

УДК 159.972

АНАЛИЗ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ОБУЧЕНИЯ И СОПРОВОЖДЕНИЯ ДЕТЕЙ С РАССТРОЙСТВАМИ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА

Н.В. Чевычелова (Красноярск, Россия)

Е.А. Черенёва (Красноярск, Россия)

Д.В. Черенёв (Красноярск, Россия)

С.Г. Маслобоев (Красноярск, Россия)

Аннотация

Постановка проблемы. Расстройства аутистического спектра (РАС) на сегодняшний день по праву считаются одной из самых распространенных патологий в развитии детей раннего возраста во всем мире, и в частности в России. На сегодняшний день специалистами разрабатываются и апробируются не отдельные технологии, а комплексные модели, объединяющие наиболее перспективные технологии, методы и средства обучения и сопровождения детей с РАС, особое внимание уделяется прогрессивной модели позитивной социализации. Достижение этой цели требует реализации системного подхода, объединяющего технологии помощи самому ребенку и поддержки семьи, в которой он воспитывается.

Методология (материалы и методы). Методологией исследования явились положения общей и специальной психологии и педагогики: о единстве закономерностей развития нормального и аномального ребенка, о потенциальных возможностях развития ребенка (Л.С. Выготский, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова и др.); теория социального научения (А. Бандура); подход к аутизму как расстройству аффективной организации поведения и сознания (Л. Каннер, В.В. Лебединский, О.С. Никольская); система сенсорно-перцептивной диагностики и коррек-

ции (О. Богдашина); принципы невербальной коммуникации детей с РАС (Р. Хейхау) и др.

Результаты исследования. Для детей с аутизмом наиболее правильной является технология, при которой для них открыты разные пути обучения – и в массовом, и в инклюзивном, и в специальном учреждении, и в группе / классе для РАС, в зависимости от уровня развития ребенка и запроса родителей. При этом образовательный маршрут таких детей может иметь стадильность, что обеспечивает возможность перехода от облегченной к усложненной форме обучения как для ребенка, так и для преподавателей.

Выводы. Таким образом, организация и внедрение образовательного процесса для аутичного ребенка – это полисистемный процесс, который можно реализовать только при условии согласованной работы участников междисциплинарной группы сопровождения, способных разработать для ребенка комплексную технологию, целенаправленно ее выполнять, отслеживать динамику успешности этого процесса и вносить необходимые коррективы для повышения его эффективности.

Ключевые слова: *расстройство аутистического спектра, коррекция, обучение, сопровождение, технология, комплексная модель образования и сопровождения.*

П*остановка проблемы.* Известно, что с увеличением возраста пациентов с расстройствами аутистического спектра растет и стоимость их содержания. И своевременная поддержка детей может существенно повлиять и на улучшение качества их жизни, и на снижение стоимости дальнейшего сопровождения [Морозов, 2017]. Поддержка ориентирована на особые потребности людей с РАС, и поэтому при органи-

зации сопровождения требуется решать более сложные задачи, чем при работе с людьми, имеющими другие нарушения. В случаях, например, серьезного недоразвития социальных навыков или при отсутствии вербального общения некоторые модели независимой жизни неприемлемы, и такие люди нуждаются в особых условиях пребывания с сопровождением и дополнительным пространством. Некоторым людям необходимы

специальные условия, изолирующие от освещения или шумов, а также для удовлетворения особых сенсорных потребностей [Никольская, Баенская, Либлинг, 2014]. Очевидно, что помощь детям с расстройствами аутистического спектра должна быть адаптированной к их потребностям, а также доступной, несмотря на значительные финансовые затраты их семей на абилитацию и реабилитацию с раннего детства, тем более что в будущем многие из них не будут заниматься профессиональной деятельностью.

Цель статьи. Несмотря на значительное разнообразие методов и подходов к коррекции РАС, следует отметить, что иногда их подбирают хаотично, в зависимости, прежде всего, от знаний и умений специалистов, а не от потребностей ребенка. Цель статьи – раскрыть особенности технологии психолого-педагогического сопровождения как системы упорядоченных действий, операций, методов и средств, направленных на прогнозируемый результат. Прогнозируемым (желаемым) исходом в случае детей с особыми образовательными потребностями (в том числе с аутизмом) является их оптимальное развитие и качественное образование.

Методологию исследования составляют: положения общей и специальной психологии и педагогики о единстве закономерностей развития нормального и аномального ребенка, потенциальных возможностях развития ребенка (Л.С. Выготский, Р.Е. Левина, Е.М. Мастюкова и др.); подход к аутизму как расстройству аффективной организации поведения и сознания (Л. Каннер, В.В. Лебединский, О.С. Никольская).

Иногда коррекционная работа ограничивается только одним (вроде бы универсальным) методом, или, наоборот, педагог ориентируется на эклектический подход, упуская необходимость взаимосвязей между результатами диагностики и принципами построения индивидуальной программы развития ребенка. Общее мнение таково, что ни один из методов не является хорошим или плохим сам по себе, обоснованность его применения зависит от двух условий.

1. От эффективности метода для конкретного ребенка на данный момент его развития.

2. От способности специалиста правильно применить этот метод (уровня его подготовленности – развития профессиональных и личностных качеств). Практика терапевтической помощи детям с расстройствами аутистического спектра в мире показала, что их «лечением» являются коррекционно-развивающие и учебные программы, и хотя специалистами разных стран наработаны многочисленные подходы, методы и средства психолого-педагогической коррекции, на сегодня нет однозначности и согласованности в отношении выбора и применения этих подходов. Перечислим подходы и технологии вмешательства, широко применяемые в коррекционной работе с детьми с РАС [Virues-Ortega, Julio, Pastor, 2013].

В работе с детьми с аутизмом существует около пятисот методов и методик. Выделяют следующие основные подходы и методы работы с детьми с РАС.

1. Поведенческие подходы: АВА (Applied behavior analysis) – прикладной анализ поведения; ВВА (Verbal behavior analysis) – вербально-поведенческий анализ; Pivotal Response Treatment (PRT) – обучение основным реакциям; TEACCH (Treatment and Education of Autistic and Related Communication Handicapped Children) – программа, позволяющая обучать детей с аутизмом и детей с особыми потребностями и др.

2. Развивающие подходы: эмоционально-смысловой подход; DIR Floortime; Son-Rise; Daily life therapy – ежедневная жизненная терапия; RDI – программа развития межличностных отношений; PECS – коммуникационная система обмена изображениями и др.

3. Сенсорно-перцептивные подходы: сенсорная интеграция; Томатис-терапия и др.

4. Эклектические подходы: модель SCERTS: The Miller Method – метод Миллера и др.

Обзор научной литературы по проблеме. Большинство современных подходов к работе с детьми с РАС в качестве основной цели позиционируют разработку индивидуального жизненного маршрута, который позволял бы ребенку найти свое место в образовательной и профессиональной системах (О. Богдашина, Ф.Р. Волкмар,

С. Гринспен, И.А. Костин, К.С. Лебединская, О.С. Никольская, D. Fein и др.).

Достижение этой цели требует реализации системного подхода, объединяющего технологии помощи самому ребенку и поддержки семьи, в которой он воспитывается.

Значительное количество существующих технологий обучения и сопровождения детей с РАС обусловлено главным образом множественностью лежащих в их основе теоретических предпосылок, которая, в свою очередь, происходит из клинического полиморфизма рассматриваемого нарушения (М.К. Бардышевская, В.В. Лебединский, С.А. Морозов, Т.И. Морозова, E. Schopler, R. Simpson).

Исследовательский интерес к дальнейшим разработкам методов и технологий обучения и сопровождения детей с РАС объясняется необходимостью обеспечения вариативности форм обучения таких детей, поиска вариантов создания инклюзивных образовательных сред, способствующих полноценной социализации детей с нарушениями в развитии [Морозов, Морозова, 2016].

Сложившуюся на сегодняшний день ситуацию с инклюзией детей с РАС в образовательную и социальную среду очень точно охарактеризовала в своей недавней публикации ведущий сотрудник лаборатории психологических проблем детей с ограниченными возможностями адаптации Московского психолого-педагогического университета Н.Я. Семаго: «Еще 5–7 лет назад трудно было представить, что большинство детей с РАС будут реально рассматриваться как участники процесса инклюзивного образования, а учителя обычных школ будут запрашивать на курсах повышения квалификации информацию об особенностях РАС. Реальностью на сегодняшний день является то, что во многих школах дети с РАС обучаются вместе со сверстниками, имеющими другие проблемы, или просто с обычными сверстниками. Но, несмотря на достигнутые в этой сфере успехи, существует много проблем, связанных собственно с социальной и образовательной адаптацией детей с РАС, что и определяет необходимость длительного и специфического психолого-педагогического сопровождения» [Семаго, Соломахина, 2017].

В качестве основополагающих принципов создания благоприятной, адаптированной к потребностям и возможностям детей с РАС образовательной среды специалистами называются следующие: раннее начало коррекционной работы; системность, своевременность и правильная организация помощи; поэтапность в осуществлении коррекционно-развивающих мероприятий; командный подход специалистов к работе с детьми и семьями, в которых они воспитываются; значительный объем и высокая интенсивность коррекционной работы; поддержание постоянного взаимодействия с семьей, в которой воспитывается ребенок с РАС (С.Б. Лазуренко, 2012).

Все эти принципы лежат в основе современных комплексных моделей помощи детям с РАС.

Анализ литературных источников по проблеме исследования показал, что в последнее десятилетие в российских образовательных учреждениях для детей с РАС активно внедряются модель комплексной многоуровневой реабилитации и мультидисциплинарная модель взаимодействия специалистов (С.А. Морозов, Т.И. Морозова, Е.А. Черенёва, Е.А. Володенкова и др.). Суть модели состоит в организации межведомственного взаимодействия, объединения специалистов разного профиля для оказания всесторонней поддержки детям с РАС и семьям, в которых они воспитываются. Основное различие состоит в том, что первая модель объединяет специалистов сферы медицины, психологии, педагогики и социальной защиты, а вторая, помимо перечисленных, подключает к работе с семьями с детьми с РАС также государственные и общественные организации, специализирующиеся на оказании правовой помощи, экономической поддержке и нетрадиционных альтернативных технологиях терапии РАС.

Применительно к альтернативным технологиям, речь идет о таких терапевтических технологиях, как иппотерапия, анималотерапия, дельфинотерапия, канистерапия, позволяющие задействовать практически все сенсорные системы [Богдашина, 2016].

Существенная роль отводится арттерапевтическим методам и технологиям работы с деть-

ми, развивающим мелкую моторику, символическое мышление, речь, конструктивный праксис, коммуникативные и социальные навыки межличностного взаимодействия [Никольская, Баенская, Либлинг, 2014].

В рамках названных комплексных моделей обучения и сопровождения детей с РАС активно применяются технологии сенсорной интегративной терапии, когнитивно-поведенческого тренинга [Богдашина, 2016].

Анализ публикаций специалистов-практиков показывает, что альтернативные методы и технологии обучения и сопровождения детей с РАС обеспечивают выраженный положительный терапевтический эффект.

Так, например, А.А. Аделова апробировала метод фототерапии в коррекционной работе с детьми дошкольного возраста, имеющими расстройства аутистического спектра различной степени тяжести. Фототерапия использовалась ею в качестве способа замены вербальной формы подачи дидактики на визуальную с опорой на короткий текст-комментарий [Аделова, 2017].

Основным содержанием фототерапии является создание и восприятие фотографических образов, дополняемое их обсуждением. Фототерапия используется как вспомогательное средство для развития речи, коммуникации, нормализации поведения, также для решения ряда других коррекционных задач.

Авторский подход в использовании фототерапии базируется на общеизвестной специфике детей с РАС, а именно: многие дети с РАС не видят смысла в занятии той деятельностью, которая их не интересует, и отказываются от участия в ней. Это бывает даже и при показе результатов решенной задачи или проверке письменной работы. Дети могут настороженно относиться к новым заданиям и предпочитают выполнять уже известную и хорошо знакомую им работу. Поэтому педагогу важно уметь дозированно вводить незнакомый материал, соотносить его со знакомым, и делать связь между ними более четкой и явной.

В таком случае подобранные последовательно фотографии дают возможность детям

воспринимать информацию от педагога также и визуально (на фото), а не только на слух (в словах). В случае с особым ребенком это важно вдвойне, так как у них обычно имеются проблемы с восприятием и переработкой поступающей информации.

Идея использования фотографии в обучении и психолого-педагогическом сопровождении детей с РАС поддерживается и зарубежными специалистами. В качестве примера здесь можно привести разработанную американским педагогом дополнительного образования, специалистом по абилитации Еврейской Академии для особых детей Диной Векслер технику фотокнижек, использование которой существенно улучшает качественные характеристики учебной деятельности детей, повышает ее результативность за счет стимулирования в детях с РАС живого интереса к предмету изучения¹.

Современные комплексные модели помощи детям с РАС активно совершенствуются путем обогащения их виртуальными компьютерными технологиями, предназначенными для обучения детей навыкам социальной коммуникации. При этом основной акцент делается на обеспечении пользователям безопасных и комфортных условий обучения, минимизации всех отвлекающих факторов и предоставлении дополнительной поддержки от специалистов [Айсина, Максименко, 2015].

Отечественными специалистами, занимающимися внедрением в практику работы с детьми с РАС компьютерных технологий, был взят за основу опыт зарубежных коллег. Еще в 2007 г. в Великобритании были разработаны обучающая программа, позволяющая улучшить навыки понимания различных эмоций (радости, страха, печали, гнева) у детей с РАС в возрасте от 7 до 16 лет, и виртуальная обучающая модель «Виртуальное кафе», предназначенная для обучения подростков с аутизмом навыкам поведения в общественных местах [Айсина, Максименко, 2015].

¹ Фототерапия: использование фотографии в психологической практике / под ред. А.И. Копытина. М.: Когито-центр, 2006.

Вслед за учеными из Великобритании, португальские специалисты предложили виртуальную технологию в виде тренажера, с помощью которого дети и подростки с РАС обучались распознавать эмоциональную экспрессию по выражению лица аватара. На сегодняшний день этот виртуальный тренажер дорабатывается путем добавления в игру музыкальных стимулов и дополнения голосовой инструкции визуальной, после чего будет проведено рандомизированное контролируемое исследование, направленное на определение его эффективности [Mitchell, Parsons, Leonard, 2007].

Среди виртуальных технологий особого внимания заслуживает разработка международной группы ученых – виртуальная система «StoryTable», предназначенная для высокофункциональных детей с аутизмом от 9 до 11 лет и направленная на формирование таких важных социальных навыков, как зрительный контакт, обмен мнениями и сотрудничество. Система представляет собой трехмерную виртуальную среду, в которой дети в режиме реального времени могут сочинять историю с определенным сюжетом, выбирая главного героя, других персонажей и предметы интерьера. Специфика данной технологии заключается в том, что каждая сессия предполагает одновременную работу двоих детей, которых просят вместе придумать и рассказать историю. Апробация системы подтвердила гипотезу ее разработчиков о том, что виртуальные технологии, предлагающие стимулирующий, вознаграждающий визуальный интерфейс и активные виртуальные коммуникации, способствуют улучшению навыков общения аутичных детей как друг с другом, так и с неаутичными людьми [Wang, Anagnostou, 2014].

Помимо общераспространенных технологий, которые применяются совокупно, образуя комплексные модели обучения и сопровождения, в разных регионах России осуществляются разработка и апробация локальных подходов к поддержке детей с РАС.

Очевидно, что технология социального проектирования носит по большей части вспомога-

тельный характер и направлена в первую очередь на совершенствование механизмов социальной адаптации лиц с расстройствами аутистического спектра.

Результаты исследования. Таким образом, даже этот коротко представленный перечень технологий оказания помощи детям с РАС позволяет сделать вывод о выраженных положительных тенденциях в решении проблем семей, воспитывающих детей с РАС. Вместе с тем нельзя игнорировать тот факт, что на сегодняшний день назрела необходимость объединения этого опыта в виде определенной системы, концепции, единой структурированной, наполненной содержательными компонентами комплексной модели сопровождения детей с РАС.

Такая модель была предложена коллективом ученых института фундаментальных и прикладных исследований Северо-Кавказского федерального университета под руководством А.А. Нестеровой. Авторское ее наименование звучит как «Модель сопровождения позитивной социализации детей с РАС и сложными дефектами» [Нестерова, Айсина, Суслова, 2016].

Уникальность данной модели заключается в органичном сочетании мультидисциплинарного и междисциплинарного подходов, что во внешнем плане выражается в организации работы команды специалистов разного профиля, которые совместными, четко скоординированными усилиями вовлекают детей с РАС и сложными дефектами в деятельность социализирующих институтов.

В основе модели – базовые условия позитивной социализации личности, а именно: точная оценка состояния психического здоровья ребенка; постоянное тесное взаимодействие всех субъектов образовательной и коррекционно-развивающей деятельности (детей, педагогов, психологов, дефектологов, родителей, социальных партнеров и т.д.); непрерывный мониторинг совокупных показателей (в том числе социальной компетентности) развития детей в динамике.

Одно из ключевых концептуальных положений, которым руководствовались разработчики рассматриваемой модели, заключается в при-

знании того факта, что РАС – группа крайне неоднородная, в силу чего единая комплексная модель обучения и сопровождения детей с РАС имеет место быть только в том случае, если она будет состоять из жизненно необходимых для социализации ребенка с РАС компонентов.

Основное понятие в данной модели – позитивная социализация. Оно трактуется как «расширение спектра собственных умений и повышение возможностей участия ребенка с РАС в социальной жизни, что может быть достигнуто как за счет формирования навыков и развития способностей самого ребенка, так и за счет создания специальных условий посредством основных агентов социализации ребенка» [Нестерова, Айсина, Суслова, 2016].

Ядро модели составляют 4 модуля: управленческий, педагогический, коррекционно-реабилитационный и психолого-педагогический. Каждый модуль содержит описание организационных (функций, целей, задач и т.д.) и содержательных (компетенция специалистов, методы и технологии работы и т.д.) вопросов.

Применение авторами междисциплинарного и мультидисциплинарного подходов одновременно позволяет решать целый ряд актуальных и до настоящего времени не решенных задач.

Во-первых, такой подход позволяет подготовить работников общеобразовательных учреждений к разработке и реализации программ инклюзивного образования, выработать у них практические навыки работы с детьми-аутистами, расширить и углубить теоретические знания по вопросам, связанным с РАС, без чего практическая деятельность педагогов невозможна.

Во-вторых, такой подход обеспечивает полноценное междисциплинарное и межведомственное взаимодействие и тем самым устраняет проблему разделения полномочий между специалистами разного профиля, определения границ ответственности каждого из них, облегчает выработку единой стратегии работы для достижения наилучшего для ребенка результата.

В-третьих, создание общей команды позволяет решить широко распространенную проблему «недоступности» специалистов узкого про-

филя (врачей и дефектологов) для основных специалистов (педагогов, психологов, социальных педагогов), которым может оперативно потребоваться консультативная помощь.

Международный институт аутизма в Красноярском государственном педагогическом университете им. В.П. Астафьева (МИА) выполнил уникальную системную работу по диагностике и сопровождению детей с РАС и сходными состояниями. Уникальность подхода заключается в разработке дифференцированного подхода на основе сенсорно-перцептивной сферы ребенка и активного включения семьи в процесс сопровождения. Разработанные технологии являются основой для развития навыков коммуникации, социального взаимодействия ребенка с РАС, формирования у него активной социальной роли. Для этого используются сенсорно-перцептивная терапия (Ольга Богдашина), коррекция синдрома скотопической чувствительности (синдром Ирлен), невербальный театр (Ричард Хейхау), PECS, телесно-ориентированная терапия [Черенёва, Володенкова, 2016; Черенёва и др., 2018].

Заключение. Подводя итог вышесказанному, мы можем констатировать наличие разнообразных подходов технологий обучения и сопровождения детей с РАС и семей, в которых они воспитываются. Вместе с тем в отечественной практике обучения и сопровождения детей с РАС до настоящего времени отсутствует единая структурированная, наполненная содержательными компонентами комплексная модель работы с данной категорией детей. На сегодняшний день образец такой модели разработан на теоретическом уровне, с позиций мультидисциплинарного (комплексного) и междисциплинарного подходов – модель сопровождения позитивной социализации детей РАС. Ее реализация в регионах РФ позволит эффективно планировать программу сопровождения детей с РАС в общеобразовательных и коррекционных школах, организациях, практикующих инклюзивное обучение и воспитание, в медико-психолого-педагогических центрах, а также усовершенствовать деятельность системы повышения ква-

лификации педагогов, врачей, социальных реабилитологов, психологов, специалистов коррекционной педагогики.

Обозначим основные ориентиры эффективной подготовки ребенка с аутизмом к образовательному процессу.

1. Главным фактором успешности такого процесса является раннее выявление у ребенка с аутизмом нарушений развития и оказание ему и его семье системной помощи, организованной на основе стандартных требований к деятельности служб раннего вмешательства.

2. Чрезвычайно важно наладить способствующую развитию ребенка обстановку в семье. Это касается организации быта, порядка жизнедеятельности, способов общения и взаимодействия родителей с ребенком. Без соответствующих преобразований в семье как микросоциуме практически невозможно достичь устойчивых изменений в развитии ребенка.

3. Возможность аутичного ребенка пребывать в детском коллективе обусловлена соответствующим уровнем развития не столько его интеллектуальных, сколько адаптивных функций. Так, например, при подготовке детей с аутизмом к школьному обучению в первую очередь следует уделять внимание психомоторному и социальному развитию, и только на этом фоне – формированию школьных навыков. Лишь с появлением надежного фундамента, которым являются базовые структуры психической организации (тоническая регуляция, сенсорная интеграция, интерес к людям и чувство доверия), можно значительно облегчить состояние ребенка и достичь устойчивых положительных изменений в его целостном развитии.

Своевременная грамотная помощь ребенку с аутизмом и его семье значительно облегчает процесс его вхождения в образовательное пространство. Однако столь же важной является подготовка для него учебной среды. В этой статье больше внимания уделяется такому важному компоненту осмысленной организации образовательного процесса, как создание необходимых условий образовательного процесса в учебном заведении для ребенка с аутизмом.

Библиографический список

1. Аделова А.А. Опыт работы по использованию метода фототерапии в коррекционной работе с дошкольниками с РАС // Комплексное сопровождение детей с расстройствами аутистического спектра: сб. матер. II Всерос. науч.-практ. конф., 22–24 ноября 2017 г., Москва / под общ. ред. А.В. Хаустова. М.: ФРЦ ФГБОУ ВО МГППУ, 2017. С. 12–17. URL: https://autism-frc.ru/ckeditor_assets/attachments/1507/sbornik_blok.pdf
2. Айсина Р.М., Максименко Ж.А. Перспективы применения виртуальных компьютерных технологий в психолого-педагогическом сопровождении детей с расстройствами аутистического спектра на ступени полного общего образования // Психология образования. Модернизация психолого-педагогического образования: матер. XI Всерос. науч.-практ. конф., Москва, 19–20 мая 2015 г. М.: ФПО России, 2015. С. 3–5.
3. Богдашина О.Б. Модели организации комплексной помощи детям с расстройствами аутистического спектра на Западе // Аутизм и нарушения развития. 2016. Т. 14, № 4. С. 27–34. DOI: 10.17759/autdd.2016140405
4. Копытин А.И. Фотография в контексте арт-терапии [Электронный ресурс] // Школьный психолог. 2009. № 5. URL: http://psy.1september.ru/view_article.php?id=200900506 (дата обращения: 10.09.2015).
5. Морозов С.А., Морозова Т.И. Клинический полиморфизм и вариативность образования детей с аутизмом // Аутизм и нарушения развития. 2016. Т. 14, № 4. С. 3–9. DOI:10.17759/autdd.2016140401
6. Морозов С.А. О критериях эффективности практик работы с людьми, имеющими РАС // Аутизм и нарушения развития. 2017. Т. 15, № 4. С. 10–15. DOI: 10.17759/autdd.2017150402
7. Нестерова А.А., Айсина Р.М., Сулова Т.Ф. Модель сопровождения позитивной социализации детей с расстройствами аутистического спектра (РАС): комплексный и междисциплинарный подходы. Ч. 2 // Образование и наука. 2016. № 3 (132). С. 140–155.

8. Никольская О.С., Баенская Е.Р., Либлинг М.М. Аутичный ребенок: пути помощи. М.: Теревинф, 2014. 288 с.
9. Самсонова Е.В., Алексеева М.Н. Проблемы организации образования обучающихся с расстройствами аутистического спектра // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21, № 3. С. 97–104. DOI: 10.17759/pse.2016210311
10. Семаго Н.Я., Соломахина Е.А. Психолого-педагогическое сопровождение ребенка с РАС // Аутизм и нарушения развития. 2017. Т. 15, № 1. С. 4–14. DOI: 10.17759/autdd.2017150101
11. Черенёва Е.А., Елтышева Н.В., Беляева О.Л., Брюховских Л.А. Влияние детско-родительских отношений на развитие коммуникации у младших школьников с расстройством аутистического спектра (РАС) // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. 2018. Т. 7, № 4. С. 53–60. URL: <https://bulletinbstu.editorum.ru/ru/nauka/article/24194/view>
12. Черенёва Е.А., Володенкова Е.А. Межведомственная модель организации системы помощи детям с РАС в Красноярском крае // Аутизм и нарушения развития. 2016. Т. 14, № 4. С. 19–26. DOI: 10.17759/autdd.2016140404
13. Черенёва Е.А., Богдашина О.Б., Казанова М.Ф., Ли С. Модернизация идей исследования аутизма и развития системы помощи людям с аутизмом в России: от региональной инициативы к глобализации решений // Психологическая наука и образование. 2016. Т. 21, № 3. С. 131–140. DOI: 10.17759/pse.2016210315
14. Эрц-Нафтульева Ю.М., Фала В. Применение комбинированной системы жетонов для коррекции проблемного поведения у ребенка с РАС в группе детского сада // Аутизм и нарушения развития. 2015. Т. 13, № 1. С. 38–43. URL: http://psyjournals.ru/autism/2015/n1/fala_ernaftulyeva.shtml
15. Abi-Dargham A., Horga G. The search for imaging biomarkers in psychiatric disorders. *Nature Medicine*. 2016, epub: doi:10.1038/nm.4190 <http://www.nature.com/nm/journal/vaop/ncurrent/full/nm.4190.html>
16. A Serious Game about Emotions for Children with Autism Spectrum Disorders // *Psychology Journal*. 2013. Vol. 11, № 3. P. 191–211. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/297601285_
17. Bancroft K. *The Way We Are: Autism in 2012*. London: The National Autistic Society, 2012.
18. Baron-Cohen S., Allison C., Williams J., Bolton P., Matthews F.E. Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study // *The British Journal of Psychiatry*. 2009. 194(6). P. 500–509.
19. Cheung C.H., Bedford R., Johnson M.H., Charman T., Gliga T. BASIS team Visual search performance in infants associates with later ASD diagnosis. *Developmental Cognitive Neuroscience*. 2016, e-pub. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27769716>
20. Mitchell P., Parsons S., Leonard A. Using virtual environments for teaching social understanding to 6 adolescents with autistic spectrum disorders // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007. Vol. 37, № 3. P. 589–600.
21. Virues-Ortega J., Julio F., Pastor R. The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies // *Clinical Psychology Review*. 2013. 33 (8). P. 940–953. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.005>
22. Wang M., Anagnostou E. Virtual reality as treatment tool for children with Autism. In: Patel VB, Preedy VR, Martin CR, editors. *Comprehensive Guide to Autism*. New York, NY: Springer New York; 2014. P. 2125–2141. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5817417/>

ANALYSIS OF MODERN TECHNOLOGIES IN TEACHING AND SUPPORT OF CHILDREN WITH AUTISTIC SPECTRUM DISORDERS

N.V. Chevychelova (Krasnoyarsk, Russia)

E.A. Chereveva (Krasnoyarsk, Russia)

D.V. Cherenev (Krasnoyarsk, Russia)

S.G. Masloboyev (Krasnoyarsk, Russia)

Abstract

Statement of the problem and purpose of the article. Autism spectrum disorders (ASD) are rightly considered one of the most common pathologies in the development of young children throughout the world and, in particular, in Russia. Today, specialists are developing and testing not individual technologies, but complex models that combine the most promising technologies, methods and means of teaching and supporting children with ASD, special attention is paid to the progressive model of positive socialization. Achieving this goal requires the implementation of a systematic approach, combining technologies to help the child himself and support the family in which he is brought up.

Methodology (materials and methods). The methodology of the study was the provisions of general and special psychology and pedagogy: on the unity of the laws of development of a normal and abnormal child, on the potential development of the child (L. S. Vygotsky, R. E. Levina, E. Mastjukova, etc.); theory of social learning (A. Bandura); approach to autism as a disorder of the affective organization of behavior and consciousness (L. Kanner, V.V. Lebedinsky, O.S. Nikolskaya); sensory-per-

ceptual diagnosis and correction system (O. Bogdashina); principles of non-verbal communication of children with ASD (R. Heyhow).

Results. For children with autism, the most appropriate is the technology in which different ways of learning are open for them – in the mass, and inclusive, and in special institutions, and in the group / class for ASD, depending on the level of development of the child and the request of parents. At the same time, the educational route of such children can be staged, which makes it possible to switch from a lightweight to a complicated form of education for both the child and teachers.

Conclusions. Thus, the organization and implementation of the educational process for an autistic child is a multisystem process that can only be achieved if the members of the multidisciplinary support group are able to work together to develop a comprehensive technology for the child, purposefully implement it, track the dynamics of the success of this process and make the necessary adjustments for increase its effectiveness.

Keywords: *autism spectrum disorder, correction, training, support, technology, a comprehensive model of education and support.*

References

1. Adelova A.A. Experience in using the photo-therapy method in correctional work with preschool children with ASD. In: Integrated support for children with autism spectrum disorders. Proceedings of the II All-Russian Scientific and Practical Conference, November 22–24, 2017, Moscow / ed. A.V. Haus-tova. Moscow: FRC Federal State Budgetary Educational Establishment of Higher Education at Moscow State Pedagogical University, 2017. P. 12–17. URL: https://autism-frc.ru/ckeditor_assets/attachments/1507/sbornik_blok.pdf
2. Aisina R.M., Maksimenko Zh.A. Prospects for the use of virtual computer technologies in the psychological and pedagogical support of children with autism spectrum disorders at the stage of complete general education. In: Educational Psychology. Modernization of psychological and pedagogical education: Proceedings of the XI All-Russian Scientific and Practical Conference, Moscow, May 19–20, 2015. M.: FPO of Russia, 2015. P. 3–5.
3. Bogdashina O.B. Models of organizing comprehensive care for children with autism spectrum disorders in the West // Autism and developmental disorders. 2016. Vol. 14, No. 4. P. 27–34. DOI: 10.17759 / autdd.2016140405

4. Kopytin A.I. Photography in the context of art therapy // *Shkolny psikholog* (School psychologist). 2009. No 5. URL: http://psy.1september.ru/view_article.php?id=200900506 (access date: September 10, 2015).
5. Morozov S.A., Morozova T.I. Clinical polymorphism and variability in the education of children with autism // *Autism and developmental disorders*. 2016. Vol. 14, No. 4. P. 3–9. DOI: 10.17759 / autdd.2016140401
6. Morozov S.A. On the criteria for the effectiveness of practices with people with ASD // *Autism and developmental disorders*. 2017. Vol. 15, No. 4. P. 10–15. DOI: 10.17759 / autdd.2017150402
7. Nesterova A.A., Aisina R.M., Suslova T.F. A model for supporting positive socialization of children with autism spectrum disorders (ASD): a comprehensive and interdisciplinary approach. P. 2 // *Obrazovanie i nauka* (Education and science). 2016. No. 3 (132). P. 140–155.
8. Nikolskaya O.S., Baenskaya E.R., Libling M.M. *Autistic child: ways to help*. M.: Terevinf, 2014. 288 p.
9. Samsonova E.V., Alekseeva M.N. Problems of organizing the education of students with autism spectrum disorders // *Psychological Science and Education*. 2016. Vol. 21, No. 3. P. 97–104. doi: 10.17759 / pse.2016210311
10. Semago N.Ya., Solomakhina E.A. Psychological and pedagogical support of a child with ASD // *Autism and developmental disorders*. 2017. Vol. 15, No. 1. P. 4–14. DOI: 10.17759 / autdd.2017150101
11. Chereneva E.A., Bogdashina O.B., Casanova M.F., Lee S. Modernization of ideas on the study of autism and development of a system of assistance to people with autism in Russia: from a regional initiative to globalization of decisions // *Psychological Science and Education*. 2016. Vol. 21, No. 3. P. 131–140. DOI: 10.17759 / pse.2016210315
12. Chereneva E.A., Volodenkova E.A. An inter-agency model for organizing a system for helping children with ASD in the Krasnoyarsk Territory // *Autism and developmental disorders*. 2016. Vol. 14, No. 4. P. 19–26. DOI: 10.17759 / autdd.2016140404
13. Chereneva E.A., Eltysheva N.V., Belyaeva O. L., Bryukhovskikh L. A. The influence of parent-child relationships on the development of communication in primary school children with autism spectrum disorder (ASD) // *Nauchnye issledovaniya i razrabotki. Sotsialno-gumanitarnye issledovaniya i tekhnologii* (Research and development. Social and humanitarian research and technology). 2018. Vol. 7, No. 4. P. 53–60. URL: <https://bulletinbstu.editorum.ru/ru/nauka/article/24194/view>
14. Erts-Naftuleva Yu.M., Falla V. The use of a combined system of tokens to correct problem behavior in children with ASD in the kindergarten group // *Autism and developmental disorders*. 2015. Vol. 13, No. 1 (47). P. 38–43. URL: http://psyjournals.ru/autism/2015/n1/fala_erzhaftulyeva.shtml
15. Abi-Dargham A., Horga G. The search for imaging biomarkers in psychiatric disorders. *Nature Medicine*. 2016, epub: doi:10.1038/nm.4190 <http://www.nature.com/nm/journal/vaop/ncurrent/full/nm.4190.html>
16. *A Serious Game about Emotions for Children with Autism Spectrum Disorders* // *Psychology Journal*. 2013. Vol. 11. No. 3. P. 191–211. [Электронный ресурс]. URL: https://www.researchgate.net/publication/297601285_
17. Bancroft K. *The Way We Are: Autism in 2012*. London: The National Autistic Society, 2012.
18. Baron-Cohen S., Allison C., Williams J., Bolton P., Matthews F.E. Prevalence of autism-spectrum conditions: UK school-based population study. *The British Journal of Psychiatry*, 194(6), 2009. P. 500–509.
19. Cheung C.H., Bedford R., Johnson M.H., Charman T., Gliga T. BASIS team Visual search performance in infants associates with later ASD diagnosis. *Developmental Cognitive Neuroscience*. 2016, e-pub. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27769716>
20. Mitchell P., Parsons S., Leonard A. Using virtual environments for teaching social under-

- standing to 6 adolescents with autistic spectrum disorders // *Journal of Autism and Developmental Disorders*. 2007. Vol. 37, No. 3. P. 589–600.
21. Virues-Ortega J., Julio F., Pastor R. The TEACCH program for children and adults with autism: A meta-analysis of intervention studies // *Clinical Psychology Review*. 2013. 33 (8). P. 940–953. URL: <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.07.005>
22. Wang M., Anagnostou E. Virtual reality as treatment tool for children with Autism. In: Patel VB, Preedy VR, Martin CR, editors. *Comprehensive Guide to Autism*. New York, NY: Springer New York; 2014. P. 2125–2141. URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5817417/>