

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования

ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет педагогики, психологии
и социальных наук

Кафедра «Прикладная
психология»

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование
Профиль «Психология образования»

Бакалаврская работа
на тему:

«Исследование склонности к аутизму у подростков Z-поколения»

Студент


подпись

Карапыш Евгения Сергеевна

Руководитель


подпись

Разуваева Л.Н.

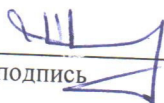
Нормоконтролер


подпись

Тигунова М.С.

Работа допущена к защите (протокол заседания кафедры от 21.06.2022 № 18)

Заведующий кафедрой


подпись

Медведева И.А.

Работа защищена с отметкой отлично (протокол заседания ГЭК от 30.06.2022 № 7)

Секретарь ГЭК


подпись

Тигунова М.С.

Содержание

Введение.....	3
Глава 1. Теоретический анализ научной литературы по проблеме психологических особенностей детей Z-поколения	6
1.1. Характеристика психологических особенностей детей Z-поколения	6
1.2. Склонность личности к аутизму как психологический феномен.....	13
Вывод	20
Глава 2. Эмпирическое исследование склонности к аутизму у подростков Z-поколения.....	22
2.1. Описание процедуры и методов исследования.....	22
2.2. Анализ и интерпретация эмпирических данных.....	26
2.3. Рекомендации по педагогическому взаимодействию с детьми Z-поколения	35
Выводы	42
Заключение.....	44
Список использованной литературы.....	46
Приложения.....	51

Введение

Изменчивость мира, особенно современного, позволяет говорить о том, что современное поколение отличается от всех поколений, которое было до него. Уникальность каждого поколения создаётся за счёт окружающей развития социальной, политической и экономической среды. Современные дети и подростки поколения Z (цифровое поколение) появились на свет в полностью оснащенном цифровом мире. Поэтому взаимодействие с различными гаджетами, проведение времени за компьютером или телефоном в сети является для них неотъемлемой частью повседневной жизни.

Подростки Z-поколения через мир цифровых технологий познают мир, а личному общению предпочитают виртуальное через социальные сети. По этой причине делится с другим человеком своими чувствами, эмоциями или переживаниями им легче виртуально, когда их отделяет расстояние, а не лично при живом общении. На основании этого, учёные начали выделять психологические особенности данного поколения, одна из которых - склонность к аутизации. Аутизация в данном случае выступает не в виде расстройства, а как «защита и способ коммуникации детей, которые погружены в себя» [2].

Актуальность выбора указанной темы подтверждается тем фактом, что на данный момент поколение Z – это поколение, которое растёт прямо сейчас, но мало изучено. Получаемые разными исследователями данные могут быть использованы педагогами и педагогами-психологами в образовательной среде для лучшего понимания и успешного установления взаимодействия с детьми цифрового поколения.

Понятие «Поколение Z» довольно популярно, данный термин происходит из теории поколений, которая была создана американским учёным – Нилом Хоу и историком, писателем – Уильямом Штрауссом. Изучением поколения Z так же занимались такие учёные как: Н.В. Богачева, Е.В. Сивак, А.В. Сапа, Е. Шамис и др. Общей особенностью

рассматриваемого поколения во всех научных работах является указание на то, что дети с детства погружены в информационный мир. Важным аспектом является и то, что эти дети в какой-то степени зависимы от современных технологий. Зависимость присутствует как от общения, так и от информации, которую можно легко и быстро получить в краткой форме. Они более ориентированы на потребление и более индивидуалистичные, чем предыдущие поколения. В связи с этим в зарубежных исследованиях появился такой термин как «цифровой аутизм» [1].

Поэтому важной диагностической задачей является исследование склонности к аутизму у подростков Z-поколения.

Цель исследования: выявление склонности к аутизму у подростков Z-поколения, для использования результатов в работе педагога-психолога и педагогов образовательной организации.

Объект исследования: склонность личности к аутизму.

Предмет: склонность к аутизму у подростков Z-поколения.

Гипотеза: у подростков поколения Z склонность к аутизму выше, чем у представителей поколения X.

В соответствии с целью, объектом, предметом и гипотезой в исследовании решались следующие **задачи**:

1. Провести теоретический анализ исследовательских данных, связанных со спецификой Z-поколения.
2. Провести диагностическое исследование по выявлению склонности к аутизму у Z-поколения и поколения X.
3. Проанализировать результаты диагностики и интерпретировать полученные данные в двух эмпирических выборках.
4. Составить рекомендации по педагогическому взаимодействию с детьми Z-поколения.

Методы исследования:

1. Теоретический анализ.
2. Констатирующий эксперимент с использованием следующих

психодиагностических методик:

- Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ);
- Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R);
- Шкалы RAADS-R.

3. Метод математической статистики (Т-критерий Стьюдента).

База исследования: МБОУ СОШ №36 г. Пенза.

Глава 1. Теоретический анализ научной литературы по проблеме психологических особенностей детей поколения Z

1.1. Характеристика психологических особенностей детей поколения Z

Понятие «Поколение Z» довольно популярно в 21 веке, и находит своё употребление как в обычной жизни, так и в научной литературе. Данный термин происходит из теории поколений, которая была создана американским учёным – Нилом Хоу и историком, писателем – Уильямом Штрауссом. В 1991 году в своей совместной работе они предложили собственное понимание циклической смены поколений через фазы жизни: детство, молодость, зрелость и старость.

Суть теории заключается в том, что через промежутки в 20-25 лет рождаются люди, взгляды на жизнь которых не совпадают с видением мира прошлого поколения. Так же теория говорит и о том, что поколения делятся на 4 различных категории, каждая из которых сменяет другую спустя время. А после всё начинается с самого начала, то есть цикл запускается заново. При этом дети, которые были рождены на стыке двух поколений, будут испытывать «влияние» с двух сторон [15].

«Поколения нового цикла повторяют характерные особенности соответствующих поколений предыдущего, поэтому смену поколений сравнили с сезонностью природы и выделили 4 основных типа:

- «осень» [Герои] – деятельные, уверенные в себе борцы, не столько создающие новые ценности, сколько отстаивающие существующие;
- «зима» [Приспособленцы или художники] неуверенные, одинокие, лишённые внутреннего «стержня», предпочитающие приспособляться к существующей системе;
- «весна» [Идеалисты или пророки] – революционеры, оптимисты, создающие новое светлое будущее;

- «лето» [Реакционеры или странники] непостоянные, циничные, разочарованные реалиях выстроенной системы, отвергающие моральные ценности.» [цит. по 19].

Поколение Z (приспособленцы или художники) их задача — увидеть, как благодаря преодолению сложностей предыдущим поколением, жизнь становится лучше. Укрепить их успех, способствовать развитию науки и культуры [27].

«Дети поколения Z изначально развиваются, формируются психологически, получают образование и приобретают навыки социализации в окружающей среде, не всегда их понимающей. Межпоколенческие расхождения всегда обостряются по мере взросления подростков новой генерации, но применительно к поколению Z они оказываются крайне болезненными. Причину этого ученые видят и в скорости, с которой меняется (технологизируется) жизненная среда каждого нового поколения, и в тотально цифровизированных условиях онтогенетического развития поколения Z» [11, с. 90].

На сегодняшний день хорошо видно, что дети, относящиеся к поколению Z – другие. Исследователи отмечают ряд психологических особенностей поколения, которое легче наблюдать в виде определённых психологических синдромов:

- гиперативность – у детей поколения Z часто возникают проблемы с успеваемостью из-за их нетерпения и неусидчивости, хотя дети могут быть одарёнными в какой-либо деятельности. Недостаток эмоциональных контактов с родителями, в большей степени с матерью, огромный объём информации, которую ребёнок получает с первых лет жизни, способствует нарушению возрастного развития нервной системы. Обычно мышление цифровых детей ориентировано на переработку информации небольшими порциями, или как это называют «клиповое мышление». Поэтому скорее всего взамен большой книги, они выберут комиксы или краткое содержание рассказа, которое можно прочитать за пару минут. Такую информацию они

буду обрабатывать намного быстрее, но это может говорить о поверхностном подходе к изучению и анализу информации, а также поспешном принятии решений.

- склонность к аутизации. В данном случае речь идёт не об аутизме в виде расстройства. Аутизация – как проявление защиты от проблем современного образа жизни. Это выступает способом взаимодействия с окружающими людьми, так как такие дети были с детства погружены в себя и общаться с окружающими в полной мере им трудно.

- инфантилизация – такая особенность у детей цифрового поколения сформировалась по причине выхода на первый план потребления различных развлечений, товаров и услуг. Они не хотят взрослеть, брать на себя обязанности и ответственность, для них свойственен «синдром вечного ребёнка». Инфантилизация найдёт своё проявление в том, что уже будучи взрослыми людьми, поколение Z будет вести себя как дети, и не будут понимать этого. Из-за этого их работа может быть не такой эффективной, они будут отрицать вину за плохое выполнение своей работы, но при этом будут постоянно ожидать положительной оценки своего труда со стороны других [15].

Некоторые авторы, связывая устойчивые признаки поколения Z, в основе которых лежит инфантилизация придумали такое определение, как «поколения снежинок» (англ. «Generation Snowflake»), «демонстративных инфантилов, уклоняющихся от всяческих внешних раздражителей, в первую очередь от принятия чужого мнения, но при этом в форме показной политкорректности» [цит. по 12, с. 105].

Здесь же можно говорить о детском эгоцентризме и потребительском отношении к жизни, которое выражается в том, чтобы претендовать на то, что не заслужили. Например, получать заработную плату не за свой труд и хорошее выполнение работы, а просто потому что пришли на работу и находятся там. Поэтому можно сказать, что принцип цифрового поколения, по отношению к труду «поменьше напрягаться», вообще поменьше делать и

за это побольше получать [15].

Если проследить все эти особенности, то можно отметить как Z- Поколение отличается от поколений, которые были перед ними.

Но помимо этих отличий, дети Z-поколения имеют некоторые проблемы. Одна из них – это общение. Как уже говорилось ранее, жизнь детей поколения Z проходит в социальных сетях, можно сказать что это жизнь «закрытая» от родителей. Часто бывает так, что родители не понимают своих детей, которые сутками проводят в социальных сетях [9]. Поначалу они пытаются найти подход к ребёнку, вникнуть в его мир. Скачивают социальные сети, начинают писать посты на стене ребёнка или что-то комментировать, из-за чего чаще всего встречаются с негативом со стороны детей. Потому что-то, то что для взрослых является нормальным – для поколения Z является неприемлемым, более того, это может ставить детей в неловкое положение перед другими пользователями сети [40].

Последующая отмеченная нами проблема связана с первой, а именно – недопонимание между поколениями в семье. Связано это с тем, что наши родители, бабушки и дедушки, росли в более ограниченных, загнанных в рамки условиях [13]. «В них формировались уважение, трудолюбие, семейные духовные ценности и равнодушие к обществу» [цит. по 21]. В отличие от них, Поколение Z растёт и развивается в открытом пространстве, любую информацию они могут получить, сделав всего «два клика», что достаточно сильно влияет на детей. «Семья закладывает в воспитание детей - Z свои ценности, но в процессе взросления к 14 годам, анализируя информацию СМИ и других источников, дети сами начинают выстраивать свои внутренние установки, меняя взгляды на все вокруг». На основании этого и появляется проблема «недопонимания между членами семьи» [21].

Кроме данных психологических различий, по мнению учёных когнитивные функции поколения Z, а именно: мышление, внимание, восприятие и память, также имеют отличия от предшественников.

Рассмотрим особенности внимания Поколения Z. По мнению

некоторых авторов, для них характерны: «нарушение концентрации и устойчивости внимания, повышенная отвлекаемость, приобретенный дефицит внимания». Под влиянием огромного потока информации, получаемой при помощи различных технических средств, внимание становится более рассеянным. Человеку становится сложнее сосредотачиваться на чем-то на протяжении длительного времени, из-за этого приходится переключаться с одной информации на другую, что создаёт ощущение загруженности [2, с. 27].

Из-за этого в большей степени стало доминировать непроизвольное внимание, над произвольным. Непроизвольное внимание активизируется и поддерживается внешними факторами – яркий, красивый, эмоционально-насыщенный объект, с высокой вероятностью завладеет вниманием окружающих [31].

«В таком режиме мозг человека испытывает постоянный стресс, возникает «техногенное истощение мозга»» [цит. по 23]. По данным последних исследований среднее время концентрации внимания у людей Поколения Z – снижается и составляет «7–10 минут, а при работе с Интернетом она равна 8 секундам». При этом психологами был отмечен более высокий уровень распределения внимания, а также его переключаемости, но в сочетании с его непроизвольностью это ещё больше подтверждает факт возросшей отвлекаемости детей. И является скорее отрицательным, чем положительным моментом [23].

Далее рассмотрим восприятие и, как отмечала Т. Д. Марцинковская, «...в настоящее время начинает доминировать визуальный способ восприятия информации» [цит. по 16, с. 33].

С самого детства ребенок поколения Z проводил время за экраном компьютера или телевизора и, соответственно, больше развитие получал «зрительный канал восприятия» [31].

И если предыдущие поколения воспринимали слова как основной носитель информации, и активно познавали мир не только зрительно, но и на

вкус, осязание, обоняние, то поколение Z воспринимает как носитель информации образ и «зрительные гештальты». Скорее всего, это связано с активной зрительной стимуляцией, которую дети получают благодаря активно развивающимся современным технологиям.

Следует отметить, что информация в сети Интернет имеет отличную структуру представления информации, а значит требует и других механизмов работы с ней [10]. Таких как: «визуальное ориентирование в интернет-контенте, беглое чтение, временное сохранение информации в оперативной памяти при одновременной работе с разными текстами, быстрое переключение с одной информации на другую, быстрое принятие решений разной степени сложности и др.» [цит. по 2]. Это требует высокой когнитивной нагрузки, что связано с длительным зрительным восприятием без перерыва, высоким уровнем концентрации внимания, быстрым переключением с одного объекта на другой, а также быстрым отграничением информации от конкретной или неточной. В результате этого у человека формируется фрагментарный образ восприятия, а не целостный, который соответствует всему прочитанному материалу [2].

Особенности мышления Поколения Z связаны с поиском и умением разграничивать информацию по её значимости и достоверности, а также умением оценить и объединять её, что в свою очередь приводит к «снижению критичности в отношении поступающей информации» [36, с. 189-190].

«В итоге дискретное восприятие информации сопровождается ее дискретной переработкой, мышление, корреспондирующий с этим процессом, становится фрагментарным, поверхностным. Такое фрагментарное мышление и называют клиповым» [цит. по 33, с. 28].

На данный момент ученые спорят в понимании феномена клипового мышления. Например, такие авторы, как С. Д. Поляков и Л. А. Белозеров, объясняли клиповое мышление как «индивидуальный когнитивный стиль». Другие ученые, например, В. В. Ковалев и Т. М. Гарабец, говорили, что клиповое мышление — это особый способ восприятия, а не тип детского

мышления. Изучая психологические работы, можно заметить, что клиповое мышление рассматривается и характеризуется как фрагментарный процесс, с высокой скоростью переключения между различными потоками информации, с трудностями построения информации в единую целостную картину [2].

В качестве положительных характеристик клипового мышления отмечают его многозадачность и высокую скорость переключения с одного объекта на другой [34]. Что позволяет быстро адаптироваться и перемещаться в информационном пространстве. Из отрицательных моментов отмечают: проблемы в установлении причинно-следственных связей, отсутствие глубинной рефлексии, и также правильной последовательности информации [31].

Исследователи полагают, что изменения в восприятии и мышлении Z - поколения связано с изменением работы памяти. В условиях непрерывного доступа к информации у детей развивается «транзактивная память, описанная изначально как особая форма памяти, социального совместного использования информации, возникающего, когда члены группы при длительных отношениях начинают полагаться на воспоминания другого» [цит. по 13].

Это похоже на общее хранилище, состоящие из памяти разных людей «коллективная память», к которой каждый человек имеет доступ. В этом плане интернет очень схож, так как он содержит информацию, к которой имеют доступ все люди. «Исследования В. Sparrow с соавторами показали, что процессы памяти адаптируются к появлению новых технологий – в памяти закрепляется не само содержание информации, а алгоритм ее получения – путь к ней и место её хранения, т. е. метаинформации» [цит. по 13, с. 253 -254].

Другие исследователи отмечали, что поколение Z отличается меньшим объёмом памяти, И.В. Лысак с соавторами соотносит это с развитием «информационно-коммуникативных технологий», где преобладает

визуализация, над словестно-логической памятью.

Так как информация находится в постоянном доступе это снижает необходимость в её глубокой обработке или запоминании, потому что к ней всегда можно обратиться в любой момент времени [17].

Таким образом, можно сказать что подростки поколения Z несомненно отличаются от предшествующих их поколений. Данные различия связаны не только с началом века информационных технологий, но и с различием в личностной и когнитивной сферах. Одним из таких различий является «аутизация» поколения Z, как проявление защиты от проблем современного образа жизни, о которой мы поговорим далее.

1.2. Склонность личности к аутизму как психологический феномен

«Поколение Z», «цифровое поколение», «сетевое поколение», «цифровые аборигены» («digitalnatives») - все эти словосочетания используются сегодня для обозначения поколения детей и молодежи, прошедших социализацию в условиях широкого использования цифровых технологий в быту, образовании и профессиональной деятельности. [19, с. 1].

Дети цифрового поколения изначально развиваются, получают образование и навыки социализации в иной среде, которая их не всегда понимает. Недостаточное взаимопонимание между поколениями оказывается очень неприятным. Причину такого несоответствия ученые видят в высокой скорости, с которой меняется мир и среда обитания нового поколения. [11].

Цифровые устройства и виды деятельности, а также способы взаимодействия с ними детей постоянно развиваются [4]. Эти быстрые преобразования в области цифровизации свидетельствуют о том, что подростки не формируют единого когерентного цифрового поколения, причем "новые" цифровые контексты детей значительно отличаются от контекстов детей в предыдущих поколениях [19]. Следовательно, изучение того, как недавние цифровые изменения могут повлиять на благополучие

детей из самых молодых поколений, имеет большое значение для понимания детства в наш цифровой век.

Предыдущие исследования показывают, что, например, у детей, рожденных после 2008 года, так называемых «digitods», модели цифрового взаимодействия значительно отличаются от моделей детей, родившихся десятилетием ранее. Тем не менее, маленькие дети все чаще подвергаются воздействию множества цифровых технологий в самом раннем возрасте, что может привести к потенциальным проблемам со здоровьем, связанным с чрезмерным количеством выделенного «экранного времени» или неправильным развитием с использованием медиа. Однако на сегодняшний день очень мало известно о том, влияет ли нынешнее приобщение детей к цифровым технологиям на их благополучие по сравнению с предыдущими поколениями. [38].

Рассматривая научные работы о поколении Z, можно отметить, что все говорят «они родились с компьютерной мышкой в руках», «намного быстрее осваивают технические новшества», «привыкли ко всему, чтобы было ярко, зрелищно и сенсорно» и т.д. на. Вместе с этим отмечая, что поколение все больше погружается в виртуальный мир и становится более закрытым. Учёные начинают говорить о таком психологическом феномене, как аутизация поколения Z. Аутизация в данном контексте воспринимается «не как расстройство, а как проявление защиты от проблем современного образа жизни» [7]. Но говорить о том, что это действительно так, мы не можем, так как психологический феномен – «это эффект, который проверен на опыте, но не доказанный научно» [39].

Мобильные телефоны, компьютеры, планшеты, социальные сети, Интернет и другие цифровые ресурсы претерпели глобальные изменения, что способствовало изменению окружающего нас мира. [38]. Они стали неотъемлемой частью при выполнении какой-либо деятельности, а также значимым средством общения, которое связывает людей сквозь большие расстояния. «О них вполне допустимо говорить в терминах Л. С. Выготского

как о новых культурно-исторических орудиях, опосредующих нашу деятельность и наше общение» [цит. по 34]. При этом речь тут идёт не о каких-то отдельных областях в нашей жизни, а феномен цифровизации современного мира имеет системный характер. Кроме привычной предметной и социальной средой «настоящих» или «реальных» взаимодействий, активно формируется другая, параллельная реальность, а именно «цифровая реальность», без которой на данный момент невозможно представить «ни функционирование современной экономики, ни общение, ни досуг, ни войну, ни политические отношения» [35].

Говоря об этом явлении, ученые ввели такое понятие, как «цифровой аутизм». Цифровой аутизм — это состояние, при котором человек не может поддерживать длительное общение с другим человеком. Его не интересует внутренний мир другого человека, т.е. он считает их взаимозаменяемыми и не видит особой ценности каждого в отдельности.

Психотерапевт А. Курпатов, в своих исследованиях использовал понятие «цифровой аутизм» и говорил о том, что «сейчас - это по сути эпидемия цифрового аутизма. Это состояние, при котором молодые люди не могут поддерживать длительные психологический контакт друг с другом. Они не интересуются внутренним миром другого человека. Другие люди стали для них заменяемыми, потому что они не видят ценности каждого из них в отдельности. Даже на свидании молодые предпочитают телефон, нежели общение с человеком, ради которого они пришли» [цит. по 24].

Также отмечалось то, что удовольствие является высшей ценностью и смыслом для современного поколения, что приводит к более спокойному отношению к своим неудачам или провалам, и расчётом на достижение успеха более лёгким способом. Курпатов, считает, что «излишнее погружение в мир компьютерных технологий приводит к нарушению социальной жизни («цифровой аутизм»), потере навыков к обучению, росту цифровой зависимости и снижению эмоционального интеллекта» [24, с. 16-18].

Изучая также тенденцию медийной зависимости в психотипе человека, его поведенческих особенностях, заложенных с детства, А. Курпатов полагал, что «у современных молодых людей уже формируются такие приметные поведенческие особенности, как «цифровая псевдодебильность» на фоне «эпидемии цифрового аутизма», коммуникативное одиночество (трудности непосредственного «живого» общения), внутрисоциальная отчужденность, исчезновение авторитета старших, невосприимчивость к индивидуальности другого и пр.» [цит. по 30].

Такой учёный как В.В. Шурыгин не разделял термин «цифровой аутизм» и называл это «отношение к жизни называет «уходом» из нее, но не через суицид, а через вычеркивание себя из реальности» [30].

И.В. Цвык, говорила о том, что, актуальность вопросов, которая связана всё с большей погруженностью в виртуальный мир, находит своё проявление в феномене «аутизации личности» [35]. Это явление формирует отстраненность и потерю себя, так как во время общения человек может менять множество ролей. Ощущение свободы и независимости, которое испытывает подросток в виртуальном мире, является обманом, на самом деле оно только увеличивает как социальную, так и психологическую зависимость личности. [22].

По мнению психотерапевта М. Сандомирского, доктора психологических наук, «если на человека предшествующих поколений оказывала большое влияние коммуникация «человек-человек», то для нового поколения, скорее всего, виртуальная коммуникация будет преобладать над реальной» [цит. по 20]. В своем интервью он говорит об очевидном противоречии, возникающем по этой причине. Сегодняшняя молодежь старается все меньше и меньше общаться друг с другом, но в то же время общается все больше. Они меньше общаются в социальной реальности и больше в виртуальной. Такая тенденция, по мнению ученого, приводит к аутизации «поколения будущего». Уточним, что под аутизмом автор понимает не расстройство личности, а его «доклиническую форму» [20].

Также находится ряд учёных, которые говорят о том, что «Психологический диагноз нового поколения - интровертированный индивидуализм». Учёные описывали это тем, что Поколение Z, в отличие от предшествующих их поколений менее склонны к поездкам, иногда им даже страшно выйти из дома, так как там их ждёт незнакомый и непонятный мир [14]. В то же время постоянное погружение в виртуальное общение приводит к недостаточному живому, межличностному общению между людьми. Они начинают понимать материальное лучше, чем эмоции, которые испытывают они сами и испытывают другие люди. [12]. «Они прекрасно ориентируются в субъективных моделированных ситуациях, не понимая и не принимая методов командного взаимодействия, поскольку для них сложно понять распределение ролей в каждой команде» [цит. по 14]. Как отмечал В. А. Колесников «... необходимо вернуть молодежь в социальное пространство, в тот реальный мир, который намного интереснее виртуального, так как в нем настоящее и живое общение, подлинные чувства и живая природа ...» [29, с. 144].

Немногочисленные работы психологических исследований, в основе которых лежит теория поколений, высказывались о том, что у поколения Z, «детей мультимедийных технологий», «отмечаются депривационные когнитивные и коммуникативные особенности, свидетельствующие о накоплении алекситимических проявлений». Данные исследования говорят нам, что долгое пребывание в виртуальной реальности способствует проявлению алекситимии в проявлении аутизации. «Неспособность к вербализации формирует состояние внутреннего напряжения, разрешающееся разного рода соматическими феноменами в ситуациях, требующих проявления собственных чувств или идентификации эмоций в другом человеке» [5, с. 84].

Изучая современные зарубежные труды, можно говорить о том, что первые ранние исследования имели большую значимость. Тем не менее, эти исследования проводились в то время, когда детские цифровые и онлайн-

взаимодействия были «в целом все еще незначительными, а эффекты было труднее различить», что привело к ограниченной выборке и очень предвзятым выводам [5]. Поскольку доступ к цифровым технологиям резко расширился, и все больше и больше детей нашли свой путь в Интернете, в этой области появились новые исследования.

Недавние исследования по вовлечению и благополучию детей в цифровые технологии дали результаты, которые часто являются смешанными и неубедительными. Значительные данные свидетельствуют о негативной взаимосвязи между использованием цифровых технологий и благополучием детей и подростков [41]. Эти исследования показали, что более широкое использование цифровых технологий детьми связано с усилением депрессивных симптомов, увеличением трудностей в психосоциальной адаптации, снижением самооценки/самооценки и усилением социальной изоляции из-за вытеснения личной социализирующей деятельности [29]. Такие исследования, в которых сообщается о негативных ассоциациях, как правило, привлекают большое общественное и политическое внимание к использованию детьми средств массовой информации. Однако другие исследования обнаружили положительную связь между благополучием детей и временем, проведенным за цифровыми технологиями. Эти исследования, как правило, предполагают, что использование детьми цифровых технологий помогает увеличить социальную поддержку, расширить социальные сети, снизить социальную тревожность и уменьшить социальную изоляцию. Тем не менее, многие исследования вообще не обнаружили значимой связи [28].

Другие учёные говорили о том, что погруженность в социальные сети и закрытость, помогают людям избежать социального давления и позволяют удовлетворить свои потребности, когда люди чувствуют давление, чтобы участвовать в мобильной связи, они сообщают о автономии и компетентности. Кроме того, когда подростки отвлекаются от использования телефона и не получают желаемой отдачи от друга, с которым они общались,

они сообщают о большем одиночестве, что, вероятно, свидетельствует о более низком удовлетворении потребности в родстве [36]. Связь между техноферентностью, т.е. негативным влиянием телефонов на здоровье, и межличностными конфликтами, а также более низкое чувство принадлежности также предполагает, что, когда подростки воспринимают цифровую социальную многозадачность как негативный опыт, их потребность в родстве с меньшей вероятностью будет удовлетворена [8].

И наоборот, положительное восприятие цифровой социальной многозадачности должно быть связано с большим удовлетворением основных психологических потребностей [40]. Например, согласно одной недавней публикации от 2019 года, чтение, письмо и обмен на сайте социальных вопросов и ответов удовлетворяли потребности в автономии, компетентности или родстве. Обоснования авторов показали, что различные онлайн-действия удовлетворяют основные психологические потребности, поскольку они дают пользователям легкий доступ и контроль над информацией (воспринимаемый доступ к информации) и позволяют пользователям общаться с другими (воспринимаемая связь) [8].

Таким образом, можно сделать вывод, что различные учёные по-разному рассматривают и описывают данный феномен: кто-то называет его «цифровым аутизмом», кто-то «виртуальной аутизацией», некоторые ученые отвергают любые определения и описывают его как способ «спрятаться от этого мира». Из общих проявлений данного феномена выделяют: «Нарушенное социальное взаимодействие выражается в выборе обезличенной коммуникации, проблем в самоидентификации, рефлексии». Кто-то отрицает негативное проявление и рассматривает его в положительном ключе. Кто-то наоборот говорит только о негативном проявлении, которое обусловлено слишком сильным погружением человека в виртуальный мир. Таким образом, аутизм как психологический феномен можно рассматривать как вариант социальной и психологической дезадаптации, так и как специфический вариант адаптации к современному

обществу [26].

Выводы по первой главе

Таким образом, можно сказать, что дети поколения Z (дети «цифрового поколения» отличаются от предыдущих поколений. Это связано с изменением ценностей и изменением окружающего мира, а также с оцифровкой современной реальности. Цифровой или виртуальный мир для Поколения Z стал неотъемлемой частью их жизни – и с этим сложно не согласиться, оно и оказало больше влияние. Многие ученые говорят об специфических особенностях поколения, в виде определенных психологических синдромов: гиперактивности, аутизма, инфантилизации, детского эгоцентризма, а также потребительского отношения к жизни, которое выражается в том, чтобы претендовать на то, что не заслужили.

Нельзя не сказать об изменении в когнитивных функциях цифрового поколения. Большую часть изменений связывают с тем, что сейчас информация окружает повсюду, где-то очень яркая и привлекательная, а где-то наоборот мрачная, но вызывающая интерес своей загадочностью. Что в свою очередь сказывается на развитии непроизвольного внимания большей степени, чем произвольного.

Постоянный доступ к Интернету и возможность найти информацию почти из любой точки мира, способствовали тому, что можно не запоминать много. Гораздо быстрее и проще будет найти в поиске браузера то, что тебе интересно, чем хранить это в своей голове [16].

Ученые также отмечают тот факт, что скорость восприятия информации увеличилась, это связано с тем, что находясь в большом потоке информации нужно переключаться с одного объекта на другой, причем делать это достаточно быстро, чтобы не потеряться в большом потоке информации.

Что касается мышления, то на сегодняшний день исследователи вводят

понятие «клиповое мышление». Этот тип мышления не до конца изучен и научно доказан, но он имеет место быть в современном мире. Данное понятие очень хорошо описывает ту особенность подачи информации, которая есть сейчас. Это быстро меняющиеся видео или картинки, в которых нет ничего лишнего, а информация изложена кратко и по делу. Тут есть как плюсы, которые связаны в быстром изучении и понимании информации, так и минусы, которые не позволяют изучить материал более детально, полностью погрузившись в тему.

Также учёными отмечается погруженность детей в себя, в виртуальный мир. Они меньше общаются в реальности, им сложнее понимать свои чувства и чувства других людей. Такое явление детей Поколения Z, учёные называют по-разному: «склонность к аутизации», «феномен аутизации», «цифровой аутизм» или «виртуальная аутизация». Исследования на эту тему проводились как в России, так и за рубежом, но ученые так и не смогли прийти к единому мнению. Одни утверждают, что мы теряем поколение в виртуальности, другие наоборот отмечают тот факт, что дети не стали меньше общаться друг с другом, наоборот, их социальные контакты стали только шире, они просто переместились в социальные сети.

Таким образом, аутизм как психологический феномен можно рассматривать как вариант социальной и психологической дезадаптации, так и как специфический вариант адаптации к современному обществу.

Глава 2. Эмпирическое исследование склонности к аутизму у детей поколения Z

2.1. Описание процедуры и методов исследования

Исследования с целью выявления склонности к аутизму у подростков поколения Z для сравнения с такой склонностью у людей поколения X проводилось в феврале – марте 2022 года.

В нем приняли участие 21 школьник (обучающиеся 10 класса МБОУ СОШ № 36 г. Пензы) и 22 взрослых поколения X.

Исследование включало в себя несколько этапов.

На первом этапе нами были проанализированы и изучены научные источники по проблеме склонности к аутизму у подростков Z-поколения.

Второй этап состоял в определении схемы экспериментального исследования, выборе базы для проведения, а также подборе подходящих методов исследования.

На третьем этапе проводилась диагностика, с помощью следующих методик:

1. Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ) - для определения признаков аутизма, или коэффициент аутизма AQ. В данной реализации теста значение AQ от 26 и выше считается повышенным, а от 32 и выше – высоким. В тесте существуют пять подшкал, в каждой из которых можно получить от 0 до 10 баллов. Чем выше балл, тем выраженнее признаки аутизма по подшкале;

Тест состоит из 50 утверждений, каждое из которых в формате принудительного выбора. Каждый вопрос позволяет испытуемому указать "определенно согласен", "слегка согласен", "слегка не согласен" или "определенно не согласен". Примерно половина вопросов сформулирована так, чтобы вызвать ответ "согласен" у нейротипичных людей, а половина - чтобы вызвать ответ "не согласен". Испытуемый набирает одно очко за

каждый вопрос, на который отвечает "аутистически" либо слегка, либо определенно.

Вопросы охватывают пять различных областей, связанных со спектром аутизма: социальные навыки; коммуникативные навыки; воображение; внимание к деталям; и переключение внимания / терпимость к изменениям. Факторный анализ результатов выборки был противоречивым, различные исследования находили два, три или четыре фактора вместо пяти.

2. Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R) - алекситимия встречается у значительной части (до 85 %) людей, страдающих аутистическими расстройствами.

Испытуемым предлагается следующая инструкция: Пользуясь данной шкалой, укажите, в какой степени вы согласны или не согласны с данным утверждением. Дайте только один ответ на каждое утверждение:

Совершенно не согласен(1), Отчасти не согласен (2), Ни то, ни другое (3), Отчасти согласен (4), Совершенно согласен (5).

В данной реализации теста значение TAS от 20 до 51 считается нормальным, от 52 до 60 - повышенным, а от 61 и выше - высоким. В тесте имеются три подшкалы: трудности идентификации чувств (ТИЧ), трудности с описанием чувств другим людям (ТОЧ), внешне-ориентированный тип мышления (ВОМ). Чем выше балл, тем выраженнее признак и алекситимии по подшкале. В отличие от оригинальной версии (TAS-26) четвертый компонент, входящий, по замыслу автора, в алекситимический синдром - бедность фантазий и чувственных ассоциаций - не имеет своей шкалы, однако подразумевается, что он также описывается третьей шкалой.

Ряд проведенных исследований с применением TAS-20 свидетельствует о её научной и практической ценности. В настоящее время в научных и клинических исследованиях обе версии TAS достаточно широко применяются. Проведённые исследования показали, что от 5 до 23 % здорового взрослого населения имеют отдельные алекситимические черты.

3. Шкалы RAADS-R - шкала для выявления расстройств

аутистического спектра у людей с интеллектом не ниже нормы. Она состоит из 80 вопросов. Средний балл для людей без РАС - 26 баллов, для аутичных людей - 134 балла. Результат, составляющий 65 и более баллов, говорит о высокой вероятности наличия расстройства аутистического спектра. Чувствительность и специфичность шкалы (при использовании в клинических условиях) приближаются к 100%.

Методике присущи ограничения:

1. Субъект может не понять вопрос, и, оценивая свои способности, дать искаженный ответ.

2. Вопрос о неосведомленности т.е. "отрицание" симптомов или в течение отчетности симптомов.

Опросник состоит из 80 утверждений.

Примерное время тестирования 15-20 минут.

Критерии диагностики:

А. Устойчивые дефициты в социальной коммуникации и социальном взаимодействии в различном контексте, проявляющиеся в настоящий момент или имеющиеся в анамнезе:

1. Дефициты в социально-эмоциональной взаимности.
2. Дефициты в невербальном коммуникативном поведении, используемом в социальном взаимодействии.
3. Дефициты в установлении, поддержании и понимании социальных взаимоотношений.

В. Ограниченность, повторяемость в структуре поведения, интересах или деятельности, что проявляется по меньшей мере в двух из следующих:

1. Стереотипные или повторяющиеся моторные движения, речь или использование объектов.
2. Чрезмерная потребность в неизменности, негибкое следование правилам или схемам поведения, ритуализованные формы вербального или невербального поведения.
3. Крайне ограниченные и фиксированные интересы, которые

аномальны по интенсивности или направленности.

4. Избыточная или недостаточная реакция на входную сенсорную информацию, или необычный интерес к сенсорным аспектам окружающей среды.

Степень тяжести основана на нарушении социального взаимодействия и ограниченных, повторяющихся моделях поведения.

С. Симптомы должны присутствовать в раннем периоде развития (но могут не проявиться в полной мере, пока социальные требования не превысят ограниченные возможности, или быть замаскированы выученными стратегиями в дальнейшей жизни).

Д. Симптомы вызывают клинически значимое ухудшение в социальной, профессиональной или других важных сферах повседневного функционирования.

Е. Эти нарушения не объясняются ограниченными интеллектуальными возможностями (умственная отсталость) или общей задержкой развития. Умственная отсталость и расстройства аутистического спектра часто сосуществуют; для диагностики коморбидности расстройства аутистического спектра и умственной отсталости социальная коммуникация должна быть ниже ожидаемой для общего уровня развития.

На четвёртом, последнем этапе, осуществлялась обработка полученных данных, их сравнение и анализ, а также нахождение и определение взаимосвязей, которые были получены. Проводилась интерпретация этих взаимосвязей.

2.2. Анализ результатов исследования

На первом этапе нами была зафиксирована склонность к аутизму у подростков поколения Z с помощью методики «Шкала Коэффициент аутистического спектра» (тест AQ). Результаты этой фиксации представлены в таблице 1 и на рисунке 1.

Таблица 1

Результаты диагностики уровня склонности к аутизму по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра» (в %)

Коэффициент аутистического спектра	Поколение Z	Поколение X
Высокий	0	0
Повышенный	19	18
Нормальный	81	82

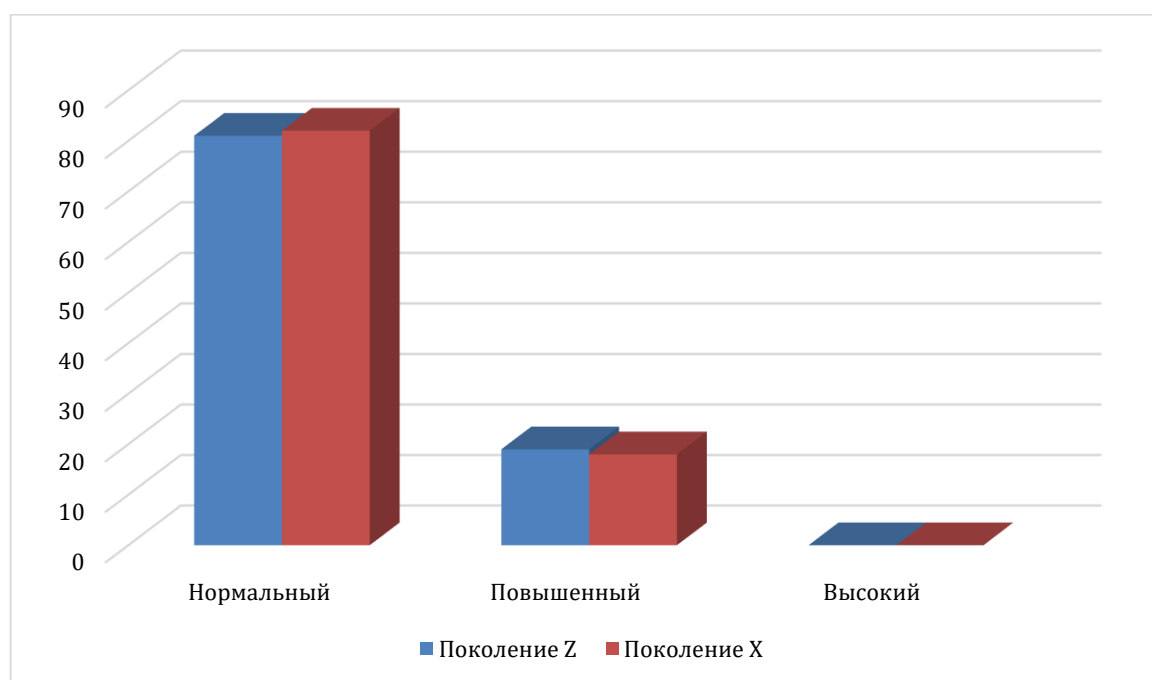


Рис. 1. Результаты диагностики уровня склонности к аутизму по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра» (в %)

Оговоримся, что далее в работе будет использовано понятие «нормальный», что означает допустимое значение для конкретных методик.

Исходя из полученных данных, можно сказать, что 81% из выборки

поколения Z и 82% из выборки поколения X имеют нормальный коэффициент аутистического спектра. Это может свидетельствовать о том, что у большей части испытуемых в обеих выборках не наблюдается проблем в сферах, связанных с навыками общения, коммуникацией, воображением и вниманием.

У 19% испытуемых поколения Z и 18% выборки поколения X наблюдается повышенный уровень коэффициента аутистического спектра. Возможно, повышение уровня аутичных тенденций объясняется свойственной испытуемым интроверсией как характеристикой личности.

Ни в одной из двух сравниваемых выборок не выявлено высокого уровня коэффициента аутистического спектра, что в целом нами было ожидаемо, поскольку все испытуемые в обычной жизни не проявляли поведенческих паттернов, свойственных людям с аутичными симптомами.

Анализ результатов по данной методике (Приложение 1, таблица, 7) с применением t-критерия Стьюдента показал, что различия между выборками статистически незначимы - $t_{эмп}=1.8$ (Приложение 3, таблица 19).

Далее проанализируем результаты, полученные по отдельным шкалам методики «Шкала Коэффициент аутистического спектра»: «Навык общения», «Переключение внимания», «Внимание к деталям», «Коммуникация», «Воображение». Данные по шкалам представлены в таблице 2.

Таблица 2

Средние значения по шкалам методики «Шкала Коэффициент аутистического спектра»

	Поколение Z	Поколение X
Шкалы	Средние значения	Средние значения
Навык общения	3.38	5.14
Переключение внимания	3.95	4.59
Внимание к деталям	5.71	4.64
Коммуникация	3.1	3.64
Воображение	2.86	3.82

Поскольку у данных шкал отсутствует конкретная система оценивания значений, то будем ориентироваться на полученные средние показатели и статистический подсчет критерия.

На основании данных, представленных в таблице 2, можно заключить, что по шкале «Навыки общения» среднее значение в группе поколения Z (3,38) ниже, чем среднее по группе поколения X (5,14). При подсчете Т-критерия Стьюдента $t_{эмп}$ оказался равен 2,8, что попало в зону значимости, и говорит о том, что различия между показателями существует и не случайны (Приложение 3, таблица, 21).

Шкала «Переключение внимания», имеет среднегрупповое значение 3,95 в группе поколения Z и 4,59 в группе поколения X. В данном случае мы также наблюдаем, что показатели X-поколения выше, но при подсчёте Т-критерия Стьюдента $t_{эмп}$ оказался равен 1,7 - зона незначимости (Приложение 3, таблица, 23), т.е. различия между показателями скорее всего случайны.

По шкале «Внимание к деталям», показатели между поколениями так же имеют различия, но в данном случае показатели поколения Z выше и равны 5,71, тогда как у Поколения X средний показатель 4,64. Но данные различия при подсчёте Т-критерия Стьюдента $t_{эмп} = 1,9$, что попало в зону незначимости (Приложение 3, таблица, 25). Это говорит о том, что показатели двух выборок имеют случайные различия. Отметим, однако, что, согласно имеющимся исследованиям, у центениалов фиксируется увеличение такого свойства внимания, как распределение (что исследователи склонны объяснять влиянием компьютерных игр). Не исключено, что зафиксированное в нашем исследовании превышение показателя «Внимание к деталям» в выборке Z над показателем выборки X связано с этой особенностью внимания (распределение) представителей Z-поколения.

По шкале «Коммуникация», как видно из таблицы, среднее значение в группе Z = 3,1, а в группе X - 3,64, что является более высоким результатом. На основании данных, полученных при помощи Т-критерия Стьюдента, $t_{эмп}$ оказался равен 1,1, это зона незначимости (Приложение 3, таблица, 27).

Завершающей в данной методике была шкала «Воображение», среднее значение в выборке $Z = 2,86$, это ниже, чем данный показатель в выборке X , ($3,82$). При подсчете Т-критерия Стьюдента $t_{эмп}$ оказался равен $1,9$, что попало в зону незначимости, и говорит о том, что различия между показателями случайны (Приложение 3, таблица, 29).

Таким образом, на основании всех межгрупповых сравнений по данной методике, можно говорить об одном выявленном различии - по шкале «Навыки общения», что можно отнести как к специфике поколения Z , так и к тому факту, что представители поколения X имеют более высокий показатель просто в силу большего жизненного (и, значит, коммуникативного опыта).

Далее рассмотрим результаты по методике «Торонтская шкала алекситимии» (TAS-20-R). После проведённых расчётов, полученные данные были представлены следующим образом. (см. таблица, 3, рисунок 2)

Таблица 3

Результаты диагностики уровня склонности к аутизму по методике «Торонтская шкала алекситимии» (в %)

Общий показатель алекситимии	Поколение Z	Поколение X
Высокий	19	32
Повышенный	24	36
Нормальный	57	32

Матстатистический анализ результатов (Приложение 1, таблица 8) с применением t-критерия Стьюдента показал, что различия между выборками статистически незначимы ($t_{эмп} = 0.9$) (Приложение 2, таблица, 11).

Из приведённых в таблице 3 данных, следует, что 57% испытуемых поколения Z и 32% из группы поколения X обладают нормальным уровнем алекситимии, что может говорить об отсутствии трудностей с пониманием собственных чувств и чувств других людей. У 24% подростков поколения Z и 36% людей X -поколения был выявлен повышенный уровень алекситимии.

У 19% выборки Z и 32% выборки X обнаружен высокий уровень алекситимии. Данные показатели могут говорить о бедности фантазии, трудностях в различии чувств от телесных ощущений, а также сложности в описании своих собственных чувств. Может присутствовать фокусировка в большинстве случаев на внешних событиях, а не на внутренних переживаниях.

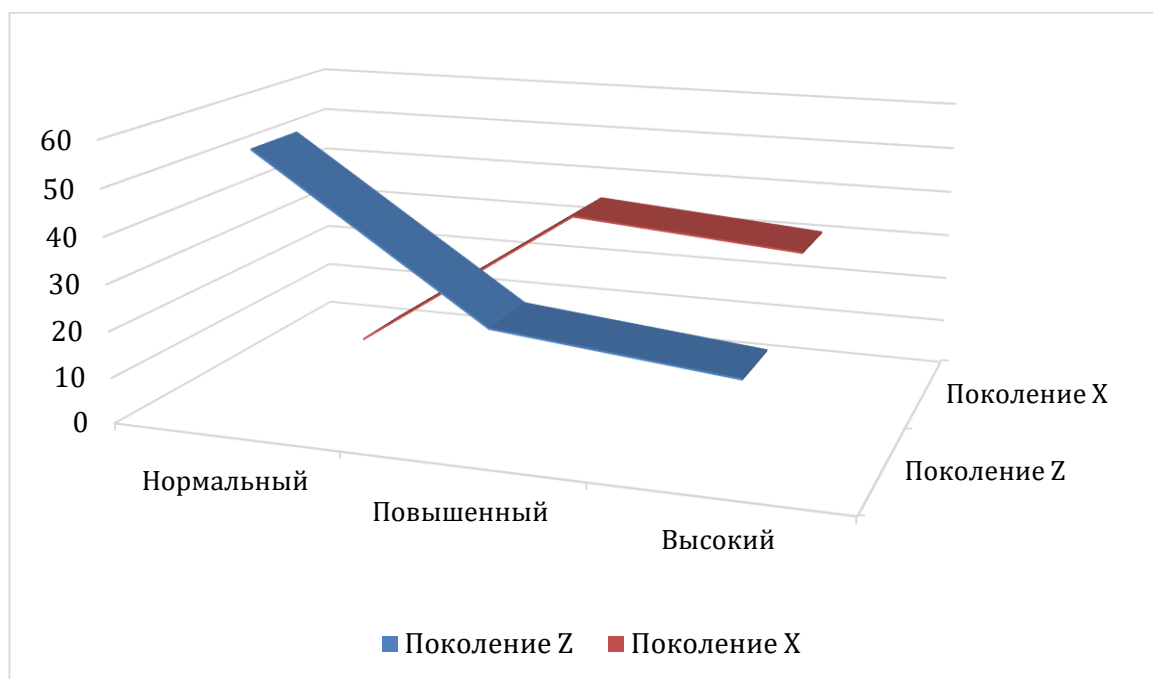


Рис. 2. Результаты диагностики по методике «Торонтская шкала алекситимии» (в %)

Для полного понимания данных проанализируем шкальные значения данной методики по критериям «Трудности идентификации чувств», «Трудности с описанием чувств другим людям» и «Внешне-ориентированный тип мышления» (таблица 4).

Из данных, которые представлены в таблице, видно, что по шкале «Трудности идентификации чувств», среднее значение выборки Z = 19,24, а среднее значение выборки X выше, и равно 20,5. Разница невелика, что подтвердилось и t-критерием Стьюдента - $t_{эмп} = 0,4$ (зона незначимости), различия средних значений в двух выборках случайны (Приложение 2, таблица 13).

Средние значения по шкалам методики «Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)»

	Поколение Z	Поколение X
Шкалы	Средние значения	Средние значения
Трудности идентификации чувств	19.24	20.05
Трудности с описанием чувств другим людям	14.95	14.36
Внешне – ориентированный тип мышления	18.57	21.59

Далее была проанализирована шкала «Трудности с описанием чувств другим людям». Средние показатели в группе Z оказались немного больше (14,95), чем результаты выборки X (14,36). При использовании t-критерия Стьюдента, мы выяснили, что $t_{эмп}$ равен 0,4 и попал в зону незначимости (Приложение 2, таблица, 15).

Последней была проанализирована шкала «Внешне–ориентированный тип мышления». Среднее значение группы Z равно 18,57, что намного ниже среднего значения группы X, равного 21,59. При подсчёте t-критерия Стьюдента $t_{эмп}$ оказалось равно 2,1 (Приложение 2, таблица, 17). Данный результат попал в зону неопределённости. Это говорит о том, что различие носит спорный характер и может быть, как случайным, так и не случайным.

По итогам проведения методики «Торонтская шкала алекситимии» можно сделать вывод, что единственным статистически неопределённым (а, значит, возможным) различии – по шкале «Внешне–ориентированный тип мышления» (показатели выше в выборке X-поколения). На этом основании можно говорить о чуть большей интровертированности представителей Z-поколения, но нельзя делать вывод об их склонности к аутизации.

Последней была проведена методика «Шкалы RAADS-R». Данные представлены в виде таблица, 5 и рисунка 3.

Таблица 5

Результаты диагностики уровня склонности к аутизму по методике «Шкалы RAADS-R» (в %)

Коэффициент аутистического спектра	Поколение Z	Поколение X
Высокий	67	90
Нормальный	33	10

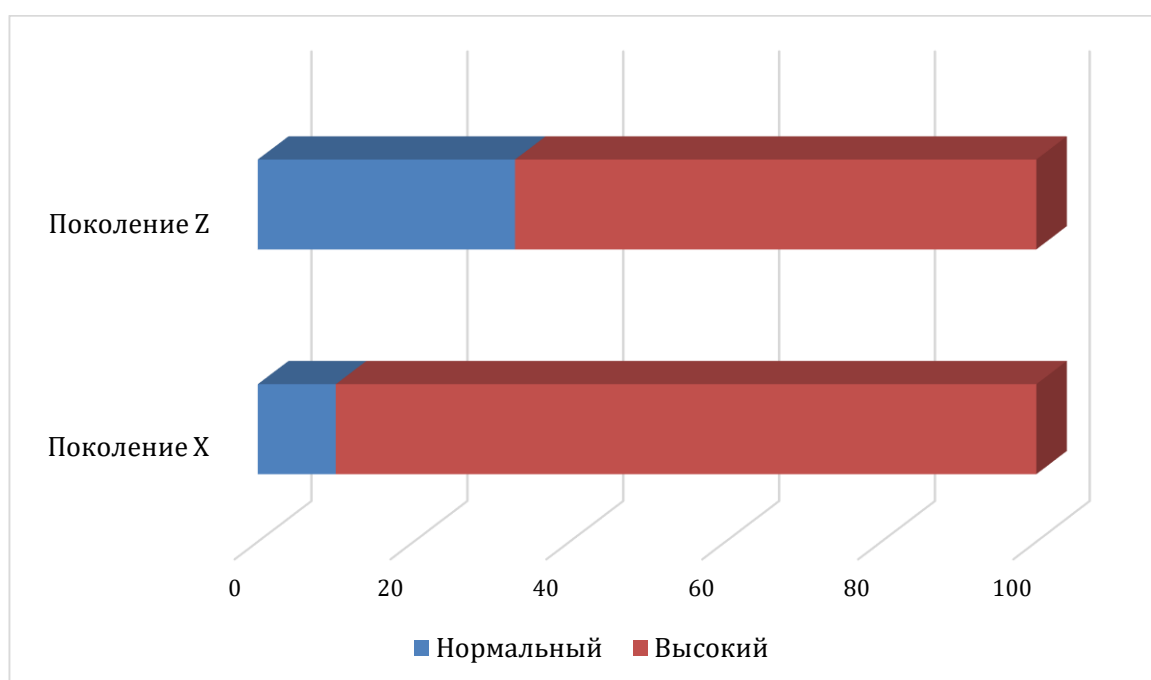


Рис. 3. Результаты диагностики уровня склонности к аутизму по методике «Шкалы RAADS-R» (в %)

На основании представленных в таблице 5 данных можно видеть, что уровень склонности к аутизму находится на высоком уровне у 67% выборки поколения Z, у 90% - выборки поколения X. Нормальный уровень склонности к аутизму выявлен у 33% испытуемых цифрового поколения и у 10% испытуемых поколения X.

Анализ результатов диагностики (Приложение 1, таблица, 9) с применением t-критерия Стьюдента показал, что различия между выборками испытуемых статистически значимы - $t_{Эмп} = 3.3$ (Приложение 4, таблица, 31).

Также нами были проанализированы отдельные шкалы данной методики. Для шкал RAADS-R отсутствует конкретная система определения значений, но присутствует критерий, с момента которого значение считается повышенным. На основании этого примем две системы распределения результатов «нормальный» и «повышенный». Полученные данные представлены в виде таблицы 6.

Таблица 6

Результаты диагностики по шкалам методики
«Шкалы RAADS-R» (в %)

Шкалы	Поколение Z		Поколение X	
	Повышенный	Нормальный	Повышенный	Нормальный
Социальное взаимодействие	38	62	86	14
Ограниченные интересы	67	33	77	23
Язык	76	24	95	5
Сенсорика и моторика	67	33	82	18

Из таблицы видно, что по шкале «Социальное взаимодействие» – 38% в группе Z и 86% в группе X обладают повышенным уровнем, что может говорить о наличии у испытуемых возможных дефицитов в установлении, поддержании и понимании социальных взаимоотношений, например, им трудно менять своё поведение в зависимости от ситуации. У 62% испытуемых группы Z и 14% испытуемых группы X обнаружен нормальный уровень показателя по шкале «Социальное взаимодействие».

По шкале «Ограниченные интересы» результаты оказались следующими: 67% выборки Z и 77% выборки X продемонстрировали повышенный уровень показателя, что может говорить о крайне ограниченных и фиксированных интересах, которые могут иметь слишком сильную привязанность к необычным занятиям или предметам. 33% испытуемых поколения Z и 23% испытуемых поколения X имеют нормальный уровень по шкале ограниченных интересов.

Далее нами была проанализирована шкала «Язык». На основании полученных результатов, представленных в таблице, мы видим, что 76% подростков Z и 95% испытуемых поколения X обладают повышенным уровнем показателя по этой шкале. Это может говорить, например, о наличии эхолалии или идиосинкретических фраз, а также о возможном создании спонтанных неологизмов. У 24% испытуемых поколения Z и 5% испытуемых поколения X наблюдается нормальный уровень.

Последней была проанализирована шкала «Сенсорика и моторика»: 67% испытуемых поколения Z и 82% испытуемых поколения X обладают повышенным уровнем по этому показателю, что может говорить, например, о проявлении стереотипных или повторяющихся моторных движениях, а также о недостаточной реакции на поступающую сенсорную информацию (например, безразличие к температуре в окружающей среде или к боли).

Далее нами был применён t-критерий Стьюдента, чтобы проверить существуют ли статистические значимые различия по данным шкалам между испытуемыми. Были получены следующие значения:

- по шкале «Социальное взаимодействие» $t_{Эмп} = 3.9$ (Приложение 4, таблица, 33), находится в зоне значимости, показатель выше в выборке X;
- по шкале «Ограниченные интересы» $t_{Эмп} = 1.3$ (Приложение 4, таблица, 35) находится в зоне незначимости;
- по шкале «Язык» $t_{Эмп} = 2.3$ (Приложение 4, таблица, 37), находится в зоне неопределенности, по данному параметру отмечены различия при уровне значимости менее 0,05. На основании этого мы можем признать результат значимым, но не достоверным;
- по шкале «Сенсорика и моторика» $t_{Эмп} = 1.8$ (Приложение 4, таблица, 39), находится в зоне незначимости.

Таким образом, можно сделать вывод, что наличие склонности к аутизму в равной степени имеет как поколение Z, так и поколение X.

Таким образом, по методике «Шкалы RAADS-R» можно говорить о достоверном превышении показателя «Социальное взаимодействие» и

превышением в тенденции показателя «Язык» в выборке X-поколения. Если первый из названных показателей может очень косвенно указывать на большую интровертированность членов выборки Z (и, возможно, большую склонность к аутизации) по сравнению с выборкой X, то второй показатель («Язык») свидетельствует о том, что для выборки X более характерны некоторые признаки тенденции к аутизации (в доклинической форме). То есть, как и по данным предыдущих методик, нельзя говорить о большей склонности к аутизации представителей поколения Z.

2.3. Рекомендации по педагогическому взаимодействию с детьми поколения Z

Сейчас большинство развитых стран нацелены на развитие и повышение качества образования, как на одну из важных задач, которая позволит не только повысить уровень образования, но и обеспечить конкурентоспособность при трудоустройстве на международном рынке. В нашем обществе начинают формироваться новые требования к системе образования, которые обусловлены многими факторами, начиная от разработки и внедрения новых технологий в систему, заканчивая сменой поколений и тем, то что раньше было уместно и актуально - сейчас менее успешно [6].

Педагоги и психологи активно обсуждают как лучше обучать детей Поколения Z, так как всем привычный принцип «прямая передача из уст в уста, от учителя ученику, безнадежно устарел».

Американский специалист в области обучения детей и взрослых и автор книги «Поколения и стили обучения» Дж. Коатс дает рекомендации современным педагогам, относящимся к Поколению Z:

«- Применимость знаний. Цель учеников нового поколения - получить информацию, практическая польза владения которой будет очевидна. Мотивация обучающихся сейчас напрямую зависит от того, насколько

хорошо они понимают, как и где смогут применить полученные знания.

- Время - главная ценность. Время - большая ценность для сегодняшних учеников, возможность тратить его эффективно часто становится для них главным аргументом» [цит по. 32].

Коатс говорил о том, что ученики Поколения Z ищут самое оптимальное соотношение между временем, которое будет затрачено и конечными знаниями, которые будут получены. И если такое соотношение будет слишком не целесообразным, то скорее всего они откажутся от данной затеи и будут искать что-то другое [18].

- «Необходимо хорошо структурировать учебный процесс». Текстовый материал должен быть простыл для восприятия, ключевые пункты – выделены, для более лучшего визуального восприятия. Это способствует более лучшему усвоению материала. Информация не должна быть слишком большой.

- «Главное – результат». Цифровое поколение более ориентированного на результат, чем на процесс. Поэтому при изучении нового материала они часто игнорируют повторение пройденного или закрепление того, что изучалось на прошлом уроке. Поэтому если и возвращать их к повторению, то делать это необходимо в максимально интересной или даже игровой форме.

- «Диалог». Важной составляющей для современного обучения является принцип «быть в диалоге». Это подразумевает не только разговор между одноклассниками, но и разговор с педагогом во время урока. Это позволяет подробно обсудить тему, что способствует более глубокому её изучению. Проводить работу в парах, также является хорошим способом взаимодействия [16].

- «Визуализация». Если есть способ для наглядной демонстрации – лучше его использовать. Необходимо стараться делать урок ярким, наглядным и запоминающими, используя не только традиционные инструменты, но и внедряя новые технологии (проекторы, компьютеры и

т.д.). Цифровое поколение находясь постоянно в сети интернет привыкло воспринимать информацию в виде картинок или видеороликов, поэтому используя данный способ в обучении, будет воздействовать на них более эффективно. А также будет способствовать появлению интереса [32].

- «Устная речь». Общение – неотъемлемый фактор процесса обучения. Оно позволяет включить детей в процесс, и делает его более динамичным. «Следует учитывать феномен детской многозадачности: использовать новые инструменты, в том числе игры и интерактивные занятия. Процесс урока нужно сделать более динамичным. Учебный материал лучше подавать в оптимистичном тоне. Позитивизм мышления способствует умственной активности».

Для проведения урока желательно внедрять элементы современных технологий обучения, например: технологию коллективного способа обучения (КСО), ТРИЗ развивающего обучения, проектного обучения, проблемного обучения, технологии интерактивного обучения, технологии мобильного обучения и др.

Не будут лишними и интерактивные формы взаимодействия: мозговой штурм, ролевые игры, круглый стол и т.д. Активное включение такой формы взаимодействия в учебный процесс позволит постоянно вносить что-то новое в ход и структуру занятия. Данный приём будет способствовать удержанию внимания, а также заинтересованности детей цифрового поколения.

- «Обратная связь». Современные дети всегда хотят знать насколько они были правы, или насколько верным было сделано ими предположение, правильно ли поняли материал и где именно они допустили ошибку – поэтому объективная обратная связь в сторону ученика будет восприниматься ими в благодарностью к педагогу.

- «Награды». Это не просто условность, а то, что является ресурсом и даёт силы двигаться дальше. Такие «награды» могут проявляться в любом виде: сертификаты об участии, или просто обычная похвала. Данное проявление не мотивирует Поколение Z, но и без них они тоже не могут.

- «Мудрое руководство». «Учащиеся не заклеят педагога презрением, если почувствуют, что их знания в какой-то области более глубоки, чем педагога. Поэтому им лучше дать возможность продемонстрировать эти знания, в свою очередь они будут очень благодарны, если педагог проявит искреннюю заинтересованность. Представители этого поколения хотят, чтобы педагог был умелым и мудрым руководителем, а не «знал всё».» [25].

Также не стоит забывать о том, что у детей Z-поколения преобладает непроизвольное внимание, это объективная реальность нашего времени с которой мы ничего не можем поделать. Но старая система обучения не приспособлена к новому способу восприятия и коммуникации, и поэтому дети вынуждены учиться так, как училось поколение до сих. Ситуация может измениться только с приходом нового поколения учителей, которые будут пользоваться новыми методами и учить детей так, как им больше подходит [32].

Очень важным условием в обучении и взаимодействии с Z-поколением является контакт с семьёй. Хорошим способом является «подтягивание» семьи к решению школьных проблем. Когда и родители, и учителя вместе находятся на стороне ребёнка, помогают ему с учёбой, поддерживают его интересы и начинания. Ведь если родители и учителя будут бороться с ребёнком, а ещё хуже если у них будет борьба между собой, но велика вероятность появления СДВГ, невротизации, а также потеря познавательной мотивации [37].

Многие исследования отмечают, что обучающиеся не могут долго быть сосредоточенными на однообразном материале, который преподносит им учитель. Их внимания хватает не более чем на 10-15 минут. В последующим ученик устаёт, утрачивает внимание, а информация, которую пытаются объяснить, становится совсем не интересной. Ситуация становится ещё хуже, когда ученик и вовсе не понял о чём шла речь, в этом случае он переключается на другой вид деятельности.

При этом дети Z-поколения могут одновременно выполнять несколько видов деятельности: слушать музыку, общаться с друзьями, листать картинки, редактировать фотографии при этом выполняя домашнее задание по урокам. Проведённые зарубежные исследования подтверждают факт того, что устойчивость внимания у подростков Z-Поколения уменьшается в несколько раз, по сравнению с предшествующими им поколениями. А вот уровень переключения и распределения внимания развиты очень хорошо. Данная особенность когнитивных функций может стать огромной подсказкой в том, как лучше планировать проведение уроков.

Как уже говорилось ранее, материал урока можно разбавлять изобразительными компонентами, вводить элементы диалога, групповой работы. За счет этого дети будут меньше терять интерес к уроку и отвлекаться, а качество усвоения материала не пострадает.

Создание и использование цифрового образовательного пространства позволит сократить разрыв между учителями и учениками. Для заданий можно использовать существующие образовательные платформы, такие как НТИ. Или хотя бы предоставить детям ссылки на учебные материалы в Интернете. Подсказать где можно найти дополнительный материал по теме. Также социальные сети можно использовать для общения с учащимися в группе, обмена материалами, похвалы за успехи, обсуждения вопросов, которые остались неясными во время урока.

Таким же способом можно подталкивать детей к самостоятельному поиску информации. Несмотря на то, что подростки Z-Поколения не любят большой объем информации, им нравится работать самостоятельно в информационном поле. Бродить в сети в поисках наиболее правдивой и интересной информации, которую они потом смогут представить другим. Мир сети интернет настолько стал частью повседневной жизни, что становится необходимым для восприятия мира и его познания [36].

Но не смотря на все рекомендации, которые дают специалисты и учёные по взаимодействию и обучению детей Z-поколения важным

фактором будет являться изменение роли самого преподавателя. Современные дети не поддаются давлению авторитетов, более того они могут начать бунтовать. Роль педагога-наставника будет им намного ближе. К такому учителю они будут идти не потому что «надо», а потому что хотят получить знания.

Поэтому дети цифрового поколения в роле учителя хотят видеть эмоционального лидера, который будет их направлять и организовывать процесс обучения, который будет давать им объективную, но лаконичную обратную связь. При этом обладая критическим мышлением, Z-Поколение часто нуждается в разъяснении важности того или иного занятия, в объективности полученной оценки [37]. Как мы понимаем, в традиционной системе обучения подобное поведение может восприниматься как наглость, со стороны детей и служить причиной конфликтов. Это наглядный пример того, что старые методы преподавания не очень хорошо работают в отношении детей цифрового поколения.

В связи со всем выше сказанным, с учётом психологических особенностей детей поколения Z необходим выбор адекватного стиля обучения. «Основные моменты, на которые необходимо уделить внимание современному педагогу в работе с детьми поколения — Z:

- Обучающийся в центре внимания. Молодым людям кажется получение образования пустой тратой времени, формальностью. Процесс обучения должен максимально привязан к реальной жизни.
- Воспитания командного духа, сотрудничества. Современная молодежь — это командные игроки.
- Мотивирующее обучение через «практические полезные» знания, которые можно и нужно применять уже сейчас.
- Эффективность применения своего времени. Время — большая ценность для сегодняшних учеников.
- Работа на результат. Поколения Z — ориентируются, прежде всего, на результат. «Главное участие» это не про них.

– Коммуникации. Основой в образовательном процессе становится диалог между учителем и учеником. При изучении иностранного языка это является главной составляющей успешному обучению.

– IT технологии. Сегодняшние ученики, с дошкольного возраста умеющие пользоваться компьютером, информацию, преподносимую учителем, в разы воспринимают эффективнее с применением высоких технологий» [цит. по 33, С.92-94].

Таким образом, можно сказать, что поколения сменяют друг друга и к каждому из них нужен свой особый подход. Внедрение новых технологий и методов обучения – способствует созданию более интересного учебного процесса, а также большей вовлеченности детей в изучение материала [25].

Выводы

Проведённое исследование было направлено на изучение склонности к аутизму у подростков Z-Поколения.

В исследовании приняли участие 43 человека, из них 21 - обучающиеся 10 класса МБОУ СОШ № 36 г. Пензы и 22 - взрослых поколения X.

В ходе исследования были использованы следующие психодиагностические методики:

- Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ);
- Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R);
- Шкалы RAADS-R.

В качестве метод математической статистики был использован Т-критерий Стьюдента.

По результатам исследования были получены следующие основные результаты:

- По методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)» выявлено, что у испытуемых в двух выборках не наблюдаются проблемы в областях, связанных с социальными навыками общения с другими, коммуникацией, воображением, вниманием к деталям, а также отсутствуют проблемы с переключением внимания между объектами. Все шкалы, кроме «Навыки общения», которая находится в зоне значимости, попали в зону незначимости. Это значит, что по данной методике, можно говорить только об одном выявленном различии - по шкале «Навыки общения». Данное различие в показателях можно отнести как к специфике поколения Z (погружённость в социальный мир и замена реального общения – виртуальному), так и к тому факту, что представители поколения X имеют более высокий показатель в силу большего жизненного, а значит и коммуникативного, опыта общения.

- Данные по методике «Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)» говорят о том, что все шкалы, за исключением шкалы «Внешне –

ориентированный тип мышления», которая попала в зону неопределённости, находятся в зоне незначимости. Данная методика, так же как и предыдущая может свидетельствовать о незначительном различии между двумя поколениями. На основании этого, можно сделать вывод о единственном статистически неопределённом (а, значит, возможном) различии – по шкале «Внешне–ориентированный тип мышления» (показатели выше в выборке Х-поколения). По данным результатам мы можем говорить о чуть большей интровертированности представителей Z-поколения, но делать вывод об их склонности к аутизации нельзя.

- На основании методики «Шкала RAADS-R» можно говорить о достоверном превышении показателя «Социальное взаимодействие» и превышением в тенденции показателя «Язык» в выборке Х-поколения. И если первый из названных показателей может очень косвенно указывать на большую интровертированность членов выборки Z (и, возможно, большую склонность к аутизации) по сравнению с выборкой Х, то второй показатель («Язык») свидетельствует о том, что для выборки Х-поколения более характерны некоторые признаки тенденции к аутизации (в доклинической форме). То есть, как и по данным предыдущих методик, нельзя говорить о большей склонности к аутизации представителей поколения Z.

Заключение

Очевидно, что дети поколения Z (дети «цифрового поколения» отличаются от предыдущих поколений. Это связано как со сменной ценностей и изменением мира вокруг, так и с цифровизацией современной реальности. Многие учёные говорят о специфических особенностях поколения, в виде определённых психологических синдромов: гиперативность, склонность к аутизации, инфантилизация, детский эгоцентризм, а также потребительское отношение у жизни, которое выражается в том, чтобы претендовать на то, что не заслужили.

Учёными отмечается погруженность детей в себя, в социальный мир, они меньше общаются в реальности, им сложнее понимать свои чувства и чувства других людей. Такое явление детей Поколения Z, учёные называют по-разному: «склонность к аутизации», «феномен аутизации», «цифровой аутизм» или «виртуальная аутизация». Исследования по данной теме проводились, как в России, так и за границей, но к одному единому мнению учёные так и не смогли прийти. Кто-то выступает, аргументируя это тем, что мы теряем поколение в виртуальности, другие отмечают тот факт, что дети не стали меньше общаться друг с другом, а напротив, их социальные контакты стали больше и шире, просто они перешли в социальные сети.

Проведя эмпирическое исследование, направленное на изучение склонности к аутизму у подростков Z-Поколения, мы получили диагностические данные, которые свидетельствуют об отсутствии значимых различий в показателях исследуемых параметров между поколением Z и поколением X.

Гипотеза исследования, в отношении того, что у подростков поколения Z склонность к аутизму выше, чем у представителей поколения X, не подтверждается. Более того, значения по показателям «Навыки общения», «Внешне-ориентированный тип мышления», «Социальное взаимодействие» и «Язык» оказываются выше у представителей X-поколения. Полученные

данные можно трактовать с нескольких точек зрения. Например, это может быть связано как со спецификой поколения Z, их большей интровертированностью, погруженностью в мир виртуального общения (но нельзя делать вывод об их склонности к аутизации). Так и с тем, что представители поколения X имеют большой жизненный опыт, что сказывается на всех сферах их жизни. Также хочется отметить, что по методике «Шкалы RAADS-R», оказались статистически значимыми различия по общему уровню склонности к аутизму, который оказался выше у представителей поколения X.

В целом, по всему массиву данных, испытуемые поколения X продемонстрировали больше признаков склонности к аутизации, чем представители поколения Z.

На основании этих данных гипотеза о том, что у подростков поколения Z склонность к аутизму выше, чем у людей поколения X, не нашла своего подтверждения.

По итогам работы составлены рекомендации по взаимодействию с детьми Z-поколения для использования в работе педагога-психолога и педагогов образовательной организации.

Все исследовательские задачи решены, цель достигнута.

Список используемых источников

1. Ахметшина А.А. Воздействие информационных технологий на преемственность и конфликт между реальными и условными поколениями // Вестник экономики, права и социологии. – 2018. – № 3. – С. 134-139.
2. Белозерова Л.А., Поляков С.Д. Трансформация когнитивной сферы детей «цифрового поколения»: опыт анализа // Известия Саратовского университета. – Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2021. – Т. 10. – № 1. – С. 23-32.
3. Богачева Н.В., Сивак Е. В. Мифы о «поколении Z» // Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – М.: НИУ ВШЭ. – 2019. – 6 с.
4. Брель Е.Ю. Возможности изучения факторной структуры алекситимического пространства // Сибирский психологический журнал. – 2018. – № 68. – С. 82-92.
5. Воронцова Э.М. Виртуальное коммуникативное пространство, становление и перспективы его развития: сборник статей // Материалы региональной научнопрактической конференции Марийского государственного университета / под ред. С.Н. Федоровой. – Йошкар-Ола. – 2017. – С. 47-55.
6. Воскресенский А.А. Постматериальные ценности поколения Z на пути к обществу знаний – к постановке проблемы // Обществ.Среда.Развитие. – 2018. – №1. – С. 84-87.
7. Гилемханова Э.Н. Виртуальная аутизация как социокультурный феномен: сборник статей // Материалы Международной научнопрактической конференции «Актуальные проблемы современной когнитивной науки». – Уфа: OMEGA SCIENCE. – 2019. – С.298-301.
8. Гилемханова Э.Н. Методика «Индекс социокультурной безопасности школьника» // Вестник Московского университета. Сер. 14: Психология. – 2019. – № 2. – С. 164-183.

9. Грохольская О.Г. Методологические особенности реализации смешанного обучения в обновленном пространстве школы // Педагогика. – 2020. – № 7. – С.61-66.
10. Грохольская О.Г. Взаимодействие поколений в контексте смыслов развивающегося образования // The scientific heritage. – 2022 – № 84. – С. 20-24.
11. Ермолова Т. В. Приоритеты психолого-педагогической работы с поколением Z (зарубежный опыт) // Современная зарубежная психология. – 2020. – Том 9. № 4. – С. 89-102.
12. Л. А. Звездин К горизонтам ментальности человека в континууме медиа // Вестн. Сев. (Арктич.) федер. ун-та. Сер.: Гуманит. и соц. науки. – 2022. – Т. 22, № 1. – С. 100–110.
13. Козлова Н.С. Взаимосвязь эмоциональных особенностей подростков и специфики вовлеченности в социальные сети // Материалы III Международной научной конференции «Психологические науки: теория и практика». – М.: Буки-Веди, – 2015. – С. 39-42.
14. Кристалл Г. Интеграция и самоисцеление. Аффект, травма и алекситимия // М. : Ин-т общегуманитар. исслед. – 2006. – 800 с.
15. Кулакова А.Б. Поколение Z: Теоретический аспект // Вопросы территориального развития. – 2018. – № 2. – С. 1-2.
16. Марцинковская Т. Д. Информационная социализация подростков // Образовательная политика. – 2010. – № 4 (42). – С. 30-35.
17. Мунина О. В. Специфика функционирования механизма формирования идентичности современной молодежи в условиях изменяющейся социальной реальности // Известия Саратовского университета. - Новая серия. Серия: Социология. Политология. – 2022. – Т. 22, № 1. – С. 46-50.
18. Малетин С.С. Особенности потребительского поведения поколения Z // Российское предпринимательство. – 2017. – № 21. – С. 3347-3359.

19. Нестерович С. А. / Психологические особенности поколения Z / С. А. Нестерович // URL:
<http://mdshi.nsk.muzkult.ru/media/2020/05/07/1256167926/chistovik.pdf>
20. Нечаев В. Д. / Цифровое поколение: психолого-педагогическое исследование проблемы // Педагогика. – 2016. – № 1. – С. 36-45.
21. Овсянникова А. А. Проблема общения поколения Z // Материалы XXII Международной конференции памяти профессора Л. Н. Когана «Культура, личность, общество в современном мире: методология, опыт эмпирического исследования». – Екатеринбург: УрФУ. – 2019. – С. 570-578.
22. Поколение Selfi e: пять мифов о современной молодежи // ВЦИОМ. Пресс-выпуск. – 2016. – № 3265.
23. Праслов М. С. Психологические особенности представителей цифрового поколения // Коллекция гуманитарных исследований. – 2016. – № 3.
24. Прожерина Ю. За гранью будущего // РЕМЕДИУМ. – 2020. – № 7. – С.16-18.
25. Русова О. А. Секреты эффективного взаимодействия с поколением Z // Выступление на научно-практическом семинаре. – 2019.
26. Рязанова А.А., Гилемханова Э.Н. Личностные особенности подростков с высоким уровнем виртуальной аутизации как проблема социально-психологической безопасности образовательной среды // Казанский педагогический журнал. – 2021. – №1. – С. 253-254.
27. Сапа А. В. Поколение Z – поколение эпохи ФГОС // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2014. – № 2. – С. 25.
28. Собкин В.С., Калашникова Е.А. Идеалы и антиидеалы учащихся основной и старшей школы // Национальный психологический журнал. – 2017. – № 3 (27). – С. 121-135.
29. Солдатова Г.У. Цифровая компетентность подростков и родителей: результаты всероссийского исследования // Цифровая компетентность подростков и родителей. – М.:Фонд Развития Интернет. – 2013. – 144 с.

30. Уваров П.Б. Поведение современного человека: историко - антропологический этюд // Социум и власть. – 2012. – № 5(37). – С.127-130.
31. Урлапова В. П. / Размышление о поколении Z // Психология образования. – 2020 // URL: <http://rys-strategia.ru/news/2020-07-10-10082>
32. Фереферов Н. А. Развитие интернет технологий с учетом нового потребителя // Бизнес-образование в экономике знаний. – 2018. – №1. – С. 75-76.
33. Фомина, А. К. Поколение Z — особенности обучения иностранному языку в условиях общеобразовательного учреждения // Актуальные задачи педагогики: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Москва, ноябрь 2017 г.). – Москва: Буки-Веди, – 2017. – С. 92-94.
34. Фрумкин К. Г. Глобальные изменения в мышлении и судьба текстовой культуры // Ineternum. – 2010. – Т. 1. – С. 26-36.
35. Цвык И.В. Социальные проблемы информационного общества // Международный научный журнал «Инновационная наука». – 2016. – № 4. – С. 76-79.
36. Цифровое поколение» и педагогические реалии современной России: научно-практическая интернет-конференция с международным участием (Москва, ноябрь – декабрь 2016 г.) / под ред. М. Р. Мирошкиной, Е. Б. Евладовой, С. В. Лобынцевой. – М.: ФГБНУ «Институт изучения детства, семьи и воспитания РАО», – 2017. – 273 с.
37. Цымбаленко, С. Б. / Мониторинг и анализ московского информационно-образовательного пространства: Результаты социологических исследований и программирования // С. Цымбаленко, А. Шариков, И. Жилавская и др. – М. : РИЦ МГГУ им. М. А. Шолохова, – 2013. – 108 с.
38. Шамис Е., Никонов Е. Теория Поколений. Необыкновенный Икс. – 2-е изд. – стер. М.: Университет «Синергия», 2017. – 140 с.
39. Cilliers E. J. / The challenge of teaching Generation Z / E. J. Cilliers // PEOPLE: International Journal of Social Scien. – 2017. – Special Issue Volume 3 Issue 1. – pp. 188-198.

40. Chia-chen Yang. Digital Social Multitasking (DSMT), Friendship Quality, and Basic Psychological Needs Satisfaction Among Adolescents: Perceptions as Mediators / Chia-chen Yang, Thomas Pham, Jati Ariati, Christina Smith & Misti D. Foster // Journal of Youth and Adolescence volume. – 2021. – №50. – pp. 2456-2471.
41. Xu, S. / Multitasking and dual motivational systems: a dynamic longitudinal study. / S. Xu, Z. Wang, K. Woods // Human Communication Research. – 2019. – № 45(4). – pp. 371-394.

Приложение 1

Таблица 7

Индивидуальные данные двух групп испытуемых по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ) (сырые баллы)

Поколение Z						
Испытуемые	Всего	НО	ПВ	ВД	К	В
1	23	6	6	9	0	2
2	12	2	3	5	2	0
3	10	2	3	1	1	3
4	29	8	5	5	6	5
5	14	1	3	5	3	2
6	18	0	3	7	3	5
7	25	6	4	6	5	4
8	22	2	7	7	4	2
9	26	5	6	5	1	5
10	26	4	4	7	5	6
11	18	4	4	6	2	2
12	14	1	4	3	3	3
13	21	3	4	9	3	2
14	14	1	2	7	3	1
15	16	5	3	4	2	2
16	19	5	3	4	3	4
17	27	5	4	9	7	2
18	24	6	4	7	4	3
19	17	3	3	6	3	2
20	19	0	4	7	3	5
21	9	2	4	1	2	0
Поколение X						
Испытуемые	Всего	НО	ПВ	ВД	К	В
1	19	4	4	4	2	5
2	24	7	4	4	4	5
3	15	6	2	5	1	1
4	25	6	6	4	3	6
5	23	6	5	3	4	5
6	19	4	6	6	3	0
7	17	2	4	6	3	2
8	18	5	4	3	2	4
9	21	4	3	4	4	6
10	21	4	6	4	3	4
11	23	3	4	6	6	4
12	21	7	5	2	2	5
13	20	3	4	4	5	4
14	27	7	4	4	5	7
15	18	4	3	3	4	4
16	18	3	4	5	3	3
17	22	5	4	7	4	2
18	29	7	8	4	6	4
19	26	7	6	6	3	4

Окончание таблицы 7

Испытуемые	Всего	НО	ПВ	ВД	К	В
20	22	8	4	4	3	3
21	28	8	5	7	3	4
22	25	3	6	7	7	2

НО – навык общения

ПВ – переключение внимания

ВД – Внимание к деталям

К - Коммуникация

В – Воображение

Таблица 8

Индивидуальные данные двух групп испытуемых по методике
«Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)» (сырые баллы)

Испытуемые	Поколение Z				Поколение X			
	Всего	ТИ	ТО	ВО	Всего	ТИ	ТО	ВО
1	69	29	24	16	68	22	21	25
2	32	7	7	18	57	19	18	20
3	39	15	5	19	49	15	13	21
4	58	11	20	27	54	25	16	13
5	51	19	13	19	74	33	21	20
6	44	16	8	20	52	19	13	20
7	40	14	13	13	55	23	11	21
8	67	25	19	23	64	20	17	27
9	67	25	22	20	41	9	15	17
10	51	19	13	19	60	19	13	28
11	60	25	18	17	44	13	12	19
12	56	19	14	23	64	24	13	27
13	53	27	13	13	45	12	8	25
14	29	7	6	16	56	28	12	16
15	48	16	18	14	56	20	16	20
16	59	24	16	19	47	17	13	17
17	61	22	20	19	54	23	11	20
18	50	20	12	18	64	25	14	25
19	46	20	12	14	81	32	21	28
20	81	24	25	32	43	14	10	19
21	47	20	16	11	35	7	9	19
22					69	22	19	28

ТИ – трудности идентификации чувств

ТО – трудности с описанием чувств другим людям

ВО – внешне – ориентированный тип мышления

Таблица 9

Индивидуальные данные двух групп испытуемых по методике
«Шкалы RAADS-R» (сырые баллы)

Испытуемые	RAADS-R				
	Всего	CB	ОИ	Я	CM
1	112	33*	34*	15*	30*
2	42	17	11	2	12
3	72	28	18*	5*	21*
4	117	66*	21*	10*	20*
5	46	13	17*	3	13
6	52	16	21*	4*	11
7	69	39*	13	6*	13
8	125	54*	28*	11*	32*
9	55	23	12	7*	13
10	75	32*	18*	5*	20*
11	88	23	21*	11*	33*
12	91	39*	21*	12*	19*
13	65	23	10	3	29*
14	28	12	9	0	7
15	73	26	8	6*	33*
16	83	35*	16*	11*	21*
17	118	55*	30*	12*	21*
18	64	27	16*	6*	15
19	58	21	16*	4*	17*
20	71	26	15*	3	27*
21	68	24	14	7*	23*
Испытуемые	RAADS-R				
	Всего	CB	ОИ	Я	CM
1	129	55*	24*	12*	38*
2	96	32*	18*	15*	31*
3	128	66*	29*	9*	24*
4	83	39*	16*	9*	19*
5	114	50*	22*	9*	33*
6	76	28	22*	4*	22*
7	25	9	6	3	7
8	120	63*	15*	10*	32*
9	152	62*	33*	17*	40*
10	125	47*	32*	10*	36*
11	129	48*	32*	14*	35*
12	123	62*	28*	10*	23*
13	132	69*	14	11*	38*
14	118	51*	21*	17*	29*
15	124	56*	27*	10*	31*
16	66	32*	9	11*	14
17	48	27	9	5*	7
18	119	69*	24*	6*	20*
19	115	51*	23*	11*	30*

Окончание таблицы 9

Испытуемые	Всего	СВ	ОИ	Я	СМ
20	65	33*	9	4*	19*
21	94	57*	16*	6*	15
22	103	53*	23*	9*	18*

СВ – социальное взаимодействие

ОИ – ограниченные интересы

Я - язык

СМ – сенсорика и моторика

*- повышенный результат

Приложение 2

Таблица 10

Результаты сравнения выраженности склонности к аутизму у по методике
«Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	69	68	16.24	12	263.7376	144
2	32	57	-20.76	1	430.9776	1
3	39	49	-13.76	-7	189.3376	49
4	58	54	5.24	-2	27.4576	4
5	51	74	-1.76	18	3.0976	324
6	44	52	-8.76	-4	76.7376	16
7	40	55	-12.76	-1	162.8176	1
8	67	64	14.24	8	202.7776	64
9	67	41	14.24	-15	202.7776	225
10	51	60	-1.76	4	3.0976	16
11	60	44	7.24	-12	52.4176	144
12	56	64	3.24	8	10.4976	64
13	53	45	0.24	-11	0.0576	121
14	29	56	-23.76	0	564.5376	0
15	48	56	-4.76	0	22.6576	0
16	59	47	6.24	-9	38.9376	81
17	61	54	8.24	-2	67.8976	4
18	50	64	-2.76	8	7.6176	64
19	46	81	-6.76	25	45.6976	625
20	81	43	28.24	-13	797.4976	169
21	47	35	-5.76	-21	33.1776	441
22		69		13		169
Суммы:	1108	1232	0.04	0	3203.8096	2726
Среднее:	52.76	56				

Таблица 11

Результат: $t_{\text{эм}} = 0.9$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (0.9) находится в зоне незначимости.

Таблица 12

Сравнение показателя «Трудности идентификации чувств» по методике
«Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	29	22	9.76	1.95	95.2576	3.8025
2	7	19	-12.24	-1.05	149.8176	1.1025
3	15	15	-4.24	-5.05	17.9776	25.5025
4	11	25	-8.24	4.95	67.8976	24.5025
5	19	33	-0.24	12.95	0.0576	167.7025
6	16	19	-3.24	-1.05	10.4976	1.1025
7	14	23	-5.24	2.95	27.4576	8.7025
8	25	20	5.76	-	33.1776	0.0025
				0.0500000000000001		
9	25	9	5.76	-11.05	33.1776	122.1025
10	19	19	-0.24	-1.05	0.0576	1.1025
11	25	13	5.76	-7.05	33.1776	49.7025
12	19	24	-0.24	3.95	0.0576	15.6025
13	27	12	7.76	-8.05	60.2176	64.8025
14	7	28	-12.24	7.95	149.8176	63.2025
15	16	20	-3.24	-	10.4976	0.0025
				0.0500000000000001		
16	24	17	4.76	-3.05	22.6576	9.3025
17	22	23	2.76	2.95	7.6176	8.7025
18	20	25	0.76	4.95	0.5776	24.5025
19	20	32	0.76	11.95	0.5776	142.8025
20	24	14	4.76	-6.05	22.6576	36.6025
21	20	7	0.76	-13.05	0.5776	170.3025
22		22		1.95		3.8025
Суммы:	404	441	-0.04	-0.1	743.8096	944.955
Среднее:	19.24	20.05				

Таблица 13

Результат: $t_{\text{эм}} = 0.4$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (0.4) находится в зоне незначимости.

Таблица 14

Сравнение показателя «Трудности с описанием чувств другим людям» по методике «Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	24	21	9.05	6.64	81.9025	44.0896
2	7	18	-7.95	3.64	63.2025	13.2496
3	5	13	-9.95	-1.36	99.0025	1.8496
4	20	16	5.05	1.64	25.5025	2.6896
5	13	21	-1.95	6.64	3.8025	44.0896
6	8	13	-6.95	-1.36	48.3025	1.8496
7	13	11	-1.95	-3.36	3.8025	11.2896
8	19	17	4.05	2.64	16.4025	6.9696
9	22	15	7.05	0.64	49.7025	0.4096
10	13	13	-1.95	-1.36	3.8025	1.8496
11	18	12	3.05	-2.36	9.3025	5.5696
12	14	13	-0.95	-1.36	0.9025	1.8496
13	13	8	-1.95	-6.36	3.8025	40.4496
14	6	12	-8.95	-2.36	80.1025	5.5696
15	18	16	3.05	1.64	9.3025	2.6896
16	16	13	1.05	-1.36	1.1025	1.8496
17	20	11	5.05	-3.36	25.5025	11.2896
18	12	14	-2.95	-0.36	8.7025	0.1296
19	12	21	-2.95	6.64	8.7025	44.0896
20	25	10	10.05	-4.36	101.0025	19.0096
21	16	9	1.05	-5.36	1.1025	28.7296
22		19		4.64		21.5296
Суммы:	314	316	0.05	0.08	644.9525	311.0912
Среднее:	14.95	14.36				

Таблица 15

Результат: $t_{\text{эмп}} = 0.4$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (0.4) находится в зоне незначимости.

Таблица 16

Сравнение показателя «Трудности с описанием чувств другим людям» по методике «Торонтская шкала алекситимии (TAS-20-R)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	16	25	-2.57	3.41	6.6049	11.6281
2	18	20	-0.57	-1.59	0.3249	2.5281
3	19	21	0.43	-0.59	0.1849	0.3481
4	27	13	8.43	-8.59	71.0649	73.7881
5	19	20	0.43	-1.59	0.1849	2.5281
6	20	20	1.43	-1.59	2.0449	2.5281
7	13	21	-5.57	-0.59	31.0249	0.3481
8	23	27	4.43	5.41	19.6249	29.2681
9	20	17	1.43	-4.59	2.0449	21.0681
10	19	28	0.43	6.41	0.1849	41.0881
11	17	19	-1.57	-2.59	2.4649	6.7081
12	23	27	4.43	5.41	19.6249	29.2681
13	13	25	-5.57	3.41	31.0249	11.6281
14	16	16	-2.57	-5.59	6.6049	31.2481
15	14	20	-4.57	-1.59	20.8849	2.5281
16	19	17	0.43	-4.59	0.1849	21.0681
17	19	20	0.43	-1.59	0.1849	2.5281
18	18	25	-0.57	3.41	0.3249	11.6281
19	14	28	-4.57	6.41	20.8849	41.0881
20	32	19	13.43	-2.59	180.3649	6.7081
21	11	19	-7.57	-2.59	57.3049	6.7081
22		28		6.41		41.0881
Суммы:	390	475	0.03	0.02	473.1429	397.3182
Среднее:	18.57	21.59				

Таблица 17

Результат: $t_{\text{эмп}} = 2.1$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (2.1) находится в зоне неопределенности.

Приложение 3

Таблица 18

Результаты сравнения общей выраженности склонности к аутизму по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	23	19	3.81	-2.86	14.5161	8.1796
2	12	24	-7.19	2.14	51.6961	4.5796
3	10	15	-9.19	-6.86	84.4561	47.0596
4	29	25	9.81	3.14	96.2361	9.8596
5	14	23	-5.19	1.14	26.9361	1.2996
6	18	19	-1.19	-2.86	1.4161	8.1796
7	25	17	5.81	-4.86	33.7561	23.6196
8	22	18	2.81	-3.86	7.8961	14.8996
9	26	21	6.81	-0.86	46.3761	0.7396
10	26	21	6.81	-0.86	46.3761	0.7396
11	18	23	-1.19	1.14	1.4161	1.2996
12	14	21	-5.19	-0.86	26.9361	0.7396
13	21	20	1.81	-1.86	3.2761	3.4596
14	14	27	-5.19	5.14	26.9361	26.4196
15	16	18	-3.19	-3.86	10.1761	14.8996
16	19	18	-0.19	-3.86	0.0361	14.8996
17	27	22	7.81	0.14	60.9961	0.0196
18	24	29	4.81	7.14	23.1361	50.9796
19	17	26	-2.19	4.14	4.7961	17.1396
20	19	22	-0.19	0.14	0.0361	0.0196
21	9	28	-10.19	6.14	103.8361	37.6996
22		25		3.14		9.8596
Суммы:	403	481	0.01	0.08	671.2381	296.5912
Среднее:	19.19	21.86				

Таблица 19

Результат: $t_{\text{эм}} = 1.8$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.8) находится в зоне незначимости.

Таблица 20

Сравнение показателя «Навык общения» по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	6	4	2.62	-1.14	6.8644	1.2996
2	2	7	-1.38	1.86	1.9044	3.4596
3	2	6	-1.38	0.86	1.9044	0.7396
4	8	6	4.62	0.86	21.3444	0.7396
5	1	6	-2.38	0.86	5.6644	0.7396
6	0	4	-3.38	-1.14	11.4244	1.2996
7	6	2	2.62	-3.14	6.8644	9.8596
8	2	5	-1.38	-0.14	1.9044	0.0196
9	5	4	1.62	-1.14	2.6244	1.2996
10	4	4	0.62	-1.14	0.3844	1.2996
11	4	3	0.62	-2.14	0.3844	4.5796
12	1	7	-2.38	1.86	5.6644	3.4596
13	3	3	-0.38	-2.14	0.1444	4.5796
14	1	7	-2.38	1.86	5.6644	3.4596
15	5	4	1.62	-1.14	2.6244	1.2996
16	5	3	1.62	-2.14	2.6244	4.5796
17	5	5	1.62	-0.14	2.6244	0.0196
18	6	7	2.62	1.86	6.8644	3.4596
19	3	7	-0.38	1.86	0.1444	3.4596
20	0	8	-3.38	2.86	11.4244	8.1796
21	2	8	-1.38	2.86	1.9044	8.1796
22		3		-2.14		4.5796
Суммы:	71	113	0.02	-0.08	100.9524	70.5912
Среднее:	3.38	5.14				

Таблица 21

Результат: $t_{\text{эм}} = 2.8$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (2.8) находится в зоне значимости.

Таблица 22

Сравнение показателя «Переключение внимания» по методике «Шкала
Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	6	4	2.05	-0.59	4.2025	0.3481
2	3	4	-0.95	-0.59	0.9025	0.3481
3	3	2	-0.95	-2.59	0.9025	6.7081
4	5	6	1.05	1.41	1.1025	1.9881
5	3	5	-0.95	0.41	0.9025	0.1681
6	3	6	-0.95	1.41	0.9025	1.9881
7	4	4	0.05	-0.59	0.0025	0.3481
8	7	4	3.05	-0.59	9.3025	0.3481
9	6	3	2.05	-1.59	4.2025	2.5281
10	4	6	0.05	1.41	0.0025	1.9881
11	4	4	0.05	-0.59	0.0025	0.3481
12	4	5	0.05	0.41	0.0025	0.1681
13	4	4	0.05	-0.59	0.0025	0.3481
14	2	4	-1.95	-0.59	3.8025	0.3481
15	3	3	-0.95	-1.59	0.9025	2.5281
16	3	4	-0.95	-0.59	0.9025	0.3481
17	4	4	0.05	-0.59	0.0025	0.3481
18	4	8	0.05	3.41	0.0025	11.6281
19	3	6	-0.95	1.41	0.9025	1.9881
20	4	4	0.05	-0.59	0.0025	0.3481
21	4	5	0.05	0.41	0.0025	0.1681
22		6		1.41		1.9881
Суммы:	83	101	0.05	0.02	28.9525	37.3182
Среднее:	3.95	4.59				

Таблица 23

Результат: $t_{\text{эмп}} = 1.7$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.7) находится в зоне незначимости.

Таблица 24

Сравнение показателя «Внимание к деталям» по методике «Шкала
Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	9	4	3.29	-0.64	10.8241	0.4096
2	5	4	-0.71	-0.64	0.5041	0.4096
3	1	5	-4.71	0.36	22.1841	0.1296
4	5	4	-0.71	-0.64	0.5041	0.4096
5	5	3	-0.71	-1.64	0.5041	2.6896
6	7	6	1.29	1.36	1.6641	1.8496
7	6	6	0.29	1.36	0.0841	1.8496
8	7	3	1.29	-1.64	1.6641	2.6896
9	5	4	-0.71	-0.64	0.5041	0.4096
10	7	4	1.29	-0.64	1.6641	0.4096
11	6	6	0.29	1.36	0.0841	1.8496
12	3	2	-2.71	-2.64	7.3441	6.9696
13	9	4	3.29	-0.64	10.8241	0.4096
14	7	4	1.29	-0.64	1.6641	0.4096
15	4	3	-1.71	-1.64	2.9241	2.6896
16	4	5	-1.71	0.36	2.9241	0.1296
17	9	7	3.29	2.36	10.8241	5.5696
18	7	4	1.29	-0.64	1.6641	0.4096
19	6	6	0.29	1.36	0.0841	1.8496
20	7	4	1.29	-0.64	1.6641	0.4096
21	1	7	-4.71	2.36	22.1841	5.5696
22		7		2.36		5.5696
Суммы:	120	102	0.09	-0.08	102.2861	43.0912
Среднее:	5.71	4.64				

Таблица 25

Результат: $t_{\text{эмп}} = 1.9$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.9) находится в зоне незначимости.

Таблица 26

Сравнение показателя «Коммуникация» по методике «Шкала Коэффициент аутистического спектра (тест AQ)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	0	2	-3.1	-1.64	9.61	2.6896
2	2	4	-1.1	0.36	1.21	0.1296
3	1	1	-2.1	-2.64	4.41	6.9696
4	6	3	2.9	-0.64	8.41	0.4096
5	3	4	-0.1	0.36	0.01	0.1296
6	3	3	-0.1	-0.64	0.01	0.4096
7	5	3	1.9	-0.64	3.61	0.4096
8	4	2	0.9	-1.64	0.81	2.6896
9	1	4	-2.1	0.36	4.41	0.1296
10	5	3	1.9	-0.64	3.61	0.4096
11	2	6	-1.1	2.36	1.21	5.5696
12	3	2	-0.1	-1.64	0.01	2.6896
13	3	5	-0.1	1.36	0.01	1.8496
14	3	5	-0.1	1.36	0.01	1.8496
15	2	4	-1.1	0.36	1.21	0.1296
16	3	3	-0.1	-0.64	0.01	0.4096
17	7	4	3.9	0.36	15.21	0.1296
18	4	6	0.9	2.36	0.81	5.5696
19	3	3	-0.1	-0.64	0.01	0.4096
20	3	3	-0.1	-0.64	0.01	0.4096
21	2	3	-1.1	-0.64	1.21	0.4096
22		7		3.36		11.2896
Суммы:	65	80	-0.1	-0.08	55.81	45.0912
Среднее:	3.1	3.64				

Таблица 27

Результат: $t_{\text{Эмп}} = 1.1$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение $t (1.1)$ находится в зоне незначимости.

Таблица 28

Сравнение показателя «Воображение» по методике «Шкала Коэффициент
аутистического спектра (тест AQ)»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	2	5	-0.86	1.18	0.7396	1.3924
2	0	5	-2.86	1.18	8.1796	1.3924
3	3	1	0.14	-2.82	0.0196	7.9524
4	5	6	2.14	2.18	4.5796	4.7524
5	2	5	-0.86	1.18	0.7396	1.3924
6	5	0	2.14	-3.82	4.5796	14.5924
7	4	2	1.14	-1.82	1.2996	3.3124
8	2	4	-0.86	0.18	0.7396	0.0324
9	5	6	2.14	2.18	4.5796	4.7524
10	6	4	3.14	0.18	9.8596	0.0324
11	2	4	-0.86	0.18	0.7396	0.0324
12	3	5	0.14	1.18	0.0196	1.3924
13	2	4	-0.86	0.18	0.7396	0.0324
14	1	7	-1.86	3.18	3.4596	10.1124
15	2	4	-0.86	0.18	0.7396	0.0324
16	4	3	1.14	-0.82	1.2996	0.6724
17	2	2	-0.86	-1.82	0.7396	3.3124
18	3	4	0.14	0.18	0.0196	0.0324
19	2	4	-0.86	0.18	0.7396	0.0324
20	5	3	2.14	-0.82	4.5796	0.6724
21	0	4	-2.86	0.18	8.1796	0.0324
22		2		-1.82		3.3124
Суммы:	60	84	-0.06	-0.04	56.5716	59.2728
Среднее:	2.86	3.82				

Таблица 29

Результат: $t_{\text{эмп}} = 1.9$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.9) находится в зоне незначимости.

Приложение 4

Таблица 30

Результаты сравнения выраженности склонности к аутизму у по методике «Шкалы RAADS-R» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	112	129	37.14	25.18	1379.3796	634.0324
2	42	96	-32.86	-7.82	1079.7796	61.1524
3	72	128	-2.86	24.18	8.1796	584.6724
4	117	83	42.14	-20.82	1775.7796	433.4724
5	46	114	-28.86	10.18	832.8996	103.6324
6	52	76	-22.86	-27.82	522.5796	773.9524
7	69	25	-5.86	-78.82	34.3396	6212.5924
8	125	120	50.14	16.18	2514.0196	261.7924
9	55	152	-19.86	48.18	394.4196	2321.3124
10	75	125	0.14	21.18	0.0196	448.5924
11	88	129	13.14	25.18	172.6596	634.0324
12	91	123	16.14	19.18	260.4996	367.8724
13	65	132	-9.86	28.18	97.2196	794.1124
14	28	118	-46.86	14.18	2195.8596	201.0724
15	73	124	-1.86	20.18	3.4596	407.2324
16	83	66	8.14	-37.82	66.2596	1430.3524
17	118	48	43.14	-55.82	1861.0596	3115.8724
18	64	119	-10.86	15.18	117.9396	230.4324
19	58	115	-16.86	11.18	284.2596	124.9924
20	71	65	-3.86	-38.82	14.8996	1506.9924
21	68	94	-6.86	-9.82	47.0596	96.4324
22		103		-		0.6724
				0.8199999999999999		
Суммы:	1572	2284	-0.06	-0.04	13662.5716	20745.2728
Среднее:	74.86	103.82				

Таблица 31

Результат: $t_{\text{эмп}} = 3.3$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (3.3) находится в зоне значимости.

Таблица 32

Сравнение показателя «Социальное взаимодействие» по методике «Шкалы RAADS-R» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	33	55	2.9	6.86	8.41	47.0596
2	17	32	-13.1	-16.14	171.61	260.4996
3	28	66	-2.1	17.86	4.41	318.9796
4	66	39	35.9	-9.14	1288.81	83.5396
5	13	50	-17.1	1.86	292.41	3.4596
6	16	28	-14.1	-20.14	198.81	405.6196
7	39	9	8.9	-39.14	79.21	1531.9396
8	54	63	23.9	14.86	571.21	220.8196
9	23	62	-7.1	13.86	50.41	192.0996
10	32	47	1.9	-1.14	3.61	1.2996
11	23	48	-7.1	-0.14	50.41	0.0196
12	39	62	8.9	13.86	79.21	192.0996
13	23	69	-7.1	20.86	50.41	435.1396
14	12	51	-18.1	2.86	327.61	8.1796
15	26	56	-4.1	7.86	16.81	61.7796
16	35	32	4.9	-16.14	24.01	260.4996
17	55	27	24.9	-21.14	620.01	446.8996
18	27	69	-3.1	20.86	9.61	435.1396
19	21	51	-9.1	2.86	82.81	8.1796
20	26	33	-4.1	-15.14	16.81	229.2196
21	24	57	-6.1	8.86	37.21	78.4996
22		53		4.86		23.6196
Суммы:	632	1059	-0.1	-0.08	3983.81	5244.5912
Среднее:	30.1	48.14				

Таблица 33

Результат: $t_{\text{эмп}} = 3.9$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (3.9) находится в зоне значимости.

Таблица 34

Сравнение показателя «Ограниченные интересы» по методике «Шкалы RAADS-R» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	34	24	16.43	3.45	269.9449	11.9025
2	11	18	-6.57	-2.55	43.1649	6.5025
3	18	29	0.43	8.45	0.1849	71.4025
4	21	16	3.43	-4.55	11.7649	20.7025
5	17	22	-0.57	1.45	0.3249	2.1025
6	21	22	3.43	1.45	11.7649	2.1025
7	13	6	-4.57	-14.55	20.8849	211.7025
8	28	15	10.43	-5.55	108.7849	30.8025
9	12	33	-5.57	12.45	31.0249	155.0025
10	18	32	0.43	11.45	0.1849	131.1025
11	21	32	3.43	11.45	11.7649	131.1025
12	21	28	3.43	7.45	11.7649	55.5025
13	10	14	-7.57	-6.55	57.3049	42.9025
14	9	21	-8.57	0.45	73.4449	0.2025
15	8	27	-9.57	6.45	91.5849	41.6025
16	16	9	-1.57	-11.55	2.4649	133.4025
17	30	9	12.43	-11.55	154.5049	133.4025
18	16	24	-1.57	3.45	2.4649	11.9025
19	16	23	-1.57	2.45	2.4649	6.0025
20	15	9	-2.57	-11.55	6.6049	133.4025
21	14	16	-3.57	-4.55	12.7449	20.7025
22		23		2.45		6.0025
Суммы:	369	452	0.03	-0.1	925.1429	1359.455
Среднее:	17.57	20.55				

Таблица 35

Результат: $t_{\text{эм}} = 1.3$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.3) находится в зоне незначимости.

Таблица 36

Сравнение показателя «Язык» по методике «Шкалы RAADS-R»
(t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	В.1	В.2	В.1	В.2	В.1	В.2
1	15	12	8.19	2.36	67.0761	5.5696
2	2	15	-4.81	5.36	23.1361	28.7296
3	5	9	-1.81	-0.64	3.2761	0.4096
4	10	9	3.19	-0.64	10.1761	0.4096
5	3	9	-3.81	-0.64	14.5161	0.4096
6	4	4	-2.81	-5.64	7.8961	31.8096
7	6	3	-0.81	-6.64	0.6561	44.0896
8	11	10	4.19	0.36	17.5561	0.1296
9	7	17	0.19	7.36	0.0361	54.1696
10	5	10	-1.81	0.36	3.2761	0.1296
11	11	14	4.19	4.36	17.5561	19.0096
12	12	10	5.19	0.36	26.9361	0.1296
13	3	11	-3.81	1.36	14.5161	1.8496
14	0	17	-6.81	7.36	46.3761	54.1696
15	6	10	-0.81	0.36	0.6561	0.1296
16	11	11	4.19	1.36	17.5561	1.8496
17	12	5	5.19	-4.64	26.9361	21.5296
18	6	6	-0.81	-3.64	0.6561	13.2496
19	4	11	-2.81	1.36	7.8961	1.8496
20	3	4	-3.81	-5.64	14.5161	31.8096
21	7	6	0.19	-3.64	0.0361	13.2496
22		9		-0.64		0.4096
Суммы:	143	212	-0.01	-0.08	321.2381	325.0912
Среднее:	6.81	9.64				

Таблица 37

Результат: $t_{\text{эм}} = 2.3$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (2.3) находится в зоне неопределенности.

Таблица 38

Сравнение показателя «Сенсорика и моторика» по методике
«Шкалы RAADS-R» (t-критерия Стьюдента)

№	Выборки		Отклонения от среднего		Квадраты отклонений	
	B.1	B.2	B.1	B.2	B.1	B.2
1	30	38	9.52	12.5	90.6304	156.25
2	12	31	-8.48	5.5	71.9104	30.25
3	21	24	0.52	-1.5	0.2704	2.25
4	20	19	-0.48	-6.5	0.2304	42.25
5	13	33	-7.48	7.5	55.9504	56.25
6	11	22	-9.48	-3.5	89.8704	12.25
7	13	7	-7.48	-18.5	55.9504	342.25
8	32	32	11.52	6.5	132.7104	42.25
9	13	40	-7.48	14.5	55.9504	210.25
10	20	36	-0.48	10.5	0.2304	110.25
11	33	35	12.52	9.5	156.7504	90.25
12	19	23	-1.48	-2.5	2.1904	6.25
13	29	38	8.52	12.5	72.5904	156.25
14	7	29	-13.48	3.5	181.7104	12.25
15	33	31	12.52	5.5	156.7504	30.25
16	21	14	0.52	-11.5	0.2704	132.25
17	21	7	0.52	-18.5	0.2704	342.25
18	15	20	-5.48	-5.5	30.0304	30.25
19	17	30	-3.48	4.5	12.1104	20.25
20	27	19	6.52	-6.5	42.5104	42.25
21	23	15	2.52	-10.5	6.3504	110.25
22		18		-7.5		56.25
Суммы:	430	561	-0.08	0	1215.2384	2033.5
Среднее:	20.48	25.5				

Таблица 39

Результат: $t_{\text{эмп}} = 1.8$

Критические значения:

$t_{\text{кр}}$	
$p \leq 0.05$	$p \leq 0.01$
2.02	2.7

Полученное эмпирическое значение t (1.8) находится в зоне незначимости.