

## РАСЧЁТ ПАРАМЕТРОВ ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ МОДЕЛИ ЭЛЕКТРОННОЙ ПЕДАГОГИКИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МЕТОДОВ ТЕОРИИ МАССОВОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Студент гр.113011 Дейко О.А.

Ст. преп. Рогальский Е.С.

Белорусский национальный технический университет

Наличие математической модели подразумевает проведение необходимых расчётов. Следует учесть, что ситуация усложняется форматом реального масштаба времени. Какие расчёты необходимо выполнить в первую очередь? Если обратиться к физической реализации, то известно, что сетевой файловый менеджер NetOp изображает рабочие столы всех учащихся последовательно, выделяя на обработку каждого квант времени. Очевидно, что в данном случае необходимо  $K_{oc}$  разделить на количество рабочих столов. Остальные параметры можно посчитать, используя математический аппарат теории массового обслуживания [1]. Системы массового обслуживания представляют собой класс математических схем, разработанных в теории массового обслуживания и различных приложениях для формализации процессов функционирования систем, которые по своей сути являются процессами обслуживания. Это такие параметры систем, как среднее время ожидания в очереди, среднее время обслуживания и число мест обслуживания (число учащихся в рабочей группе на одного преподавателя) и другие параметры. Понятно, что в каждом конкретном случае эти цифры будут меняться, но, тем не менее, можно получить довольно точные и обоснованные оценки в интересующем нас диапазоне. Если зафиксировать число преподавателей (а можно рассмотреть эффективность при одном, двух, трёх и более преподавателях на занятии, такие формы известны), то зная отношение  $K_{oc}/N$ , где  $N$  – число учащихся в группе, то есть квант обслуживания одного учащегося, мы отвечаем на вопрос возможно ли чисто технически удовлетворить требованиям учебного процесса. Этот временной интервал необходим для расчета статистических характеристик по каждому студенту и получения обобщённых характеристик учебного процесса, являющихся по сути дела той самой экспресс - диагностикой, которую использует преп. во время учебного процесса.

### Литература

1. Коршунов Ю.М. Математические основы кибернетики: учебное пособие для вузов. – М.: Энергия, 1972.