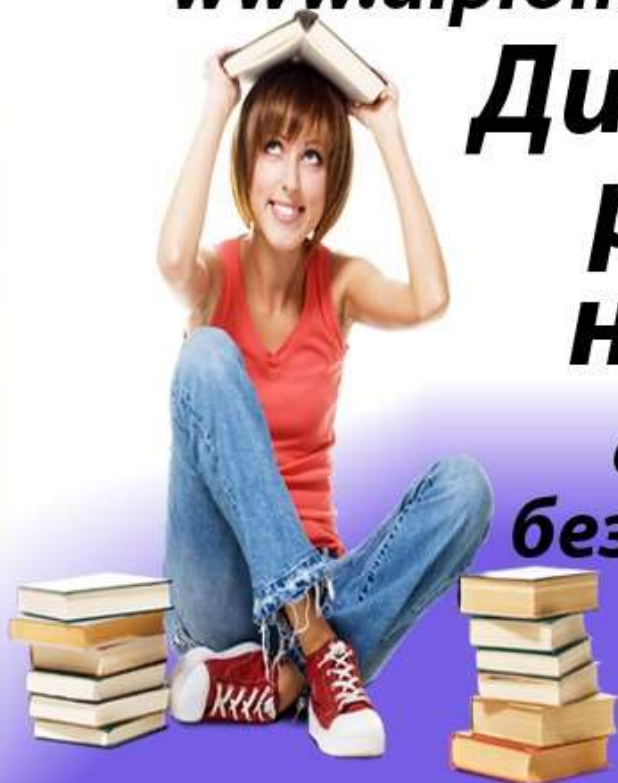


[www.diplomstudent.net](http://www.diplomstudent.net)

# Дипломные работы на заказ

от автора  
без предоплаты



## СОДЕРЖАНИЕ

1.КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАГАЗИНА.....	6
2. ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НОУТБУКОВ .....	10
2.1. История создания ноутбука и его устройство.....	10
2.2. Классификация ноутбуков и их отличительные особенности как фактор обеспечения конкурентоспособности .....	13
2.3. Технические характеристики ноутбуков- как важные показатели конкурентоспособности.....	23
3.ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ-НОУТБУКИ .....	26
4. ЭКСПЕРТНОЕ ПРАКТИКОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ-НОУТБУКИ .....	30
5. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА, РЕАЛИЗУЕМОГО В МАГАЗИНЕ- НОУТБУКИ.....	40
ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....	45
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	47
ПРИЛОЖЕНИЯ 1-2 .....	49

## ВВЕДЕНИЕ

Конкурентоспособность товаров является мерой прибыли предприятий-изготовителей или исполнителей, так как увеличение конкурентоспособности обуславливает возрастание объема продаж. Поэтому оценка конкурентоспособности играет важную роль в определении и достижении запланированной прибыли как одной из целей организации.

Оценка конкурентоспособности товаров — совокупность операций по выбору критериев (показателей) конкурентоспособности, установлению действительных значений этих показателей для товаров-конкурентов и сопоставлению значений показателей анализируемых товаров с товарами, принятыми в качестве базовых.

В зависимости от целей оценки может быть определена прогнозируемая или реальная конкурентоспособность.

Прогнозируемая конкурентоспособность, — ожидаемая способность товаров удовлетворять потребности.

Реальная конкурентоспособность — фактическая способность товаров удовлетворять потребности.

Курсовая работа на тему: «Формирование и оценка товаров реализуемых в магазине» имеет своей целью рассмотреть оценку конкурентоспособности товаров (ноутбуков) реализуемых в магазине, Задачами является рассмотреть показатели конкурентоспособности анализируемых товаров (ноутбуков).

Предметом исследования являются три модели ноутбука.

Объектом исследования является магазин, занимающийся реализацией компьютерной и офисной техники.

В курсовой работе использовалась оценка экспертов, ранжирование показателей ноутбуков по потребительским качествам. Проведена сравнительная оценка конкурентоспособности трех выбранных моделей по

потребительским предпочтениям и анализ объемов продаж испытуемых образцов.

## 1.КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МАГАЗИНА

Объект исследования- магазин Монитор. Он расположен по адресу: г. Брянск, ул. Красноармейская, дом 103.

Магазин занимается реализацией компьютеров, мониторов, ноутбуков, офисной техники . Ассортимент магазина представлен в табл.1.

Таблица 1

Ассортимент магазина Монитор

№ п/п	ассортимент	Количество наименований, шт.
1	Системный блок	5
2	Ноутбук	10
3	монитор	8
4	принтер	7
5	сканер	5
6	Жесткий диск	3
7	клавиатура	11
8	мышка	12
9	Коврики для мышки	28
10	микрофон	5
11	колонки	9
12	другое	59
	итого	162

Так, в магазине насчитывается 162 наименования. Из них принтеры и сканеры по 7 и 5 наименований соответственно. Системный блок и ноутбуки по 5 и 10 наименований. Кроме этого магазин реализует: колонки,

микрофоны, коврики для мышки, мышка, клавиатура и многое другое. Ассортимент магазина постоянно пополняется.

Экономические показатели деятельности предприятия представлены в табл.2.

Таблица 2

## Экономические показатели деятельности предприятия

показатели	2007 год	2008 год	2009 год	Рост показателя, 2009 г. к 2007 г.
Выручка от реализации, тыс. руб.	5790,0	4308,0	3979,0	-1811,0
Себестоимость товаров, работ, услуг, тыс. руб.	4534,0	3321,0	3100,0	-1434,0
Прибыль от продаж, тыс. руб.	1256,0	987,0	879,0	-377,0
Рентабельность продаж, %	21,69	22,91	22,09	+0,4
Средняя заработная плата, руб.	7600	8200	7900	+300
Среднесписочная численность, чел.	32	28	22	-10

Рентабельность продаж рассчитывается отношением прибыли от продаж к выручке.[19]

По данным табл.2 видно, что произошло снижение выручки и прибыли предприятия на 1811,0 тыс. руб. и 377,0 тыс. руб. соответственно. Так, прибыль в 2009 г. составила 879 тыс. руб.

Наблюдается также снижение среднемесячной заработной платы на 300 руб. по сравнению с показателем 2008 г., а по сравнению с показателем 2007 г. заработная плата выросла на 300 руб. Наблюдается снижение среднесписочной численности человек на 10 человек и в 2009 г. их число составило 22 человека.

Все это свидетельствует об ухудшении показателей деятельности организации. На такое снижение повлиял общий экономический кризис, произошло снижение всех доходов предприятия, численность работников сократили, а также снизили среднемесячную заработную плату.

В период кризиса, как никогда предприятие должно заботиться о повышении конкурентоспособности своей продукции.

Организационная структура предприятия выглядит следующим образом, рис.1.

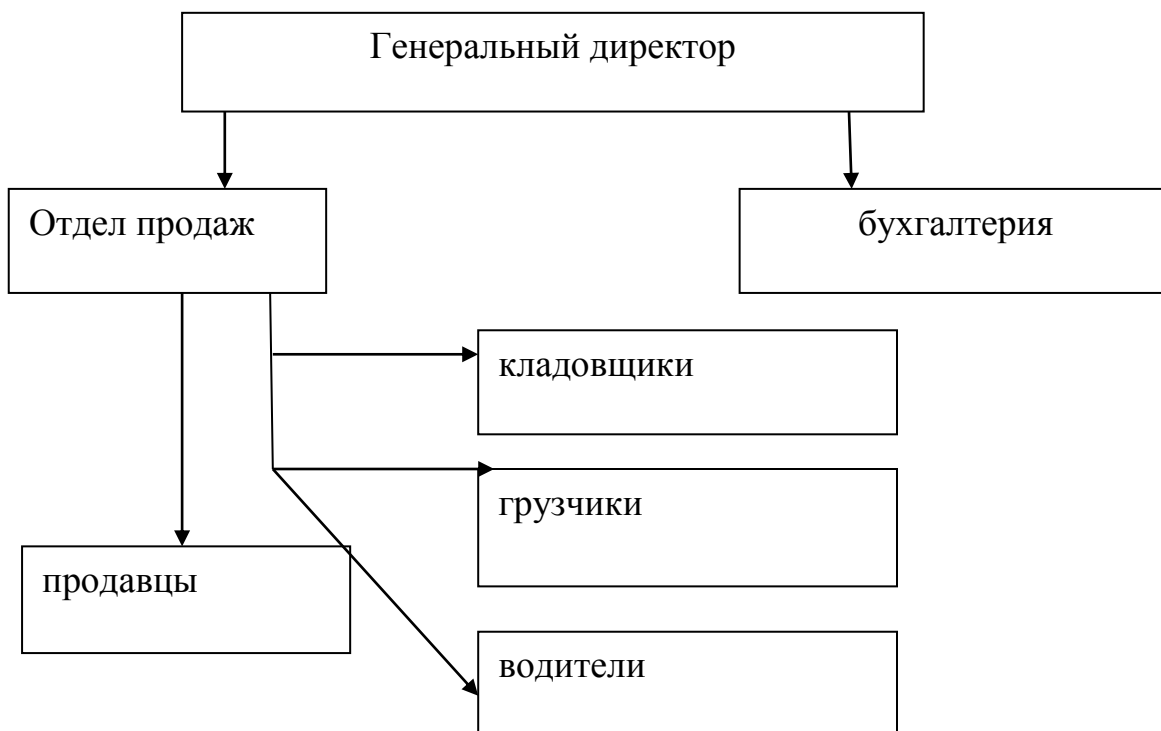


Рис.1. Организационная структура предприятия.

Возглавляет фирму генеральный директор. В магазине имеется бухгалтерия, отдел продаж.

Начальнику отдела продаж подчиняются: продавцы, грузчики, кладовщики, водители.



## 2. ФОРМИРОВАНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ НОУТБУКОВ

### 2.1. История создания ноутбука и его устройство

Ноутбук (англ. notebook — блокнот, блокнотный ПК) — портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), карманный компьютер, а также аккумуляторные батареи. Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 1 до 15 часов.

Идею создания портативной вычислительной машины «размером с блокнот, имеющей плоский монитор и умеющей подключаться к сетям без проводов» выдвинул начальник исследовательской лаборатории фирмы Херох Алан Кей (Alan Key) в 1968 г.

В 1979 г. по заказу NASA Вильям Могридж (компания Grid Systems) создал первый в мире ноутбук Grid Compass (оперативная память на ЦМД объёмом 340 КБ, процессор Intel 8086 с тактовой частотой 8 МГц, люминесцентный экран). Данный ноутбук использовался в программе Space Shuttle<sup>1</sup>.

Первая общегражданская модель Osborne-1 (масса 11 кг, оперативная память 64 Кб, процессор Zilog Z80A с тактовой частотой 4 МГц, два дисководов 5,25 дюйма, три порта, в том числе для подключения модема, монохромный дисплей 8,75х6,6 см, вмещавший 24 строки по 52 символа; 69 клавиш) была создана изобретателем Адамом Осборном (Adam Osborne) в 1981 году и выпущена на рынок по цене \$1795. Из-за маркетинговой ошибки,

---

<sup>1</sup> ru.wikipedia.org/wiki/Laptop

состоявшей в том, что начало продаж Osborne-1 было объявлено задолго до поступления первых машин в реализацию, компания разорилась.

В 1982 году компания Compaq успешно представила IBM PC-совместимый портативный компьютер на базе процессора Intel 8080. С 1983 г. многие производители компьютерной техники уже имели собственную линейку ноутбуков (например Epson HX-20). В 1984 г. фирма Apple выпустила первый ноутбук с LCD. В 1986 г. IBM представила первую «трансформируемую» модель ноутбука на базе процессора Intel (масса 5,4 кг, дисковод 3,5 дюйма) по цене \$3500.

В 1990 г. Intel был представлен первый специализированный процессор для мобильных ПК — Intel386 SL, а также была предложена технология снижения напряжения питания, увеличившая срок службы батарей.

Ноутбук по сути своей является полноценным компьютером. Но для обеспечения мобильности, портативности и энергонезависимости все комплектующие имеют своеобразные особенности.

Клавиатура ноутбука выполнена по специальной технологии и представляет собой несколько слоёв тонкого пластика с контактными площадками, что позволяет уменьшить толщину до нескольких миллиметров.

Корпус ноутбука обычно выполнен из высокопрочного пластика. Внутри он покрыт специальной тонкой металлической фольгой для изоляции электронной начинки от воздействия внешних электромагнитных полей. По периметру, как правило, выполнен металлический корд, который придаёт дополнительную прочность корпусу. [15]

В качестве указывающего устройства в ноутбуках широко распространён так называемый тачпад — сенсорная панель, реагирующая на прикосновение пальца.

Матрица ноутбука представляет собой полноценный жидкокристаллический монитор. Внутри верхней крышки ноутбука помещено всё, что необходимо для её полноценной работы —

непосредственно матрица, шлейфы, передающие данные, инвертор для обеспечения работы лампы подсветки и некоторые дополнительные устройства (например: веб-камера, колонки, микрофон, антенны беспроводных модулей Wi-Fi и Bluetooth).

Привод ноутбука лишён механики, выдвигающей лоток, поэтому его удалось сделать настолько тонким при сохранении всех функций полноценного привода. Большинство современных приводов имеют стандарт DVD-RW, однако в дорогих мультимедийных ноутбуках часто можно встретить привод стандарта Blu-ray.

Оперативная память ноутбука благодаря более высокой плотности расположения чипов при меньшем размере имеет характеристики, сравнимые с памятью обычного компьютера.

Система охлаждения ноутбука состоит из кулера, который забирает воздух из вентиляционных отверстий на днище ноутбука (именно поэтому ноутбук можно использовать только на твёрдой ровной поверхности, иначе нарушается охлаждение) и продувает его через радиатор, который медным теплопроводом соединён с процессором и иногда чипсетом материнской платы.

Процессор ноутбука по внешнему виду и размерам очень похож на процессор обычного компьютера, однако, внутри него реализовано большое количество технологий, снижающих энергопотребление и тепловыделение, например, технология Centrino.

Жёсткий диск ноутбука, несмотря на маленький размер (благодаря использованию магнитных носителей диаметром 2,5 дюйма), имеет объём, сравнимый с объёмом жёсткого диска для стационарного компьютера. Наиболее распространён интерфейс подключения SATA, однако ещё довольно часто можно встретить интерфейс IDE, особенно в старых ноутбуках. Недавно появились так называемые твёрдотельные жёсткие диски (SSD), разработанные на основе flash-памяти.

## 2.2. Классификация ноутбуков и их отличительные особенности как фактор обеспечения конкурентоспособности

Существует 2 основные системы классификации ноутбуков, которые дополняют друг друга:

<p>Классификация на основе размера диагонали дисплея:</p> <p>17 дюймов и более — «замена настольного ПК» (англ. Desktop Replacement)</p> <p>14 — 16 дюймов — массовые ноутбуки (специального названия для данной категории ноутбуков не предусмотрено)</p> <p>11 — 13,3 дюйма — субноутбуки</p> <p>7 — 12,1 дюйма — нетбуки.</p> <p>Устройства с диагональю экрана менее 7 дюймов выделяют в специальную категорию «наладонных компьютеров» (Handheld PC).</p>	<p>Классификация на основе назначения ноутбука и технических характеристик устройства:</p> <p>Бюджетные ноутбуки</p> <p>Ноутбуки среднего класса</p> <p>Бизнес-ноутбуки</p> <p>Мультимедийные ноутбуки</p> <p>Игровые ноутбуки</p> <p>Мобильная рабочая станция</p> <p>Имиджевые ноутбуки</p> <p>Защищённые ноутбуки</p> <p>Ноутбуки с сенсорным дисплеем</p>
--	---

Классификация по размеру диагонали экрана весьма условна. Экраны с одинаковой диагональю, но различным соотношением сторон имеют разную площадь, табл.3.

Таблица 3

Сравнение площади экрана при разных диагоналях в зависимости от соотношения сторон

Диагональ экрана		Площадь экрана при соотношении сторон:				Потеря площади на широко- форматном экране в см.кв.
		4/3		16/10		
дюйм	см.	кв.дюйм	кв.см	кв.дюйм	кв.см.	
7	17.78	23.52	151.74	20.94	135.08	16.66
9	22.86	38.88	250.84	34.61	223.30	27.54
11	27.94	58.08	374.71	51.70	333.57	41.14
13	33.02	81.12	523.35	72.21	465.89	57.46
15	38.10	108.00	696.77	96.14	620.27	76.50
16	40.64	122.88	792.77	109.39	705.73	87.04
17	43.18	138.72	894.97	123.49	796.71	98.26
18	45.72	155.52	1003.35	138.45	893.19	110.16
19	48.26	173.28	1117.93	154.26	995.19	122.74
20	50.80	192.00	1238.71	170.92	1102.71	136.00
21	53.34	211.68	1365.67	188.44	1215.73	149.94

Современные ноутбуки выпускаются преимущественно с соотношением сторон 16/10. А это значит, что полезная площадь экрана таких ноутбуков на 11 % ниже полезной площади экрана более ранних моделей с соотношением сторон 4/3. Таким образом экран с соотношением сторон 16/10 и диагональю 21 дюйм меньше своего предшественника с той же диагональю, но соотношением сторон 4/3, — на целую площадь экрана с диагональю 7 дюймов. Однако, экраны с соотношением сторон 16/9 и 16/10 менее удобны в тех случаях, когда ценность имеет вертикальное пространство (работа с

текстом, программирование и т. п.), но более удобны при просмотре фильмов и в компьютерных играх. Конъюнктура рынка заставила производителей ноутбуков сделать именно такой выбор.

В качестве замены настольного ПК обычно позиционируются ноутбуки с диагональю экрана 17 дюймов и выше. Габариты и вес таких портативных компьютеров весьма значительны, что делает их неудобными в переноске. Однако относительно большой размер дисплея обеспечивает более комфортную работу, а объёмистый корпус позволяет установить мощные компоненты и обеспечить им достаточное охлаждение. Иногда в ноутбуках используются настольные варианты процессоров и системной логики, такие устройства называются десктоутами (от. англ.: DESKtop+NOTEbook=desknote). Ряд производителей устанавливает в большие ноутбуки 2 жёстких диска, которые обычно объединены в RAID-массив. [1]

Ноутбуки с диагональю экрана 14 — 16 дюймов

Для ноутбуков с диагональю экрана 14 — 16 дюймов не придумано специального обозначения. Ноутбуки этой категории наиболее распространены. Они обладают приемлемыми габаритами и весом при сохранении достойного уровня производительности.

Субноутбуки:

Субноутбук представлен на рис.2.



Рис. 2.Субноутбук SONY VAIO C1

Субноутбуками называют ноутбуки с диагональю экрана 11 — 13,3 дюйма. Такие ноутбуки отличаются малыми габаритами и весом, однако маленький размер экрана снижает удобство работы с таким устройством. Размеры субноутбуков не позволяют установить мощные компоненты, поскольку возникают проблемы с охлаждением, поэтому в них часто применяют мобильные процессоры с пониженным энергопотреблением (модели LV или ULV). Субноутбуки редко оснащаются дискретными графическими адаптерами, а в некоторые модели не устанавливается дисковод оптических дисков.

### Нетбуки

Внешний вид нетбука представлен на рис.3.



Рис.3. Нетбук Asus Eee PC 701

Нетбуки как отдельная категория ноутбуков были выделены из категории субноутбуков в первом квартале 2008 года компанией Intel<sup>[1]</sup>. Размер диагонали нетбуков от 7 до 12,1 дюйма. Нетбуки ориентированы на просмотр веб-страниц, работу с электронной почтой и офисными программами. Для этих ноутбуков разработаны специальные энергоэффективные процессоры Intel Atom, VIA C7, VIA Nano, AMD Geode. Малый размер экрана, небольшая клавиатура и низкая производительность подобных устройств компенсируется умеренной ценой и относительно большим временем автономной работы. Габариты обычно не позволяют

установить в нетбук дисковод оптических дисков, однако Wi-Fi-адаптер является обязательным компонентом.

Бюджетные ноутбуки, рис.4.



Рис.4. Бюджетный ноутбук iRU Intro 3114

Бюджетные ноутбуки — ноутбуки с низкой ценой и ограниченными возможностями. Такие ноутбуки основаны на дешёвых процессорах Intel Celeron M и AMD Mobile Sempron, а также младших моделях Intel Core 2 Duo и AMD Turion, иногда применяются процессоры VIA C7. Бюджетные процессоры зачастую обладают не лучшей энергоэффективностью, что отрицательно сказывается на времени автономной работы ноутбуков. В ряде сверхбюджетных моделей отсутствует Wi-Fi-адаптер. Диагональ экрана бюджетного ноутбука обычно 14-15", хотя ряд производителей предлагает модели с диагональю 17".

Особую позицию в ряду бюджетных ноутбуков занимают нетбуки с диагональю экрана 7 — 10,2 дюйма. Данные устройства изначально разрабатывались для нижнего ценового сегмента, однако их



производительность и комфорт работы низки, а стоимость многих моделей сравнима с обычными бюджетными ноутбуками, что делает их не лучшим выбором на роль основного компьютера.

С целью снижения стоимости бюджетные ноутбуки часто поставляются без предустановленной операционной системы, либо с предустановленной FreeDOS или ОС на базе GNU/Linux. [1]

### Ноутбуки среднего класса

Ноутбуки среднего класса — самая обширная и довольно размытая категория ноутбуков. Диагональ экрана такого устройства может быть любой. Ноутбуки данной категории не обладают выдающейся производительностью, видеоадаптер — встроенный или дискретный младших серий, процессор — начального или среднего уровня. Корпус таких портативных компьютеров, как правило, выполнен из пластика, дизайн простой, не выделяющийся. Операционная система в большинстве случаев — Windows Vista Home Basic или Windows Vista Home Premium, встречается также Windows XP Home Edition.

Производители как правило относят модели среднего класса к офисным и mainstream-сериям, иногда такие портативные компьютеры позиционируются как «мультимедийные ноутбуки эконом-класса» или даже как «игровой ноутбук эконом-класса» (в этом случае в ноутбуке установлена видеокарта среднего уровня и недорогой процессор). Большую часть ноутбуков категории «замена настольного ПК» также можно отнести к ноутбукам среднего класса.

### Бизнес-ноутбуки

Бизнес-ноутбуки предназначены для деловых людей. По своим техническим характеристикам бизнес-ноутбуки практически аналогичны ноутбукам среднего класса и отличаются от них в основном строгим и лаконичным дизайном, а также применением более дорогих материалов. Бизнес-ноутбуки довольно часто относятся категории субноутбуков

(предназначены в первую очередь для тех, кто часто ездит в командировки), редко — к категории «замена настольного ПК» (для тех, кому выносить ноутбук за пределы офиса не нужно). Некоторые модели оснащаются профессиональными видеокартами Quadro NVS, предназначенными для вывода информации на несколько внешних дисплеев (данные видеоадаптеры сертифицированы для корпоративных приложений). Встречаются даже бизнес-нетбуки (HP 2133 Mini-Note PC). На бизнес-ноутбуки как правило предустанавливается ОС Windows XP Professional Edition или Windows Vista Business.

#### Мультимедийные ноутбуки

Мультимедийные ноутбуки — ещё одна довольно размытая категория ноутбуков. Позиционирование портативного ПК как «мультимедийного» зависит от производителя. Обычно к мультимедийным ноутбукам относят ноутбуки с видеокартами и процессорами среднего класса, что позволяет использовать ноутбук практически в любых целях, в том числе и для большинства компьютерных игр.

Размер диагонали экрана мультимедийных ноутбуков 14 — 17 дюймов, мультимедийных ноутбуков с меньшей диагональю почти не встречается, поскольку маленький размер дисплея затрудняет выполнение мультимедийных функций. Простые мультимедийные ноутбуки практически не отличаются от ноутбуков среднего класса. Иногда можно встретить небольшой экран на задней стороне крышки, который позволяет просматривать изображения и видеоклипы не открывая ноутбук. Довольно часто встречается возможность просмотра фильмов и других мультимедийных файлов без загрузки операционной системы. Продвинутое мультимедийные ноутбуки оснащаются ТВ-тюнером и пультом дистанционного управления. В качестве ОС обычно выступают Windows XP Media Center Edition или Windows Vista Home Premium.

## Игровые ноутбуки

Игровые ноутбуки предназначены для компьютерных игр. Основное отличие игрового ноутбука — производительный процессор и мощная видеокарта. Несмотря на то, что мобильные версии видеокарт уступают настольным, они способны обеспечить достаточно комфортные условия для игры в современные требовательные игры. Некоторые производители предлагают ноутбуки с двумя графическими адаптерами, работающими в режиме SLI/Crossfire (разумеется, в моделях класса Desktop Replacement). Зачастую игровые ноутбуки обладают агрессивным дизайном, такие модели можно отнести к классу имиджевых ноутбуков. [7]

## Мобильная рабочая станция

Ноутбуки класса мобильная рабочая станция предназначены для профессиональной работы в программах трёхмерного моделирования и САПР. Ключевым отличием мобильной рабочей станции от прочих ноутбуков является использование мобильных версий профессиональных видеокарт NVidia Quadro FX или ATI FireGL. Обычно на подобных ноутбуках установлен производительный процессор, а дисплей имеет большое разрешение (вплоть до 1920x1200 на моделях с размером диагонали экрана 15,4 — 17 дюймов).

Имиджевые ноутбуки, рис.5.



Рис.5. MacBook Air — пример имиджевого субноутбука

Имиджевые ноутбуки выделяются среди прочих ярким и запоминающимся дизайном. Для изготовления корпусов имиджевых ноутбуков часто применяются такие материалы, как сталь, алюминий, карбон и другие необычные материалы. Встречаются модели, украшенные какими-либо драгоценностями. Типичный имиджевый ноутбук относится к классу субноутбуков, однако имиджевые модели встречаются среди моделей всех размеров. К классу имиджевых ноутбуков иногда относят некоторые модели игровых и бизнес-ноутбуков. Производительность имиджевых ноутбуков может быть весьма низкой (компактные модели), а может быть и весьма высокой (Dell Adamo, MacBook Pro, игровые ноутбуки Asus Lamborghini, Acer Ferrari и др.)

Защищённые ноутбуки, рис.6.



Рис.6. Защищённый ноутбук Panasonic Toughbook

Защищённые ноутбуки («внедорожники») предназначены для работы в экстремальных условиях. Они обладают повышенной устойчивостью к вибрации, ударам, большой запылённости и влажности, агрессивным химическим средам, могут работать при экстремальных температурах. Производители предлагают модели с различными классами защиты. Такие ноутбуки находят применение в армии, аварийно-спасательных службах (МЧС, пожарные и др.), могут служить в качестве промышленных

компьютеров и т. п. Зачастую подобные устройства разрабатываются по специальному заказу государственных организаций (в основном, вооружённых сил). В защищённых ноутбуках используются специальные компоненты, устойчивые к внешним воздействиям. Широкое применение находят твердотельные жёсткие диски (SSD). Широкому распространению защищённых ноутбуков препятствует их высокая цена и большой вес.

Ноутбуки с сенсорным экраном (планшетные ноутбуки), рис.7.

Ноутбуки с сенсорным экраном представляют собой гибрид планшетного ПК и ноутбука, поэтому такие компьютеры также называют планшетными ноутбуками. От планшетных ПК им достался сенсорный экран, а от ноутбука корпус с полноценной клавиатурой. Позиционирование подобных портативных компьютеров зависит от производителя, некоторые относят данные устройства к ноутбукам, другие — к планшетным компьютерам. Как правило дисплей на таких ноутбуках сделан поворотным, что значительно расширяет функциональность устройства и позволяет использовать его как в качестве ноутбука, так и в качестве полноценного планшетного компьютера. Диагональ экрана планшетных ноутбуков обычно не превышает 15 дюймов, производительность средняя. Эти особенности связаны с высокой стоимостью и относительно большим энергопотреблением сенсорных панелей.

Преимуществом таких ноутбуков перед другими категориями портативных компьютеров является возможность вводить информацию непосредственно на экране, а перед планшетными ПК — полноценная клавиатура, позволяющая без проблем набирать большие объёмы текста. Основными недостатками является большая стоимость и относительно низкая производительность подобных устройств. К недостаткам также

можно отнести меньшую надёжность поворотного шарнира (по сравнению с традиционными ноутбуками<sup>2</sup>).

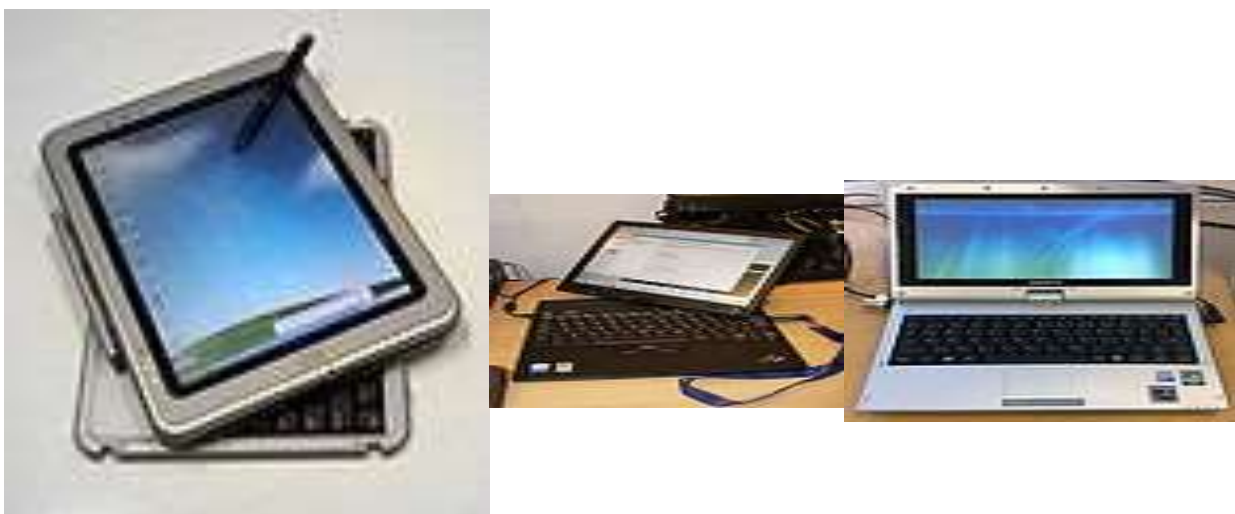


Рис.7. Ноутбуки с сенсорным экраном (планшетные ноутбуки)

### 2.3. Технические характеристики ноутбуков- как важные показатели конкурентоспособности

Ноутбуки работают от аккумулятора, но также существует возможность работы и через адаптеры, которые заряжают батарею ноутбука. В современных ноутбуках используются литий-ионные аккумуляторы.

В современных ноутбуках применяется два типа покрытия дисплея — матовое и глянцевое. Изображение на экране с глянцевым покрытием получается более контрастное и яркое, однако часто возникают неудобства в работе из-за зеркального эффекта: свет не рассеивается по поверхности экрана и покрытие даёт слишком яркие блики в случае, если за спиной

---

<sup>2</sup> [ru.wikipedia.org/wiki/Laptop](http://ru.wikipedia.org/wiki/Laptop)

пользователя расположен какой-либо источник света. Матовое покрытие, напротив, делает изображение менее контрастным, но не создаёт бликов.

Портативные компьютеры способны выполнять все те же задачи, что и настольные компьютеры, хотя при равной цене, производительность ноутбука будет существенно ниже. Ноутбуки содержат компоненты, подобные тем, которые установлены в обычных компьютерах и выполняют те же самые функции, но миниатюризированы и оптимизированы для мобильного использования и эффективного расхода энергии. Портативные компьютеры обычно имеют жидкокристаллический дисплей (liquid crystal display) и используют модули памяти типа SO-DIMM (Small Outline DIMM) (а не большой модуль DIMM, использующийся в настольных компьютерах). В дополнение ко встроенной клавиатуре, они могут содержать touchpad или pointstick. Также могут подключаться внешние компьютерные манипуляторы типа мышь, дополнительная клавиатура или монитор. [8]

Ноутбуки выпускаются большим числом компаний. Среди них Acer, Apple, ASUS, Dell, Fujitsu, Gateway, HCL, Hewlett-Packard, Lenovo, MSI, Panasonic, Samsung, Sony, Toshiba и др. Также они выпускаются компаниями, действующими на рынках отдельных стран. Например в России существует бренд RoverBook. Однако же производством ноутбуков занимаются гораздо меньше компаний. Например такие бренды как Hewlett Packard, IBM, Dell, Gateway, Sony, Micron, Toshiba сами не производят ноутбуки, а заказывают их у сторонних производителей (OEM)<sup>[2]</sup>.

В качестве изготовителей ноутбуков часто выступают следующие компании<sup>[3]</sup>:

Compal производит некоторые модели IBM и Dell, а также Hewlett Packard.

Clevo выпускает популярные игровые ноутбуки Alienware и en:VoodooPC.

en:Falcon Northwest hi-end ноутбуки.

Quanta производит ноутбуки для множества известнейших брендов, среди которых Sony, Lenovo, Hewlett Packard, Apple.

Sager - мощные ноутбуки.

Uniwill - ноутбуки ECS.

Среди брендовых производителей есть и обладающие своими производственными линиями, например, Asus, Apple.

После производства аппаратной части ноутбука и сборки компонентов сторонним изготовителем, поставщику с известным именем остаётся только установить в ноутбук жёсткий диск с предустановленным программным обеспечением, поставить клавиатуру с языком нужного региона и упаковать ноутбук.

Естественно, такой подход к производству не означает что ноутбуки всех известных брендов одинаковы по качеству, так как, в конечном итоге, всё зависит от проекта ноутбука, который чаще всего предоставляется инженерами компаний-заказчиков и содержит различные требования к выбору и расположению компонентов, используемым материалам и т. п. Именно поэтому ноутбуки от ведущих брендовых компаний чаще всего получаются качественнее (и дороже), чем ноутбуки от менее именитых поставщиков.

Сертификация компьютеров проводится согласно ГОСТов, прил.1, прил.2. [6]



### 3. ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ-НОУТБУКИ

Для оценки конкурентоспособности были выбраны три модели ноутбука:

1. Asus X50z
2. Asus X58c
3. Asus f80s

Рассмотрим характеристику этих ноутбуков подробнее.

Описание ноутбука Asus X50z представлено в табл.4

Таблица 4

Описание ноутбука Asus X50z

Процессор	AMD Athlon 64 X2 1900 МГц (QL60)
Оперативная память	2048 МБ
Дисплей	15.4" WXGA (1280x800)
Жесткий диск	Жесткий диск SATA объемом до 250Гб (скорость вращения 5400 об/мин)
Оптический привод	встроенный DVD-Multi
Видео карта	ATI Mobility Radeon HD 3200, 128+640мб
Звуковая карта	Intel High Definition Audio, встроенный микрофон, встроенные динамики
Интерфейсы проводные	без
Интерфейсы беспроводные	есть блютуз, вэб камеры нет
Интерфейсы проводные	4 USB 2.0, RJ-45 (Интернет), RJ-11 (модем), VGA, S-Video, аудио выход/вход, ExpressCard (поддерживаются карты 54 и 34 мм), Card Reader (SD, MMC, MS/PRO)
Батарея	работает до 3 часов
Размеры ноутбука	36.5 x 4.0 x 26.9 см
Вес ноутбука	2.65 кг
Цена	17200 руб.

Этот ноутбук так же хорош, как и многие ноутбуки от корпорации Asus. Прежде всего он для деловых людей, ценящих время и производительность. Хорошие вычислительные качества машины и прекрасный дисплей оставляют хорошее впечатление. Как на счет игр? Это средний ноутбук. Уже в магазинах его трудно найти. Это далеко не новый ноутбук.

Дисплей в ноутбуке asus x50z сделан по современной технологии Color Shine и ASUS Splendid. Эта модель сделана на отличном процессоре Athlon. Это прежде всего высокая производительность и большая автономная работа от батареи. Вес ноутбука asus X50z не большой. Любой вес меньше трех кило считается нормальным. В принципе наш вердикт - хорошая машина по хорошей цене. Модель идеальна для выездной работы.

Описание ноутбука Asus X58c представлено в табл.5.

Таблица 5

Описание ноутбука Asus X58c

Процессор	Intel Celeron M 220 1.2 GHz
Оперативная память	2048 Mb (2 x 1024 Mb) DDR2 RAM (расширяется до 4096 Mb)
Дисплей	15.4" (39.1 см)
Жесткий диск	160 Gb (5400 об/мин)
Оптический привод	DVD-RW SuperMulti (Dual Layer)
Видео карта	интегрированная
Звуковая карта	
Интерфейсы проводные	без
Интерфейсы проводные	1 x Беспроводная связь Wi-Fi
Интерфейсы проводные	4 x USB 2.0 1 x Сетевой адаптер 1 x Факс-модем 56 Кбит (V.92) 1 x Выход на внешний монитор VGA 1 x Модемный порт (RJ-11) 1 x Сетевой порт (RJ-45) 1 x Card Reader

	1 x IEEE 1394 порт (FireWire) 1 x Веб-камера 1 x PC Card
Батарея	Li-Ion, 4400 mAh, до 2 часов автономной работы
Размеры ноутбука	365 x 262 x 35 мм
Вес ноутбука	2.65 кг
цена	16900 руб.

Эта модель компьютера предназначена для людей со средним достатком. Прекрасно подходит для путешествий, хорошо переносит резкие изменения климата. Батарея в ноутбуке выдерживает до 2 часов автономной работы. По всем остальным параметрам эта модель хорошая.

Описание Asus f80s представлено в табл.6.

Таблица 6

## Описание Asus f80s

Процессор	Intel Core 2 Duo 860 - 2000 ГГц SIS 671DX
Оперативная память	DDR2-667 2048 Мб 667 МГц
Дисплей	WXGA 14.1" 1280 x 800 количество цветов - 16.7 млн
Жесткий диск	160 - 250 ГБ
размеры	340 x 241 x 37 мм
Видео карта	ATI Mobility Radeon HD 3470
Порты Модем: Коммуникации	56K ITU V.92  TouchPad PC-камера, поддержка Kensington Lock
Вес	2.40 кг
Питание	2.0 ч (время автономной работы)
цена	24700 руб.

Новые ритмы жизни заставляют человека думать о новых необходимых помощниках. В большом бизнесе помощником может выступить asus f80s. Этот ноутбук создан специально с учетом пожеланий пользователей бизнес класса. Для людей, всегда ищущих новизну и стремящихся к модернизму, эта модель подойдет на все сто процентов.

Изображение в ноутбуке asus f80s можно назвать очень качественным, потому что экран ноутбук изготовлен по новейшей технологии с использованием так называемого графического ядра последнего поколения . Мощность этого ноутбука зависит от процессора (двух ядерный Intel Core Duo ), и оперативной памяти (2000). Asus f80s считается хорошим и производительным ноутбуком. Он без проблем поддерживает на достойном уровне все игрушки, рассчитанные на мощную видеокарту и хорошо работает со всеми графическими и архивными программами. Если скорость ноутбука Asus f80s будет не удовлетворять, то у него есть возможность эту скорость увеличить до 4000. А эта скорость должна удовлетворить каждого.

У компании Asus серия F8 продолжает серию A8 посвященную бизнес классу. В этой серии все для бизнеса. Ноутбук Asus f80s подходит для очень большого числа пользователей.

Для того, чтобы определить какая модель ноутбука наиболее конкурентоспособна, необходимо провести оценку по показателям техническим и экономическим.

#### 4. ЭКСПЕРТНОЕ ПРАКТИКОВАНИЕ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ-НОУТБУКИ

Метод экспертных оценок включает в себя три составляющие.

1. Интуитивно-логический анализ задачи. Строится на логическом мышлении и интуиции экспертов, основан на их знании и опыте. Этим объясняется высокий уровень требований, предъявляемых к экспертам.

2. Решение и выдача количественных или качественных оценок. Эта процедура представляет собой завершающую часть работы эксперта. Им формируется решение по рассматриваемой проблеме и дается оценка ожидаемых результатов.

3. Обработка результатов решения. Полученные от экспертов оценки должны быть обработаны с целью получения итоговой оценки проблемы. В зависимости от поставленной задачи изменяется количество выполняемых на этом этапе расчетных и логических процедур. Для обеспечения оперативности и минимизации ошибок на данном этапе целесообразно использование вычислительной техники.

В условиях недостаточно полной и недостоверной информации методы экспертных оценок дают вполне приемлемые результаты. В настоящее время, характеризующееся ускорением научно-технического прогресса, появлением новых проблем организационного, технического, экономического, социально-психологического плана, сфера применения метода расширяется.

Приведем некоторые примеры задач, при решении которых могут использоваться экспертные оценки: [17]

- выбор вариантов технического и социально-экономического развития предприятия;
- отбор проектов при проведении тендеров;
- отбор заявок на получение грантов и разработку научных тем;
- формирование тематики НИР и ОКР;

- определение стратегических целей фирмы и т.п.

Для решения подобных задач могут использоваться различные формы проведения экспертизы:

- дискуссия;
- анкетирование;
- интервьюирование;
- «мозговой штурм»;
- совещание;
- деловая игра и др.

Иногда различные формы используются в комплексе.

Одной из наиболее перспективных форм проведения экспертного оценивания считается метод Дельфы.

Метод Дельфы - это набор процедур, выполняемых в определенной последовательности с целью формирования группового мнения о проблеме, характеризующейся недостаточностью информации для использования других методов.

Метод Дельфы - это метод группового анкетирования. Используемые процедуры характеризуются тремя основными чертами: анонимностью, регулируемой обратной связью и групповым ответом. Обратная связь осуществляется за счет проведения нескольких туров опроса, причем результаты каждого тура обрабатываются статистическими методами и сообщаются экспертам. Во втором и последующих турах эксперты аргументируют свои ответы. Таким образом, в последующих турах эксперты могут пересмотреть свои первоначальные ответы. От тура к туру ответы экспертов носят все более устойчивый характер и, в конце концов, перестают изменяться, что служит основанием для прекращения опросов.

Практика показывает, что обычно проводится три-четыре тура опросов, так как в дальнейшем оценки перестают изменяться.

Этапы подготовки и проведения экспертизы

Качество получаемых экспертных оценок в значительной степени определяется подготовкой экспертизы, а также применяемыми методами обработки информации, получаемой от экспертов.

Единых правил подготовки и проведения экспертизы нет.

Однако можно выделить основные этапы ее подготовки и проведения. К ним относятся:

- формулировка цели экспертного анализа;
- формирование группы организаторов экспертизы;
- разработка процедур проведения экспертной оценки;
- подбор экспертов;
- получение экспертных оценок;
- обработка результатов опроса и анализ полученных данных;
- установление степени достижения цели экспертизы.

С точки зрения изучаемой нами дисциплины наибольший интерес представляют два этапа: получение экспертных оценок, обработка результатов опроса и анализ полученных данных.

### Получение экспертных оценок. Понятие шкалы. Типы шкал

Рациональное использование информации, получаемой от экспертов, возможно при условии преобразования ее в форму, удобную для дальнейшего анализа.

Формализация информации, получаемой от экспертов, должна быть направлена на подготовку решения таких задач, которые не могут быть в полной мере описаны математически.

Одна из главных трудностей при оценивании состоит в том, что помимо явлений, объектов, факторов, состояние которых может быть выражено количественно (в руб., \$, кг, км, % и т.п.), приходится оценивать качественные факторы, уровень которых нельзя точно определить. Часть

информации, не поддающуюся количественному измерению, необходимо представить в виде косвенных оценок.

Если эксперт способен сравнить и оценить какие-либо объекты, явления, факторы, варианты действий, приписав каждому из них какое-либо число, то говорят, что он обладает определенной системой предпочтений.

В зависимости от того, по какой шкале заданы эти предпочтения, экспертные оценки содержат больший или меньший объем информации и обладают различной способностью к математической формализации.

Шкала – это инструмент (принятая система правил) оценки (измерения) каких-либо объектов или явлений.

Различают четыре типа шкал.

1. Номинальная шкала. Реализует простейший тип измерения. В этом случае проводится сравнение свойств объекта (явления) с каким-либо признаком-эталоном, результатом является упорядочение по двухэлементной шкале, где каждому из объектов (явлений) присваивается балл, равный нулю либо единице.

Примером измерения по номинальной шкале может служить проведение зачета. В этом случае эксперт-преподаватель оценивает уровень знаний студентов и выносит решение: зачет (объекту-студенту присваивается балл, равный нулю) или незачет (объекту-студенту присваивается балл, равный единице).

2. Порядковая шкала. Цель состоит в упорядочении объектов (явлений), а точнее, в выявлении с помощью экспертов скрытой упорядоченности, которая, по предположению, присуща множеству объектов. Результатом оценки является решение о том, что какой-либо объект (явление) предпочтительнее другого в отношении какого-то критерия.

Примером может служить определение жюри победителей и призеров какого-либо конкурса. Здесь эксперты должны решить, что участник, занявший первое место, оказался предпочтительнее (с точки зрения целей



конкурса) участника, занявшего второе место. Участник, занявший второе место, в свою очередь, признается лучшим по отношению к третьему и т.д.

3. Интервальная шкала. Оценка по данной шкале позволяет не только определить, что один объект (явление) предпочтительнее другого, но также определить: на сколько предпочтительнее. Нулевая точка и единица измерения выбираются при этом произвольно.

Ярким примером оценки по интервальной шкале является проведение экзамена. Здесь эксперт-преподаватель, оценивая уровень знаний студентов, должен не только решить, что один студент знает материал лучше другого, но сказать: на сколько лучше. Измерение фактически производится по шкале из четырех баллов ("неудовлетворительно", "удовлетворительно", "хорошо", "отлично"). При этом уровень знаний, соответствующий нулевому баллу (нулевая точка) не известен.

Измерение по интервальной шкале используется при выставлении экспертами-судьями оценок в таких видах спорта, как фигурное катание, прыжки в воду, художественная и спортивная гимнастика.

4. Шкала отношения. В данном случае предполагается, что известно абсолютное значение свойств объекта, т.е. известна истинная нулевая точка. Шкала используется для тех факторов, которые могут быть представлены количественно.

Например, при помощи такой шкалы эксперты могут оценить размер прибыли, которая может быть получена в результате реализации какого-либо проекта.

В зависимости от существа исследуемых объектов для их оценки могут быть использованы различные шкалы.

Такие факторы как затраты, прибыль, время могут быть оценены по шкале отношения или интервальной шкале (например, в рублях, днях, баллах).

Для оценки таких факторов как срок окупаемости или сравнительная эффективность может быть использована интервальная или порядковая шкала.

Качественные, например, социальные или политические факторы могут оцениваться по порядковой или номинальной шкале. [17]

### Способы измерения объектов

Перейдем к рассмотрению вопросов формирования экспертных оценок, а именно к рассмотрению способов (техники) измерения объектов.

В первую очередь нас будут интересовать способы измерения, позволяющие расположить объекты на порядковой или интервальной шкале, поскольку именно такой тип оценок чаще всего используется при проведении экспертизы. Это объясняется тем, что оценка по номинальной шкале предполагает лишь два варианта ответов - ДА, НЕТ. По шкале отношения измеряются факторы, имеющие количественный характер. Значения этих факторов часто можно получить расчетным путем без использования экспертных оценок.

Выделим способы измерения объектов, наиболее часто применяемые при оценке по порядковой или интервальной шкале: ранжирование, парное сравнение, непосредственная оценка.

1. Ранжирование – это расположение объектов в порядке возрастания или убывания какого-либо присущего им свойства. Ранжирование позволяет выбрать из исследуемой совокупности факторов наиболее существенный.

Результатом проведения ранжирования является ранжировка.

Если имеется  $n$  объектов, то в результате их ранжирования  $j$ -ым экспертом каждый объект получает оценку  $x_{ij}$  – ранг, приписываемый  $i$ -му объекту  $j$ -ым экспертом.

Значения  $x_{ij}$  находятся в интервале от 1 до  $n$ . Ранг самого важного фактора равен единице, наименее значимого – числу  $n$ .

Ранжировкой  $j$ -го эксперта называется последовательность рангов  $x_{1j}$ ,  $x_{2j}$ , ...,  $x_{nj}$ .

Достоинством метода является его простота, а недостатком - ограниченные возможности использования. При оценке большого количества объектов экспертам очень трудно строить ранжированный ряд, поскольку приходится учитывать множество сложных связей.

От этого недостатка свободен следующий метод.

2. Парное сравнение - это установление предпочтения объектов при сравнении всех возможных пар. Здесь не нужно, как при ранжировании, упорядочивать все объекты, необходимо в каждой из пар выявить более значимый объект или установить их равенство.

Парное сравнение можно проводить при большом числе объектов, а также в тех случаях, когда различие между объектами столь незначительно, что практически невыполнимо их ранжирование.

При использовании метода чаще всего составляется матрица размером  $n \times n$ , где  $n$  – количество сравниваемых объектов.

3. Непосредственная оценка. Часто бывает желательным не только упорядочить (ранжировать объекты анализа), но и определить, на сколько один фактор более значим, чем другие.

В этом случае диапазон изменения характеристик объекта разбивается на отдельные интервалы, каждому из которых приписывается определенная оценка (балл), например, от 0 до 10.

Именно поэтому метод непосредственной оценки иногда именуют также балльным методом.

Смысл метода состоит в том, что эксперт помещает каждый из анализируемых объектов в определенный интервал (приписывает балл).

Измерителем при этом является степень обладания объекта тем или иным свойством.

Число интервалов, на которые разбивается диапазон изменения свойства, может быть различным для разных экспертов. Кроме того, метод разрешает давать одну и ту же оценку (т.е. помещать в один и тот же интервал) различным объектам.

Когда необходимо определить согласованность в ранжировках большого (более двух) числа экспертов, рассчитывается так называемый коэффициент конкордации – общий коэффициент ранговой корреляции для группы, состоящей из  $m$  экспертов:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)},$$

$$S = \sum_{i=1}^n \left( \sum_{j=1}^m x_{ij} - \frac{1}{2} m(n+1) \right)^2.$$

где

Заметим, что вычитаемое в скобках представляет собой не что иное, как среднюю сумму рангов (при суммировании для каждого объекта), полученных  $i$  объектами от экспертов.

Коэффициент  $W$  изменяется в диапазоне от 0 до 1. Его равенство единице означает, что все эксперты присвоили объектам одинаковые ранги. Чем ближе значение коэффициента к нулю, тем менее согласованными являются оценки экспертов. [17]

Проведем экспертную оценку по потребительским свойствам ноутбуков и определим какие свойства являются наиболее важными для потребителей. Количество экспертов, участвующих в экспертной оценке составляет 7 человек. Составим таблицу ранжирования, табл.7

Таблица 7

Таблица ранжирования потребительских свойств ноутбуков

Варианты	Эксперты							Сумма рангов	Отклонения от средней суммы	Квадрат отклонения
	1	2	3	4	5	6	7			
1	1	3	2	1	3	2	1	13	-15,14	229,21
2	2	2	3	3	1	1	3	15	-13,14	172,65
3	7	6	5	7	7	5	7	44	15,86	251,54
4	3	1	1	2	2	3	2	14	-14,14	199,94
5	5	4	4	5	4	6	5	34	5,86	34,34
6	4	5	6	4	5	7	4	35	6,86	47,06
7	6	7	7	6	6	4	6	42	13,86	192,09
$\Sigma$										1126,83

В качестве исследования были выбраны следующие варианты свойств ноутбуков:

Вариант 1- Процессор

Вариант 2- Оперативная память

Вариант 3- Батарея

Вариант 4- Жесткий диск

Вариант 5- Интерфейсы

Вариант 6- Дисплей

Вариант 7-цена

Средняя сумма ранга равна:

$$(13+15+44+14+34+35+42)/7=28,14$$

Рассчитаем величину W по формуле:

$$W = \frac{12 \cdot S}{m^2(n^3 - n)},$$

где  $S$  - сумма квадратов отклонений суммы рангов каждого объекта экспертизы от среднего арифметического рангов;

$m$  - число экспертов;

$n$  - число объектов экспертизы.

$$W = (12 \times 1126,83) / (7^2 - (7^3 - 7)) = 13521,96 / 16464 = 0,82.$$

Такая величина  $W$  позволяет сделать вывод о том, что существует неслучайная согласованность в мнениях экспертов.

Следовательно, важными потребительскими свойствами при выборе ноутбука являются:

Вариант 1- Процессор (ранг=13)

Вариант 2- Оперативная память (ранг=15)

Вариант 4- Жесткий диск (ранг=14)

Остальные свойства ноутбуков набрали больший ранг, т.е. они менее важны при оценке конкурентоспособности ноутбука. Ранг потребительских свойств ноутбука представлен на рис. 8.

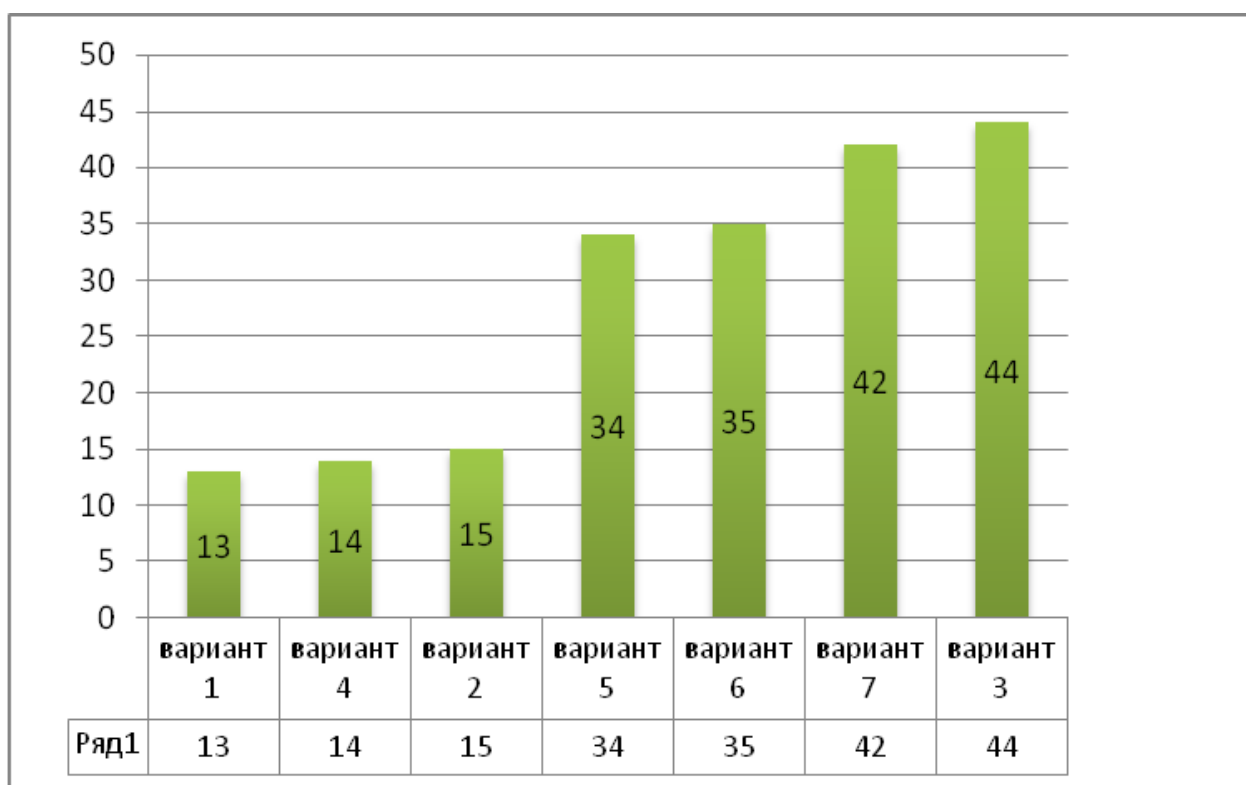


Рис.8. Ранг потребительских свойств ноутбуков.

## 5. ОЦЕНКА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ТОВАРА, РЕАЛИЗУЕМОГО В МАГАЗИНЕ- НОУТБУКИ

Оценка конкурентоспособности товаров проводится различными способами. Проведем оценку конкурентоспособности по бальной (сравнительной) оценке и по объемам продаж.

Методика оценки конкурентоспособности товаров по объему их продаж. Сущность этой методики основана на косвенном измерении конкурентоспособности по объему продаж. При этом делается предположение, что объем продаж конкурентных товаров, свидетельствует о потребительских предпочтениях и поэтому может служить критерием конкурентоспособности. Кроме того, маркетинговые службы торговых организаций используют и другие косвенные показатели конкурентоспособности: уровень реализации и скорость розничной продажи.

Для сравнительной бальной оценки конкурентоспособности данные представлены в табл.8.

Таблица 8

Описание ноутбуков для оценки конкурентоспособности

показатели	Asus X50z	Asus X58c	Asus f80s
Процессор	1900 МГц	2201.2	2000 МГц
Оперативная память	2048 МБ	2048 Мб (2 x 1024 Мб) DDR2 RAM (расширяется до 4096 Мб)	2048 Мб
Дисплей	15.4"	15.4"	14.1
Жесткий диск	объем до 250Гб	160 Гб	160 - 250 ГБ
Батарея	работает до 3 часов	до 2 часов автономной работы	до 2 часов автономной работы
Вес ноутбука	2.65 кг	2.65 кг	

			2.40 кг
Интерфейсы	есть блютуз, веб-камеры нет 4 USB 2.0, RJ-45 (Интернет), RJ-11 (модем), VGA, S-Video, аудио выход/вход, ExpressCard (поддерживаются карты 54 и 34 мм), Card Reader (SD, MMC, MS/PRO)	1 x Беспроводная связь Wi-Fi 4 x USB 2.0 1 x Сетевой адаптер 1 x Факс-модем 56 Кбит (V.92) 1 x Выход на внешний монитор VGA 1 x Модемный порт (RJ-11) 1 x Сетевой порт (RJ-45) 1 x Card Reader 1 x IEEE 1394 порт (FireWire) 1 x Веб-камера 1 x PC Card	TouchPad PC-камера, поддержка Kensington Lock, 56K ITU V.92
Цена	17200 руб.	16900 руб.	24700 руб.

В табл.8 приведены основные характеристики ноутбуков.

Проведем оценку по 3 бальной шкале. 3 балла присваивается самому лучшему показателю, 2 балла – худший показатель, 1 балл- самый плохой показатель. Так, если оперативная память у ноутбука очень хорошая, то присваиваем 3 балла, если плохая то 1 балл. Далее суммируем полученные баллы. Та модель, которая набрала максимальный бал, является наиболее конкурентоспособной.

Данные оформим в виде табл. 9.



Таблица 9

## Сравнительная бальная оценка ноутбуков

показатели	Asus X50z	Asus X58c	Asus f80s
Процессор	1 балл	3 балла	2 балла
Оперативная память	2 балла	3 балла	2 балла
Дисплей	3 балла	3 балла	2 балла
Жесткий диск	3 балла	2 балла	3 балла
Батарея	3 балла	2 балла	2 балла
Вес ноутбука	2 балла	2 балла	3 балла
Интерфейсы	2 балла	3 балла	3 балла
Цена	2 балла	3 балла	1 балл
Итого баллов	19 баллов	21 балл	18 баллов

По данным табл.9 видно, что максимальное количество баллов по потребительским предпочтения набрала модель Asus X58c. Другие модели набрали по 19 и 18 баллов соответственно, рис.9.

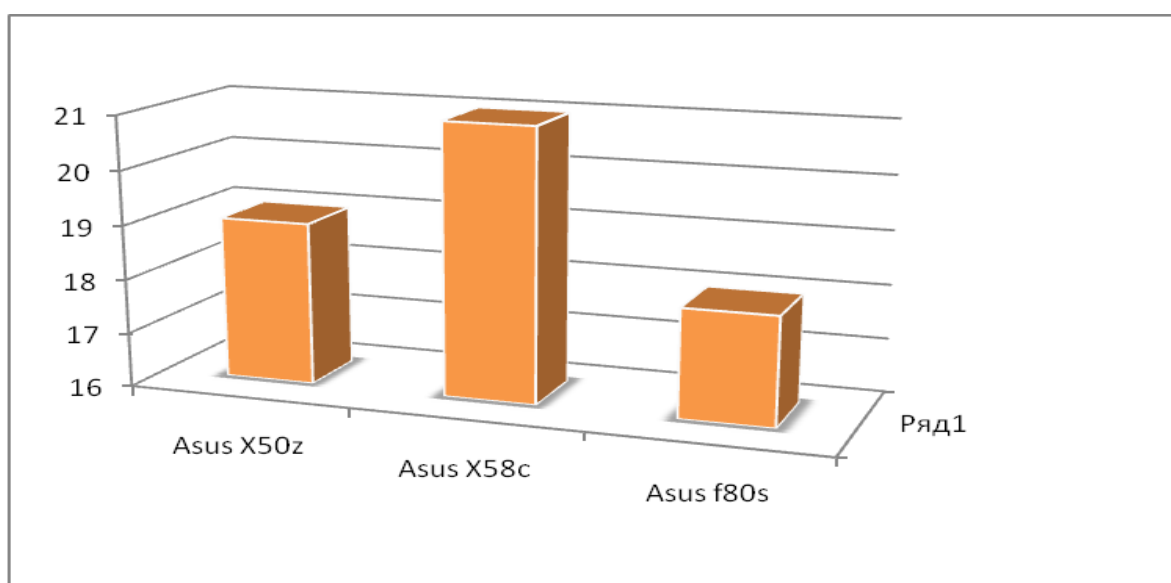


Рис.9. Бальная оценка ноутбуков.

Модель Asus X58c отличается от других лучшим процессором, лучшей оперативной памятью (большой объем). Наличием интерфейсов, а также по цене она наиболее приемлема, чем модель Asus f80s.

Проведем анализ объемов продаж по выбранным моделям по состоянию на 2009 г., табл.10.

Таблица 10

## Доля продаж ноутбуков

показатели	Число единиц продаж, в год, штук	Доля продаж, %
Asus X50z	42	33,6
Asus X58c	44	35,2
Asus f80s	39	31,2
Итого продано моделей	125	100

По данным табл.10 видно, что примерно одинаковое количество моделей ноутбуков продается в год и составляет около 40 единиц. Но модели Asus X50z и Asus X58c больше предпочитают приобретать потребители. Таким образом, доля продаж этих моделей составила 33,6% и 35,2% соответственно, рис.10.

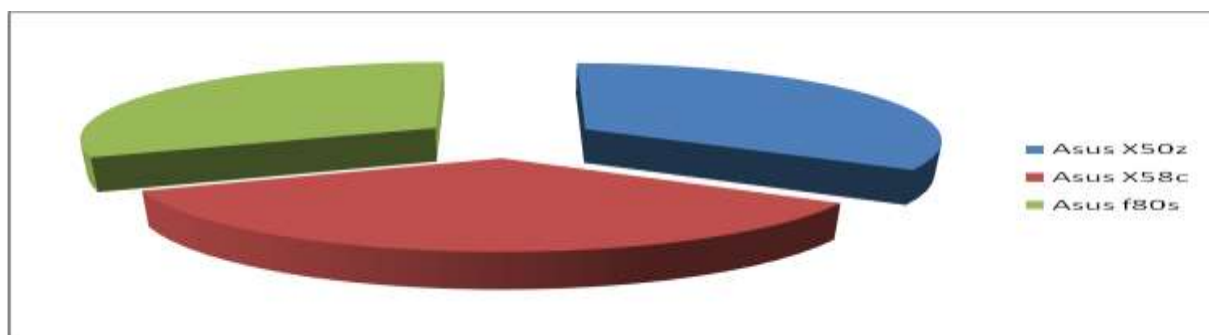


Рис.10. Доля продаж испытуемых образцов (ноутбуков) по состоянию на 2009 г.

По объемам продаж также видно, что модель Asus X58c

Имеет больший объем продаж и составляет по результатам 2009 г. 44 единицы штук.

Таким образом, проведенный анализ показал, что среди трех моделей ноутбуков, наиболее конкурентоспособной является модель Asus X58c.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Объектом исследования в курсовой работе является - магазин Монитор. Он расположен по адресу: г. Брянск, ул. Красноармейская, дом 103.

Магазин занимается реализацией компьютеров, мониторов, ноутбуков, офисной техники и др..

Проведенный экономический анализ предприятия с 2007-2009г.г. показал, что наблюдается снижение среднемесячной заработной платы в 2009 г. по сравнению с 2008 г., произошло снижение среднесписочной численности человек, падение прибыли и выручки предприятия.

Организационная структура предприятия выглядит следующим образом: возглавляет фирму генеральный директор. В магазине имеется бухгалтерия, отдел продаж. Начальнику отдела продаж подчиняются: продавцы, грузчики, кладовщики, водители.

Предметом исследования являются три модели ноутбука: Asus X50z, Asus X58c, Asus f80s.

Ноутбук (англ. notebook — блокнот, блокнотный ПК) — портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель, или тачпад), карманный компьютер, а также аккумуляторные батареи. Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 1 до 15 часов.

Проведенная экспертная оценка в составе 7 экспертов показала, что наиболее важными факторами в оценке конкурентоспособности ноутбуков являются: процессор, оперативная память, жесткий диск.

Остальные показатели менее важны.

Проведенная сравнительная оценка конкурентоспособности выявила следующие результаты: ноутбук Asus X58c набрал максимальное количество баллов, по сравнению со своими конкурентами. По объемам продаж, также наибольшая доля продаж приходится именно на этот ноутбук из трех анализируемых моделей.

Таким образом, данную модель ноутбука можно считать конкурентоспособной, так как она превосходит своих конкурентов по экономическим и техническим показателям.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Александр Левин «Самоучитель работы на ноутбуке . Издательство ПИТЕР, 2009 г.
2. Агбаш В.Н. Товароведение непродовольственных товаров: Учебник для экон. фак.торг. вузов. - М.: Экономика, 1989.
3. Бобровников Г.Н. и др. Качество продукции и научно-технический прогресс. - М.: Издательство стандартов, 1988.
4. Барчекова В.И. Основы товароведения непродовольственных товаров: Учеб. Ред. М.А. Кутенова. - М.: Экономика, 1991. - 319 с.
5. Виталий Леонтьев «Новейшая энциклопедия ноутбука 2009» Издательство ПИТЕР, 2009 г.
6. ГОСТ 16325-88. Машины вычислительные электронные цифровые общего назначения.. Общие технические требования
7. Дэн Гукин Ноутбуки для "чайников" = Laptops For Dummies. — 2-е изд. — М.: «Диалектика», 2007. — С. 288. — ISBN 0-470-05432-8
8. Джоэл Макнамара «Нетбуки для чайников».Издательства: Диалектика, Вильямс, 2010 г.
- 10.Жиряева Е. В. Товароведение / Е. В. Жиряева. - СПб. : Питер, 2002. - 416 с.
- 11.Иван Жуков «Знакомьтесь. Ноутбук» Издательство АСТ, 2010 г.
- 12.Иванникова Л.И. Современные формы кодирования товаров. Учеб. пособие для студентов торгового-экономических Вузов по курсу «Теоретические основы товароведения непродовольственных товаров.»
- 13.Кори Сандлер «Ноутбуки для чайников. Полный справочник» М.,2009 г.
- 14.Николаева М. А. Товароведение потребительских товаров. Теоретические основы: Учебник для вузов. - М.: Издательство НОРМА, 2003. - 283с.

15. Скотт Мюллер Модернизация и ремонт ноутбуков = Upgrading and Repairing Laptop Computers. — М.: «Вильямс», 2005. — С. 688. — ISBN 0-7897-2800-1
16. Теоретические основы товароведения непродовольственных товаров: Учеб. для студ. вузов, обуч. по спец. 1732 «Тов. и орг. торговли непрод. тов. «/ Алексеев Н.С., Ганцов Ш.К., Кутянин Г.И., - М.: Экономика, 1988. - 295с.
17. Петрище Ф. А. Теоретические основы товароведения и экспертизы непродовольственных товаров : учебник / Ф. А. Петрище. - М. : Дашков и К, 2004. - 512 с.
18. Шишкин И.Ф. Метрология, стандартизация и управление качеством: Учеб. для Вузов / Под ред. Акад. Н.С. Соломенко. - М.: издательство стандартов, 1990. - 342 с.
19. Экономика предприятия //учебник для вузов.под ред. проф. Горфинкеля. М. Норма. 2009 г.

## ПРИЛОЖЕНИЯ 1-2