

ПРОЕКТ «СУМКА-СТОЛИК ДЛЯ НОУТБУКА»

Лужковой Д.С.
Dsl8@tpu.ru

Научный руководитель: Чернов А. В., старший преподаватель кафедры теоретической и экспериментальной физики, НИ ТПУ

Идея

Идея заключается в создании сумки для ноутбука, которая может раскладываться в столик.

Проблемы и их решения

В современных условиях быстро меняющегося мира всё более важными становятся мобильность и оперативность. В связи с этим по всему миру огромной популярностью пользуются переносные компьютеры – ноутбуки. Однако, по отзывам владельцев портативных компьютеров, работа с ноутбуком на диване или в кровати вызывает определённые неудобства и проблемы. Тепло нагревает ноги (особенно при просмотре видео или играх), да и компьютеру достается - ведь ему нужно предоставить возможность охлаждаться. Если же говорить о работе с ноутбуком на коленях, то помимо дискомфорта при длительном взаимодействии возникают серьёзные опасности нанести вред здоровью. Вот описание некоторых из них:

- Согласно исследованию, проведённому Государственным университетом штата Нью-Йорк в Стони-Брук, мужчины, которые часто ставят ноутбуки на колени, рискуют стать бесплодными. Это связано с тем, что мужские половые органы подвергаются воздействию высокой температуры, которая исходит от ноутбука и температура семени повышается, что причиняет ущерб её производительности. Учёные отмечают, что повышение температуры в мошонке всего на один градус Цельсия ухудшает функцию яичек на 40 процентов. Исследование показало, что у мужчин, держащих ноутбук на коленях в течение часа, температура мошонки повышалась на 2,6-2,8 градусов Цельсия.

- Использование ноутбука на коленях может привести не просто к повышению температуры в области паха, но и к ожогам и изменениям цвета кожи из-за повышенной температуры. В медицине это именуется как «синдром поджаренной кожи» (toasted skin syndrome), который возникает, когда кожа часто подвергается воздействию высоких температур. В одном из исследований, мужчина заработал этот синдром после использования ноутбука на коленях в течение шести часов в день. При этом температура нижней панели ноутбука может подниматься свыше 50 градусов Цельсия. Результаты данного воздействия схожи с длительным воздействием солнца на незащищённую кожу [1].

Отличный вариант разрешения этих проблем – переносной столик для ноутбука. Столик создает нужные условия для правильной работы самого портативного устройства. К примеру, ноутбуку необходимо находиться на ровной поверхности для полноценного охлаждения. Таким образом, у него будет доступ к воздушным потокам. Если такого доступа нет, то затрудняется отвод теплого воздуха от жесткого диска, видеочипа и процессора. В таком положении компьютер всасывает пыль, оседающую на решетках вентиляции. Поэтому зачастую попытка остановить перегрев очень сильно увеличиваются обороты вращения кулера и, как следствие, поломка и кулера и ноутбука [2]. Согласно статистике, основной причиной поломки ноутбуков является перегрев. Поэтому лучше не экономить на защите от этого [3].

Однако самым лучшим вариантом является приобретение сумки-столика для ноутбука, которая уменьшит переносимый вес и позволит сложить всё необходимое для работы в одну сумку.

Актуальность

Изобретение очень актуально в наше время. Оно пригодится всем людям, работающим с ноутбуком и не только, ведь использовать его можно и как по прямому назначению, так и как обычный столик или сумку. При этом не возникают неудобства, связанные с двойным предназначением сумки-столика.

Уникальность изобретения

В мире существует два аналога: китайская сумка для ноутбука E – Pad и японская сумка – столик Thanko.

- **E – Pad** кладётся на колени и используется в качестве рабочей поверхности.

Достоинства: низкая цена, лёгкость.

Недостатки: малая площадь рабочей поверхности; дискомфорт при длительной работе из-за единственности правильного положения тела при работе.

• **Thanko** включает в себя четыре алюминиевых ножки, настраиваемых по высоте, два встроенных вентилятора, выдвижную площадку для мыши.

Достоинства: многофункциональность.

Недостатки: масса сумки – 2,7 кг.

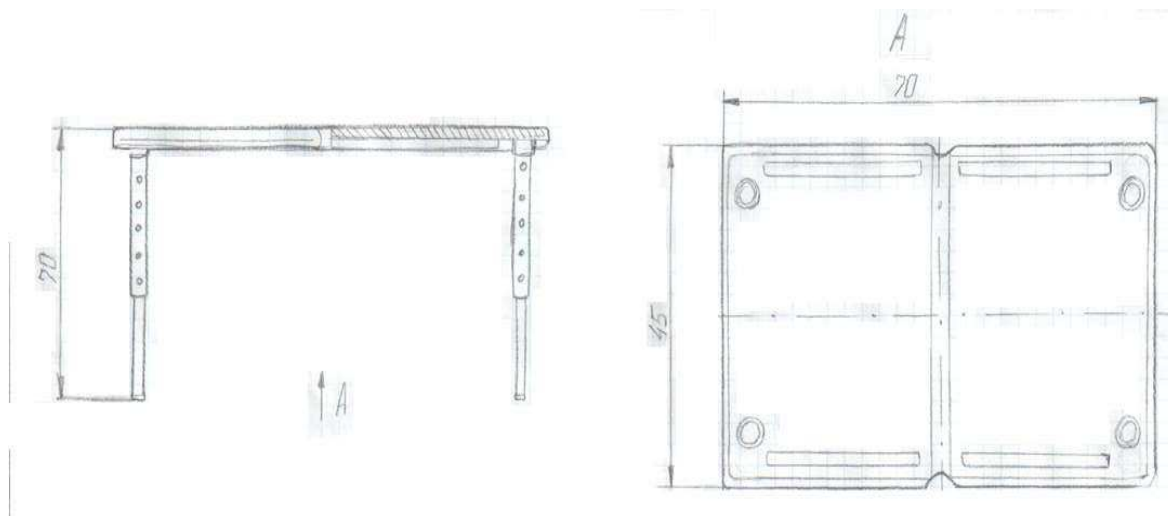
Сумка-столик данного проекта обладает следующими преимуществами: универсальность, практичность, лёгкость, компактность, простота в использовании. По совокупности всех параметров представленная в данной статье модель превосходит все аналоги.

Таблица 1. Приблизительная оценка параметров

Критерии \ Конкуренты	Сумка-столик, представленная в данной статье	Конкурент «Thanko»	Конкурент «E-pad»
Стоимость	6	2	9
Комфорт при использовании	8	5	2
Площадь рабочей поверхности	8	4	4
Лёгкость	7	1	9
Практичность	10	4	2
ИТОГО	39	16	26

Принцип работы

Механизм действия очень прост. Для собирания из сумки столика продельвается следующее: Пустая сумка раскрывается на 180°, в концы трубок, закреплённых на противоположных сторонах сумки, вставляются стержни, вкручиваются ножки в отверстия, расположенные внутри сумки. Для сборки столика в сумку все описанные действия продельваются наоборот и в обратном порядке.



Ножки состоят из двух частей. При желании их можно настроить по высоте. Максимальная высота – стандарт для столов 70 см.

Рисунок 1. Схема сумки-столика

Список использованных материалов:

1. Информационно-развлекательный сайт [<http://www.bestolkovuj.narod.ru>]. Режим доступа <http://bestolkovuj.narod.ru/pochemu-nelzya-derzhat-noutbuk-na-kolennyax/>, свободный (дата обращения 3.03.2014).
2. Гольцман В., Пташинский В. Ноутбук: секреты эффективного использования – СПб.: Питер, 2008. -48с.
3. Корпоративный сайт [<http://www.portcom.ru>]. Режим доступа <http://www.portcom.ru/info/113447>, свободный (дата обращения 3.03.2014).