

Пояснительная записка

Домашний тренажер «Медицинские навыки»

1. Описание проблемы

Знание простейших медицинских навыков оказания помощи требует не только, внимательности и знаний, но также и определенный уровень развития мелкой моторики рук, в частности пальцев. Для человека с протезом руки, порой простые медицинские манипуляции, могут стать настоящим препятствием. Чтобы быть готовым к любой внештатной ситуации, возникшей с самим человеком или его родственником, он должен быть обучен простым медицинским навыкам, которые не требуют медицинского образования, но случае экстремальной ситуации, смогут спасти жизнь любому человеку. Такими навыками являются измерение давления (автоматический тонометр), измерение температуры тела (электрический термометр), возможность извлечь таблетированное лекарственное средство (таблетка) из упаковки.

2. Суть предлагаемого решения проблемы

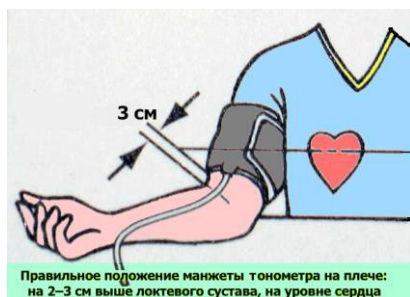
В этом задании необходимо измерить уровень артериального давления (с помощью тонометра), уровень температуры тела (с помощью термометра), открыть таблетированное лекарственное средство. При этом бокс с необходимым оборудованием, располагается на средней полке шкафа. При этом необходимо достать бокс из шкафа, поставить на стол, достать автоматический тонометр из коробки, градусник из чехла, пластину с таблеткой из бокса, все это необходимо выложить на стол и, для точности и правильности измерений, сесть на стул.

Основные правила выполнения задания:

Измерение артериального давления:

- Автоматический тонометр необходимо достать из бокса, проверить наличие всех компонентов (манжета, аппарат, соединяющая трубка), поставить корпус аппарата на ровную поверхность, хорошо распрямить соединяющую трубку.

- С руки необходимо заранее снять украшения, браслеты. Желательно быть в футболке с коротким рукавом или кофте с коротким рукавом, чтобы был доступ для манжеты. Для измерения необходима вторая рука без протеза.
- Надеть манжету протезированной рукой (допускается помощь другой руки), манжета надевается на руку без протеза. Поместить ткань манжеты на предплечье выше локтя на 2-3 см. (см. рисунок)



- Занять расслабленную сидячую позу на стуле с прямыми ногами сидя за столом.
- Измерение. Нажать кнопку Старта на аппарате протезированной рукой (см. рисунок). Убедиться, что аппарат работает и готов к измерению. Манжета начнет надуваться, на экране появятся бегающие цифры. Не меняя положения, дождаться полного спуска воздуха и стабилизации показателей на мониторе.
- После появления окончательных показателей на приборе, снять манжету. Прибор необходимо убрать в бокс.

Измерение температуры тела:

- Автоматический термометр необходимо достать из бокса протезированной рукой, проверить визуально целостность корпуса.
- Форма одежды должна быть с коротким рукавом для удобства расположения и измерения прибора.
- Необходимо заранее нажать на кнопку включения термометра протезированной рукой, чтобы убедиться, что прибор готов к измерению.
- Измерение производится в подмышечной впадине, важно, чтобы прибор при измерении рука была плотно прижата к туловищу, вставлять термометр необходимо вдоль тела.

- Наконечник термометра должен быть строго в подмышечной ямке. Необходимо взять прибор, нажать на кнопку включения, протезированной рукой, поставить градусник в подмышечную впадину вдоль тела, и ожидать звукового сигнала. После первого звукового сигнала необходимо продолжить измерение. Время измерения варьируется в среднем 4-5 мин. После этого необходимо достать градусник, увидев окончательные показатели, нужно отключить градусник протезированной рукой и убрать его обратно в бокс.

Кнопка включения и выключения термометра



Извлечь таблетированное лекарственное средство из упаковки:

- Пластиковую упаковку с лекарственным средством в форме таблетки (желательно использовать таблетки большего диаметра) необходимо достать из бокса протезированной рукой, проверить визуально целостность лекарственного средства и упаковки.

- Необходимо нажать пальцем протезированной руки на любую ячейку с таблеткой в пластиковой упаковке с лекарственным средством.

- После того как ячейка будет вскрыта, необходимо полностью вытащить таблетку из ячейки. После этого убрать упаковку с лекарственным средством обратно в бокс.

Если какое-либо из заданий было выполнено в неполном объеме, манипуляции выполнялись не протезированной рукой, или были отклонения от предложенного алгоритма, то задание считается не выполненным.

3. Целевое назначение изделия (какие преимущества/новое качество дает человеку)

Используя данный тренажёр, человек с протезом руки сможет сформировать или улучшить навыки оказания первой медицинской помощи, сможет в случае трудной ситуации помочь не только себе, но и окружающим его людям. Сможет также обучить других данным навыкам, возможно, побороть свое представление и страхи, о том, что первая медицинская помощь это сложно и что он не справится с этим, имея протез руки.

Это поможет человеку, почувствовать себя более значимым и образованным, придаст больше уверенности и самостоятельности человеку, использующему протез руки.

Тренажер очень простой и возможны различные модификации и использование как в домашних условиях, так и в любом месте, если есть необходимые приборы.



4. Описание изделия




Тренажер очень прост в реализации. В него входит стул, стол, шкаф, бокс для хранения приборов, тонометр автоматизированный, градусник электрический, любая упаковка таблеток (с крупными таблетками).



5. Материалы и технология изготовления

Не требует специального изготовления, все предметы интерьера найдутся в каждом доме, а медицинские приборы можно купить как в одном специализированном медицинском магазине, так и в современных онлайн-магазинах.

Перечень предметов для тренажера

№ п / п	Объект	Фото	Технические требования	Бренд /ссылка на товар в магазине
1	Стул		Белый Дерево В: 850 мм Ш: 490мм Д: 490 мм Размеры сиденья: В: 480 мм Ш: 490мм Д: 380 мм	https://www.wildberries.ru/catalog/76947265/detail.aspx?targetUrl=MS&size=129000442
2	Стол		Белый дуб В.750 мм Ш.900 мм Д.700 мм Ш.90 мм В.уп. 272 мм	https://www.wildberries.ru/catalog/69094374/detail.aspx?targetUrl=MS&size=118885905

3	Шкаф		<p>В. 1650 мм Гл. 256 мм Ш. 600 мм</p>	<p>https://www.wildberries.ru/catalog/65280726/detail.aspx?targetUrl=MS&size=114022996</p>
4	Бокс		<p>Г. 300 мм Ш. 250 мм Ш. уп. 190 мм В. уп. 170 мм Гл. уп. 300 мм</p>	<p>https://www.wildberries.ru/catalog/51637575/detail.aspx?targetUrl=MS&size=97435898</p>
5	Тонومتر электрический		<p>В. 60 мм Гл. 120 мм Ш. пр. 90 мм</p>	<p>https://www.wildberries.ru/catalog/97308683/detail.aspx?targetUrl=MS&size=154296403</p>

6	Термометр электрический		<p>Вес товара без уп. (г)12 г Вес товара с уп. (г)71 г Длина предмета 10мм Ширина упаковки181 мм</p>	https://www.wildberries.ru/catalog/76654873/detail.aspx?targetUrl=MS&size=128625239
7	Упаковка таблеток (крупные таблетки)		<p>Ш.64 мм В.117 мм Гл. уп. 30 мм</p>	https://www.wildberries.ru/catalog/32771181/detail.aspx?targetUrl=MS&size=70092322

6. Оценка стоимости производства

Производство не требуется. Вещи для тренажера можно купить в одном магазине. За основу был взят интернет-магазин Wildberries. Весь комплект обошёлся примерно в 12 425 (двенадцать тысяч четыреста двадцать пять рублей).

Таблица 2

Средняя экономическая составляющая тренажера

№п/п	Объект	Средняя стоимость
1	Стул	3 990
2	Стол	1971
3	Шкаф	4157
4	Бокс	424
5	Тонометр электрический	1145
6	Термометр электрический	586
7	Упаковка таблеток (крупные таблетки)	152
Итого		12 425 рублей

Эскиз тренажера: Медицинские навыки

