

УДК 687.01

https://doi.org/10.33619/2414-2948/50/23

ИНКЛЮЗИВНЫЙ ДИЗАЙН: ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СИСТЕМ «СОЦИУМ» - «ТЕКСТИЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РЕАБИЛИТАЦИИ» - «РЕБЕНОК»

©Голубчикова А. В., SPIN-код: 3189-4089, канд. техн. наук, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Россия, nastya-goluba@mail.ru

©Коробцева Н. А., ORCID: 0000-0001-9895-6761, д-р техн. наук, Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Технологии. Дизайн. Искусство),
г. Москва, Россия, rrr-home@yandex.ru

INCLUSIVE DESIGN: SYSTEMS INTERACTION SOCIETY - TEXTILE MEANS OF REHABILITATION - CHILD

©Golubchikova A., SPIN-code: 3189-4089, Ph.D., Kosygin State University of Russia,
Moscow, Russia, nastya-goluba@mail.ru

©Korobtseva N., ORCID: 0000-0001-9895-6761, Dr. habil., Kosygin State University of Russia,
Moscow, Russia, rrr-home@yandex.ru

Аннотация. Одной из целей реабилитации детей с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) является улучшение их качества жизни. Для этого разрабатываются различные технические средства, устройства и приспособления, которые решают ряд проблем в жизни ребенка. Но есть еще один аспект, влияющий на качество жизни таких детей — это отношение к ним окружающих людей. Ребенок является эмоционально нестойким индивидуумом, его психика очень ранимо реагирует на отрицательные эмоции. В данном случае, применима поговорка, что «встречают по одежке». И если ребенок выглядит эстетично, то и окружающие его воспринимают положительно. Но при некоторых заболеваниях (физических отклонениях от нормы) отсутствует эргономичная и эстетичная одежда. В работе рассмотрено взаимодействие систем «социум» — «текстильные средства реабилитации» — «ребенок». Выявлено, что текстильные средства реабилитации, в том числе инклюзивная одежда оказывают влияние не только на состояние ребенка, но и на эмоциональное состояние соприкасаемого с ним социума, особенно его родителей. Исследования по систематизации информации о нарушениях структуры и функции организма позволили определить и сгруппировать возможные причины нарушения пропорций тела ребенка. Некоторые могут быть скомпенсированы применением фиксирующих изделий, другие посредством использования иллюзий, способствующих зрительному выравниванию пропорций ребенка. В статье сформулированы основные принципы проектирования текстильных средств реабилитации и инклюзивной одежды для детей с ОВЗ, направленные на гармонизацию восприятия внешнего облика ребенка.

Abstract. One of the goals of rehabilitation of children with disabilities (HHS) is to improve their quality of life. For this purpose, various technical means, devices and adaptations which solve a number of problems in life of the child are developed. But there is another aspect that affects the quality of life of such children — is the attitude of people around them. The child is emotionally unstable individual, his psyche is very vulnerable to react to negative emotions. In this case the saying that ‘meet on clothes’ is very applicable. And if the child looks aesthetically pleasing, then others perceive him positively. But in some diseases (physical deviations from the norm) there

is no ergonomic and aesthetic clothing. The paper considers the interaction of the systems Society — Textile means of rehabilitation — Child. It is revealed that textile means of rehabilitation, including inclusive clothing have an impact not only on the child's condition, but also on the emotional state of the society in contact with him, especially his parents. Research on the systematization of information about violations of the structure and function of the body allowed to identify and group the possible causes of violations of the proportions of the child's body. Some can be compensated by the use of fixing products, others through the use of illusions that contribute to the visual alignment of the proportions of the child. The article formulates the basic principles of designing textile means of rehabilitation and inclusive clothing for children with disabilities, aimed at harmonizing the perception of the external appearance of the child.

Ключевые слова: дети с ограниченными возможностями здоровья, одежда, эстетика, состояние ребенка, пропорции.

Keywords: children with disabilities, clothing, aesthetics, child's condition, proportions.

Проблема реабилитации и социальной адаптации детей с ОВЗ представляет собой сложную многоуровневую задачу [1, 2]. Применение текстильных средств реабилитации позволяет решать вопросы, связанные с непосредственным удовлетворением потребностей ребенка в его развитии и социализации [3]. В тоже время не меньшее значение для решения проблемы реабилитации имеет эстетика используемых средств. Гармоничный внешний вид ребенка и его положительное эмоциональное состояние вызывают позитивную реакцию социума, что в свою очередь благоприятно воздействует на психику ребенка, улучшая условия его реабилитации и адаптации. Тем самым, положительное воздействие от использования ребенком эстетичных изделий может быть представлено в виде суммы двух компонентов: 1 — улучшение состояния ребенка, 2 — обратная связь от улучшения восприятия ребенка социумом и, как следствие, взаимоотношений в звене «взрослый»-«ребенок» (Рисунок 1). Характерно, что первую линию воздействия можно также представить в виде суммы двух слагаемых. Первое состоит из элемента, соответствующего улучшению состояния ребенка, и следовательно положительных эмоций родителей, а также социальной перцепции звена «взрослый»-«ребенок». Второе слагаемое возникает на определенной стадии развития ребенка (это происходит достаточно рано), когда он начинает дифференцировать надеваемую одежду, предпочитать или отвергать те или иные ее виды, т.е. становится способен воспринимать и эмоционально реагировать на внешний вид своей одежды. Компонент номер 2, характеризующий влияние эмоционального состояния социума на улучшение состояния ребенка, также включает в себя два элемента. Первый из них формируется как реакция окружающих, второй опирается на эстетическое восприятие внешнего вида ребенка родителями. Второй компонент может быть определен как «имиджкломинг» [4]. Подчеркнем, что положительное восприятие инклюзивной одежды со стороны окружающих людей и в особенности родителей, имеет важное значение для процесса реабилитации. Именно эта характеристика играет большую роль в дизайне изделий в целом.

Так известно, что появление детей с ОВЗ с неэстетичным внешним обликом порой встречает отрицательную реакцию у окружающих людей. Дело в том, что различного рода нарушения могут иметь большие отклонения от эстетического канона, который складывается у людей в процессе их общения с окружающим миром. Для того, чтобы воспринимать видимые отклонения детей с ОВЗ толерантно, с дозой сочувствия и желания им помочь,

требуется весьма существенный уровень развития и воспитания в обществе. К сожалению, основная часть нашего населения недостаточно подготовлена к такому толерантному восприятию. Это приходит только при правильном воспитании, постепенно в процессе приобретения соответствующих знаний. Поэтому создаваемые реабилитационные средства, включая одежду должны учитывать реальные обстоятельства и способствовать созданию таких внешних условий, которые позволили бы окружающим воспринимать детей с ОВЗ, как близких к их нормальному облику. Таким образом, проблема реабилитации и социальной адаптации детей с ОВЗ неразрывно связана с гармонизацией внешнего вида ребенка. Из выше сказанного следует, что наши усилия по проектированию текстильных изделий и одежды должны отвечать требованиям эстетики. Естественно, что для решения сформулированной проблемы необходимы исчерпывающие знания, как о нормальных пропорциях ребенка, так и наиболее распространенных отклонениях от норм детей с ОВЗ.



Рисунок 1. Взаимодействие систем «социум»-«текстильные средства реабилитации»-«ребенок»

Нарушения систем организма ребенка сводятся не только к чисто функциональным, происходит изменение в эстетическом восприятии ребенка, а это в свою очередь отрицательно сказывается на его контактах с окружающими людьми. Естественно, что указанные нарушения должны компенсироваться, прежде всего, с функциональной точки зрения. Однако, важное значение имеет коррекция внешнего эстетического восприятия при помощи специальных приемов.

Большое значение в восприятии ребенка с ОВЗ имеют его пропорции тела, т.е. соотношение длины головы и туловища. У новорожденных оно составляет 1,4, в 1-3 года — 1,41/2, в 4-7 лет — 1,5, в 7-9 лет — 1,51/2; в 9-10 лет — 1,6, в 12-14 лет — 1,61/2; в 14-16 лет — 1,7, в 16-18 лет — 1,71/2 (Рисунок 2) [5].

Эти пропорции в сознании людей традиционно закрепились как правильные, т.е. являются для окружающих эстетически гармоничными. У детей с ОВЗ по ряду причин эти пропорции могут быть нарушены. В результате чего наступает дисбаланс в восприятии внешнего вида ребенка, что вызывает отрицательные эмоции, порой на интуитивном уровне, это в свою очередь мешает адекватному восприятию его внешнего вида в целом.

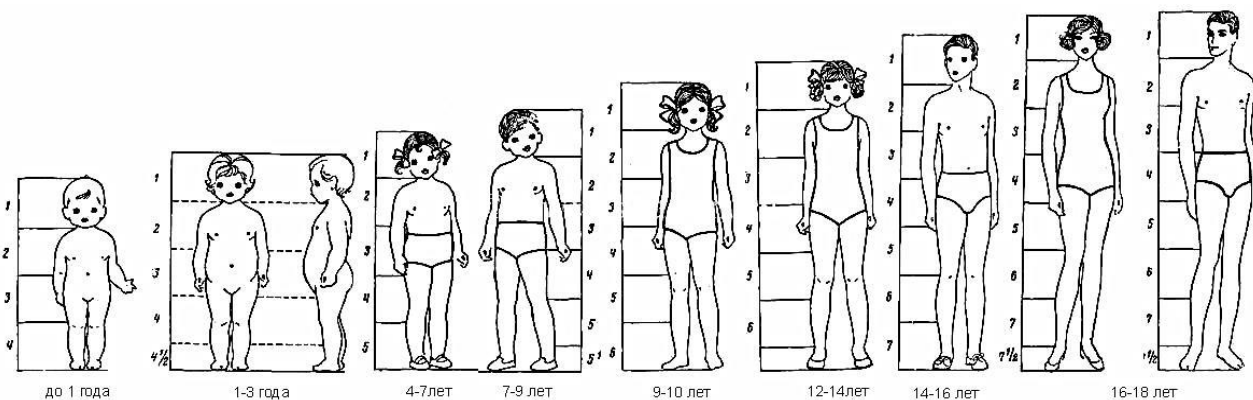


Рисунок 2. Пропорции размера головы к телу ребенка в различном возрасте

В рамках проводимого исследования по систематизации информации о нарушениях организма были определены возможные причины нарушения пропорций тела ребенка. Их можно объединить в три группы:

1. ситуационное изменение в результате нарушения постурального контроля тела;
2. нарушения, обусловленные физическим внешним уродством;
3. временные нарушения в результате использования специальных устройств.

Рассмотрим более подробно каждую группу нарушения пропорций.

Под постуральным контролем понимают регуляцию положения тела в пространстве. Правильно сформированные «постуральные рефлексы обеспечивают ребенку устойчивость, то есть позволяют ему сохранять и изменять положение тела в пространстве, преодолевая силу тяжести, равномерно распределять вес тела, сохранять стабильность в плечевом и тазовом поясе, обеспечивая свободу движений рук и ног» [6]. В этом процессе большое значение имеют выпрямительные реакции, которые «обеспечивают сохранение правильного положения головы в пространстве и по отношению к туловищу и конечностям» [6].

В том случае, если у ребенка нарушен постуральный контроль тела, то отсутствует возможность контроля правильного положения головы по отношению к туловищу. Ребенок сгибается в поясничном отделе позвоночника, подгибает колени (ДЦП), тем самым наклоняется вперед или на бок. Но при этом он держит голову вертикально для обеспечения обзора. Это соответственно приводит к нарушению пропорций тела, изменяется естественное для каждого возрастного периода соотношение длины головы и туловища (Рисунок 3а). Т.е., например, ребенок 7 лет при должной пропорции $1,51/2$ может восприниматься со стороны пропорционально как $1:5$, т.е. 4-х летним. Но наблюдатель все же определяет по внешнему виду, что ему около 7 лет, что приводит к дезориентации наблюдателя при восприятии ребенка. И как рассматривалось выше, это может вызывать отрицательные эмоции. Это ситуационное изменение может рассматриваться, как для положения стоя, так и сидя (Рисунок 3б).

Таким образом, для гармоничного восприятия такого ребенка необходимо его «распрямить», тем самым вернув естественные пропорции тела. В некоторых случаях данную проблему можно решить применением специальных «распрямляющих»

приспособлений и устройств. К ним можно отнести различного рода вертикализаторы, кресла с фиксирующими ремнями, реабилитационные костюмы для детей с ДЦП, а также разработанный в рамках данной работы фиксатор положения тела ребенка в позе сидя на стуле (патент на изобретение RU 2546086 C1) (Рисунок 3в).

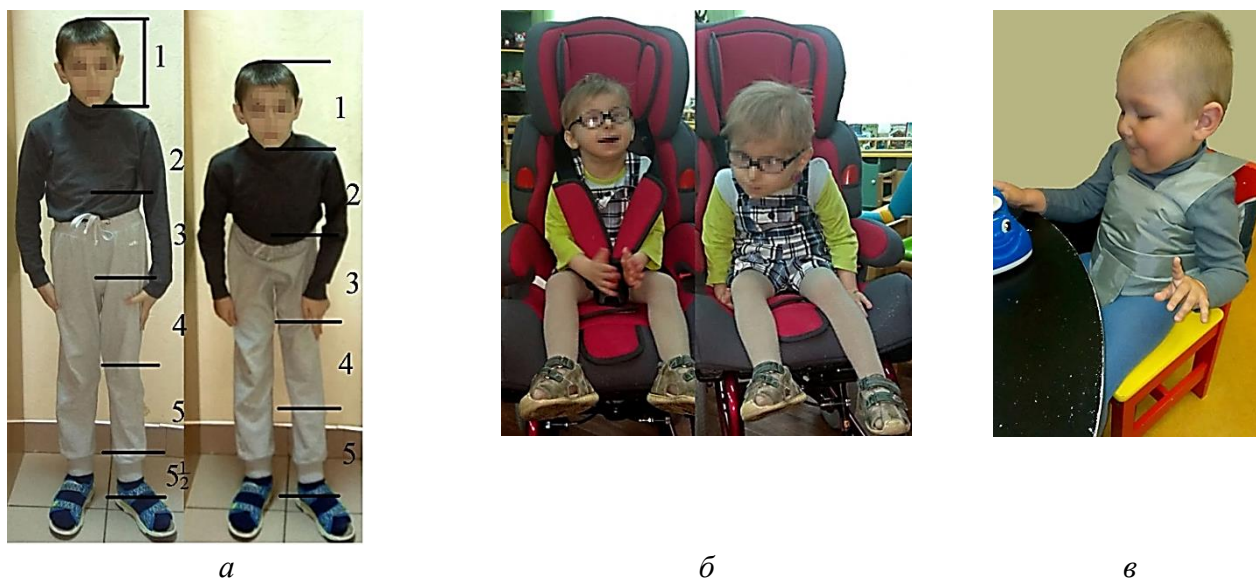


Рисунок 3. Нарушенная и нормальная пропорция тела ребенка: а) в положении стоя; б) в положении сидя; в) фиксатор положения тела ребенка в позе сидя на стуле

Если у ребенка имеются нарушения, обусловленные физическим внешним уродством, то изменение пропорций возможно не только в соотношении размеров головы и туловища, но и частей туловища. В Таблице отражены различные виды подобных нарушений. В восприятии ребенка окружающими также действует рассмотренный для первой группы изменения пропорций механизм.

В третьей группе временных нарушений пропорций в результате использования специальных устройств – аппаратов внешней фиксации, изменение пропорций (увеличение) происходит только в различных частях туловища (рис. 4). Разница по отношению ко второй группе в том, что нивелирование пропорций будет проходить в короткий промежуток времени.

При проектировании одежды для детей с ОВЗ помимо конструкторских особенностей необходимо учитывать возрастные психологические особенности потребителей. В настоящее время разработка детской одежды ведется, опираясь на принятую в отрасли концепцию динамики возрастных изменений размеров тела ребенка. Психологические факторы развития личности ребенка при проектировании детской одежды практически не учитываются. При формировании требований к одежде следует ввести блок психологических требований к одежде детей с ОВЗ для каждой возрастной группы потребителей [4].

Среди подходов, развиваемых в России в данном направлении, преобладает эргопроектирование (в котором, прежде всего, учитывается и исследуется эргономическое удобство конструкции костюма). Однако одно эргопроектирование может приводить к дополнительному психологическому травмированию потребителей, использованию неинтересного дизайна, неконкурентного внешнего вида, и, в конечном итоге, отказу потребителей от носки такой одежды. Рассмотрение дизайна такой одежды только с позиций художественного и эстетического совершенства, является недостаточным, в равной степени, как и отдельное решение вопросов особого удобства конструкции изделия в эргономике, физиолого-гигиенического соответствия требований к используемым тканям и материалам.

Имидж-дизайн позволяет объединить дизайн с задачами формирования позитивного имиджа детей с инвалидностью, что в наибольшей степени реализует задачу их успешной социальной реабилитации [4].

Таблица.

ЗАБОЛЕВАНИЯ, ОБУСЛАВЛИВАЮЩИЕ ИЗМЕНЕНИЕ НОРМАЛЬНЫХ ПРОПОРЦИЙ ТЕЛА


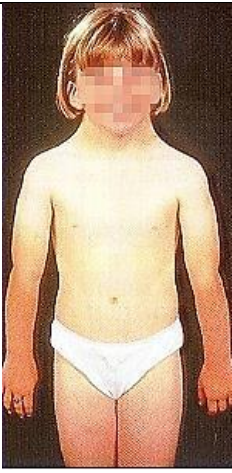




Характеристика заболевания	Характеристика заболевания
<p><i>Карликовость</i></p>  <p>Частота встречаемости 1:3000. Низкий рост: мужчины – ниже 130 см, женщины – 120 см. Пропорциональное отношение длины головы к туловищу увеличено. Длинное туловище, короткие руки и ноги.</p>	<p><i>Синдром Шерешевского-Тернера</i></p>  <p>Частота встречаемости 1:4000. Девочки. Рост взрослых до 140 см. Мужской тип телосложения. Широкая грудная клетка. Короткая шея с крыловидными кожными складками. Отек кистей и стоп.</p>
<p><i>Гидроцефалия</i></p>  <p>Частота встречаемости 1:1000. Значительное увеличение размеров черепа и мозга.</p>	<p><i>Микроцефалия</i></p>  <p>Частота встречаемости 1:10000. Значительное уменьшение размеров черепа и мозга.</p>
<p><i>Сколиоз, Кифоз</i></p>  <p>Деформации позвоночника. Поднятые плечи, перекос таза, выступающие лопатки, выпячивание части грудной клетки на спине, горб.</p>	<p><i>Врожденное отсутствие (ампутация) части конечности</i></p>  <p>Отсутствие части руки (плечевой сустав, плечо, локтевой сустав, предплечье, кисть) или ноги (тазобедренный сустав, бедро, коленный сустав, голень, голеностопный сустав)</p>



Рисунок 4. Ребенок с аппаратами внешней фиксации на ногах

При проектировании реабилитационных средств и одежды должны использоваться известные рекомендации по созданию иллюзий [7], способствующих зрительному выравниванию пропорций ребенка. Они позволят либо частично изменить пропорции, либо отвлечь внимание от «проблемной» части тела. Тем самым одежда должна способствовать выравниванию зрительных пропорций и создавать положительные эмоции. Естественно, что эти изделия должны отвечать специфическим требованиям эксплуатации (одевание, снятие, носка). При ношении такой одежды ребенок и окружающие должны испытывать положительные эмоции благодаря высокой эстетике используемых изделий.

Применительно к рассматриваемой проблеме целесообразно использовать разработанную проф. Коробцовой Н.А. частную технологию с применением в костюме иллюзий зрительного восприятия для исправления различных дефектов фигуры [8].

Из предложенных групп иллюзий в нашем случае целесообразно использовать следующие:

1. иллюзия изменения длины;
2. иллюзия изменения расстояний;
3. иллюзия изменений формы;
4. иллюзия маскировки конфигурации фигуры.

Рассмотрим некоторые рекомендации. Взаимное расположение отдельных линий в костюме может привести к возникновению зрительной иллюзии, то есть, то, что мы видим, на самом деле только кажется, и реальности не соответствует.

Для коррекции маленького роста следует применять иллюзию Мюллера–Лайнера вариант Б, которая позволяет зрительно вытянуть фигуру. Согласно данной иллюзии, хороши V — образные вырезы, переходящие в воротник, удлинение рукава с помощью оборки и расширения.

Скорректировать низкий рост можно, используя вертикальные линии, членения, вертикально расположенные застёжки (иллюзия переоценки вертикальных линий). Также для удлинения фигуры может применяться вариант А иллюзии «фигура Бенусси» в вертикальном направлении. Для коррекции фигуры низкого роста желательно использовать редкую тонкую

полоску, согласно иллюзии уподобления Шумана. Для низкого роста неприемлема широкая вертикальная полоса, так как она еще больше приземляет фигуру.

Чтобы гармонизировать пропорции фигуры с аппаратами внешней фиксации можно использовать иллюзию заполненного пространства, заключающуюся в том, что одежда с декором или рисунком всегда кажется нам больше, чем та, что ими не заполнена. Например, при расположении аппарата на ноге надо фигура смотрится более гармонично, если верхняя ее часть с помощью деталей, декора, рисунка будет казаться чуть больше — таким образом, мы уберем визуальную дисгармонию (небольшой верх и достаточно объемный низ), и образ будет более пропорциональным.

Иллюзия психологического отвлечения применима для сокрытия некоторых нарушений (сколиоз, кифоз, ампутация и т.п.) тем, что позволяет привлечь внимание к другой части фигуры. Это можно сделать с помощью аксессуаров, яркого рисунка или цвета, декора.

Заключение

Эффективность процесса реабилитации неразрывно связана с двумя компонентами: улучшение состояния ребенка, улучшение восприятия ребенка социумом.

Распространенным явлением у детей с ОВЗ является нарушение пропорций, что приводит к дисбалансу в восприятии внешнего вида ребенка. Были выявлены три группы нарушений пропорций тела ребенка, которые должны быть компенсированы соответствующим дизайном.

При проектировании текстильных средств реабилитации и инклюзивной одежды должны использоваться известные рекомендации по созданию иллюзий, способствующих зрительному выравниванию пропорций ребенка.

Список литературы:

1. Дубровская Т. А., Воронцова М. В., Кукушин В. С. Адаптация и реабилитация детей с ограниченными возможностями здоровья. М. 2014. 364 с.
2. Steinfeld E., Danford G. S., Danford G. (ed.). Enabling environments: Measuring the impact of environment on disability and rehabilitation. Springer Science & Business Media, 1999.
3. Голубчикова А. В., Мовшович П. М., Павлюченко Е. В., Лазуренко С. Б., Разумеев К. Э. Системный подход к проектированию адаптационных текстильных изделий с использованием принципов эргодизайна // Швейная промышленность. 2015. №5-6. С. 9-11.
4. Коробцева Н. А. Основные положения имидж дизайна одежды для людей с ограниченными физическими возможностями // Дизайн и технологии. 2014. №41. С. 37-42.
5. Бескоровайна Г. П., Куренова С. В. Проектирование детской одежды. М.: Мастерство, 2000. 96 с.
6. Баранов А. А., Намазова-Баранова Л. С., Куренков А. Л. Комплексная оценка двигательных функций у пациентов с детским церебральным параличом. М. 2014. 84 с.
7. Ермилова Д. Ю., Ермилова В. В., Гусейнов Г. М. Композиция костюма. М.: Академия. 2004. 432 с.
8. Коробцева Н. А., Романова А. В. Технология формирования имиджа индивида: рекомендации по коррекции формы фигуры иллюзиями зрительного восприятия в костюме // Имиджелогия-2009: Инновационные технологии успеха против кризиса: материалы Седьмого Международного Симпозиума по имиджелогии. М. 2009. С. 256-263.

References:

1. Dubrovskaya, T. A., Vorontsova, M. V., & Kukushin, V. S. (2014). Adaptatsiya i reabilitatsiya detei s ogranichennymi vozmozhnostyami zdorov'ya. Moscow. (in Russian).

2. Steinfeld, E., Danford, G. S., & Danford, G. (Eds.). (1999). *Enabling environments: Measuring the impact of environment on disability and rehabilitation*. Springer Science & Business Media.
3. Golubchikova, A. V., Movshovich, P. M., Pavlyuchenko, E. V., Lazurenko, S. B., & Razumeev, K. E. (2015). Sistemnyi podkhod k proektirovaniyu adaptatsionnykh tekstil'nykh izdelii s ispol'zovaniem printsipov ergodizaina. *Shveinaya promyshlennost'*, (5-6). 9-11. (in Russian).
4. Korobtseva, N. A. (2014). Osnovnye polozhenie imidzh dizaina odezhdy dlya lyudei s ogranichennymi fizicheskimi vozmozhnostyami. *Dizain i tekhnologii*, (41). 37-42. (in Russian).
5. Beskorovainaya, G. P., & Kurenova, S. V. (2000). *Proektirovanie detskoj odezhdy*. Moscow. (in Russian).
6. Baranov, A. A., Namazova-Baranova, L. S., & Kurenkov, A. L. (2014). Kompleksnaya otsenka dvigatel'nykh funktsii u patsientov s detskim tserebral'nym paralichom. Moscow. (in Russian).
7. Ermilova, D. Yu., Ermilova, V. V., & Guseinov, G. M. (2004). *Kompozitsiya kostyuma*. Moscow. (in Russian).
8. Korobtseva, N. A., & Romanova, A. V. (2009). Tekhnologiya formirovaniya imidzha individa: rekomendatsii po korrektsii formy figury illyuziyami zritel'nogo vospriyatiya v kostyume. In *Imidzhelogiya-2009: Innovatsionnye tekhnologii uspekha protiv krizisa: materialy Sed'mogo Mezhdunarodnogo Simpoziuma po imidzhelologii, Moscow*. (in Russian).

*Работа поступила
в редакцию 14.12.2019 г.*

*Принята к публикации
19.12.2019 г.*

Ссылка для цитирования:

Голубчикова А. В., Коробцева Н. А. Инклюзивный дизайн: взаимодействие систем «социум»-«текстильные средства реабилитации»-«ребенок» // Бюллетень науки и практики. 2020. Т. 6. №1. С. 197-205. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/50/23>

Cite as (APA):

Golubchikova, A., & Korobtseva, N. (2019). Inclusive Design: Systems Interaction Society - Textile Means of Rehabilitation - Child. *Bulletin of Science and Practice*, 6(1), 198-206. <https://doi.org/10.33619/2414-2948/50/23> (in Russian).