

их осуществления, чистотой продуктов диспергирования и селективностью получения нанообразований.

УДК 320

Комаровский А.С.

## **КРИТЕРИИ КАЧЕСТВА ИНТЕРФЕЙСА**

*БНТУ, Минск*

*Научный руководитель Дробыш А.А.*

Существует четыре основных критерия качества любого интерфейса, а именно: скорость работы пользователей, количество человеческих ошибок, скорость обучения и субъективное удовлетворение пользователей (подразумевается, что соответствие интерфейса задачам пользователя является неотъемлемым свойством интерфейса).

Скорость выполнения работы является важным критерием эффективности интерфейса. В чистом виде этот критерий ценят довольно редко, но почти всегда он является крайне желательной составляющей целого. Любая попытка как-то увеличить производительность труда всегда встречается с восторгом. Длительность выполнения работы пользователем состоит из длительности восприятия исходной информации, длительности интеллектуальной работы (в смысле – пользователь думает, что он должен сделать), длительности физических действий пользователя и длительности реакции системы. Как правило, длительность реакции системы является наименее значимым фактором.

Под словосочетанием «человеческая ошибка» нужно понимать «действие пользователя, не совпадающее с целью действий этого пользователя».

Для программного обеспечения как цель ставится возможность работы с системой для любого человека, независимо от его свойств и навыков, при этом целенаправленное обучение пользователей, как правило, не производится. Всё это делает

проблему обучения пользователей работе с компьютерной системой чрезвычайно важной. Доказано, что пользователи воспринимают одинаково положительно как убогие, но приятные интерфейсы, так и простые, эффективные, но сухие и скучные.

Таким образом, субъективные факторы имеют тот же вес, что и объективные.

УДК 621.7

Коняхович Д.Г.

## **СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ХОЛОДИЛЬНЫХ МАШИН**

*БНТУ, Минск*

*Научный руководитель Бабук В.В.*

Холодильная машина – устройство, служащее для отвода теплоты от охлаждаемого тела при температуре более низкой, чем температура окружающей среды. Процессы, происходящие в холодильных машинах, являются частным случаем термодинамических процессов, то есть в них происходит последовательное изменение параметров состояния рабочего вещества: температуры, давления, удельного объема, энтальпии. Холодильные машины работают по принципу теплового насоса – отнимают теплоту от охлаждаемого тела и с затратой энергии передают её охлаждающей среде, имеющей более высокую температуру, чем охлаждаемое тело. Работа холодильной машины характеризуется их холодопроизводительностью.

В основе работы холодильников лежит холодильный цикл. Простой паровой цикл механической холодильной машины реализуется с помощью четырех элементов, образующих замкнутый холодильный контур, – компрессора, конденсатора, дроссельного вентиля и испарителя или охладителя (рисунок 1). Пар из испарителя поступает в компрессор и сжимается, вследствие чего его температура повышается. После выхода