

Правда об интерактивных досках и активной области экрана

Как вы выполняете измерения

Что означает размер экрана

Одной из наиболее общих технических характеристик интерактивной доски* служит размер экрана, который обычно измеряется по диагонали, т.е. этот размер означает расстояние от одного из верхних углов до противоположного угла в нижней части экрана. Интерес к этой конкретной характеристике высок, поскольку пользователи считают, что она говорит о том, сколько полезной площади для вывода информации обеспечивает интерактивная доска. Однако они могут не знать о том, что производители интерактивных досок применяют различные методы для измерения полезного пространства доски.

Фактически все производители интерактивных досок сообщают размер диагонали экрана, но не все подразумевают под этим одно и то же. Например, одни производители включают в эту цифру ширину рамы, а другие — нет. Некоторые также указывают высоту и ширину своей доски без рамы, но включают ее в размер диагонали. Некоторые производители указывают значения высоты, ширины и диагонали, но при этом не вся доска может быть интерактивной, и в этом случае полезная рабочая площадь доски может оказаться меньше указанных величин. Поэтому, сравнивая размеры экрана у различных производителей, важно понимать точный смысл данной величины.

Неактивные и активные области

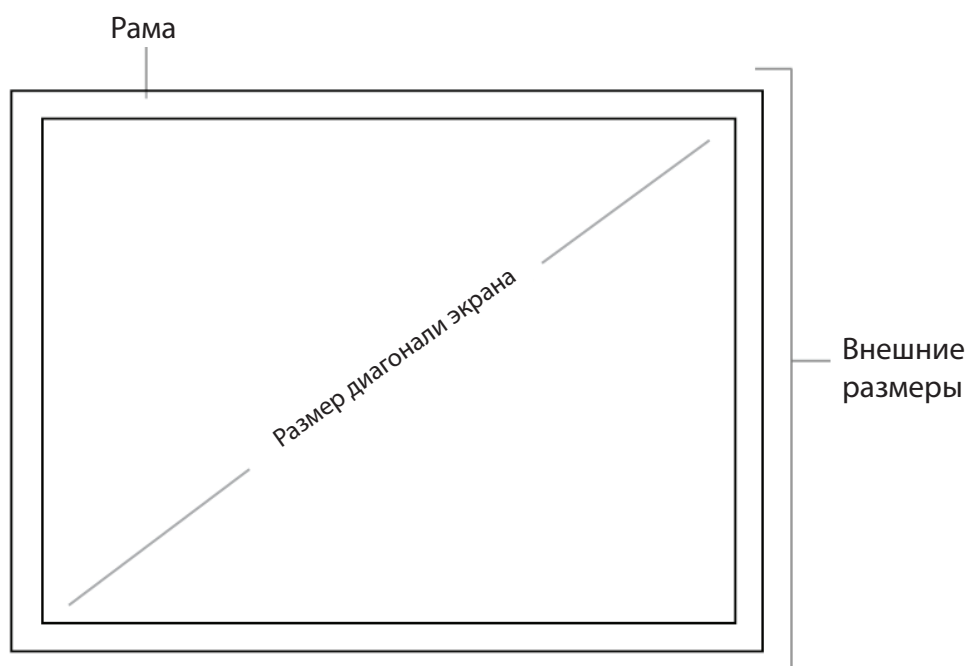
Имея шестнадцатилетний опыт проверки и исследования интерактивных досок с участием пользователей, компания SMART постоянно сталкивается с тем, что покупатели хотят знать, какой полезной площадью доски они будут располагать в действительности. В течение всех этих лет компания применяла стандартный размер, активную область экрана, которая точно указывает пользователям, какая рабочая площадь будет в их распоряжении. Например, у интерактивной доски SMART Board™ активная область экрана означает то же, что фактический размер экрана. Из этого следует, что проецируемое изображение полностью заполняет весь экран до края рамы, и что весь экран является интерактивным.

Способ определения активной области экрана несложен, но не все применяют одинаковый подход. Некоторые производители разрабатывают доски, которые не строго учитывают стандартный формат проецируемого изображения 4:3, что создает в дальнейшем трудности при определении активной области экрана. Например, экран с диагональю размером 78,8 дюймов (200,2 см) должен иметь ширину 64 дюйма (155,4 см) и высоту 46 дюймов (116,6 см) (ни один размер не включает раму), чтобы стандартное проецируемое изображение 4:3 заполняло экран до края рамы.

* В настоящем официальном документе рассматриваются только интерактивные доски прямой проекции. Компания SMART предлагает также ряд интерактивных досок обратной проекции. Для получения дополнительной информации посетите сайт www.smarttech.com

Формат изображения означает отношение ширины изображения к его высоте. Формат изображения 4:3 означает, что ширина изображения должна превышать его длину в 1,33 раза. Это простое соотношение основано на теореме Пифагора $a^2 + b^2 = c^2$.

Однако, у некоторых интерактивных досок область экрана, на которую может проецироваться изображение, ограничена, т.е. не весь экран является интерактивным. В таких случаях на экране могут находиться угловые маркеры, указывающие, какая часть доски является интерактивной — обычно это область внутри маркеров. У этих досок активная область экрана меньше, чем указывает размер диагонали, поскольку по внешним краям экрана имеется небольшая неактивная область. Важно также учитывать формат проецируемого изображения внутри угловых маркеров. Если он не соответствует стандарту 4:3, то изображение может не заполнить все пространство должным образом.



Размер диагонали обозначает размер экрана, таким образом, он не включает в себя размеры рамы. Активная область экрана — это полезная площадь доски, она не включает в себя раму и прочие неинтерактивные зоны. Соотношение сторон активной области экрана должно соответствовать соотношению сторон изображения выводимого на доску.

Есть производители, которые включают в указываемые размеры величину рамы или полосы значков, а это означает, что данная характеристика необязательно определяет активную область экрана. Некоторые включают размер рамы в значения ширины и высоты, но не диагонали. В любом случае, лучше выяснить, что измеряется и каким образом.

Заключительное измерение

При выборе наиболее подходящей интерактивной доски важно учесть, что активная область экрана может

рассчитываться различными способами. Выясните точно, что включает в себя размер диагонали. Хотя размер диагонали одной интерактивной доски может указывать на то, что величина рабочей области будет больше, чем у другой доски, это не всегда соответствует действительности. Спросите также, соответствует ли формат изображения доски или проецируемой области стандарту 4:3, чтобы узнать, заполняет ли стандартное проецируемое изображение все пространство. Подходите с осторожностью к доскам 4:3, у которых размер экрана содержит неактивные зоны; если это так, формат изображения может оказаться вторичным, и размер рабочей площади окажется меньше, чем вы думали.

Компания SMART занимается проектированием и производством интерактивных досок с 1991 года — дольше, чем любой другой производитель в мире. Она установила больше досок в большем количестве стран, чем все остальные производители вместе взятые. Частью этого успеха компания обязана сильной команде ученых и инженеров, которые, проектируя изделия, обеспечивают соответствие интерактивных досок принятым в отрасли стандартам и другим устройствам, которые применяются вместе с ними, таким как компьютеры и проекторы.

Настоящий официальный документ предназначен только для информационных целей, подлежит изменению без предупреждения и не должен интерпретироваться как предполагающий какие-либо будущие обязательства в отношении продукции со стороны SMART Technologies Inc. Хотя для обеспечения точности данной информации были приложены существенные усилия, компания SMART Technologies ULC не принимает на себя ответственности или обязательств в отношении каких-либо ошибок, упущений или неточностей, содержащихся в настоящем документе.

© SMART Technologies Inc., 2007. Все права защищены. SMART Board, AirLiner, эмблема SMART и smarttech являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками компании SMART Technologies ULC в США и/или других странах. Названия продукции третьих сторон и названия компаний могут являться торговыми марками соответствующих владельцев..