

*Министерство образования Республики Беларусь
Учреждение образования «Белорусский государственный педагогический
университет имени Максима Танка»*

О.В. Даливеля, К.Ю. Мельникова

Тифлографика: обучение плоскому письму
(извлечение)

Учебно-методическое пособие

Минск 2011

1. Техника плоского письма по системе Гебольда

1.1 Принципы построения шрифта системы Гебольда

В основу разработки шрифта по системе Гебольда положено девятиточие: комбинация точек, расположенных по три в трех горизонтальных и трех вертикальных рядах (рис. 1). Нумерация точек осуществляется по часовой стрелке и начинается в левом нижнем углу. Последняя точка (9) располагается в центре девятиточия.

3	4	5
2	9	6
1	8	7

Рис. 1 Схема нумерации девятиточия

Основой шрифта по системе Гебольда являются печатные буквы алфавита для зрячих. Они несколько упрощаются и схематизируются по типу брускового шрифта. Каждый элемент печатной буквы мысленно соотносится с точками девятиточия. В результате соединения этих точек линиями в строгой последовательности (таблица 1) получаются печатные буквы адаптированного варианта алфавита нормально видящих (рис. 3). Для облегчения воспроизведения букв без зрительного контроля некоторые буквы имеют незначительные отличия от букв, принятых в алфавите зрячих. Такими буквами являются:

- 1) буквы, имеющие нижние застрочные элементы («д», «ц», «щ», «ф»);
- 2) буквы, включающие в свою нумерацию точки 2, 4, 6, 8, наличие которых вызывает у незрячих сложности в ориентации девятиточия (их точного нахождения).

Практически все буквы пишутся безотрывным способом. Но если в нумерации точек присутствует "запятая", то она указывает на то, что предыдущую и последующую точки соединять не надо.

Таблица 1

**Последовательность соединения точек при написании
букв по системе Гебольда**

Буква алфавита	Точки соединения	Буква алфавита	Точки соединения
А	1245762	Р	13562
Б	531762	С	5317
В	12531762	Т	3548
Г	531	У	326571
Д	124571	Ф	3175348
Е	5329217	Х	37,51
Ж	37,51,48	Ц	317975
З	352671	Ч	32657
И	3157	Ш	3175,48
Й	3157,4	Щ	3179,57,48
К	312527	Ъ	348769
Л	12457	Ы	31892657
М	13957	Ь	31762
Н	312657	Э	3569671
О	31753	Ю	312987549
П	1357	Я	1653267

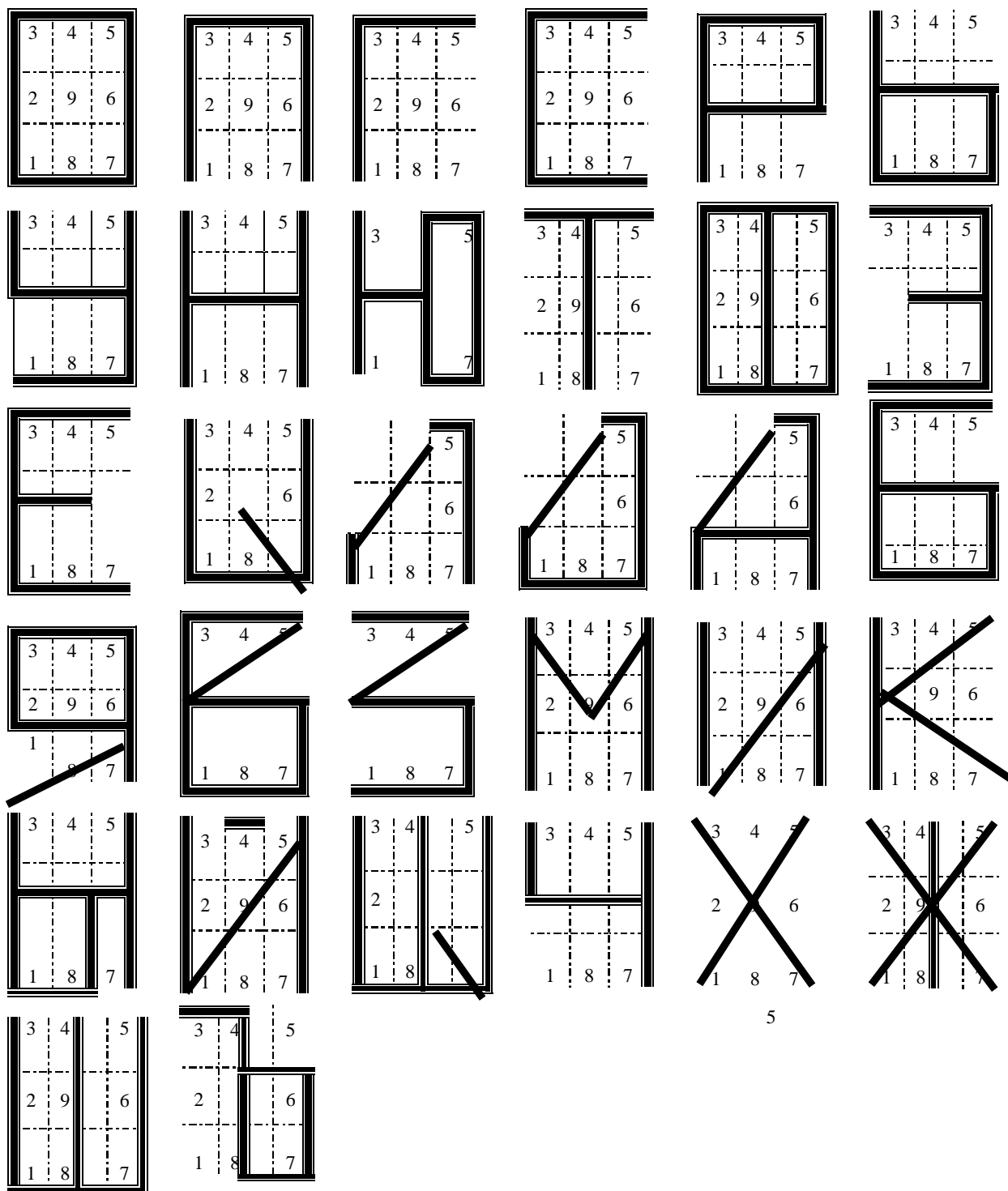


Рис. 3. Образец написания букв по системе Гебольда

Аналогичным образом в плоском шрифте по системе Гебольда обозначаются арабские цифры (таблица 2) и знаки препинания (таблица 3).

Таблица 2**Последовательность соединения точек при написании цифр по системе Гебольда**

Арабская цифра	Точки соединения
1	31
2	235617
3	352671
4	32657
5	532671
6	531762
7	3561
8	37153
9	5623571
0	53175

Таблица 3**Последовательность соединения точек при написании знаков препинания по системе Гебольда**

Знак препинания	Точки соединения
Точка	1
Двосточие	3,1
Запятая	21
Точка с запятой	3,21
Вопросительный знак	3562,1
Восклицательный знак	32,1
Скобки	527 – 361
Кавычки	21.67 – 32,56

Примечание: запятая в цифровом коде записи буквы указывает на прерывистость в ее написании.

1.2 Тифлотехнические средства обучения плоскому письму по системе Гебольда

Современная техника написания шрифтом по системе Гебольда предполагает использование специального вспомогательного средства (рис. 4). Оно состоит из двух металлических пластин, скрепленных между собой шарнирными соединениями. Нижняя пластина имеет гладкую поверхность. Верхняя – имеет ячейки прямоугольной формы, их размер соответствует ячейкам письменного прибора по системе Брайля. Идентичный размер ячеек двух письменных приборов значительно облегчает процесс обучения незрячих ориентации в ячейке при написании букв шрифтом Гебольда. Этим определяется выбор шрифта номер 2 по системе Гебольда, который соответствует размеру брайлевской ячейки и, соответственно, буквы. Письмо осуществляется слева направо карандашом или ручкой.

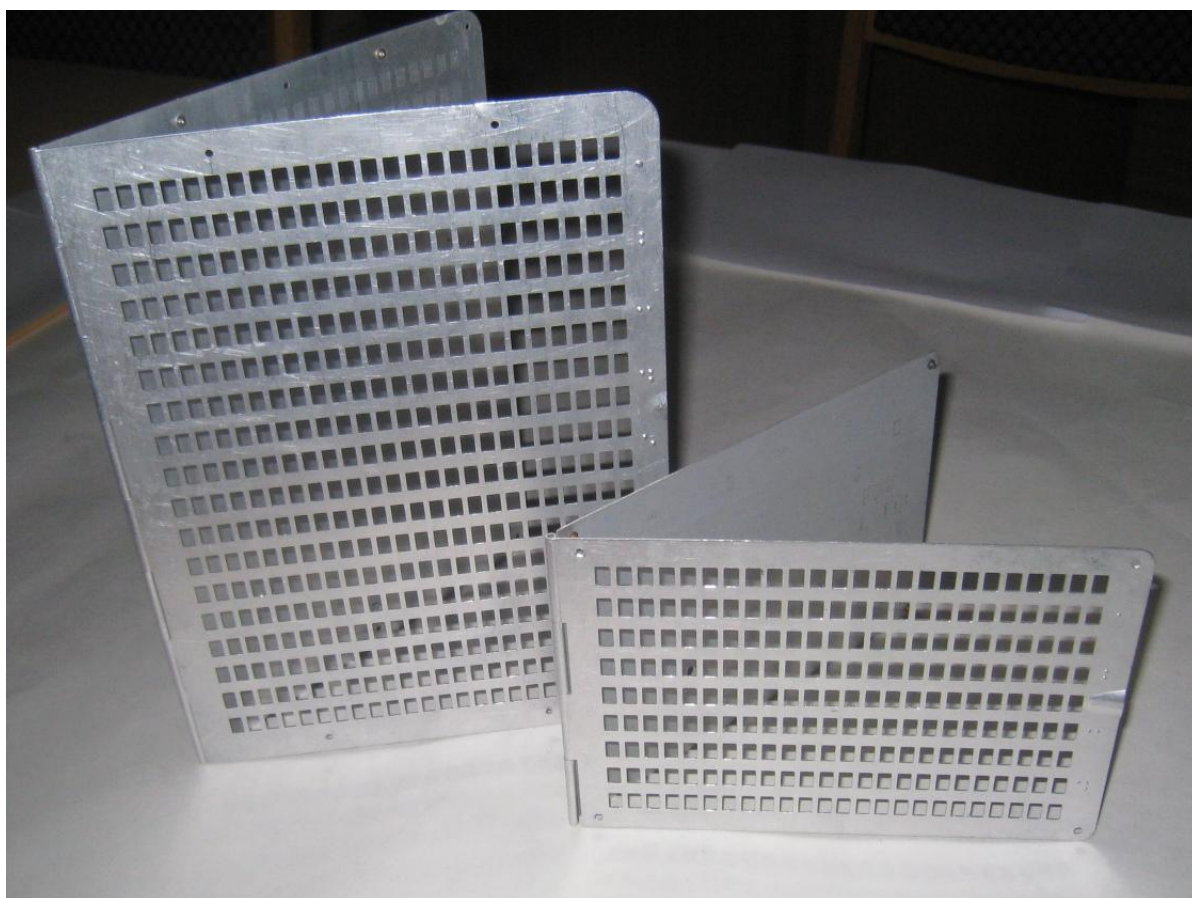


Рис. 4. Современный прибор для плоского письма по системе Гебольда

2. Техника плоского письма скорописью

2.1 Принципы построения шрифта скорописи

Письмо скорописью - это письмо прописными буквами без зрительного контроля незрячими или на основе бисенсорного контроля частичновидящими.

В основу шрифта скорописью положен алфавит зрячих, но конфигурация букв значительно упрощается, это облегчает и восприятие рельефного образца букв, и воспроизведение их на письме.

Основными принципами построения шрифта выступают:

- изображение линий различной конфигурации (прямые; замкнутые; линии с закруглением вверху; линии с закруглением внизу; петлеобразные),
- изображение линий различного пространственного положения (вертикальные; горизонтальные - по нижнему, верхнему краю строки, по середине строки и в верхнем межстрочном пространстве; диагональные, ориентированные вправо, влево),
- изображение линий различной длины (на всю высоту строки; на половину высоты строки; выходящие в верхнее, нижнее межстрочное пространство; короткие штрихи, длинные соединительные линии между элементами смежных букв).

Прописные буквы скорописью воспроизводятся безотрывно карандашом или ручкой в специальных приспособлениях. В таблице 4 представлены инструкции написания строчных букв - эталонов в технике скорописи, а на рис. 5 дан образец их написания.

Таблица 4.

Описание строчных букв - эталонов в технике скорописи

Буква алфавита	Структура буквы	Инструкция по написанию буквы
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
И		Начать у верхней линии строки, довести прямую до нижней линии, повернуть с закруглением вправо, затем подняться вверх до линии строки и снова вниз по прямой до нижней линии строки с закруглением вправо до середины строки
Ь	Первая часть буквы «И» с маленьким «О» внизу	Начать у верхней линии строки, довести прямую до нижней линии, повернуть с закруглением вправо, затем подняться вверх не более чем до середины строки и провести горизонтальную черту влево по прямой
Ы	«Ь» + вторая часть буквы «И»	Написать «Ь»; затем наискосок вправо до верхней линии строки, вниз по прямой до нижней линии, повернуть с закруглением направо и наискосок вверх до середины строки.
У	«Ч» + первая часть буквы «Я»	Написать полностью букву «Ч» и провести горизонтальную черту с закруглением влево вверх по диагонали до середины строки.
Ю	«Н» + «О»	Написать полностью букву «Н», продолжить последнюю черту с закруглением вправо вверх до верхней линии и завершить небольшой горизонтальной чертой влево
С	Половина буквы «О»	Начать писать букву «О»: по верхней линии строки влево, вниз по прямой, с закруглением направо, наискосок вправо до середины строки

1	2	3
Е		Начать у середины строки, проведя по середине строки небольшую горизонтальную черту вправо, повернуть вверх наискосок вправо до верхней линии и написать полностью букву «С»
В	«Е» закончить как «Ь»	Написать полностью букву «Е», посредине строки влево написать горизонтальную черту
Ж		Начать у верхней линии, написать горизонтальную черту вправо под верхней строкой, прямую черту вниз до нижней линии, налево по нижней линии, возвратиться по нижней линии вправо, резко повернуть вверх наискосок вправо до верхней линии, вести прямую черту вниз до нижней линии, опять наискосок вправо вверх до верхней линии, под верхней линией вправо горизонтальную черту, затем писать букву «С».
З	Два обратных маленьких «С», поставленных друг на друга	Начать как «Ж» у верхней линии вправо, прямо вниз до середины строки с закруглением, горизонтальная черта посредине строки влево, возвратиться вправо, продлив горизонтальную черту, вести до нижней линии, горизонтальная черта по нижней линии влево с закруглением.
Э		Начать как «Ж» у верхней линии вправо, прямо вниз до нижней линии с закруглением влево, черта влево по нижней строке. Затем перенести карандаш вверх до середины строки и провести горизонтальную черту по прямой вправо посредине строки.
Л		Начать чуть выше нижней линии, довести до нижней линии с закруглением вправо, как в букве «И», вверх вправо наискосок до верхней линии, затем как вторая часть буквы «И», вниз до нижней линии с закруглением вправо, наискосок до середины строки

1	2	3
М	Удвоенное «Л»	Написать букву «Л» полностью, закончив «Л» продолжить до верхней линии наискосок вправо, вниз до нижней линии с закруглением вправо наискосок до середины строки.
Я	Буква «Л» с маленьким «О» слева	Начать букву «Л» внизу строки, довести наискосок вправо до верхней линии, затем написать маленькое «О», проведя под верхней линией горизонтальную черту влево, с закруглением повернуть вниз до середины строки, горизонтальную черту вправо и обратно вверх до верхней линии. От верхней линии вниз до нижней линии с закруглением вправо вверх наискосок до середины строки, как вторая часть буквы «Л»
К		Начать у верхней линии строки, вести прямую черту вниз до нижней линии, вверх по черте, как в букве «Н», до середины строки, затем вверх, наискосок вправо до верхней линии; далее или вернуть к исходной точке обратно по линии, либо оторвав карандаш, перевести его к середине строки. Откуда начиналась косая линия. Затем вправо горизонтальную черточку посередине строки, вниз до нижней строки с закруглением вправо вверх наискосок до середины строки.
Х	Две половины буквы «Л», разъединенные и скрещенные друг с другом	Написать правую половину буквы «Л», начав чуть выше нижней строки, вправо с закруглением наискосок вверх до верхней линии строки, затем оторвать карандаш и перенести его немного влево по верхней горизонтальной черте. Поставить под верхней линией и закончить вторую часть буквы «Л», вниз до нижней линии с закруглением вправо, наискосок до середины строки
Й	«И» + черточка над буквой	Написать букву «И», затем оторвать карандаш и вести вверх по прямой линии через верхнюю линию строки, отступив от нее немного влево вверх по прямой горизонтальной линии написать влево горизонтальную черточку в междустрочии над буквой.

Большинство заглавных букв пишутся по аналогии со строчными, только увеличенного размера. Верхняя часть буквы касается не верхней линии строки, а середины верхнего междустрочия. Таким образом, заглавные буквы начинаются в середине междустрочия и доводятся до нижней линии строки через верхнюю линию, а характер письма букв, за некоторым исключением, остается тот же, что и в строчных буквах.

Исключения составляет написание букв «У», «Р», «Б», «Д», «В», «Е» (таблица 5).

Таблица 5.

Описание заглавных букв - эталонов в технике скорописи

Буква алфавита	Инструкция по написанию буквы
1	2
У	Увеличенная буква «Ч», но внизу поворот не вправо, а влево. Начать немного ниже, чем в середине междустрочия, вести вниз до верхней линии строки, повернуть с закруглением вправо над строкой, затем с закруглением вверх вправо наискосок, вести прямую вниз через верхнюю линию строки до нижней и повернуть влево по нижней линии строки.
Р	Начать у верхней линии строки, вести вправо горизонтальную черту, затем повернуть с закруглением вверх чуть ниже, чем середина междустрочия, повернуть с закруглением влево, вести горизонтальную черту влево, затем повернуть с закруглением вниз и прямо вниз, через верхнюю линию строки до нижней линии.
Б	Начать в середине междустрочия над верхней линией строки. Написать большой «Б» - вести от середины междустрочия до нижней линии строки прямую черту, повернуть с закруглением вправо вверх наискосок, довести до верхней линии строки, повернуть по верхней строке с закруглением влево, затем через верхнюю линию наискосок вверх влево до середины междустрочия, затем вправо горизонтальную черту посередине междустрочия.

1	2
Д	Начать в середине междустрочия, вести прямую вниз через верхнюю линию строки до нижней линии, повернуть по нижней линии строки влево, провести горизонтальную черту влево и вернуться по ней же направо. Продолжить горизонтальную черту вправо, повернуть с закруглением вверх и вести через верхнюю линию строки до середины междустрочия, повернуть влево с закруглением и провести горизонтальную черту, повернуть с закруглением вниз и довести до верхней линии строки.
В	Пишется как первая половина буквы «Л» и заглавное «З». Для этого начать заглавную «Л», довести до середины междустрочия и к этой части дописать заглавное «З» - » в междустрочии вправо, с закруглением вниз до верхней строки, горизонтальная черта влево, возвратиться вправо, продлив горизонтальную черту, вести до нижней линии, горизонтальная черта по нижней линии влево с закруглением.
Е	Пишется как два «С», поставленные друг на друга. Написать первое «С», заканчивающееся над верхней линией строки - начать в середине междустрочия, вести горизонтальную черту влево, повернуть с закруглением вниз до верхней линии строки, повернуть с закруглением вправо и провести горизонтальную черту вправо над верхней линией строки. Написать вторую букву «С», начинающуюся над верхней и заканчивающуюся над нижней линией строки. Для этого повернуть по горизонтальной черте влево, через верхнюю линию строки с закруглением вниз до нижней линии, повернуть вправо с закруглением и вести вверх наискосок вправо до середины строки.

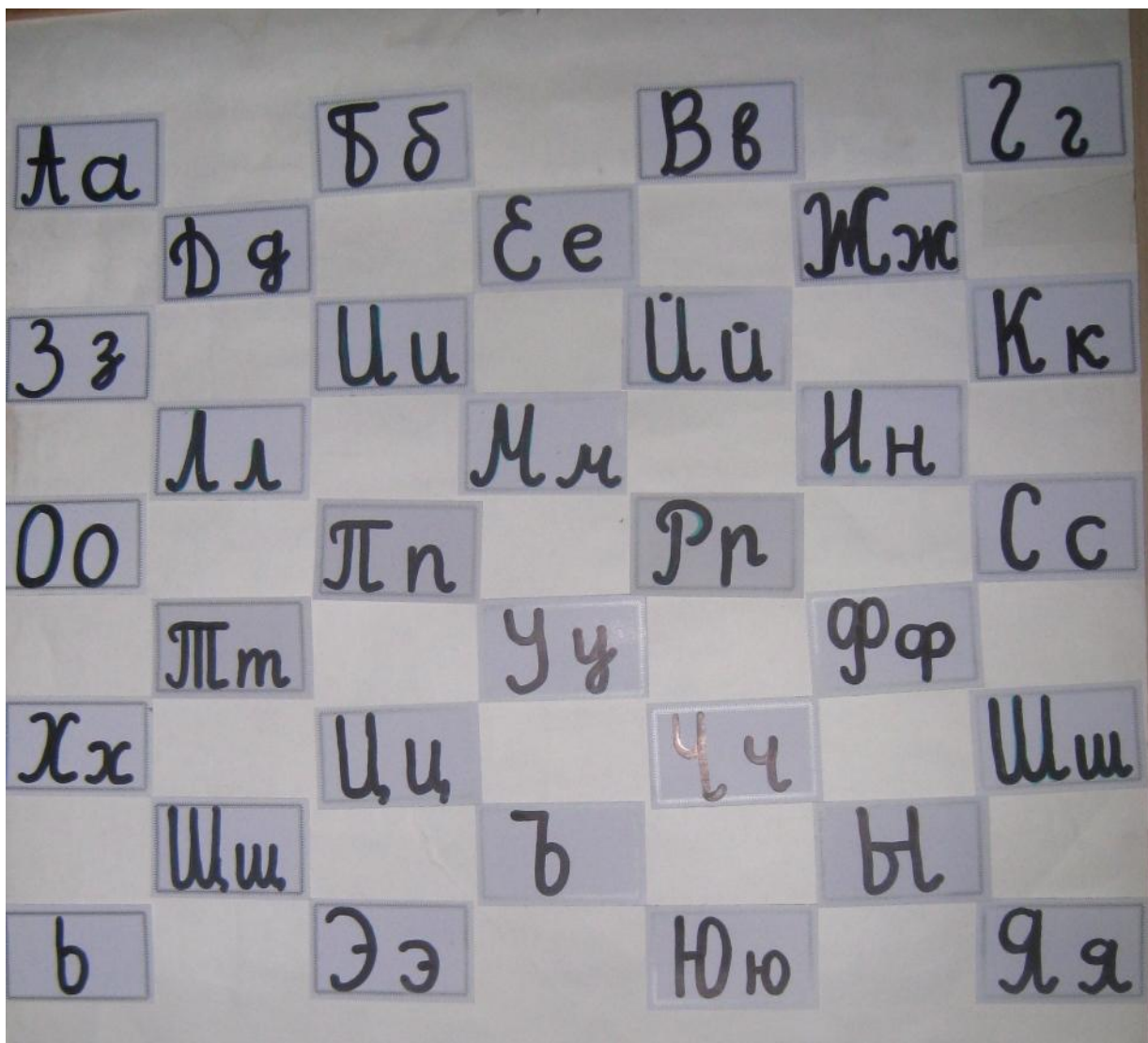


Рис. 5. Образец написания букв в технике скорописи

Некоторой специфичностью характеризуются и приемы соединения букв между собой при написании слов в технике скорописи. Можно выделить пять основных принципов соединения (таблица 6).

Таблица 6.

Принципы соединения строчных букв в технике скорописи

Принцип соединения	Буквы, соединение которых соотносится с данным принципом
Изображение диагональной линии вправо до соединения с первым элементом последующей буквы	«и», «м», «н», «л», «т», «р», «ч», «ж», «к», «п», «я», «у», «г», «ь», «ц», «ы», «е»
Изображение длинной горизонтальной прямой линии по нижнему краю строки	«с», «а», «д», «о»
Изображение короткой горизонтальной прямой линии вправо по нижнему краю строки до соединения с первым элементом последующей буквы	«ю», «з», «ф»
Изображение короткой горизонтальной прямой линии по середине строки вправо до соединения с первым элементом последующей буквы	«в», «б», «ь» «э»
Отсутствие соединительных линий	«б», «й»

Заглавные буквы имеют соединения с последующей только в том случае, если они заканчиваются у нижнего края строки.

**2.2 Тифлотехнические средства обучения плоскому письму
в технике скорописи**

Для письма в технике скорописи применяются следующие тифлотехнические средства:

1. Гибкие трафареты, состоящие из окон различного количества (рис. 6).

Для написания заглавных букв и элементов, размещающихся в

междустрочии, легким нажатием ручки гибкие полосы междустрочия слегка сдвигаются вниз или приподнимаются.

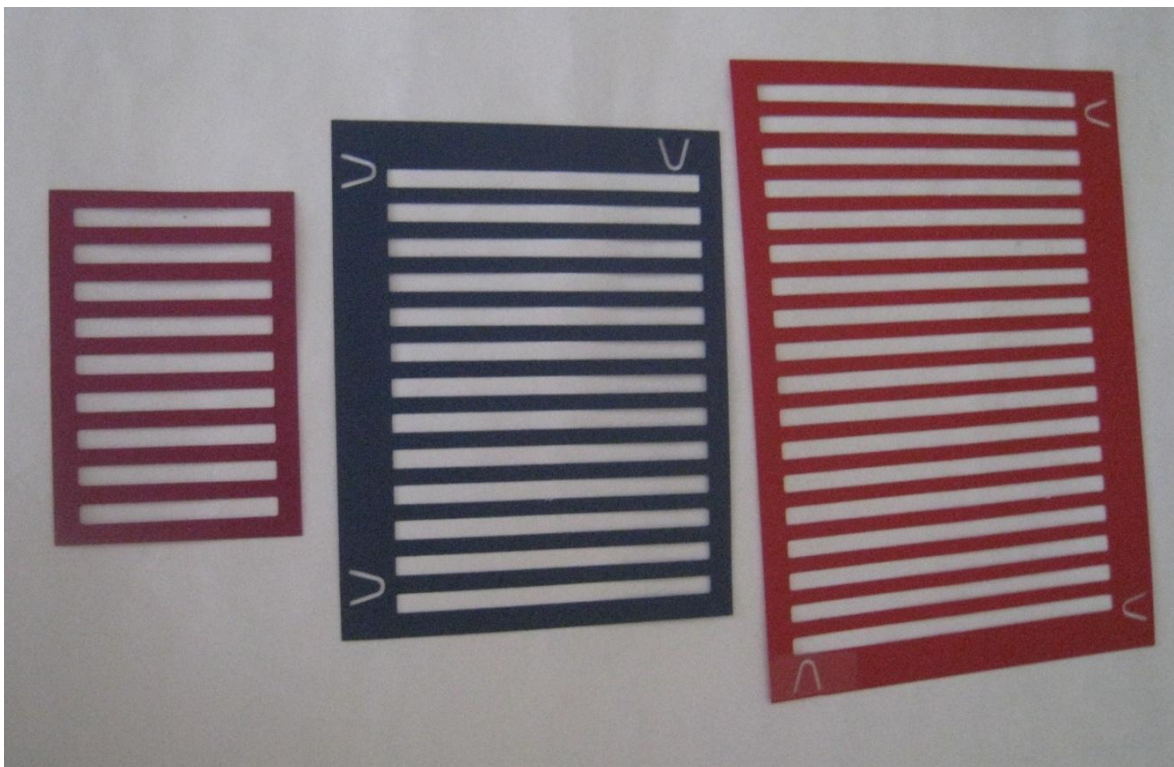


Рис.6. Виды трафаретов для плоского письма в технике скорописи

2. Прибор для скорописи "Строка" (рис. 7). Наиболее успешно используется поздно ослепшими. Состоит из металлического основания, рамки для письма и валика для передвижения бумаги. При полном повороте валика раздается щелчок, сигнализирующий о перемещении бумаги на одну строку. Карандаш или ручку вставляют во внутренне пружинистое кольцо. Его подвижность позволяет сдвигать кольцо вверх или вниз, обеспечивая возможность написания застрочных элементов букв и соединения букв связным курсивом. При письме скорописью в данном приборе высота буквы равняется приблизительно одному сантиметру, ширина слов – произвольная (оптимальное количество слов в строке должно составлять 3-4). При закладывании бумаги ориентировка осуществляется по правой стороне прибора, а с левой стороны прибора располагается передвижная метка, которая устанавливается на край листа.



Рис. 7. Прибор для скорописи "Строка"

3. Брайлевская (или обычная) линейка. Письмо осуществляется чуть выше над линейкой, чтобы можно было писать подстрочные элементы букв. Для перехода на новую строку линейка поворачивается вокруг своей оси. Метки на линейке облегчают ориентировку в ширине букв и места остановки на строке. С помощью линейки осуществляется небольшая по объему запись (роспись, фамилия, имя и отчество).

3. Принципы организации коррекционно-развивающего обучения плоскому письму

Принцип системности и последовательности процесса обучения реализуется через основные этапы формирования у незрячих навыков плоского письма. Выделяют три основных этапа в формировании графических навыков плоского письма по системе Гебольда и скорописи:

Основным компонентом первого этапа является вычленение и овладение отдельными элементами действий по написанию букв. На этом этапе большое значение имеет выбор реабилитолога адекватного способа

пояснения того, что должен выполнить незрячий для правильного воссоздания образа плоскопечатной буквы.

Второй этап условно назван синтетическим. Это этап соединения отдельных элементов движений письма в целостное действие при написании каждой отдельной буквы.

Третий этап — образование навыка написания целостного образа плоскостной буквы, который характеризуется высокой степенью усвоения навыка плоского письма и отсутствием поэлементной регуляции и контроля написания букв. Характерной чертой автоматизации навыка плоского письма является его скорость и плавность. Но при обучении плоскому письму незрячих реабилитологу следует учитывать, что скорость не может быть навязанной, а должна стать естественным результатом совершенствования движений руки при письме, а плавность (связность) движений может возникнуть только как естественный результат формирования навыка плоского письма.

На формирование графического навыка оказывает влияние правильная поза незрячего при письме. Во время восприятия и воссоздания образа плоскопечатной буквы незрячему необходимо сидеть прямо и не раскачиваться.

Во время письма лицам с нарушениями зрения следует пользоваться и левой рукой (иметь для нее точку опоры), которая в зависимости от того или другого прибора для письма, должна совершать конкретные точные движения, помогающие ориентироваться по ряду без повреждения написанного.

Правая рука также должна иметь точку опоры и точно выполнять требуемые от нее при письме движения.

При движении карандаша правильным в отношении к размещению пальцев нужно считать такое же их положение, как и при письме нормально видящих людей, однако, в отличие от них, незрячим детям следует ставить карандаш вертикально, без наклонов.

Бумага и прибор должны лежать без всякого наклона, симметрично в отношении того, кто пишет, так как это существенно облегчает письмо лицам с нарушениями зрения.

4. Приемы формирования представлений об образе плоскочечатных букв

Основной принцип обучения плоскому письму – двигательнотактильное изучение букв. Амплитуда колебания руки при обследовании буквы близка к движениям при ее написании. В результате чего формируется осязательно-кинестетический контроль над их написанием, что позволяет снизить зрительную нагрузку у детей с остаточным зрением.

При обучении плоскому письму незрячих возникают следующие трудности:

1) сохранение в памяти образа заданной буквы (зрительные образы у детей с остаточным зрением, часто искажены и неустойчивы, что снижает точность воспроизведения буквы на бумаге);

2) проведение прямых и четких линий (особенно если линии проводятся с опорой на точки 2, 4, 6, 8);

3) осуществление контроля за написанным.

Перечисленные трудности обуславливают использование специальных приемов, позволяющих сформировать и закрепить в памяти незрячего более точный образ изучаемой буквы:

- обведение рельефного изображения буквы, предлагаемого в специальном альбоме (рис. 8) или изготовленного тифлопедагогом из плотной бумаги (высота строчной буквы - 2 см, высота заглавной буквы - 4 см);
- письмо реабилитологом буквы на ладони незрячего;
- письмо буквы незрячим пальцем на столе;
- письмо буквы незрячим в воздухе;

- моделирование незрячим буквы (лепка, выкладывание из палочек или полос, конструирование из проволоки);
- запись брайлевским шрифтом алгоритма написания каждой буквы в специальной тетради.

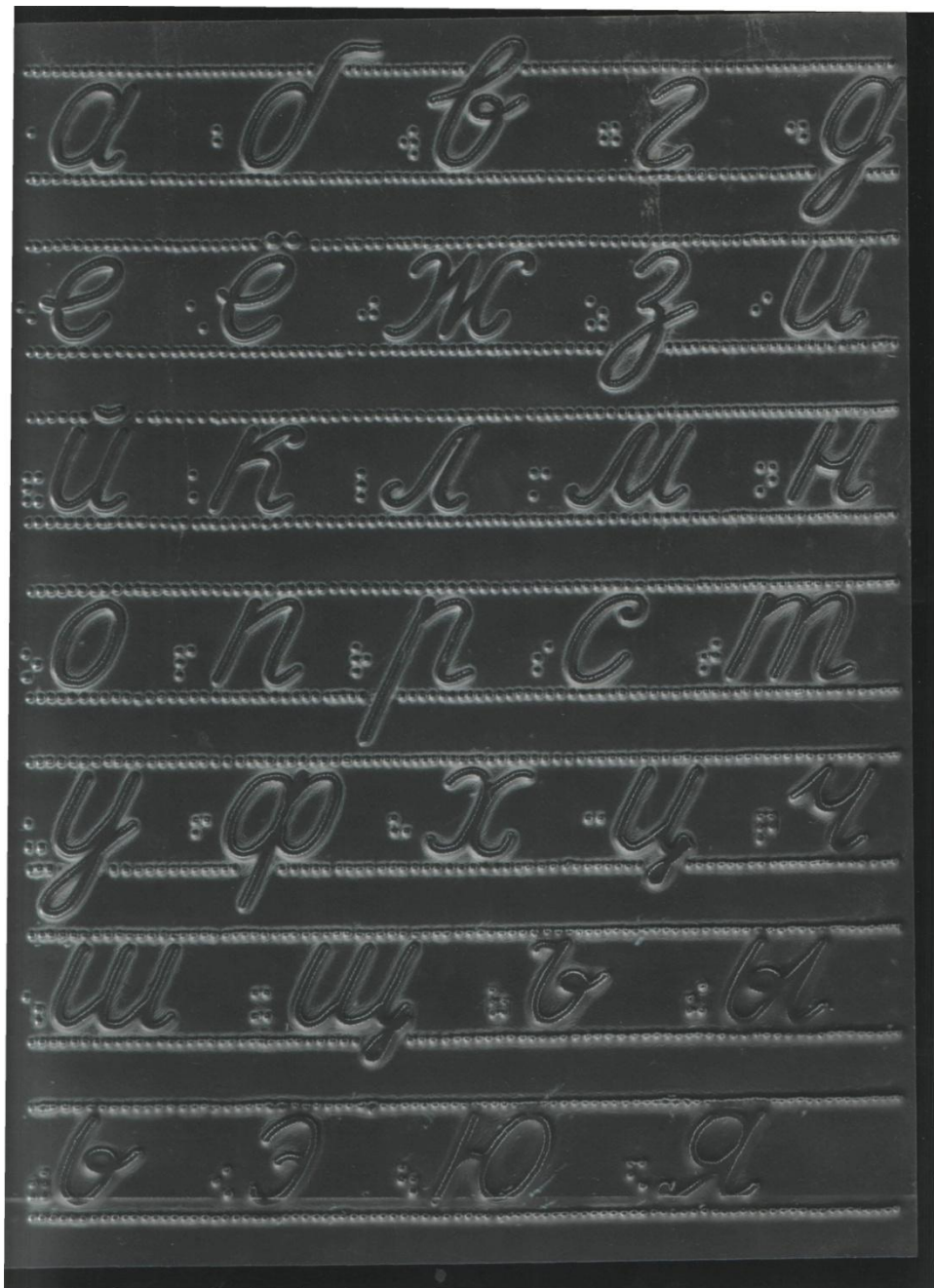


Рис. 8. Страница из альбома рельефного шрифта в технике скорописи

В дополнения к указанным выше приемам частичнозрящим инвалидам по зрению может предлагаться:

- для кратковременного рассматривания буква-эталон, выполненная черным цветом (контрастность 100%) на белом фоне (высота буквы 1,5 см с шириной линии 1,5 мм);
- для кратковременного анализа написанных букв дополнительные средства оптической коррекции (ручные лупы 8-10 кратного увеличения).

В случае, если образ буквы искажен или забыт, незрячие должны самостоятельно найти ее в предложенном алфавите, размещенном в специальном альбоме, обследовать ее и вспомнить конфигурацию. Однако одного алфавита при воспроизведении забытой буквы недостаточно, т.к. незрячие забывают, с какого элемента и в какой последовательности она пишется. Поэтому в процессе изучения каждой буквы рекомендуется в специальной тетради Брайлевским шрифтом записать инструкцию написания буквы по системе Гебольда (нумерацию) и последовательность написания элементов прописных букв скорописью.

Формирование образа буквы осуществляется в следующей последовательности:

1. Формирование первоначального представления о букве, выполненной в рельефе и проверка у незрячего наличия адекватного образа конфигурации буквы.
2. Письмо букв незрячим на бумаге, под непосредственным руководством реабилитолога, который сопровождает движение незрячего соответствующим словесным объяснением (устная нумерация порядка написания буквы по системе Гебольда или устный алгоритм последовательности написания элементов букв скорописью).
3. Написание буквы самостоятельно и сопровождение ее написания словесным объяснением (устная нумерация порядка написания буквы по системе Гебольда или устный алгоритм последовательности написания элементов букв скорописью).

4. Написание слов, включающих определенные буквы под диктовку реабилитолога.

Письмо буквы может осуществляться с помощью трех стратегий. Первая предполагает организацию письма буквы по рельефному образцу, непосредственно находящимся в перцептивном поле незрячего.

Вторая, более сложная стратегия, состоит в организации письма буквы по ее мнемическому образу. Реабилитолог демонстрирует ребенку рельефный образец-эталон буквы, после ее обследования незрячий воспроизводит ее на бумаге по памяти.

Третья стратегия предполагает наличие прочной связи между словом и образом буквы. Незрячий записывает ее по вербальной инструкции реабилитолога.

5. Методика обучения технике плоского письма по системе Гебольда

В процессе написания текста, слов или букв по системе Гебольда незрячими не выдвигается требование их идеально ровного и красивого изображения. Инвалиды по зрению должны уметь находить точки находящиеся в углах и середине края клетки, проводить от них линии в разных направлениях. Движение ручки или карандаша должно быть плавным и медленным. Ручка (карандаш) держится перпендикулярно плоскости, без наклона.

Последовательность изучения букв по системе Гебольда учитывает сложность их написания.

В зависимости от конфигурации все буквы распределены на 10 групп. В каждой группе находятся буквы, имеющие схожие по написанию элементы:

- 1-я группа включает в себя буквы: «О», «П», «Г», «С»;
- 2-я группа включает в себя буквы: «Р», «Ь», «Б», «Ъ»;
- 3-я группа включает в себя буквы: «Ч», «У», «Н», «Ю», «Т», «Ф»;
- 4-я группа включает в себя буквы: «Э», «Е»;

- 5-я группа включает в себя буквы: «Л», «Д», «А»;
- 6-я группа включает в себя буквы: «Я», «В», «З»;
- 7-я группа включает в себя буквы: «М», «И»;
- 8-я группа включает в себя буквы: «К», «Ы»;
- 9-я группа включает в себя буквы: «Ш», «Щ», «Ц»;
- 10-я группа включает в себя буквы: «Й», «Х», «Ж».

Методика обучения незрячих технике письма по системе Гебольда предполагает использование специальных тифлотехнических средств для письма. Ими являются:

- рельефные таблицы с изображением букв по системе Гебольда, рядом с которыми расположены аналогичные буквы Брайлевского шрифта (рис. 9);
- колодка-девятиточие, представляющая собой, прямоугольную доску с девятью отверстиями, в которые вставляются штифты. На штифты натягивается шнур, один конец которого имеет небольшую петлю для его фиксации;
- письменный прибор для шрифта Гебольда.

В рельефных альбомах буквы располагаются в алфавитном порядке. Незрячие должны уметь самостоятельно ориентироваться в расположении букв, как плоского письма, так и рельефно точечного, находить их пары и уметь обследовать рельефное изображение печатных плоскостных букв.

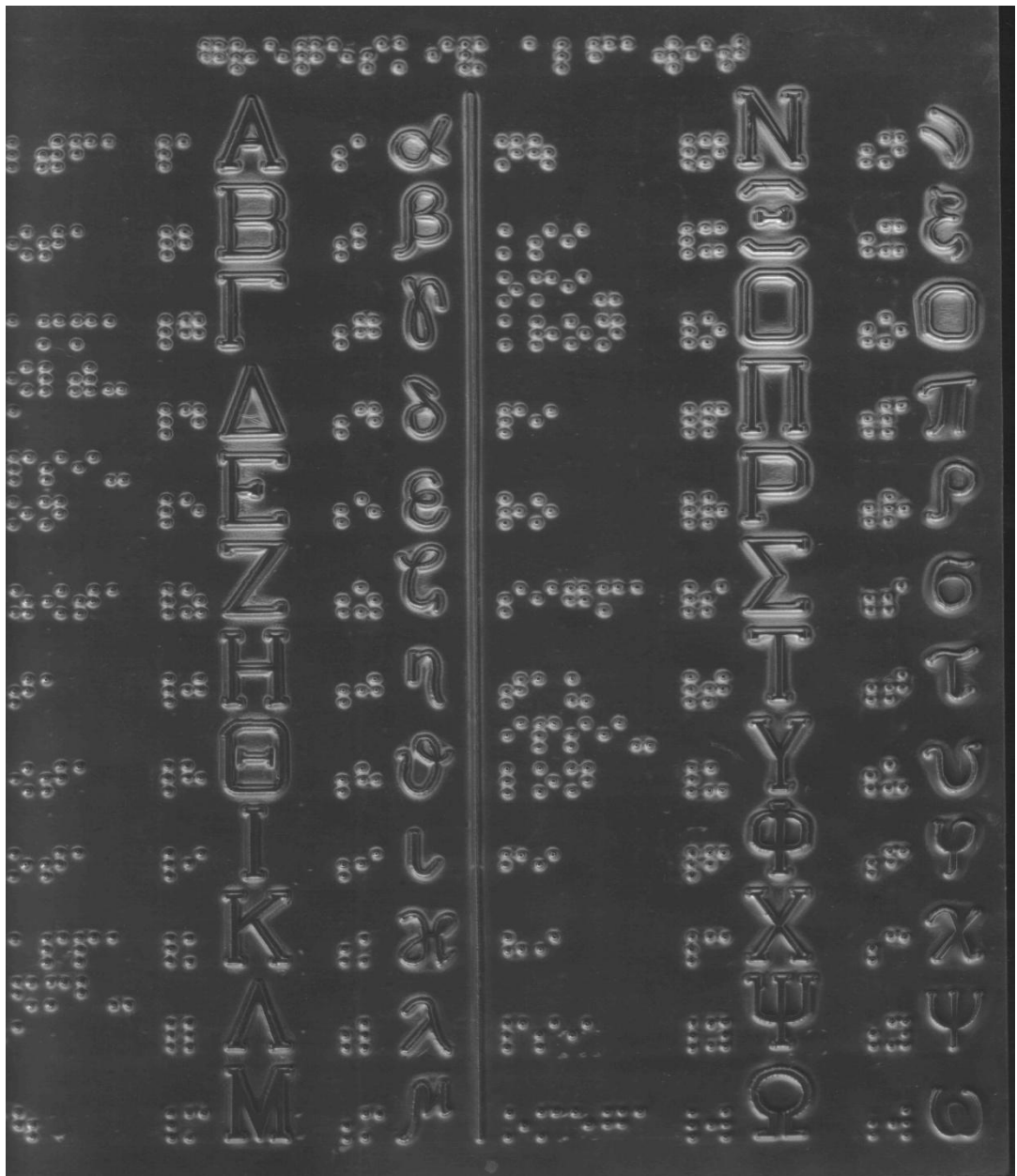


Рис. 9. Рельефная таблица с изображением букв по системе Гебольда

С помощью колодки-девятиточия незрячие моделируют самостоятельно или при помощи реабилитолога целостный образ буквы.

В процессе письма по системе Гебольда в специальном приборе, у незрячего необходимо сформировать умения готовить прибор к работе, а также ориентироваться на плоскости прибора: находить определенный ряд или ячейку; ориентироваться в ячейке и находить заданные точки; ориентироваться в количестве ячеек в строке и определять место переноса (при отсутствии специального прибора для письма по системе Гебольда

можно использовать прибор для письма по системе Брайля, вкладывая в него лист плотной бумаги).

6. Методика обучения технике плоского письма скорописью

К письму незрячих скорописью предъявляются следующие требования:

1. Письмо букв осуществляется без наклона, вертикально.
2. Буквы воспроизводятся безотрывно. В противном случае, при написании различных элементов букв движение руки, не контролируемое зрением, теряет ориентировку на плоскости строки трафарета.
3. В процессе письма участвуют обе руки: ведущая осуществляет письмо, вторая рука помогает ориентироваться на строке трафарета.
4. Соединение букв подчиняется определенным правилам.
5. При письме в механическом приборе "Строка" следует ограничивать нижние застрочные части букв (необходимо писать их в два раза меньше).

Последовательность изучения букв скорописью учитывает уровень сложности их написания в условиях зрительной депривации. Ведущий принцип изучения заключается в следующем – каждая последующая буква должна (по возможности) включать в себя элементы предыдущих. Выполнение этого условия облегчает процесс обучения незрячих скорописью, т.к. последующая буква, имея элементы предыдущей, позволяет воспринимать ее в несколько раз быстрее. Так, согласно указанному выше принципу все буквы скорописи группируются на 10 групп.

- 1-я группа включает в себя буквы: «И», «Ш», «Ч»;
- 2-я группа включает в себя буквы: «П», «Т», «Г», «Н»;
- 3-я группа включает в себя буквы: «О», «А», «Ю»;
- 4-я группа включает в себя буквы: «Ъ», «Ь», «Ы»;
- 5-я группа включает в себя буквы: «С», «Е», «В»;
- 6-я группа включает в себя буквы: «Д», «Б», «Ф», «Р»;

- 7-я группа включает в себя буквы: «У», «Ц», «Щ»;
- 8-я группа включает в себя буквы: «Ж», «З»
- 9-я группа включает в себя буквы: «Л», «М», «Я»;
- 10-я группа включает в себя буквы: «К», «Х», «Э», «Й»

Последняя 10-я группа включает в себя буквы, которые пишутся с отрывом.

Первоначально у незрячих формируется образ и навык письма строчных букв, а затем – заглавных.

Предлагая незрячему для изучения новую букву, реабилитологом подчеркивается ее связь с предыдущей буквой. Например, «буква «Ш» пишется как буква «И» + палочка с закруглением внизу»; «буква «Ц» пишется как «И» + небольшая петелька, которая опускается чуть ниже строки»).

При объяснении последовательности написания элементов буквы необходимо придерживаться однотипности, "стандартности" первоначального объяснения ее написания в течение всего периода обучения. Пример словесного объяснения последовательного написания скорописью буквы «и»: «Буква «И» состоит из двух палочек с закруглением внизу, последовательно соединенных между собой при письме ручкой. Начинаем писать у верхней линии строки. Ведем прямую линию до нижней строки трафарета, делаем закругление вправо и ведем до верхней линии. Проводим вторую прямую линию до нижней строки и опять выполняем закругление вправо и вверх до середины строки»).

Пред началом обучения скорописью необходимо актуализировать знания незрячих о пространственных отношениях: верхняя и нижняя линия строки, левая и правая стороны трафарета, а также обратить внимание незрячих на то, что письмо скорописью осуществляется слева направо, как и письмо по системе Гебольда.

Обучая незрячих записывать буквы скорописью в трафарете, предварительно формируют у них представление о его строении (строки,

междустрочия, брайлевские метки). Следует объяснить незрячим, что письмо осуществляется как в строке, так и в междустрочии, научить расширять строку для написания надстрочных и подстрочных элементов букв. При первоначальном обучении трафареты для письма должны иметь специальные вспомогательные рельефные метки, которые помогают ребенку ориентироваться в строках трафарета. Возле каждой строки должен стоять ее порядковый числовой номер, обозначенный по системе Брайля.

После того, как у незрячего сформируется умение письма прописных букв скорописью, следует ознакомить его с правилами соединения букв. Основной принцип связного письма скорописью: продолжить последний элемент буквы вправо, до места соединения с первым элементом следующей буквы. После того как незрячий освоит этот принцип соединения, формируются знания об исключениях связного письма скорописью.

Исключения связного письма строчных букв:

- 1) Буквы «б», «й» с последующей буквой не соединяются;
- 2) закончив написание буквы «о», для соединения с буквами, которые начинают писаться вверху строки, вправо пишут закругленную линию и ведут ее вверх до места соединения с последующей буквой;
- 3) при соединении букв с буквами «о», «а», «д», «б», «ф», «с», которые при письме имеют движение влево и пишутся без зрительного контроля, может возникнуть опасность наложения на запись предыдущей буквы. Для предотвращения наложения одной буквы на другую необходимо продолжить последний элемент предыдущей буквы и написать вправо длинную соединительную линию, а затем осуществить письмо вышеперечисленных букв;
- 4) При соединении букв «ю», «з», «ф» с последующими, закончив их, вправо по нижнему краю строки ведется небольшая горизонтальная линия;
- 5) При соединении букв «в», «ъ», «ь» (которые заканчиваются посередине строки) с последующей буквой, закончив их, вправо ведется небольшая

горизонтальная соединительная линия, а затем диагональная линия до места начала написания следующей буквы;

- б) Буква «э» - соединяется со следующими буквами путем продолжения средней линии вправо, а затем к тому месту, где начинается следующая буква.

Исключения связного письма заглавных букв: буквы заканчивающие написание в верхнем междустрочии с последующими буквами не соединяются.

Методика организации занятий по обучению незрячих скорописи должна учитывать следующую последовательность формирования знаний, умений и навыков скорописи:

1. Изучение строчных букв. Слова пишутся в течение всего процесса обучения плоскому письму в технике скорописи.
2. Изучение заглавных букв. Слова пишутся по мере накопления букв. Первоначально - свою фамилию, имя, отчество, затем фамилию, имя, отчество родителей, роспись.
3. Изучение знаков препинания.
4. Изучение цифр (дата своего рождения, домашний адрес).
5. Формирование умений составить и написать небольшую записку родным (2-3 предложения).
6. Формирование умений написать небольшой текст в технике скорописи.

**Последовательность формирования умений и навыков
письма по системе Гебольда**

№ п.п	Содержание обучения
1.	Обучение письму букв О, П
2.	Обучение письму букв Г, С
3.	Обучение письму буквы Р
4.	Обучение письму букв Ь, Ь . Общее и особенное в написании
5.	Обучение письму букв Ч, У
6.	Обучение письму букв Н, Ю . Складывание и написание слов с изученными буквами
7.	Обучение письму букв Т, Ф
8.	Обучение письму букв З, Е . Общее и особенное в написании
9.	Обучение письму буквы Ц . Особенности написания буквы Ц по системе Гебольда. Точка. Написание предложений.
10.	Обучение письму букв Л, Д . Общее и особенное в написании
11.	Обучение письму буквы А . Запятая. Написание предложений.
12.	Обучение письму буквы Я . Восклицательный знак. Написание восклицательных предложений.
13.	Обучение письму букв В, З
14.	Обучение письму букв М, И (И)
15.	Обучение письму буквы К . Вопросительный знак. Написание вопросительных предложений.
16.	Обучение письму буквы Ы .
17.	Обучение письму буквы Й .
18.	Обучение письму букв Ш, Щ . Особенности написания буквы Щ по системе Гебольда.
19.	Обучение письму букв Х, Ж
20.	Написание цифр 0, 1, 2, 3, 4 .
21.	Написание цифр 5, 6, 7, 8, 9 .
22.	Использование трафарета для записи кода и адреса на конверте.
23.	Деловое письмо. Заполнение бланков при помощи трафаретов.
24.	Деловое письмо. Объявление, заявление, расписка.
25.	Общение с друзьями при помощи переписки.

**Последовательность формирования умений и навыков
письма в технике скорописи**

№ п.п	Содержание обучения
1	2
1.	Написание букв «и (і)», «ш»
2.	Написание буквы ч
3.	Написание букв п, т
4.	Написание букв н, г
5.	Написание букв о, а
6.	Написание буквы ю
7.	Написание буквы д
8.	Написание буквы б
9.	Написание буквы ф
10.	Написание буквы р
11.	Написание букв ь, (ъ) ы
12.	Написание буквы с
13.	Написание буквы е
14.	Написание буквы в
15.	Написание букв у, ц (щ)
16.	Написание буквы ж
17.	Написание буквы з
18.	Написание букв л, м
19.	Написание буквы я
20.	Написание букв й, к
21.	Написание буквы х
22.	Написание буквы э
23.	Написание заглавных букв И, Ш, Ч

<i>1</i>	<i>2</i>
24.	Написание заглавных букв С, Е, В
25.	Написание заглавных букв П, Т, Н, Г
26.	Написание заглавных букв О, А, Ю
27.	Написание заглавных букв Д, Б
28.	Написание заглавных букв Р, Ф
29.	Написание заглавных букв У, Ц, Щ
30.	Написание заглавных букв Ж, З
31.	Написание заглавных букв Л, М, Я
32.	Написание заглавных букв К, Х, Э, Ё
33.	Оформление росписи
34.	Написание ФИО
35.	Написание письма
36.	Составление заявления
37.	Составление расписки
38.	Составление объявления
39.	Оформление делового письма
40.	Оформление бланков
41.	Обучение письму с помощью линейки
42.	Обучение письму в приборе «Строка» (для поздноослепших)

