

ВЛИЯНИЕ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ФАКТОРА В РАДИОЭЛЕКТРОНИКЕ

Д.Г. Рыбаков, А.Н. Беликов

Научный руководитель – Пискун Г.А., к.т.н., доцент

**Белорусский государственный университет информатики
и радиоэлектроники**

В нынешнее время развитие радиоэлектроники происходит довольно быстро и эффективно. Технические средства становятся более надежными, уменьшаются их массогабаритные характеристики, плотность радиокомпонентов и их производительность увеличиваются в тысячи и даже в миллионы раз, устройства могут функционировать в широком диапазоне температур, обеспечивая при этом оптимальный тепловой режим [1]. Научно-технический прогресс достиг того, что проектирование и конструирование радиоэлектронных средств от начала и до конца выполняются при помощи САПР (систем автоматизированного проектирования). Большинство задач решается при помощи компьютеризированных систем управления, но роль человека, а именно инженера-конструктора, в разработке того или иного технического средства является определяющей. Но бывают случаи, когда человек совершает ошибки, которые могут привести к необратимым последствиям. Это и будет являться корнем рассматриваемой проблемы.

Человеческий фактор – термин, описывающий возможность принятия человеком ошибочных решений в конкретных ситуациях. Он имеет отношение прежде всего к тому аспекту взаимодействия, который определяется деятельностью человека. Правильное сочетание способностей человека и возможностей машины (компьютера) существенно повышает их эффективность взаимодействия, а также обуславливает оптимальное использование человеком технических средств в соответствии с их назначением. Учёт человеческого фактора является неотъемлемой частью проектирования, создания и эксплуатации технических систем, необходимым условием повышения производительности труда и качества продукции. Колоссальное влияние в процессе разработки и взаимодействия человека с техникой имеет его личный опыт, знания в конкретной области, умения и навыки, тип мышления. Также немаловажно уметь согласовывать эти качества с внешними средствами: документами, алгоритмами и т.д. На основе разработанного проекта формируют требования к техническим средствам системы, которые используются человеком для осуществления этого вида деятельности [2].

В результате произошедших изменений в технической и информационной реальности, в новых условиях актуальным стал инженерно-психологический подход к изучению профессиональной деятельности и профессионализма.

Библиографический список

1. Алексеев, В. Ф. Человеческий фактор и юзабилити-инжиниринг в процессе проектирования инновационных медицинских устройств/ В. Ф. Алексеев, Г. А. Пискун // Медэлектроника–2022. Средства медицинской

электроники и новые медицинские технологии: сборник научных статей XIII Международной научно-технической конференции, Минск, 8-9 декабря 2022 г.

2. Зинченко В. П., Мунипов В. М., Смолян Г. Д., Эргономические основы организации труда, М., 1974.