

*Технические науки***ФОРМУЛА РАСЧЕТА ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЙ ЭКСПОЗИЦИИ ОТ ПЕРСОНАЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНЫХ МАШИН**

Вакулюк В.М.

*Оренбургский государственный университет**Оренбург, Россия*

При принятии допущения, что предельно допустимый уровень по каждому нормируемому критерию принимается за 1,0, электромагнитная экспозиция на конкретном рабочем (учебном) месте с ПЭВМ может быть описана следующим уравнением:

$$\begin{aligned} ЭМЭ_u &= k_c \times k_6 = [(k_1 + k_2) + (k_3 + k_4) + k_5] \times k_6 = \\ &= \left[\left(\frac{\mathcal{E}_n}{ВДУ_1} + \frac{\mathcal{E}_в}{ВДУ_2} \right) + \left(\frac{M_n}{ВДУ_3} + \frac{M_в}{ВДУ_4} \right) + \frac{ЭСП}{ВДУ_5} \right] \times \frac{H_p}{ПДН} \end{aligned}$$

где:

$ЭМЭ_u$ - индивидуальная электромагнитная экспозиция на рабочем (учебном) месте;

\mathcal{E}_n - напряженность электрического поля в низкочастотном диапазоне, В/м;

$\mathcal{E}_в$ - напряженность электрического поля в высокочастотном диапазоне, В/м;

$ВДУ_1$ - временный допустимый уровень напряженности электрического поля в низкочастотном диапазоне, В/м;

$ВДУ_2$ - временный допустимый уровень напряженности электрического поля в высокочастотном диапазоне, В/м;

M_n - плотность магнитного потока в низкочастотном диапазоне, нТл;

$M_в$ - плотность магнитного потока в высокочастотном диапазоне, нТл;

$ВДУ_3$ - временный допустимый уровень плотности магнитного потока в низкочастотном диапазоне, нТл;

$ВДУ_4$ - временный допустимый уровень плотности магнитного потока в высокочастотном диапазоне, нТл;

ЭСП - напряженность электростатического поля в кв/м;

ВДУ - временный допустимый уровень напряженности электростатического поля в кв/м;

H_p - рабочая нагрузка в часах;

ПДН - предельная допустимая рабочая (учебная) нагрузка для конкретной категории пользователей в часах;

k_c - суммирующий электромагнитный коэффициент;

k_1, k_2, k_3, k_4, k_5 - электромагнитные коэффициенты по отдельным видам ЭМИ;

k_6 - коэффициент учебной (рабочей) нагрузки.

В зависимости от категории пользователей ПЭВМ формула легко преобразуется в несколько своих модификаций в зависимости от конкретных значений предельно-допустимой рабочей нагрузки. В зависимости от фактических значений H_p , средней величины или максимальной, соответственно рассчитывается индивидуальная, средняя и

(или) максимальная электромагнитная экспозиция.

Достоинством предлагаемого подхода является и то обстоятельство, что с учетом времени эксплуатации (ввода) компьютера могут быть проведены индивидуальные ретроспективные оценки, а также групповые и популяционные сравнения, как во времени так и по группам, учреждениям, категориям пользователей и т.п., в том числе реализованы прогнозные оценки.

Работа представлена на IV научную международную конференцию, «Современное образование. Проблемы и решения», 18-28 января 2007 г. Паттайа (Тайланд). Поступила в редакцию 19.03.07 г.

ПРЯНИКИ С РАДИОПРОТЕКТОРНЫМИ СВОЙСТВАМИ

Красина И.Б., Мушта Л.В., Триба А.А., Нескуб Ю.Г.

*ГОУ ВПО «Кубанский государственный технологический университет»
Краснодар, Россия*

Сегодня научно подтверждается положение, выдвинутое еще Гиппократом: «Наши пищевые вещества должны быть лечебными средствами, а наши лечебные средства должны быть пищевыми веществами».

Рацион питания современного человека сложился в основном около 400 лет назад. Вместе с тем набор продуктов всегда зависел от географических условий проживания, классовой принадлежности, религиозных традиций и обычаев, ряда других факторов.

Новый век принес нам твердую уверенность в том, что продукты питания должны не только удовлетворять физиологические потребности организма человека в пищевых веществах и энергии, но и выполнять профилактические и лечебные цели.

Решение этих проблем мировое сообщество связывает сегодня с созданием и активным внедрением в современную структуру питания