущение, либо остаточное зрение, позволяющие в известной мере воспринимать свет, цвета, контуры и силуэты предметов.

По установленной классификации к *слепым* относятся лица, острота зрения которых находится в пределах от 0 % до 0,04 %. Таким образом, контингент слепых включает людей, полностью лишенных зрения (тотальные слепые) и обладающих остаточным зрением (с остротой зрения от светоощущения до 0,04 %).

Люди 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.

Обучающиеся с *пониженным зрением* (или с пограничным зрением между слабовидением и нормой), – это лица с остротой зрения от 0,5 (50 %) до 0,8 (80 %) на лучшем видящем глазу с коррекцией.

Основная специфика образовательного процесса инвалидов по зрению определяется особенностями реализации информационного обмена в условиях отсутствия (или значительного ограничения) визуального восприятия.

В условиях зрительного дефекта усиливается психоэмоциональное напряжение, обостряется восприятие индивидом трудных жизненных ситуаций, осложняется выбор адекватных средств их преодоления, возникают состояние внутреннего психического конфликта, социальная дезадаптация, поведенческие нарушения и др. К числу *специфических жизненных трудностей* лиц с нарушениями зрения относятся:

- трудности в пространственной ориентировке (неумение пользоваться самостоятельными приемами ходьбы без зрения, психологические барьеры, препятствующие использованию трости и др.);

- трудности в общественной интеграции: высокая социальная неудовлетворенность, проблемы в общении с нормально видящими (формирование негативных коммуникативных установок и комплексов);

- трудности в быту и самообслуживании – несформированность элементарных бытовых умений и навыков, что наиболее характерно для слепорожденных, воспитывающихся в условиях гиперопеки, а также для лиц,

потерявших зрение и адаптирующихся к измененным в результате этого условиям жизни;

– трудности в профессиональной и личностной самореализации, что в большей степени детерминировано негативными социальными стереотипами и установками в отношении лиц с нарушением зрения; организацией труда, не соответствующей психофизиологическим особенностям и возможностям; низким уровнем заработной платы, монотонностью труда и т. д.; удовлетворение потребностей, сопряженных с общением (признание, самоутверждение, самореализация, установление дружеских отношений и др.).

Глубина и характер поражений зрительного анализатора сказываются на развитии всей сенсорной системы, определяют ведущий путь познания окружающего мира, точность и полноту восприятия его образов.

Врождённые и приобретённые нарушения зрения относятся к первичным соматическим дефектам. Эти аномалии вызывают вторичные функциональные отклонения (сужение поля зрения, сужение остроты зрения и т. д.), которые отрицательно сказываются на развитии ряда психических процессов: ощущении, восприятии, представлении и т. д. То есть, *вторичные дефекты* представляют собой цепь отклонений, где один функциональный дефект влечёт за собой другой, что приводит к нарушениям психических процессов. Поэтому между соматическим дефектом и аномалиями в развитии психики имеются сложные структурные и функциональные связи.

Компенсаторное приспособление при слепоте не может быть достаточно полным, восстанавливающим нормальную жизнедеятельность человека без вмешательства извне. Слепой, без специально организованного обучения не способен овладеть самостоятельно направленной деятельностью, ввиду отсутствия или неполного, а иногда и искаженного представления о предметах окружающей действительности и возможных манипуляциях с ними.

Нарушения зрения неоднозначно влияют на отдельные структурные компоненты личности, их компенсация рассматривается, как процесс перестройки психики и адаптации к новым условиям жизни.

В основе механизма компенсации лежит приспособление организма, регулируемое ЦНС. Оно заключается в восстановлении или замещении нарушенных или утраченных функций организма независимо от того, где находится повреждение. Чем тяжелее дефект, тем большее количество систем организма включается в процесс компенсации. То есть, от тяжести дефекта зависит степень сложности механизмов компенсаторных явлений.

Выпадение или нарушение зрительных функций при слепоте приводит к невозможности или затруднённости зрительного отражения мира. В результате из сферы ощущений и восприятия выпадают сигналы, информирующие человека о важных свойствах предметов и явлений.

Компенсация пробелов в чувственном опыте студентов с нарушениями зрения возможна только при активном включении сохранных органов чувств, существенная роль, в деятельности которых принадлежит *вниманию*.

Сокращение количества внешних воздействий, обусловленное полным или частичным выпадением зрительных ощущений и восприятия, препятствует развитию внимания, сокращая круг объектов, которые при восприятии вызывают непосредственный интерес. Это отрицательно сказывается на объёме, устойчивости, концентрации и других свойствах внимания обучающихся. В тоже время, однообразие слуховых раздражителей быстро утомляет слепого и ведёт к рассеиванию внимания.

Хотя слепота и вносит некоторые специфические особенности в развитие и проявление внимания, но в целом внимание слепых подчиняется тем же закономерностям, что и у нормально видящих, и может достигать такого же уровня развития (Л. С. Выготский). Это обусловлено тем, что внимание формируется в деятельности и зависит от приобретённых волевых, эмоциональных и интеллектуальных свойств личности, от активности человека.

На основе словесных объяснений, подкрепляемых доступными для слепых чувственными данными, лица с глубокими нарушениями зрения получают представления о многих недоступных для их восприятия предметах и явлениях действительности.

Компенсаторная функция речи выступает во всех видах психической деятельности слепых студентов: в процессе восприятия (слово направляет и уточняет его), при формировании представлений и образов воображения, в ходе усвоения понятий и т. д. Огромное значение имеет речь для формирования личности слепого в целом. С помощью речи слепые контактируют с окружающими людьми, ориентируются в обществе. Недостатки произношения ограничивают круг общения лиц с патологией зрения, что тормозит формирование ряда качеств личности или ведёт к появлению отрицательных свойств (замкнутость, аутизм, негативизм и др.).

Речь слепых при правильном формирующем воздействии со стороны родителей и педагогов развивается до нормального уровня и служит мощным средством компенсации, существенно расширяя возможности слепых во всех видах деятельности.

Для компенсации зрительной депривации большое значение имеет взаимодействие ощущений. В результате под влиянием одной анализаторной системы повышается чувствительность другой. Утраченные зрительные функции замещаются большей частью деятельностью *тактильного и кинестетического анализаторов*. Это касается только слепых обучающихся. У слабовидящих ведущим видом ощущений остаётся зрение.

Выпадение большого числа значимых объектов, их деталей и признаков из сферы восприятия препятствуют образованию общих представлений, в которых отражаются наиболее существенные свойства и признаки предметов и явлений.

Вербализм представлений у слепых и слабовидящих студентов связан с невозможностью целостного восприятия объектов и их отдельных свойств, устранение его проявлений, является одной из основных задач коррекционной работы. При своевременной коррекционной работе слепые и слабовидящие приобретают необходимый запас представлений, обеспечивающий нормальную ориентацию в окружающей среде.

Вторичный характер имеет замедленное развитие процесса *запоминания* у слепых и слабовидящих. Это объясняется недостатком наглядно-действенного опыта, несовершенством методов обучения таких лиц. Для образов памяти слепых и слабовидящих при отсутствии подкреплений характерна склонность к распаду. Даже небольшие промежутки времени (1-3 месяца) отрицательно сказываются на их представлениях: резко снижается уровень дифференцированности, адекватности образов эталонам.

Мыслительная деятельность слепых и слабовидящих подчиняется в своём развитии тем же закономерностям, что и мышление нормально видящих. И хотя сокращение чувственного опыта вносит определённую специфику в этот психический процесс, замедляя интеллектуальное развитие и изменяя содержание мышления, оно не может принципиально изменить его сущности. При этом важная роль в компенсации зрительной депривации принадлежит «воссоздающему воображению». При его помощи слепые на основе словесных описаний и имеющихся зрительных, осязательных, слуховых и других образов формируют образы объектов, недоступных для непосредственного отражения. Ослепшие, на основе сохранившихся зрительных представлений могут создавать новые яркие образы воображения, а наличие остаточного зрения расширяет возможности в этом виде психической деятельности.

Сам факт отсутствия зрения для слепых обучающихся не является фактором психологическим, они не чувствуют себя «погружёнными во

мрак». Психологическим фактором слепота становится только тогда, когда они вступают в общение с нормально видящими людьми.

Нарушение *социальных контактов* приводит к отклонениям в формировании личности слепого и может вызвать появление негативных характерологических особенностей. Таких как, изменения в динамике потребностей, связанные с затруднением их удовлетворения; сужение круга интересов, обусловленное ограничениями в сфере чувственного отражения; редуцированность способностей к видам деятельности, требующим визуального контроля; отсутствие или резкая ограниченность внешнего проявления внутренних состояний.

В условиях слабовидения имеет место обедненность чувственного опыта, обусловленная не только снижением функций зрения и различными клиническими проявлениями, но и недостаточным развитием зрительного восприятия и психомоторных образований.

У слабовидящих имеет место *снижение двигательной активности и своеобразия физического развития* (нарушение координации, точности, объема движений, нарушение сочетания движений глаз, головы, тела, рук и др.), в том числе трудности формирования двигательных навыков.

При слабовидении имеет место своеобразие становления и протекания *познавательных процессов*, проявляющееся: в снижении скорости и точности зрительного восприятия, замедленности становления зрительного образа, сокращении и ослаблении ряда свойств зрительного восприятия (объема, целостности, константности, обобщенности, избирательности и др.); снижении полноты, целостности образов, широты круга отображаемых предметов и явлений; возникновении трудностей в реализации мыслительных операций, в развитии основных свойств внимания.

Кроме того, слабовидящим характерны затруднения в овладении *пространственными представлениями*, в процессе микро- и макроориентировки, в словесном обозначении пространственных отношений; сложности в формировании представлений о форме, величине, пространственном местоположении предметов; ограничения возможности дистантного восприятия; низкий уровень развития обзорных возможностей; замедленный темп зрительного анализа.

Слабовидящим свойственно своеобразие *речевого развития* (некоторое снижение динамики в развитии и накоплении языковых средств и выразительных движений, слабая связь речи с предметным содержанием, особенности формирования речевых навыков, недостаточный запас слов, обозначающих признаки предметов и пространственные отношения, трудности вербализации зрительных впечатлений и др.); наличие

определенных трудностей в овладении языковыми (фонематический состав, словарный запас, грамматический строй) и неязыковыми (мимика, пантомимика, интонация) средствами общения, осуществлении коммуникативной деятельности (трудности восприятия, интерпретации продуцирования средств общения).

Слабовидящим свойственны трудности, связанные с качеством выполняемых действий, автоматизацией навыков, осуществлением зрительного контроля за выполняемыми действиями, в том числе, связанными с будущей профессиональной деятельностью.

Для слабовидящих характерно снижение уровня развития мотивационной сферы, регуляторных (самоконтроль, самооценка, воля) и рефлексивных образований (начало становления «Я-концепции», развитие самоотношения). У части слабовидящих возможно формирование следующих негативных качеств личности: недостаточная самостоятельность, безынициативность, иждивенчество. У части обучающихся данной группы слабовидение сочетается с другими поражениями (заболеваниями) организма, что снижает их общую выносливость, психоэмоциональное состояние, двигательную активность, обуславливая особенности их психофизического развития.

Таким образом, на формирование основных свойств личности студентов нарушения зрения влияют лишь косвенно, ведущая роль принадлежит социальным факторам (ограничение деятельности, негативный опыт общения с нормально видящими и т. п.).

Особые образовательные потребности студентов с нарушениями зрения.

Слепые и слабовидящие обучающиеся имеют *особые образовательные потребности*, возникшие в результате нарушения зрения. В структуру особых образовательных потребностей слепых и слабовидящих обучающихся входят, с одной стороны, образовательные потребности, свойственные для всех обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, с другой, характерные только для каждой из этих групп студентов (либо для слепых, либо для слабовидящих).

К *общим потребностям* относятся:

- получение специальной помощи средствами образования; психологическое сопровождение, оптимизирующее взаимодействие с преподавателями и сокурсниками;

- психологическое сопровождение, направленное на установление взаимодействия семьи и образовательной организации;

- использование специальных средств обучения (в том числе и специализированных компьютерных технологий), обеспечивающих реализацию «обходных» путей обучения;

- особая пространственная и временная организация образовательной среды;

- максимальное расширение образовательного пространства за счет расширения социальных контактов с широким социумом.

К особым образовательным потребностям, характерным для слепых обучающихся, относятся:

- целенаправленное обогащение (коррекция) чувственного опыта за счет развития сохранных анализаторов (в том числе и остаточного зрения);

- целенаправленное руководство осязательным и зрительным восприятием;

- необходимость формирования компенсаторных способов деятельности;

- необходимость профилактики вербализма и формализма знаний за счет расширения, обогащения и коррекции предметных и пространственных представлений, формирования, обогащения, коррекции понятий;

- необходимость использования специальных приемов организации учебно-познавательной деятельности слепых обучающихся (алгоритмизация и др.);

- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;

- развитие полисенсорного восприятия предметов и объектов окружающего мира;

- обеспечение доступности учебной информации для тактильного и зрительного восприятия слепыми обучающимися;

- учет в организации обучения и воспитания слепого обучающегося с остаточным зрением: зрительного диагноза (основного и дополнительного), возраста и времени нарушения зрения, состояния основных зрительных функций, возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной, тактильной и физической нагрузок;

- необходимость преимущественного использования индивидуальных пособий, рассчитанных на осязательное или осязательное и зрительное восприятие;

- необходимость учета темпа учебной работы обучающихся в зависимости от уровня сформированности компенсаторных способов деятельности;

- необходимость введения в структурное построение занятия, курса пропедевтических (подготовительных) этапов;
- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций, осуществление специальной работы по коррекции речевых нарушений;
- необходимость целенаправленного формирования умений и навыков социально-бытовой ориентировки;
- создание условий для развития у слепых обучающихся инициативы, познавательной и общей (в том числе двигательной) активности;
- необходимость развития мотивационного компонента деятельности, в том числе за счет привлечения их к участию в различных (доступных) видах деятельности;
- создание условий для развития и коррекции коммуникативной деятельности;
- необходимость коррекции нарушений в двигательной сфере; целенаправленное развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований;
- необходимость нивелирования негативных качеств характера, коррекции поведенческих проявлений и профилактики их возникновения.

К особым образовательным потребностям, характерным для слабовидящих обучающихся, относятся:

- целенаправленное обогащение чувственного опыта через активизацию, развитие, обогащение зрительного восприятия и сохранных анализаторов;
- руководство зрительным восприятием, расширение, обогащение и коррекция предметных и пространственных представлений, формирование и расширение понятий;
- развитие познавательной деятельности слабовидящих как основы компенсации, коррекции и профилактики нарушений имеющихся у данной группы обучающихся;
- систематическое и целенаправленное развитие логических приемов переработки учебной информации;
- обеспечение доступности учебной информации для зрительного восприятия слабовидящими обучающимися;
- учет в организации обучения слабовидящего обучающегося возможности коррекции зрения с помощью оптических средств и приборов, режима зрительной и физической нагрузок;

- использование индивидуальных пособий, выполненных с учетом степени и характера нарушенного зрения, клинической картины зрительного нарушения;

- учет темпа учебной работы слабовидящих обучающихся;

- увеличение времени на выполнение практических работ;

- активное использование в учебно-познавательном процессе речи как средства компенсации нарушенных функций;

- создание условий для развития у слабовидящих обучающихся инициативы, познавательной и общей активности, в том числе за счет привлечения к участию в различных (доступных) видах деятельности; повышение коммуникативной активности и компетентности;

- физическое развитие слабовидящих с учетом его своеобразия и противопоказаний при определенных заболеваниях, повышение двигательной активности; поддержание и наращивание зрительной работоспособности слабовидящего обучающегося в образовательном процессе;

- поддержание психофизического тонуса слабовидящих; совершенствование и развитие регуляторных (самоконтроль, самооценка) и рефлексивных (самоотношение) образований.

Определение и изучение психики слепых и слабовидящих, её особенностей, правильная организация процесса обучения дает возможность создать условия для обеспечения качественной подготовки слепых и слабовидящих к профессиональной деятельности.

Особенности обучения студентов с нарушением зрения

Специфика обучения слепых и слабовидящих студентов заключается в следующем:

- дозирование учебных нагрузок;

- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий, а также оптических и тифлопедагогических устройств, расширяющих познавательные возможности студентов;

- специальное оформление учебных кабинетов;

- организация лечебно-восстановительной работы;

- усиление работы по социально-трудовой адаптации.

Во время проведения занятий следует чаще переключать обучающихся с одного вида деятельности на другой. Во время проведения занятия педагоги должны учитывать допустимую продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих студентов. К дозированию зрительной работы надо подходить строго индивидуально.

Искусственная освещенность помещений, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, должна составлять от 500 до 1000 лк. Поэтому рекомендуется использовать крепящиеся на столе лампы. Свет должен падать с левой стороны или прямо.

В целях повышения эффективности образовательного процесса для слабовидящих обучающихся педагогическим работникам необходимо обеспечить поступление информации по сохранным каналам восприятия (слух, осязание).

Ключевым средством социальной и профессиональной реабилитации людей с нарушениями зрения, способствующим их успешной интеграции в социум, являются *информационно-коммуникационные технологии (ИКТ)*. В настоящее время ИКТ сделали доступными для незрячих людей целый ряд современных профессий и значительно ускорили процесс повышения их профессионального уровня, предоставили им равные возможности трудоустройства. Таким образом, освоение ИКТ для незрячих является не только способом приобретения новых знаний, но и методом овладения одним из важнейших инструментов их социальной и профессиональной реабилитации.

Особое внимание при организации учебного процесса необходимо уделить подготовке компьютерного специального рабочего места (КСРМ) для обучающегося с нарушением зрения в соответствии с ГОСТ РФ Р 51645-2000 «Рабочее место для инвалида по зрению типовое специальное компьютерное».

Организация образовательного процесса.

В качестве механизма, компенсирующего недостатки зрительного восприятия, у слабовидящих лиц выступают слуховое и осязательное восприятие.

При зрительной работе у слабовидящих быстро наступает утомление, что снижает их работоспособность. Поэтому необходимо проводить небольшие перерывы. Слабовидящим могут быть противопоказаны многие обычные действия, например, наклоны, резкие прыжки, поднятие тяжестей, так как они могут способствовать ухудшению зрения.

В запоминании и сохранении информации у слабовидящего большую роль играет значимость самой информации: большую роль в успешности усвоения информации в процессе обучения играет возможность практического применения тех или иных знаний и навыков. Для успешного усвоения материала слабовидящими важно уточнение образов, показ значимости информации для последующей трудовой деятельности. Для

усвоения информации слабовидящим требуется большее количество повторений и тренировок по сравнению с лицами с нормальным зрением.

Рекомендации по планированию включают минимизацию и оптимизацию требований к памяти и вниманию, уменьшению проблем, связанных с недостатком времени, внимания и понимания речи, применение специальных средств мотивации.

При проведении занятий следует учитывать значение слуха в необходимости пространственной ориентации, которая требует локализовать источники звуков, что способствует развитию слуховой чувствительности. У лиц с нарушениями зрения при проведении занятий в условиях повышенного уровня шума, вибрации, длительных звуковых воздействий, может развиваться чувство усталости слухового анализатора и дезориентации в пространстве.

Организация занятий должна строиться с учетом ограниченных возможностей студентов, как в отношении первичного восприятия и усвоения материала, так и в связи с осуществлением ими индивидуальных записей важных положений, требующих запоминания и дальнейшего осмысления. Первичной рекомендацией является проведение занятий с использованием более медленного темпа речи и скорости преподнесения материала (это нужно далеко не для всех, т. е. необходимо учитывать индивидуальные психологические особенности студентов). Нужно также иметь в виду, что слишком медленный темп речи также не желателен, поскольку способствует рассеянию внимания и приводит к эффектам забывания и «слепоты» к изменениям.

При лекционной форме занятий слабовидящим следует разрешить использовать звукозаписывающие устройства (диктофоны) и компьютеры, как способ конспектирования, во время занятий. При планировании и проведении занятий необходимо учитывать возможность перегрузки студентов при попытке координировать несколько процессов или модальностей восприятия.

Информацию необходимо представлять исходя из специфики восприятия слабовидящего студента: крупный шрифт (16–18 размер), дисковый накопитель (чтобы прочитать с помощью компьютера со звуковой программой), аудиофайлы.

Все записанное на доске должно быть озвучено. Необходимо комментировать свои жесты и надписи на доске и передавать словами то, что часто выражается мимикой и жестами.

При чтении вслух необходимо сначала предупредить об этом. Не следует заменять чтение пересказом. В построении предложений не нужно использовать расплывчатых определений и описаний, которые обычно

сопровождаются жестами, выражений вроде: «предмет находится где-то там, на столе, это поблизости от вас...». Необходимы точные указания: «Предмет справа от вас».

При работе со слабовидящими возможно использование сети Интернет, подачи материала на принципах мультимедиа, использование «on-line» семинаров и консультаций, консультаций в режиме «off-line» посредством электронной почты.

При работе на компьютере следует использовать принцип максимального снижения зрительных нагрузок. Для этого нужно обеспечить:

- подбор индивидуальных настроек экрана монитора в зависимости от диагноза зрительного заболевания и от индивидуальных особенностей восприятия визуальной информации;

- дозирование и чередование зрительных нагрузок с другими видами деятельности;

- использование специальных программных средств для увеличения изображения на экране или для озвучивания информации;

- принцип работы с помощью клавиатуры, а не с помощью мыши, в том числе с использованием «горячих» клавиш и освоение слепого десятипальцевого метода печати на клавиатуре.

Особое внимание следует уделять развитию самостоятельности и активности слабовидящих обучающихся, особенно в той части учебной программы, которая касается отработки практических навыков профессиональной деятельности.

Одной из важнейших особенностей организации учебного процесса по программе профессионального образования является практико-ориентированный характер обучения студентов с ОВЗ. Практическая компонента подготовки студентов представлена различными формами предусмотренной ФГОС практики, а также практической составляющей исследовательской работы обучающихся в процессе курсового проектирования и выполнения выпускных квалификационных работ.

Все виды практики проводятся в соответствии с действующими учебными планами и программами практики. Заранее проводится подготовительная работа – выбираются базы практики с учетом их доступности для студентов с нарушениями зрения.

Межличностное взаимодействие со студентами с нарушениями зрения в образовательном процессе.

Слабовидящему студенту нужно помочь в ориентации в пространстве образовательной организации. Вначале учебного года его необходимо провести по зданию корпуса, чтобы он запомнил месторасположение

кабинетов и помещений, которыми будет пользоваться. Если обучающийся с нарушениями зрения впервые оказывается в новом помещении, преподаватель (или тьютор, волонтер) должен описать место, где находится студент. Например: «В центре аудитории, примерно в шести шагах от вас, справа и слева – ряды столов, доска – впереди». Или: «Слева от двери, как заходишь, – шкаф». Необходимо указать «опасные» для здоровья предметы. Когда преподаватель (тьютор) предлагает слабовидящему сесть, не нужно его усаживать, необходимо направить его руку на спинку стула или подлокотник.

Во время проведения занятий в группе, где присутствует незрячий студент, преподаватель должен назвать себя. При общении с со слабовидящим нужно каждый раз называть его, если преподаватель обращается к данному студенту. Нельзя заставлять незрячего или слабовидящего студента говорить в пустоту: если преподаватель перемещается по аудитории, необходимо предупредить об этом собеседника.

При знакомстве слабовидящего студента с незнакомым предметом не следует водить его руку по поверхности предмета, нужно дать ему возможность свободно потрогать предмет. Если для ознакомления с объектом его необходимо взять в руки, не следует тянуть кисть слабовидящего к предмету и брать его рукой этот предмет, лучше подать ему этот предмет или подвести к нему.

Заметив, что слабовидящий сбился с маршрута или впереди него есть препятствие, не следует управлять его движением на расстоянии, необходимо подойти и помочь выбраться на нужный путь. Если нет возможности подойти, необходимо громко предупредить об опасности. При спуске или подъеме по ступенькам слабовидящего ведут боком к ним. Передвигаясь, не делают рывков, резких движений.

Преподаватель должен проявлять педагогический такт, создавать ситуации успеха, своевременно оказывать помощь каждому студенту, развивать веру в собственные силы и возможности.

Необходимым условием успешного обучения слепых и слабовидящих студентов является использование специальных тифлотехнических средств в учебном процессе. Их применение является одним из путей восполнения утраченной функции организма – компенсации недостаточности зрения. В современном образовательном процессе вуза основным средством доступа и обработки информации для обучающихся с глубоким нарушением зрения является компьютер с соответствующим программно-аппаратным обеспечением и портативные компьютеризированные устройства. Принцип

действия всех этих устройств основан на преобразовании визуальной информации в доступные для незрячего учащегося формы:

1) визуальная информация преобразуется в речь (программы невидимого доступа к информации, синтезаторы речи и читающие устройства);

2) визуальная информация преобразуется в рельефно-точечный шрифт Брайля (брайлевские дисплеи и брайлевские принтеры в сочетании со специальным программным обеспечением, тифлокомпьютеры);

3) информация, оставаясь визуальной, увеличивается, изменяет контрастность и цвета (программы увеличения изображения на экране компьютера, автономные видеоувеличители).

Слабовидящие студенты могут самостоятельно работать на персональном компьютере без применения специальных устройств типа брайлевского дисплея, но нуждаются в использовании специальных программных средств (электронная лупа).

Для чтения больших объемов информации с экрана компьютера слабовидящими студентами может быть использован синтезатор речи по тексту «Говорящая мышь».

Чрезвычайно важным является предоставление компьютерных тифлосредств для самостоятельной работы студента. Для предъявления студенту учебной информации в доступной форме могут использоваться самые разные средства: имеющаяся рельефно-точечная и звуковая литература, различные электронные библиотеки (в том числе и библиотеки, созданные в Интернете самими инвалидами по зрению), электронные материалы учебных заведений (методические пособия, научные публикации и т. д.), сканирование плоскочечатных материалов, преобразование электронной формы представления в более удобный для конкретного студента вид (распечатка учебных материалов рельефно-точечным или укрупненным шрифтом, копирование учебных материалов с увеличением шрифта, аудиозапись воспроизведения информации с помощью синтезатора речи).