

УДК 376.1-056.29

DOI 10.25688/2076-9121.2021.55.1.12

А. А. Гусейнова

Особенности дистанционного обучения детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

В статье представлена специфика организации дистанционного обучения детей с двигательной церебральной патологией с учетом их особых образовательных потребностей. Дан перечень нормативной правовой базы дистанционного обучения лиц с ограниченными возможностями здоровья. Описана организация специального исследования с участием специалистов сопровождения. С учетом полученных результатов исследования представлен перечень условий, который необходимо соблюдать при организации и проведении дистанционного обучения лиц данной категории.

Ключевые слова: дистанционное обучение; особые образовательные потребности; нарушение опорно-двигательного аппарата; специальные образовательные условия; анкетирование.

Введение

В современных реалиях перед системой специального образования остро встала проблема дистанционного обучения детей с особыми образовательными потребностями (далее — ООП). Особую трудность представляет обучение детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата (далее — НОДА) в связи с наличием двигательных, речевых нарушений и других отклонений в психическом развитии у лиц данной категории, а также с отсутствием необходимых компетенций у педагогов и неготовностью специалистов сопровождения к дистанционной форме обучения [15].

Для изучения особенностей организации дистанционного обучения детей с двигательной церебральной патологией, а также определения перечня необходимых технических средств и условий при обучении детей данной категории нами было проведено исследование с участием специалистов сопровождения,

таких как учителя-логопеды, специальные психологи, учителя-дефектологи. Исследование проводилось в 2019 году на базе следующих образовательных организаций: школа № 626 имени Н. И. Сац; специальная (коррекционная) школа № 1708; школа № 1530 «Школа Ломоносова»; школа № 536; школа № 2093 имени А. Н. Савельева; школа № 554. Основным критерием отбора специалистов сопровождения в анкетировании было наличие у респондентов хотя бы одного сопровождаемого обучающегося с двигательной патологией.

Для организации и проведения исследования нами была разработана анкета для специалистов сопровождения, в которой респондентам необходимо было отметить номера ответов, соответствующих их мнению. Анкетирование проводилось в форме письменного опроса. В анкетах использовались следующие типы вопросов: открытые (позволяли ответить на вопрос в свободной форме) и закрытые (предполагали выбор ответа из предложенных вариантов).

Анкета состояла из 13 вопросов, включающих как паспортную часть, так и вопросы, касающиеся дистанционного обучения детей с двигательными нарушениями. Балльная оценка по вопросам № 1–10 была трехуровневой: да — 2 балла; затрудняюсь ответить — 1 балл; нет — 0 баллов. Ответы на вопросы № 10–13 не оценивались, так как они представляли собой паспортную часть и не были связаны с конкретной образовательной организацией. Ответы анализировались с точки зрения общего представления об участниках анкетирования и общего видения ситуации.

В анкетировании принимали участие 45 респондентов (100 %): из них 54 % — педагоги от 40 до 50 лет; 13 % — педагоги от 50 до 60 лет; 20 % — педагоги от 30 до 40 лет; 13 % — молодые специалисты до 30 лет.

Результаты

Результаты анкетирования показали, что образовательные организации по заключению психолого-медико-педагогической комиссии посещают обучающиеся с различными нарушениями развития, такими как: НОДА (53 %), нарушения речи (47 %), зрения (33 %), слуха (20 %), задержка психического развития (далее — ЗПР) (40 %), расстройства аутистического спектра (далее — РАС) (27 %). Анализ полученных результатов свидетельствует о том, что в образовательных организациях среди всех детей с ООП преобладают обучающиеся с НОДА (53 %). Среди обучающихся с двигательными нарушениями были дети с детским церебральным параличом, с миопатиями, врожденными вывихами бедра, кривошеей, косолапостью и другими деформациями стоп, аномалиями развития позвоночника (сколиоз, кифоз).

Результаты анкетирования также показали, что педагоги в образовательном процессе с обучающимися с двигательными нарушениями в связи с пандемией коронавируса активно стали использовать дистанционные формы обучения. Однако только 40 % респондентов отметили, что имели опыт применения дистанционных технологий в образовательном процессе более трех лет; менее

трех лет их используют 27 % респондентов; 13 % опрошенных отметили, что применяют менее одного года и 20 % педагогов не имеют опыта использования дистанционных технологий, а также считают, что их нецелесообразно применять по отношению к детям с двигательной церебральной патологией. Полученные результаты представлены на рисунке 1.

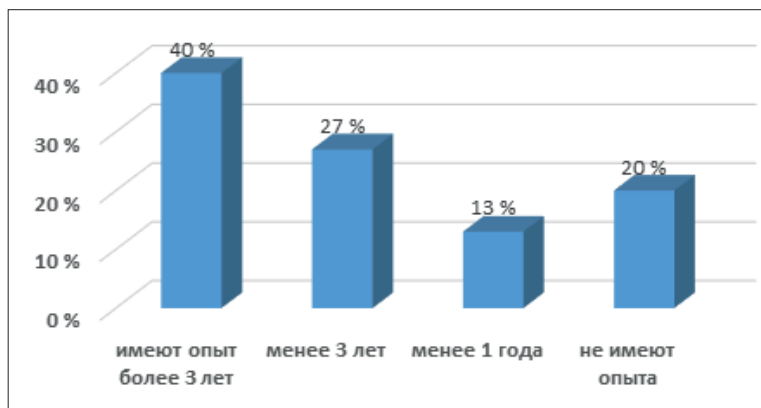


Рис. 1. Опыт использования дистанционных форм обучения в коррекционно-педагогической работе с обучающимися с ООП

Относительно вопроса «Область применения дистанционного обучения в вашей практике?» были получены следующие данные. Большинство респондентов (67 %) отметили, что используют дистанционные технологии при проведении коррекционно-педагогических занятий; 33 % педагогов используют их во взаимодействии с родителями, воспитывающими детей с двигательными нарушениями.

Большинство участников исследования (87 %) считают, что дистанционные формы обучения в работе с обучающимися с двигательными нарушениями позволяют разнообразить проведение коррекционных занятий, а также повышают мотивацию и интерес к образовательному процессу.

На вопрос анкеты «Хотели бы вы повысить свою квалификацию в области дистанционного обучения?» большинство респондентов (67 %) ответили «да», остальные 33 % затруднились ответить.

Анализ уровня профессионального развития педагогов показал, что 73 % из них имеют высшее специальное (дефектологическое) образование; 20 % — высшее педагогическое образование, но прошли курсы профессиональной переподготовки и работают специалистами сопровождения; 7 % — среднее профессиональное специальное (дефектологическое) образование.

Большинство участников исследования (54 %) имеют педагогический стаж работы с обучающимися с нарушениями развития более 25 лет; 13 % — от 15 до 25 лет и 27 % — от 3 до 5 лет.

Анализ результатов анкетирования позволил нам определить перечень условий, которые необходимо соблюдать при организации и проведении дистанционного обучения детей с ООП, а именно:

- учитывать особые образовательные потребности обучающихся с НОДА;
- организовывать рабочее место с учетом нарушенных функций;
- регламентировать учебную деятельность с учетом индивидуальных рекомендаций;
- соблюдать режим нагрузок в соответствии с индивидуальными рекомендациями врачей;
- дозировать время работы за компьютером, за планшетом и другими гаджетами;
- осуществлять регулярную смену видов деятельности с целью профилактики утомляемости;
- сокращать время урока с использованием компьютера;
- проводить двигательные разминки и специальные релаксационные упражнения на занятиях [12, 16].

Важным условием организации обучения детей с ООП является соблюдение действующих нормативных правовых актов (далее — НПА). Нормативную правовую базу дистанционного обучения детей с ООП составляют следующие НПА: Федеральный закон № 273-ФЗ от 29 декабря 2012 года «Об образовании в Российской Федерации» (статья 16. Реализация образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных программ) [1]; Приказ Минобрнауки России № 816 от 23 августа 2017 года «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [2]; Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендации по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [3].

Основным инструментом дистанционного обучения являются информационные компьютерные технологии (далее — ИКТ) [21]. Методы данной формы обучения коррелируются с теми техническими средствами, которые применяются для обмена учебной информацией [19].

В коррекционно-педагогической работе с детьми с НОДА ИКТ применяют поэтапно.

На *первом этапе* представляется важным сформировать у детей с двигательными нарушениями мотивационную готовность к обучению. Кроме того, на данном этапе их необходимо обучать элементарным действиям с компьютером, знакомить с внешними правилами управления компьютером, правилами пользования компьютерной техникой на доступном им языке, а также уделять внимание формированию правильного положения перед монитором и времени нахождения за компьютером.

На *втором этапе* при использовании разнообразных компьютерных развивающих программ необходимо осуществлять коррекцию нарушенных функций с учетом ООП обучающихся.

На *третьем этапе* (3) — закрепление полученных навыков [10, 14, 17].

На различных этапах коррекционно-педагогической работы с детьми с ООП с применением ИКТ используются синхронные и асинхронные технологии дистанционного обучения. При использовании синхронных (online) инструментов коммуникации педагог и обучающийся с двигательными нарушениями взаимодействуют в одно время. Эта форма больше приближена к традиционной, особенно если участники учебного процесса визуализированы (например, используется Skype). Преимуществом синхронного дистанционного обучения перед асинхронным является и то, что социальная депривация обучаемого при использовании синхронных инструментов проявляется в меньшей степени, чем при использовании асинхронных инструментов.

Использование синхронной формы дистанционного обучения детей с двигательными нарушениями в условиях России не всегда возможно из-за разницы во времени часовых поясов, поскольку требует одновременного включения в работу всех участников учебного процесса. Существуют программные инструменты, переводящие устную речь в письменную (титры), что дает возможность детям с двигательной патологией в сочетании с нарушениями слуха включаться в этот процесс. Также возможна передача информации на жестовом языке глухих. В ходе дистанционного обучения необходимо учитывать особенности и специфические потребности лиц с двигательной патологией в сочетании с нарушениями слуха (например, необходимость приобретения навыков чтения с губ, развития слухового восприятия, слухового самоконтроля и пр.) и взвешенно подходить к выбору форм обучения (традиционной, дистанционной, смешанной) [4, 8].

Асинхронный (offline) способ взаимодействия педагога и обучающегося с двигательными нарушениями предоставляет детям данной категории возможность самим определять время занятий. При такой форме есть возможность обращаться к учебному материалу многократно, в индивидуальном темпе; скорость восприятия и переработки информации значения не имеет; возникающие вопросы можно задать по телефону (устно) или по электронной почте (письменно). К технологиям этого рода относятся электронная почта, списки рассылки, телеконференция и др. Электронная почта практически не требует никаких специальных навыков, это дешевый и оперативный способ передачи информации, не зависящий от времени передачи и местонахождения адресата, допускает использование дополнительных вспомогательных технологий. Предусматривает использование только письменной речи. Есть служба электронной рассылки — копия письма автоматически рассылается всем подписчикам. Основная форма речи — письменная [5, 9].

Независимо от технологий при организации дистанционного обучения детей с двигательными нарушениями необходимо учитывать требования, предъявляемые к помещениям, оборудованию, времени работы за компьютером. Рекомендуется придерживаться требований, предписанных СанПиН, а также

учитывать возрастные и индивидуальные особенности развития детей с НОДА. В ходе дистанционного обучения детей с двигательными нарушениями необходимо уделять особое внимание и речи педагога. Она должна быть четкой и разборчивой, с подчеркнутым артикулированием, без резкого повышения голоса и с большим количеством повторов, чем на обычном уроке [6].

В ходе дистанционного обучения детей с НОДА очень важно обращать внимание на позу обучающегося, так как многие дети с двигательными нарушениями не могут самостоятельно удерживать положение сидя или сидят неправильно и неудобно. Необходимо обеспечивать максимально комфортное положение детей в ходе обучения и контролировать: удержание детьми равновесия; сползание с кресла; возможность свободно работать руками; положение головы и т. д. Для этого рекомендуется использование следующих ортопедических приспособлений: специальных стульев; вертикализаторов, позволяющих зафиксировать обучающегося в необходимой позе, и т. д. Необходимо также, чтобы мебель соответствовала потребностям обучающегося данной категории (регулируемые по высоте в соответствии с ростом столы и стулья, одноместные парты с выемкой для инвалидной коляски и др.) Рекомендуется иметь дополнительный стол для размещения компьютера, который должен быть легко доступен, в том числе и из инвалидного кресла [7].

Большое значение имеет также особая организация образовательного процесса и специальное оснащение рабочего места обучающегося с двигательными нарушениями. Рабочее место должно не только обеспечивать комфортное и удобное положение детей с двигательными нарушениями в пространстве, но и соответствовать медицинским рекомендациям [18].

В зависимости от целей образовательной деятельности рекомендуется использование специальных вспомогательных технических средств. Дети с тяжелыми двигательными нарушениями являются основными потребителями специальных технических средств. Среди детей с двигательными нарушениями наиболее часто используют данное оборудование обучающиеся с детским церебральным параличом, а именно дети со спастической диплегией и гиперкинетической формами заболевания.

Для тех обучающихся, которые в связи с тяжелыми двигательными или сенсорными нарушениями не могут работать на компьютере, используя стандартный набор технических средств, рекомендуется использование специальных клавиатур и мышей, которые компенсируют нарушенные функции. Различные типы клавиатур адаптированы к определенным видам ограничений. Для обучающихся с тяжелыми моторными нарушениями рекомендованы клавиатуры с увеличенными и расположенными далеко друг от друга клавишами во избежание нажима нескольких клавиш одновременно. Разработаны клавиатуры под правую и под левую руки.

Для обучающихся, у которых помимо двигательных нарушений отмечаются нарушения зрения, рекомендуется использование клавиатуры для слабовидящих черного цвета, на клавиши стандартного размера которого нанесены буквы

белого цвета в увеличенном формате. По размерам эта клавиатура больше, чем стандартная, символы на кнопках крупные и рельефные. Для обучающихся с двигательными нарушениями в сочетании с нарушениями зрения рекомендуются использовать брайлевские клавиатуры и принтеры, голосовые программы, позволяющие вводить и считывать с экрана тексты.

Для обучающихся, которые не могут использовать в работе стандартные и специальные клавиатуры, рекомендуется использование виртуальной (экранной) клавиатуры. Для детей с ограниченной подвижностью рук (например, для пользователей с мышечной дистрофией) создана мембранная клавиатура — электронная клавиатура без отдельных механических движущихся частей, выполненная в виде плоской, обычно гибкой поверхности с нанесенным на нее рисунком клавиш. Устройства с мембранной клавиатурой обычно имеют звуковое подтверждение нажатия клавиши.

Для работы с обучающимися с двигательными нарушениями в сочетании с интеллектуальной недостаточностью рекомендуется использование облегченной клавиатуры, которая содержит уменьшенное количество кнопок для быстрого доступа к приложениям. Кнопки снабжены понятными невербальными значками.

Для обучающихся с двигательными нарушениями в сочетании с нарушениями речи разработаны базы данных графических изображений, облегчающие общение, программы, позволяющие угадывать начатые слова и завершать их [20].

Рекомендуется также использовать специальные выносные клавиши-кнопки большого размера, необходимые в случае, если нарушение моторики не позволяет нажимать клавиши управления функциями мыши. Курсор подводится к нужному месту с помощью роллера или джойстика, а щелчок производится с помощью нажатия выносной кнопки ладонью или другой частью тела.

Кроме специальной клавиатуры в ходе дистанционного обучения детей с двигательной патологией рекомендуется использовать специальные мыши, которые заменяют стандартную мышь. Существуют различные виды специальных мышей — джойстики, трекболы, клавишные, ножные, головные. Клавишные мыши имеют восемь клавиш, управляющих движением курсора в различных направлениях и функциональные клавиши как на мыши-джойстике или роллере. Мыши-джойстики рекомендуются использовать детям с тяжелыми двигательными нарушениями. Управляя клавишами мыши можно максимально уменьшить скорость передвижения курсора, включить одну из специальных функций передвижения: «только по горизонтали», «только по вертикали» и др. Мыши-роллеры имеют те же функции, что и мыши-джойстики.

В дистанционном обучении детей, которым сложно управлять специальной мышью с помощью рук, рекомендуется использовать головные мыши. Выраженные гиперкинезы не позволяют зафиксировать курсор на объекте даже на короткий промежуток времени, необходимый для осуществления операции выбора. Отражатель, управляющий курсором мыши, фиксируется

на голове (шлеме, кепке, наушниках). Устройство «головная мышь» крепится на экран монитора; на компьютер устанавливается специальное программное обеспечение. Выбор можно осуществлять двумя способами: задержав курсор на объекте несколько секунд (время задержки регулируется) или нажав рукой на выносную кнопку, подключенную к головной мыши. Головная мышь полностью заменяет стандартную мышь, а в случае работы с виртуальной клавиатурой также полностью заменяет стандартную клавиатуру. Управляется она движением головы [21].

В дистанционном обучении лиц с нарушениями функции рук необходимо использовать ножную мышь. Управление курсором осуществляется нажатием ноги на пластину, поворачивающуюся вверх – вниз, вправо – влево [15].

При оценке текущих и конечных результатов дистанционного обучения детей с двигательной патологией необходимо обеспечить каждому обучающемуся возможность их продемонстрировать в соответствии с его индивидуальными особенностями, обусловленными типом нарушения. Это может быть предварительное ознакомление с планом аттестации, предоставление дополнительного времени для ответа, замена устной формы заданий на письменную или наоборот, вариативность средств и форм представления ответа, использование специальных технических устройств и пр. Способы доступа к информации должны быть те же, что были в ходе обучения. При этом обязательно соблюдение стандартов и критериев оценки [11].

Выводы

Дистанционное обучение детей с двигательной церебральной патологией имеет особую специфику организации. Необходимо использовать специальные технические средства и соблюдать условия с учетом психофизических особенностей обучающихся данной категории.

Заключение

Эффективность использования дистанционного обучения определяется созданием следующих условий: наличие и доступность соответствующих технологий; осуществление технической поддержки и консультирования педагогов и специалистов сопровождения; повышение квалификации преподавательского состава в области реализации данной формы обучения с учетом особенностей развития детей с ООП [13].

Литература

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ [Электронный ресурс] // СПС «КонсультантПлюс». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 17.10.2020).
2. Приказ Министерства образования и науки России от 23 августа 2017 года № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ» [Электронный ресурс] // Документы системы «Гарант». URL: <http://base.garant.ru/71770012/> (дата обращения: 17.10.2020).
3. Письмо Министерства Просвещения Российской Федерации от 19 марта 2020 года № ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций по реализации образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» [Электронный ресурс] // Интернет-версия системы «Гарант». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73674537/> (дата обращения: 17.10.2020).
4. Абрамзон Л. М. Гуманитаризация дистанционного обучения детей с сохраненным интеллектом // «Образование и информатика: политика в области образования и новые технологии»: тезисы докладов на II Междунар. Конгрессе ЮНЕСКО (Москва, 1–5 июля, 1996). М., 1996. С. 42–45.
5. Андреев А. А. Введение в дистанционное обучение: учеб.-метод. пособие. М.: ВУ, 1997. 85 с.
6. Богданова Т. Г., Гусейнова А. А., Назарова Н. М. Педагогика инклюзивного образования: учебник / под ред. Н. М. Назаровой. М.: ИНФРА-М, 2016. 335 с. (Сер. «Высшее образование: бакалавриат»).
7. Гусейнова А. А. Специальные условия получения образования обучающимися с тяжелыми (множественными) нарушениями развития // Проблемы реализации ФГОС для детей с ограниченными возможностями здоровья: сб. ст. по мат-лам круглого стола / сост.: И. Ю. Левченко, А. С. Павлова, М. В. Шешукова. М.: Юкод, 2016. С. 47–54.
8. Давыдова И. П., Лебедева М. Б., Мылова И. Б., Никитина Л. Н., Смирнова З. Ю., Степаненко Е. Б., Шаров В. С. Педагогам о дистанционном обучении / под общ. ред. Т. В. Лазыкиной. СПб.: РЦОКОиИТ, 2009. 98 с.
9. Евтушенко И. В., Жигорева М. В., Левченко И. Ю., Никольская И. А., Новикова И. М., Ткачева В. В., Волковская Т. Н. Дистанционное образование: педагогу о школьниках с ограниченными возможностями здоровья. М.: Национальный книжный центр, 2013. 335 с.
10. Кукушкина О. И. Информационные технологии в специальном образовании: концептуальные идеи и их практическая реализация // Хрестоматия к курсу «Информационные технологии в специальном образовании». М.: ИКП РАО, 2013. 440 с.
11. Левченко И. Ю., Приходько О. Г., Гусейнова А. А., Мануйлова В. В. Инклюзивное образование: специальные условия включения обучающихся с ОВЗ в образовательное пространство: учеб. пособие. М.: Национальный книжный центр, 2018. 110 с. (Сер. «Специальная психология»).
12. Леонгард Э. И., Самсонова Е. Г., Иванова Е. А. Нормализация условий воспитания и обучения детей с ограниченными возможностями в условиях инклюзивного образования: метод. пособие. М.: МГППУ, 2018. 278 с.

13. Мелешкина М. С. Дистанционные технологии образования лиц с ограниченными возможностями здоровья как социализирующий фактор [Электронный ресурс] // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 35. С. 95–99. URL: <http://e-koncept.ru/2017/771190.htm> (дата обращения: 26.02.21).
14. Мясникова М. С. Инновации в образовании: дистанционное обучение детей с ограниченными возможностями здоровья // Актуальные вопросы современной педагогики: мат-лы IV Междунар. науч. конф. Уфа: Лето, 2013. 200 с.
15. Нарушевич В. В., Федоров А. В. К вопросу о необходимости внедрения дистанционного образования в среде детей-инвалидов и молодых инвалидов Санкт-Петербурга // Высшее образование инвалидов: мат-лы Междунар. науч.-практ. конф. (12 апреля 2000 г.) / РГПУ им. А. И. Герцена. СПб.: Эксперт, 2000. С. 34–36.
16. Овсянников В. И. Основные этапы развития дистанционного обучения и его теоретического сопровождения // Дистанционное образование в России: постановка проблемы и опыт организации. М.: РИЦ «Альфа» МГОПУ им. М. А. Шолохова, 2001. 1023 с.
17. Полат Е. С., Моисеева М. В., Петров А. Е. Педагогические технологии дистанционного обучения. М.: Академия, 2006. 267 с.
18. Специальная педагогика: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений: в 3 т. / под ред. Н. М. Назаровой. Т. 2. Общие основы специальной педагогики / Н. М. Назарова, Л. И. Аксенова, Т. Г. Богданова, С. А. Морозов. М.: Академия, 2008. 352 с.
19. Щукина К. Е. Информационные технологии в обучении школьников с ограниченными возможностями здоровья // Информационно-коммуникационные технологии в современном образовательном процессе: сб. науч. ст. Челябинск: Печатный двор, 2016. С. 284–292.
20. Chvojka M., Mlynarcik L., Schmiedt P. Progr. zlievaren. technol. a metalurgii. Konf., Zlata Idka. P. 84 (May 29–31, 2009).
21. Guseynova A. A., Manuilova V. V. Organizational and methodological aspects of distance learning for children with special educational needs [Электронный ресурс] // SHS Web of Conf. Vol. 87, 2020. International Scientific and Practical Conference “Teacher Professionalism: Psychological and Pedagogical Support of a Successful Career” (ICTP 2020). URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2020/15/shsconf_ictp2020_00042/shsconf_ictp2020_00042.html (дата обращения: 26.02.21).

Literatura

1. Federal'nyj zakon «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» ot 29 dekabrya 2012 goda № 273-FZ [E'lektronnyj resurs] // SPS «Konsul'tantPlyus». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (data obrashheniya: 17.10.2020).
2. Prikaz Ministerstva obrazovaniya i nauki Rossii ot 23 avgusta 2017 goda № 816 «Ob utverzhdenii Poryadka primeneniya organizacijami, osushhestvlyayushhimi obrazovatel'nyu deyatel'nost', e'lektronnoho obucheniya, distancionny'x obrazovatel'ny'x tehnologij pri realizacii obrazovatel'ny'x programm» [E'lektronnyj resurs] // Dokumenty` sistemy` «Garant». URL: <http://base.garant.ru/71770012/> (data obrashheniya: 17.10.2020).
3. Pis'mo Ministerstva Prosveshheniya Rossijskoj Federacii ot 19 marta 2020 goda № GD-39/04 «O napravlenii metodicheskix rekomendacij po realizacii obrazovatel'ny'x program s primeneniem e'lektronnoho obucheniya i distancionny'x obrazovatel'ny'x

texnologij» [E`lektronny`j resurs] // Internet-versiya sistemy` «Garant». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/73674537/> (data obrashheniya: 17.10.2020).

4. Abramzon L. M. Gumanitarizatsiya distancionnogo obucheniya detej s soxranenny`m intellektom // «Obrazovanie i informatika: politika v oblasti obrazovaniya i novy`e texnologii»: tezisy` dokladov na II Mezhdunar. Kongresse YUNESKO (Moskva, 1–5 iyulya, 1996). M., 1996. S. 42–45.

5. Andreev A. A. Vvedenie v distancionnoe obuchenie: ucheb.-metod. posobie. M.: VU, 1997. 85 s.

6. Bogdanova T. G., Gusejnova A. A., Nazarova N. M. Pedagogika inklyuzivnogo obrazovaniya: uchebnik / pod red. N. M. Nazarovo. M.: INFRA-M, 2016. 335 s. (Ser. «Vy`sshee obrazovanie: bakalavriat»).

7. Gusejnova A. A. Special`ny`e usloviya polucheniya obrazovaniya obuchayushhimisya s tyazhely`mi (mnozhestvenny`mi) narusheniyami razvitiya // Problemy` realizatsii FGOS dlya detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya: sb. st. po mat-lam kruglogo stola / sost.: I. Yu. Levchenko, A. S. Pavlova, M. V. Sheshukova. M.: Yukod, 2016. S. 47–54.

8. Davy`dova I. P., Lebedeva M. B., My`lova I. B., Nikitina L. N., Smirnova Z. Yu., Stepanenko E. B., Sharov V. S. Pedagogam o distancionnom obuchenii / pod obshh. red. T. V. Lazy`kinoy. SPb.: RCOKOIT, 2009. 98 s.

9. Evtushenko I. V., Zhigoreva M. V., Levchenko I. Yu., Nikol`skaya I. A., Novikova I. M., Tkacheva V. V., Volkovskaya T. N. Distancionnoe obrazovanie: pedagogu o shkol`nikax s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya. M.: Nacional`ny`j knizhny`j centr, 2013. 335 s.

10. Kukushkina O. I. Informacionny`e texnologii v special`nom obrazovanii: konceptual`ny`e idei i ix prakticheskaya realizatsiya // Xrestomatiya k kursu «Informacionny`e texnologii v special`nom obrazovanii». M.: IKP RAO, 2013. 440 s.

11. Levchenko I. Yu., Prihod`ko O. G., Gusejnova A. A., Manujlova V. V. Inklyuzivnoe obrazovanie: special`ny`e usloviya vklyucheniya obuchayushhixsya s OVZ v obrazovatel`noe prostranstvo: ucheb. posobie. M.: Nacional`ny`j knizhny`j centr, 2018. 110 s. (Ser. «Special`naya psixologiya»).

12. Leongard E. I., Samsonova E. G., Ivanova E. A. Normalizatsiya uslovij vospitaniya i obucheniya detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami v usloviyax inklyuzivnogo obrazovaniya: metod. posobie. M.: MGPPU, 2018. 278 s.

13. Meleshkina M. S. Distancionny`e texnologii obrazovaniya licz s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya kak socializiruyushhij faktor [E`lektronny`j resurs] // Nauchno-metodicheskij e`lektronny`j zhurnal «Koncept». 2017. T. 35. S. 95–99. URL: <http://e-koncept.ru/2017/771190.htm> (data obrashheniya: 26.02.21).

14. Myasnikova M. S. Innovatsii v obrazovanii: distancionnoe obuchenie detej s ogranichenny`mi vozmozhnostyami zdorov`ya // Aktual`ny`e voprosy` sovremennoj pedagogiki: mat-ly` IV Mezhdunar. nauch. konf. Ufa: Leto, 2013. 200 s.

15. Narushevich V. V., Fedorov A. B. K voprosu o neobxodimosti vnedreniya distancionnogo obrazovaniya v srede detej-invalidov i molody`x invalidov Sankt-Peterburga // Vy`sshee obrazovanie invalidov: mat-ly` Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. (12 aprelya 2000 g.) / RGPU im. A. I. Gercena. SPb.: E`kspert, 2000. S. 34–36.

16. Ovsyannikov V. I. Osnovny`e e`tapy` razvitiya distancionnogo obucheniya i ego teoreticheskogo soprovozhdeniya // Distancionnoe obrazovanie v Rossii: postanovka problemy` i opy`t organizatsii. M.: RIC «Al`fa» MGOPU im. M. A. Sholoxova, 2001. 1023 s.

17. Polat E. S., Moiseeva M. V., Petrov A. E. *Pedagogicheskie tehnologii distan-cionnogo obucheniya*. M.: Akademiya, 2006. 267 s.
18. *Special'naya pedagogika: ucheb. posobie dlya stud. vy'ssh. ucheb. zavedenij: v 3 t. / pod red. N. M. Nazarovoj*. T. 2. *Obshhie osnovy` special'noj pedagogiki* / N. M. Nazarova, L. I. Aksenova, T. G. Bogdanova, S. A. Morozov. M.: Akademiya, 2008. 352 s.
19. Shhukina K. E. *Informacionny'e tehnologii v obuchenii shkol'nikov s ogra-nichenny'mi vozmozhnostyami zdorov'ya* // *Informacionno-kommunikacionny'e tehnologii v sovremennom obrazovatel'nom processe: sb. nauch. st.* Chelyabinsk: Pechatny`j dvor, 2016. S. 284–292.
20. Chvojka M., Mlynarcik L., Schmiedt P. *Progr. zlievaren. technol. a metalurgii*. Konf., Zlata Idka. R. 84 (May 29–31, 2009).
21. Guseynova A. A., Manuilova V. V. Organizational and methodological aspects of distance learning for children with special educational needs [E`lektronny`j resurs] // SHS Web of Conf. Vol. 87, 2020. International Scientific and Practical Conference “Teacher Professionalism: Psychological and Pedagogical Support of a Successful Career” (ICTP 2020). URL: https://www.shs-conferences.org/articles/shsconf/abs/2020/15/shsconf_ictp2020_00042/shsconf_ictp2020_00042.html (data obrashheniya: 26.02.21).

A. A. Guseynova

Features of Distance Learning for Children with Musculoskeletal Disorders

The article presents the specifics of the organization of distance learning for children with motor cerebral pathology, taking into account their special educational needs. The list of normative-legal base of distance learning of persons with disabilities is given. The organization of a special study with the participation of support specialists. Taking into account the results of the study, a list of conditions that must be observed when organizing and conducting distance learning for persons of this category is presented.

Keywords: distance learning; special educational needs; educational organizations; special educational conditions; questionnaires; cerebral palsy; intellectual disability; special keyboard.