

Министерство образования Республики Мордовия
Государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение Республики Мордовия
«Саранский строительный техникум»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
по использованию электронной информационно-
образовательной среды для обучающихся с ОВЗ

Саранск

СОГЛАСОВАНО
Педагогическим советом
(протокол от 28.04.2022 г. № 6)



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ РМ «ССТ»
/ С.М. Ведяйкин
28.04.2022 г.

Составили: Чаприна А.С. методист.

Содержание

1. Пояснительная записка.....	4
2. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушениями зрения.....	6
3. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушениями слуха.....	16
4. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата.....	19

1. Пояснительная записка

Настоящие Методические рекомендации разработаны в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. № 816.

При организации образовательного процесса с использованием дистанционных технологий для лиц с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) должна учитываться полная совокупность психолого-педагогических установок, определяющих специальный набор и компоновку форм, методов, способов, приемов обучения, воспитательных средств с учетом обеспечения доступности материалов для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Из общепедагогических технологий наиболее перспективными при организации образовательного процесса для лиц с инвалидностью и ОВЗ выступают лично-ориентированная образовательная технология и адаптивная педагогическая технология.

При реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения (в том числе адаптированных образовательных программ) с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается использование специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся с инвалидностью и ОВЗ осваивать общие и профессиональные компетенции (с учетом обеспечения доступа к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья). При этом должна обеспечиваться

полная доступность учебных материалов для их восприятия и обратной связи с учетом конкретной нозологической группы.

При реализации образовательных программ среднего профессионального образования и профессионального обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий допускается работа обучающихся в «виртуальных группах», которая происходит при удаленности друг от друга практически всех субъектов образования, в том числе с помощью использования систем видеоконференц-связи, через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет», с учетом обеспечения доступа к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, приспособленным для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

При реализации программ среднего профессионального образования и профессионального обучения лиц с инвалидностью и ОВЗ с применением электронных и дистанционных образовательных технологий педагогическим работникам рекомендуется своевременно отвечать на их вопросы и регулярно оценивать работу с использованием различных возможностей для взаимодействия друг с другом.

Образовательная организация самостоятельно определяет набор электронных ресурсов и приложений, которые допускаются в учебно-воспитательном процессе для лиц с инвалидностью и ОВЗ, а также корректирует расписание занятий с учетом ресурсов, необходимых для реализации программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, и создания специальных условий для обучающихся с инвалидностью и ОВЗ разных нозологических групп.

В случае временного перевода всех обучающихся на обучение с применением электронных учебных изданий по дисциплинам (модулям) образовательным организациям рекомендуется обеспечить доступ к ресурсам

электронно-библиотечной системы (электронной библиотеке) для каждого обучающегося.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, в отличие от остальных, имеют свои специфические особенности восприятия, переработки материала, выполнения промежуточных и итоговых форм контроля знаний. Основными факторами при выборе подхода к обучению конкретного человека с инвалидностью и ОВЗ является ведущий для него способ восприятия учебной информации: зрительной, слуховой, тактильной. Для этого при создании или выборе готовой обучающей среды должна быть предусмотрена определенная вариативность средств и форм представления информации. Они должны быть обеспечены электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

для лиц с нарушениями зрения:

- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла;

для лиц с нарушениями слуха:

- в форме электронного документа;
- в форме видеофайла(при условии сопровождения титрами или сурдопереводом);

для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в форме электронного документа;
- в форме аудио- или видеофайла

2. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушениями зрения.

При получении лицами с нарушениями зрения образования в дистанционной форме определяющее значение имеет доступ к информации в учебном процессе. В этой связи важнейшее значение в обеспечении

инвалидам по зрению возможностей получения качественного образования приобретают компьютерные технологии, адаптированные для незрячих и слабовидящих - компьютерные тифлотехнологии, которые могут служить эффективным инструментом преодоления проблемы информационного обмена.

Обучение студентов с нарушением зрения - чрезвычайно сложный и всесторонний процесс. В связи с отсутствием использования зрительного анализатора, сложностями визуального восприятия учебной информации с помощью остаточного зрения и формирования верных представлений об объектах и явлениях возникает необходимость вводить в учебный процесс адекватную структуре дефекта обучающегося коррекционно-педагогическую работу по преодолению отклонений в их развитии, включающую специальные приемы и методы обучения, частные предметные методики.

Можно выделить три этапа организации дистанционного обучения лиц с нарушениями зрения: подготовительный (создание необходимых технических и специальных условий для обучения); непосредственно процесс дистанционного обучения и заключительный (включающий контрольно- оценочные процедуры и анализ эффективности процесса обучения с использованием дистанционных технологий).

На первом этапе необходимо прежде всего обсудить с обучающимся с нарушениями зрения и его родителями (законными представителями) индивидуальные особенности организации его образовательного процесса путем дистанционного обучения, потребность в оказании индивидуальной поддержки, а также установить уровень владения обучающимся персональным компьютером и сенсорными мобильными устройствами (смартфоном).

Оптимально, если обучающийся может работать с программами экранного доступа Jaws или NVDA и знаком с такими приложениями, как Skype или Zoom, Microsoft Word, программами для работы с электронной почтой, а также может использовать сенсорный смартфон. В случае

недостаточного владения вышеуказанными навыками, важно предусмотреть предоставление в рамках образовательного процесса поддержки в их освоении.

Jaws for Windows - программа экранного доступа, работающая на персональном компьютере в среде операционной системы Windows. Jaws дает возможность получить доступ к необходимому программному обеспечению и интернету. Благодаря речевому синтезатору, через аудио карту компьютера, информация с экрана считывается вслух, обеспечивая возможность речевого доступа к самому разнообразному контенту. Jaws также позволяет выводить информацию на обновляемый дисплей Брайля. Программа работает под управлением операционных систем Windows 7, Vista, XP. Звуковое сопровождение во время инсталляции Jaws позволяет обойтись без сторонней помощи.

Для слабовидящих существуют и программные возможности самого компьютера, установленные по умолчанию: в меню стандартных программ есть одна из них, называемая специальные возможности. Для учащихся с небольшой степенью слабовидения это может стать альтернативой дорогостоящему оборудованию.

Необходимо предусмотреть:

- возможность предоставления демонстрируемой на занятиях мультимедийной информации обучающемуся с нарушениями зрения в доступной для него форме (электронный вариант для индивидуального просмотра на компьютере, в ходе лекций такую информацию важно прочитывать вслух и при необходимости сопровождать тифлокомментированием). Другие учебные материалы также необходимо предоставлять в форматах, которые позволяют просматривать их на личном компьютере или смартфоне;

- возможность дублирования информации с использованием разных ресурсов. Например, задания размещаются на образовательной платформе

образовательной организации и дублируются по электронной почте, в WhatsApp и т.д.;

- интерактивное расписание занятий с использованием разных педагогических техник;

- учет индивидуальных особенностей обучающегося, важно предусмотреть дополнительное время на выполнение заданий;

- организацию предварительной связи (по телефону, в чате WhatsApp) перед началом проведения занятий (за 20 минут) в случае онлайн-занятий, требующих присутствия в строго определенное время.

При реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий образовательная организация обеспечивает идентификацию личности обучающегося и контроль соблюдения требований, установленных локальными нормативными актами образовательной организации.

В условиях реализации учебного процесса в дистанционном режиме для каждого обучающегося, в том числе и для слепых и слабовидящих, составляется определенный учебный план в соответствии с его индивидуальными особенностями здоровья и образовательными потребностями.

Обязательным направлением деятельности при организации дистанционного обучения лиц с нарушением зрения выступает комплексное сопровождение обучающихся, включая сопровождение ассистентов, тьюторов (родителей, лиц их замещающих) и при необходимости тифлопереводчиков и др. специалистов.

Использование информационных технологий, адаптированных для работы пользователей с нарушением зрения, обеспечивает:

- доступ к информации на электронных носителях; доступ к информационным ресурсам Интернет;

- доступ к плоскочечатным текстам (путем сканирования, распознавания и прочтения при помощи синтезатора речи или тактильного дисплея);

- возможность использования информационно-поисковых систем, баз данных, электронных каталогов библиотек;

- преобразование электронной информации в доступную и удобную форму (например, печать текста рельефно-точечным или укрупненным шрифтом);

- самостоятельную подготовку на компьютере различных работ (сочинений, изложений, рефератов, докладов и др.);

- дистанционный обмен информацией.

В рамках организации электронного обучения, дистанционных образовательных технологий необходима организация рабочего места педагога, а также самого обучающегося с нарушениями зрения, которая включает:

- стационарный программно-аппаратный комплекс и ряд устройств, позволяющих использовать современные интерактивные образовательные ресурсы для обучения лиц с нарушениями функций зрения. Наличие специальных конструкторов позволяет отрабатывать навыки пространственного ориентирования;

- рабочее место обучающегося с нарушением зрения состоит из специализированного мобильного программно-аппаратного комплекса, специального программного обеспечения и комплекта периферийного оборудования;

- комплект периферийного оборудования формируется с учетом индивидуальных потребностей пользователя с нарушением зрения и может включать в себя индивидуальные технические средства обучения (тактильный дисплей и др.) и/или коллективные (специальный принтер).

Обучающиеся с нарушением зрения способны оперативно получать информацию, осуществляя самостоятельно ее поиск в сети Интернет или на

электронных носителях. Благодаря появившейся возможности сканирования плоскопечатных текстов, незрячий обучающийся в течение нескольких часов может получить в электронном виде практически любой учебник по гуманитарным предметам. При этом может возникнуть сложность распознавания при сканировании и представления математических формул, однако и эта техническая проблема во многом решена на некоторых ресурсах. Для построения графиков и геометрических фигур учениками с нарушениями зрения применяется специальный конструктор и наборы брайлевских линеек и транспортиров с миллиметровой и сантиметровой рельефными шкалами.

Наиболее часто применяемые устройства и программное обеспечение, облегчающие работу незрячего пользователя:

- программное обеспечение для чтения электронных книг, предназначенное для комфортного чтения книг с экрана, воспроизведения текста в звуковом формате, форматирования и конвертирования текстов;

- программы увеличения изображений предназначены для пользователей с ослабленным зрением;

- программы экранного доступа, обеспечивающие распознавание и озвучивание текстовой и графической информации, выводимой на монитор, и применение тактильных дисплеев для чтения текстовой информации рельефно-точечным шрифтом Брайля. Программы экранного доступа, основанные на технологиях синтеза речи;

- тактильный дисплей – устройство, позволяющее незрячему пользователю воспринимать текстовую информацию с обычного дисплея в виде рельефно-точечных символов системы Брайля;

- специальные принтеры, распечатывающие текст рельефно-точечным шрифтом Брайля, представляют собой устройства вывода текстовой информации в символах шрифта Брайля. Современные специальные принтеры позволяют выводить на печать тексты, выполненные в любом текстовом редакторе, а также графические изображения, готовые к

использованию сразу после печати. «Электронная лупа» представляет собой телевизионные увеличители, проецирующие изображение бумажных документов на экран монитора или телевизора.

Оборудование специализированного рабочего компьютерного места, адаптированного для работы незрячего обучающегося, а также аппараты для изготовления рельефно-графических пособий (далее - РГП) дома, позволит своевременно обеспечить незрячих обучающихся значительной частью дидактического материала и РГП.

Оказать содействие в распечатке материала рельефно-точечным шрифтом Брайля, и изготовлении некоторых рельефно-графических пособий, предоставлении информации о необходимом оборудовании и оказать другую помощь могут в центрах поддержки, созданных в библиотеках для слепых, общественных организациях инвалидов по зрению. Компьютер, оснащенный специальным программным обеспечением, обучающемуся с нарушением зрения также рекомендуется иметь дома.

Существенно облегчает образовательный процесс обучающегося с нарушением зрения диктофон с флеш-памятью. С его помощью обучающийся с ОВЗ может накапливать на компьютере учебный материал в цифровом формате, быстро его находить и обрабатывать. В результате обучающийся с нарушением зрения становится независимее и активнее включается в образовательный процесс.

При отсутствии необходимого специального оборудования у обучающегося с нарушением зрения и/или в профессиональной образовательной организации, в которой он обучается, необходимо обращаться в БПОО своего региона (которая поможет с приобретением или предоставит такое оборудование во временное пользование).

Применение учебных материалов в электронной форме в процессе обучения слепых и слабовидящих значительно расширяет возможности активизации деятельности обучающихся с нарушением зрения. Существует две формы представления таких материалов: в виде текстовых документов и

программных оболочек. Текстовые документы можно читать с экрана компьютера (увеличив, если требуется, размер шрифта), распечатать на бумаге (в том числе и по системе Брайля), прослушать с помощью синтезатора речи или прочитать на тактильном дисплее.

Преимуществом такой формы обучения является то, что материал легко доступен (сканирование, интернет). Программные оболочки представляют собой пакеты программ, обеспечивающие интерактивное взаимодействие студента с содержащимся в них материалом. Как правило, они ориентированы на конкретный предмет и содержат как фактический материал по данному предмету, так и иллюстративный (например, демонстрации опытов). Кроме того, оболочки содержат тестовый блок, позволяющий оценивать уровень знаний студента. Этими программами могут пользоваться слабовидящие или обучающиеся с остаточным зрением, укрупняя изображение как средствами операционной системы, так и их внутренними средствами. К сожалению, работа со средствами экранного доступа для тотально слепых затруднена из-за обилия графических изображений.

Для оборудования рабочего места обучающегося с нарушением зрения дома должны быть разработаны рекомендации для родителей по созданию необходимых условий. Необходимо уделить внимание освещению рабочего стола, за которым сидит обучающийся. Необходимо обеспечить его размещение вблизи окна или источников освещения. Специальное рабочее место служит обеспечению безопасности и комфортности учебной работы, его устройство направлено на устранение чрезмерных физических, динамических, статических, сенсорных, эмоциональных, интеллектуальных нагрузок и должно исключать возможность ухудшения здоровья или травматизма обучающихся с нарушениями зрения. В настоящее время для комфортного обучения обучающихся с нарушениями зрения предназначено адаптированное специальное автоматизированное рабочее место, на котором присутствуют: сканирующее устройство, персональный мультимедийный

компьютер, брайлевский дисплей, принтеры для печати текста в плоскопечатном варианте и по системе Брайля, синтезатор голоса, библиотека соответствующих компьютерных программ.

Прохождение сетевого занятия необходимо разбить на временные промежутки с перерывами, включающими смену вида деятельности. Соответственно увеличить срок прохождения сетевого курса настолько, насколько будет необходимо. Для привлечения внимания рекомендуется широкое применение наглядных средств обучения, в основном для слабовидящих, для слепых, при наличии технических средств, например, брайлевской клавиатуры, дисплея. Если преподаватель имеет возможность ознакомиться с материалом занятия заблаговременно, рекомендуется использовать дополнительный подбор наглядных пособий. Для развития произвольного внимания рекомендуется использовать средства определенного уровня абстрактности - схемы, диаграммы, таблицы.

Информатизация учебно-воспитательного процесса и освоение дистанционной формы обучения раскрывает возможности для решения проблем в образовании слепых и слабовидящих обучающихся, а именно:

- улучшение форм представления учебного материала;
- создание учебно-познавательной среды, интенсифицирующей процесс развития самостоятельной учебно-познавательной деятельности;
- развитие интеллектуальной и творческой среды, вовлечение обучающихся в создание мультимедийных и программных продуктов;
- необходимость создания цифровых образовательных ресурсов (ЦОР).

Цифровые образовательные ресурсы создаются в рамках запуска системы дистанционного обучения обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, для которых нет готовых цифровых учебных материалов, учитывающих особенности памяти, мышления и внимания обучающихся данной категории.

Примерный перечень специальных технических средств и программного обеспечения для обучения студентов с нарушениями зрения

- ⌞ дисплей с использованием системы Брайля (рельефно-точечный шрифт) 40-знаковый или 80-знаковый, или портативный дисплей;
- программа экранного доступа с синтезом речи; программа экранного увеличения;
- редактор текста (программа для перевода обычного шрифта в брайлевский и обратно);
- программы синтеза речи TTS (Text-To-Speech); читающая машина;
- ⌞ стационарный электронный увеличитель;
- ручное увеличивающее устройство (портативная электронная лупа)
- электронный увеличитель для удаленного просмотра;
- программы невизуального доступа к информации.

Рекомендуемый комплект оснащения для стационарного рабочего места для незрячего или слабовидящего пользователя

Персональный компьютер с большим монитором (19 - 24), с программой экранного доступа JAWS, программой экранного увеличения MAGic и дисплеем, использующим систему Брайля (рельефно-точечный шрифт).

Организационно-педагогические условия обучения лиц с нарушением зрения

При дистанционном обучении обучающихся с нарушением зрения, следует соблюдать определенные рекомендации:

Рабочее место дома должно определяться в соответствии с рекомендацией врача-окулиста.

Стол, за которым работает обучающийся, должен иметь матовую поверхность.

Одним из важнейших условий для нормального протекания сохраненных зрительных функций является освещенность рабочего места: норма 400 - 500 люкс, при отсутствии светобоязни. Существенным условием является дозирование зрительной нагрузки. Индивидуально ее рассчитывает врач-офтальмолог, но не более пятнадцати минут.

Выполнять во время перерывов гимнастику для глаз.

Необходимо соблюдать требования к наглядности: контрастность контуров предъявляемых объектов, предварительная проработка некоторых картин и рисунков: усиление контура, удаление лишних деталей, оптимальные для восприятия размеры объектов - общая площадь около 500 квадратных сантиметров, отдельные детали - 13 миллиметров; толщина контура объекта зависит от остроты зрения, примерно, от полмиллиметра до пяти миллиметров; цветовая гамма должна быть разнообразна, предпочтительнее желто-оранжево-красные, зеленые и коричневые тона и оттенки. Желательна окраска, близкая к естественной окраске.

Речь преподавателя должна быть выразительной и точной, необходимо проговаривать все, что он делает.

Учебники, тетради по возможности следует использовать специальные: аудио учебники, тетради электронные.

Цвет чернил для письма предпочтительнее черный, для выделения – зеленый

3. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушениями слуха.

При организации образовательного процесса с применением дистанционных образовательных технологий для обучающихся с нарушением слуха (слабослышащих) необходимо учитывать, что слуховая недостаточность затрудняет речевое и частично интеллектуальное развитие, но при этом у них сохраняется способность к самостоятельному накоплению речевого запаса при помощи остаточного слуха. Речь слабослышащего обычно отличается рядом существенных недостатков, которые могут затруднять учебный процесс, а также процесс усвоения сложного для понимания материала.

Также необходимо учитывать ряд личностных особенностей слабослышащих, влияющих на процесс их профессионального образования и профессионального обучения:

У обучающихся с нарушением слуха гораздо большее значение, чем в норме, имеют зрительные раздражители, так как основная нагрузка по переработке поступающей информации ложится на зрение. Восприятие словесной речи посредством считывания с губ требует полной сосредоточенности на лице говорящего человека.

Продуктивность внимания у обучающихся с нарушенным слухом в большей степени зависит от изобразительных качеств воспринимаемого материала. Чем они выразительнее, тем легче обучающимся с нарушенным слухом выделить информативные признаки предмета или явления.

Обучающиеся с нарушенным слухом нуждаются в большей степени в использовании разнообразного наглядного материала в процессе обучения. Сложные для понимания темы должны быть снабжены как можно большим количеством схем, диаграмм, рисунков, компьютерных презентаций и тому подобным наглядным материалом.

Процесс запоминания у обучающихся с нарушенным слухом во многом опосредуется деятельностью по анализу воспринимаемых объектов, то есть по соотнесению нового материала с усвоенным ранее материалом. И в то же время специфические особенности зрительного восприятия слабослышащих влияют на эффективность их образной памяти - в окружающих предметах и явлениях они часто выделяют несущественные признаки. В процессе профессионального образования это качество обучающихся с нарушенным слухом может приводить к тому, что некоторые основные понятия изучаемого материала должны будут объясняться особо, что требует дополнительного учебного времени.

Обязательным направлением деятельности при организации обучения лиц с нарушением слуха в дистанционном формате выступает процесс

сопровождения (сурдопереводчика, тьютора, психолога, социального педагога).

Максимально эффективным является привлечение к проведению занятий сурдопедагогов.

Рекомендации для педагогических работников:

С целью получения обучающимися с нарушенным слухом информации в полном объеме звуковую информацию нужно обязательно дублировать видеоматериалами (в том числе «бегущая строка», сопровождение сурдопереводчика) и/или печатным материалом. Особую роль в педагогической деятельности, обращенной к обучающимся с нарушенным слухом, играют видеоматериалы. Предъявляемая видеoinформация может сопровождаться текстовой бегущей строкой или сурдологическим переводом. Причем видеоматериалы особенно помогают в изучении процессов и явлений, поддающихся видеозаписи, а анимация может быть использована для изображения различных динамических моделей, не поддающихся видеозаписи процессов и явлений. Анимация может сопровождаться гиперссылками, комментирующими отдельные компоненты изображения. Также важную обучающую функцию выполняют компьютерные модели и конструкторы, компьютерный лабораторный практикум.

Некоторые слабослышащие обучающиеся могут воспринимать отдельные звуки неправильно. В этом случае при записи онлайн-уроков, проведении онлайн-конференций лектору следует говорить немного более громко и четко, подбирая подходящий уровень.

Создание текстовых средств учебного назначения для обучающихся с нарушенным слухом требует обязательного участия специалиста-дефектолога, сурдопереводчика, контролирующего и формирующего развитие словарного запаса такой категории обучающихся. Это вызвано тем, что одним из наиболее значимых следствий недуга является ограниченный словарный запас и недостаток базовых средств для его пополнения.

Примеры адаптации заданий:

Характеристика формулировки фраз:

1. Краткая.
2. Понятная.

Смысловая нагрузка сохраняется. Стоит избегать:

1. Многозначные слова и выражения.
2. Слова с двойным смыслом.
3. Слова-обобщения
4. Сложные и недоступные для понимания термины

4. Использование электронной информационно-образовательной среды для обучающихся с нарушением опорно-двигательного аппарата.

Практика обучения лиц с нарушением опорно-двигательного аппарата (НОДА) в дистанционном режиме должна выстраиваться на основе учета их индивидуальных возможностей и вероятных психофизиологических дисфункций первичного и вторичного характера. Кроме того, следует иметь в виду, что при НОДА часто наблюдаются сочетанные и множественные нарушения развития (зрительные и слуховые патологии, речевые расстройства, недоразвитие/нарушение или утрата двигательных функций, нарушение интеллекта и др.), которые также необходимо учитывать при апробации дистанционного формата получения образования.

Ведущими условиями качественной организации образовательного процесса для обозначенной категории обучающихся является опора на ряд постулатов педагогической деятельности, позволяющих своевременно и максимально полно компенсировать дефициты развития лиц с НОДА и интенсифицировать их способности к обучению в дистанционном режиме. В целом базовыми педагогическими принципами при работе с обучающимися данной нозологической группы в удаленном формате выступают:

- поэтапная операционализация действий и их демонстрация. Часто встречающейся психолого-педагогической особенностью многих

обучающихся рассматриваемой группы является формирование мышления по типу «социальных ножниц», вызванных действием длительной социальной депривации и изоляции, в связи с чем оперативное освоение в сравнительно короткие сроки новых элементов деятельности при дистанционном обучении может повлечь за собой низкую способность качественно интериоризировать обучающие возможности различных онлайн платформ. Поэтому педагогу следует быть готовым давать четкую пошаговую инструкцию по преодолению возникающих проблем и многократно демонстрировать способы их решения;

- активная опора на технико-сервисную модель обучения, которая предполагает использование вспомогательных технических средств и инструментов обучения (специальные «мягкие» компьютерные мыши, клавиатуры с увеличенными кнопками, программное обеспечение для голосового ввода текста и т.д). Особенно актуален этот принцип при работе с обучающимися, имеющими гиперкинезы и сложности с мелкой моторикой персонификация образовательной деятельности. В условиях дистанционного обучения актуализируется проблема самоорганизации обучающихся и поддержание мотивации к выполнению требуемых видов активности. Подверженность фактором социальной депривации создает для лиц, имеющих НОДА, повышенные риски отсутствия стимулов для обучения, а также является пусковым механизмом формирования недостаточности навыков самоорганизации, требуемых при дистанционном образовании. В данной ситуации педагогу в сотрудничестве с психологом необходимо оказывать поддержку обучающемуся при идентификации и рефлексии его личностных смыслов образовательной деятельности в контексте проектирования возможности их применения в дальнейшем и обеспечения непрерывности образовательного процесса в целом;

- опора на сохраненные сигнальные системы восприятия информации. При сопутствующих НОДА патологиях зрительного и/или слухового характера в ходе практической деятельности педагогу следует

ориентироваться на индивидуальные возможности обучающегося при восприятии и дальнейшей обработке информации и адаптировать образовательный контент посредством перевода данных в видео- и аудио-формат;

- ориентация предъявляемых заданий и формы их выполнения под индивидуальные особенности обучающихся. В ситуации НОДА (особенно в условиях сочетания ограниченности передвижения и парализации верхних конечностей, либо сопутствующих речевых, зрительных, слуховых, интеллектуальных патологиях либо иных органических дисфункций) педагогу следует консультироваться с тьютором, самим обучающимся с нарушением ОДА и его родителями о возможных в рамках дистанционного обучения вариантах адаптации способов выполнения требуемых заданий;

- сегментация общего содержания занятия на отдельные блоки или модули. При отдельных заболеваниях, приводящих к НОДА (например, правостороннем гемипарезе при ДЦП) у обучающихся могут возникать сложности, связанные с качественной обработкой и модуляцией воспринимаемой информации, что требует от педагога построения логически точного образовательного маршрута для данной категории обучающихся. Использование дистанционных технологий обучения также должно опираться на размещение учебного материала в рамках онлайн-платформы по определенным секциям и четко обозначенными разделам, доступным для оперативного поиска и пользования всеми субъектами обучения;

- внедрение кейсовых практик в дистанционную систему обучения. Возможным дефектом органического генезиса у некоторой части обучающихся выступает формирование мозаичности мышления, выраженной в неравномерности развития отдельных психических функций. В этом контексте опора педагога на практико-ориентированные примеры позволяет развить данной категории обучающихся требуемые жизненные компетенции, необходимые для последующих успешной социальной адаптации как основы преемственной инклюзии в социум;

- учет необходимости релаксации в ходе организации учебно-воспитательной деятельности в дистанционном формате. Распространенной особенностью обучающихся с НОДА является их склонность к астении, проявляющаяся в быстрой и повышенной утомляемости при выполнении какого-либо однообразного вида деятельности. При реализации дистанционного обучения в ситуации отсутствия непосредственного очного контакта с обучающимися временные рамки наступления астенического синдрома сокращаются. В связи с этим педагогу следует делать относительно частые небольшие перерывы во время учебных занятий (не менее 1 раза в 30 минут) для возможности релаксации обучающихся и восстановления их способности к восприятию информации. Время проведения одноразовой дистанционной сессии должно составлять при этом в среднем 20-30 минут.

- опора на элементы семиотической коммуникации. При сочетанных нарушениях ОДА и тяжелых речевых патологиях в ситуации отсутствия непосредственного контакта с обучающимся актуализируется вопрос поддержания педагогом невербальных форм коммуникации с ним. При наличии визуального контакта через использование видеосвязи педагогу следует придерживаться открытых жестов и поз, демонстрирующих психосоциальное принятие обучающегося. Кроме того, могут быть применены различные онлайн-символы (например, смайлы, поднятая рука).

Качественное включение обучающихся с НОДА в дистанционный учебный процесс также должно опираться на проработку используемой в этой ситуации образовательной программы. Дистанционное обучение лиц с НОДА должно происходить по той же образовательной программе, в том числе адаптированной, которая применялась при очном посещении занятий. Существенных тематических содержательных модификацией по учебным предметам в рамках адаптированной образовательной программы при ее применении в дистанционном формате не требуется, но необходимо включение отдельного блока с описанием специальных образовательных условий, режима и алгоритма обучения, которые подходят именно для

дистанционной основы. Кроме того, возможно внедрение отдельных факультативных дисциплин в рамках образовательной программы, позволяющих обучающимся с НОДА успешно и быстро освоить требуемые информационные технологии.

Другим ключевым условием успешного дистанционного обучения лиц с НОДА является скоординированная и резистентная реализация психолого-педагогического, тьюторского, а также ассистивного сопровождения при выстраивании образовательной деятельности. Ключевыми задачами оказания психолого-педагогической поддержки при дистанционном обучении лиц с НОДА являются:

- формирование релевантной мотивации обучающихся к обучению (с трансформацией восприятия удаленных форм образовательной деятельности как вида отдыха на его рефлексии в качестве особой организации трудового процесса);

- ликвидация элементов повышенной тревожности и неуверенности в себе обучающихся с НОДА, как результата необходимости оперативного освоения инновационных дистанционных технологий обучения и возможных возникающих сложностей в этой связи из-за замедленной скорости переключения ими внимания;

- помощь в нормализации режима самоорганизации обучающихся с НОДА, находящихся в условиях дистанционного обучения;

- побуждение обучающегося с НОДА сохранять в условиях дистанционного обучения и домашней изоляции минимальные формы двигательной активности для предотвращения процесса полного редуцирования остаточных двигательных функций и навыков;

- консультирование обучающихся с НОДА и их родителей (законных представителей) по стратегиям адаптации к условиям дистанционного обучения в ситуации быстрого прогрессирования некоторых заболеваний (например, миодистрофия Дюшенна);

- мотивирование родителей (законных представителей) оказывать при необходимости требуемую ассистивную помощь обучающимся с НОДА во время дистанционного обучения;

- обучение обучающихся с НОДА навыкам своевременной регуляции и саморелаксации при возникновении реактивной мышечной спастики, возникающей в результате длительного нахождения за компьютером.

Тьюторское сопровождение обучающихся с НОДА в условиях дистанционного обучения должно носить запросно-диалоговый характер в онлайн-формате и быть нацелено на решение вариативных задач в зависимости от работы с конкретными субъектными группами. Так, в подсистеме «тьютор – педагог» возможно предоставление информационной поддержки учителю о психолого-педагогических и физиологических особенностях проявления конкретного заболевания при НОДА и оказание помощи в нахождении наиболее эффективного и адаптированного под онлайн формат педагогического инструментария взаимодействия с обучающимися указанной нозологической группы. Подсистема «тьютор-обучающийся с НОДА» характеризуется направленностью на совместный поиск в ходе учебно-воспитательной деятельности (с привлечением при необходимости к работе психолога) тех видов когнитивной активности, которые дают возможность преодолеть свойственную для многих лиц с НОДА ригидность мышления, и посредством этого приспособиться к требуемым дистанционным формам обучения. В рамках подсистемы «тьютор-родители обучающихся с НОДА» реализуются информационно-транслятивные механизмы помощи по консультированию родителей (законных представителей) о возможных способах оказания ими поддержки своему ребенку с НОДА при дистанционном обучении, а также о правильной организации его рабочего места с условием комфортного расположения в пространстве, что особенно важно при наличии определенных видов миопатий (например, использование подставки для ног, специального

фиксатора для удержания головы в случае слабости мышц, мягких подлокотников и т.д).

Возможным эффективным инструментом обеспечения тьюторской работы в онлайн-формате со всеми обозначенными субъектными категориями является составление целевых дорожных карт (возможно с применением элементов инфографики), дающих возможность всем участникам дистанционного образовательного процесса выявить свои функциональные позиции, обозначить ресурсы и инструменты их реализации, а также определить временные сроки выполнения и алгоритм намеченных действий. При условии успешной включенности обучающиеся с НОДА и его семьи в дистанционной учебно-воспитательный процесс может быть достаточным предоставление технической ассистивной помощи в виде четкой выдачи инструкций по пользованию программного обеспечения в определенных онлайн платформах. Функции ассистента может выполнять как подготовленный к работе с лицами, имеющими НОДА, программист, а также специально обученные волонтеры или родители (законные представители).

Адаптация образовательного процесса для лиц с НОДА в условиях дистанционного обучения, должна сочетаться с общими дидактическими, компенсаторными и коррекционно-развивающими принципами учебно-воспитательной деятельности в отношении данной категории обучающихся, которые реализуются при очном обучении. Вместе с тем педагогу при реализации дистанционного обучения лиц с НОДА следует ориентироваться и на определенные специфические особенности онлайн-формата получения ими образования, а также на возможные их психологические, педагогические характеристики и требуемые для них специальные образовательные условия.