

Разработка эффективной  
технологии оценивания  
в образовательных системах

## ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЦЕЛЕВЫХ ОПЕРАЦИЙ

$$E = \frac{\int_{t_a}^{t_d} \left( \int_{t_a}^{\tau} \left[ \int_{t_0}^v pe(s) ds - \int_{t_0}^v re(s) ds \right] dv \right) d\tau}{\int_{t_0}^{t_a} \left[ \int_{v_0}^v \left[ \int_{v_0}^v re(v) dv \right] dv - \int_{v_0}^v \left( \int_{v_0}^v pe(v) dv \right) dv \right] dv}$$

## ПОКАЗАТЕЛЬ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОСТЫХ ЦЕЛЕВЫХ ОПЕРАЦИЙ

$$E = \frac{(PE - RE)^2 T_1^2}{PE \cdot RE \cdot T_{op}^2}$$

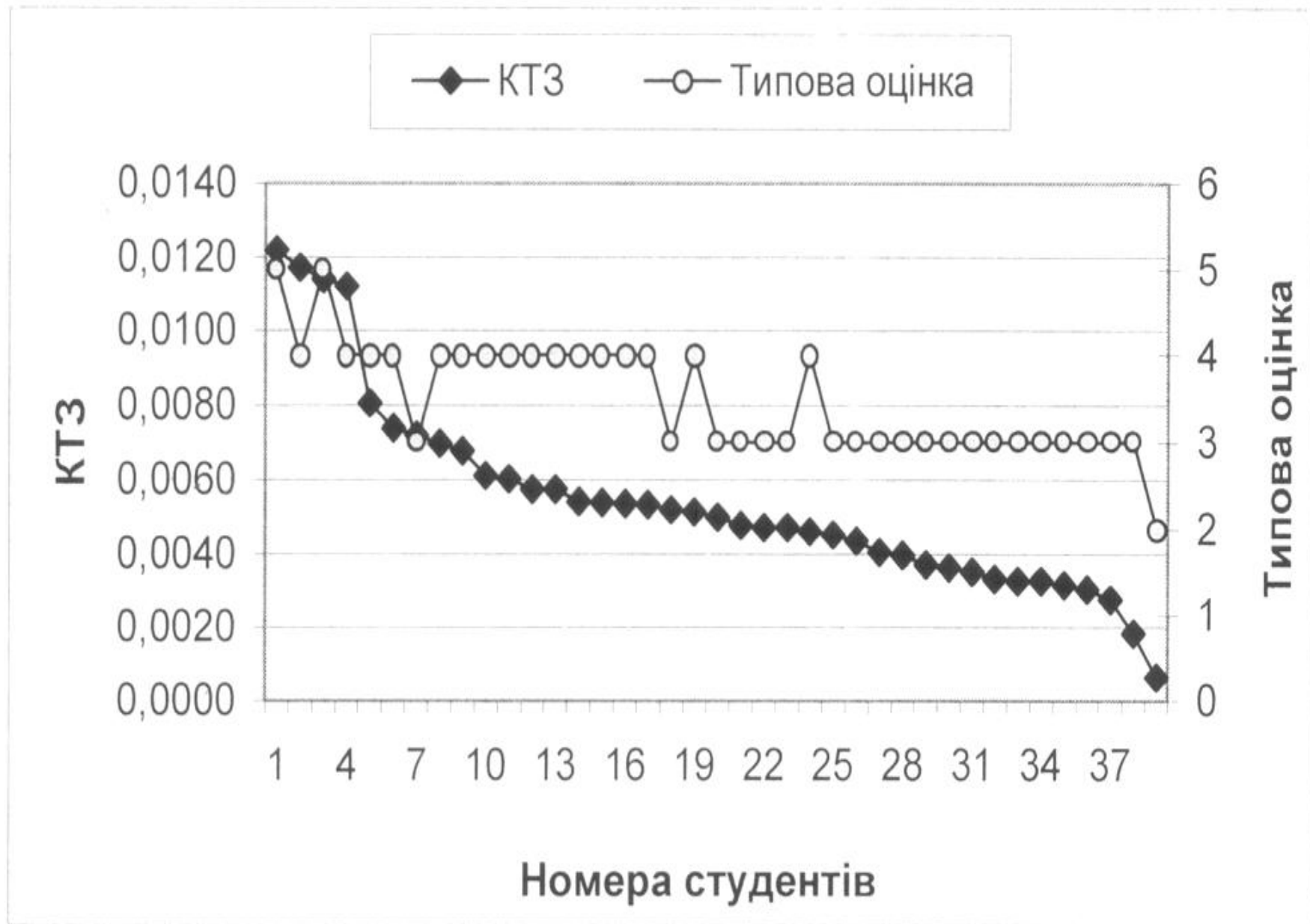
$$Q = \frac{[\alpha(k-1) - fol]^2}{T^2 \alpha(k\alpha - fol)}$$

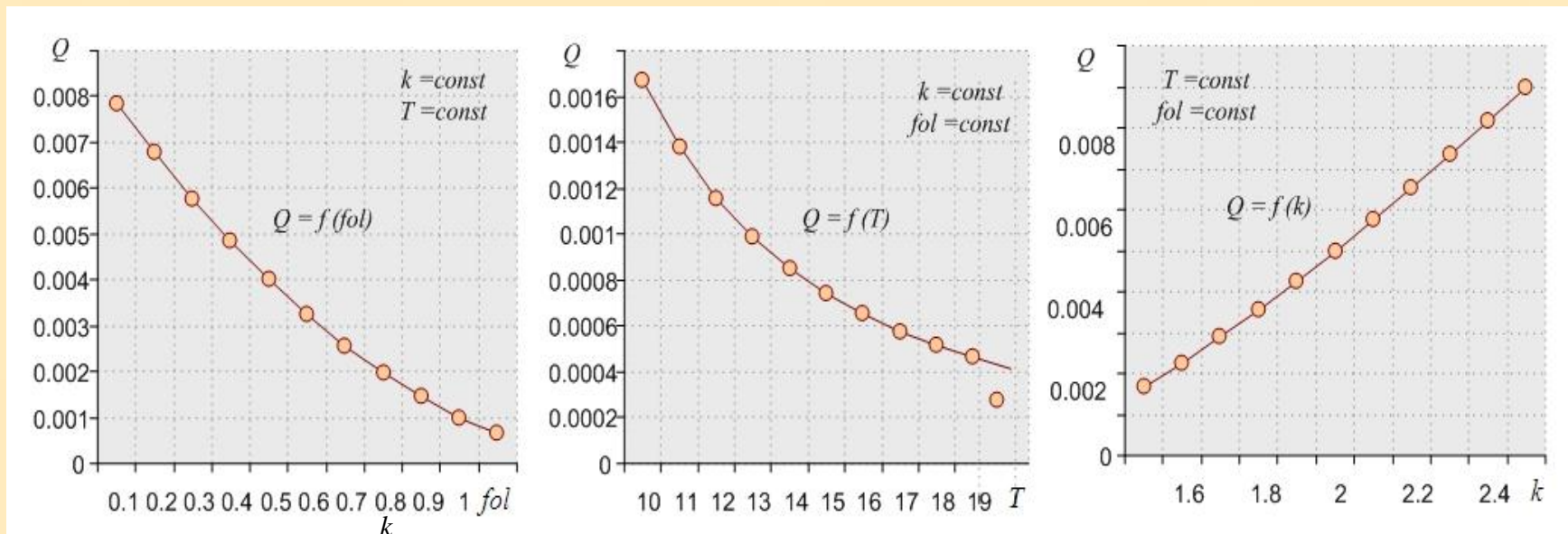
$Q$  – оценочный показатель;

$\alpha$  – объем тестового задания;

$k$  – сложность задания;

$fol$  – степень отклонения решенного задания от эталонного значения.





**А**

**Б**

**В**

Рис.1 Диаграмма зависимости величины относительного показателя идентификации моделей тестовых операций  $Q$  :

А – при изменении величины показателя  $fol$ ,  $T = const$ ,  $k = const$ ;

Б - при изменении фактического времени выполнения задания  $T$ ,  $fol = const$ ,  $k = const$  ;

В - при изменении величины коэффициента сложности задачи  $k$ , при  $fol = const$ ,  $T = const$ .

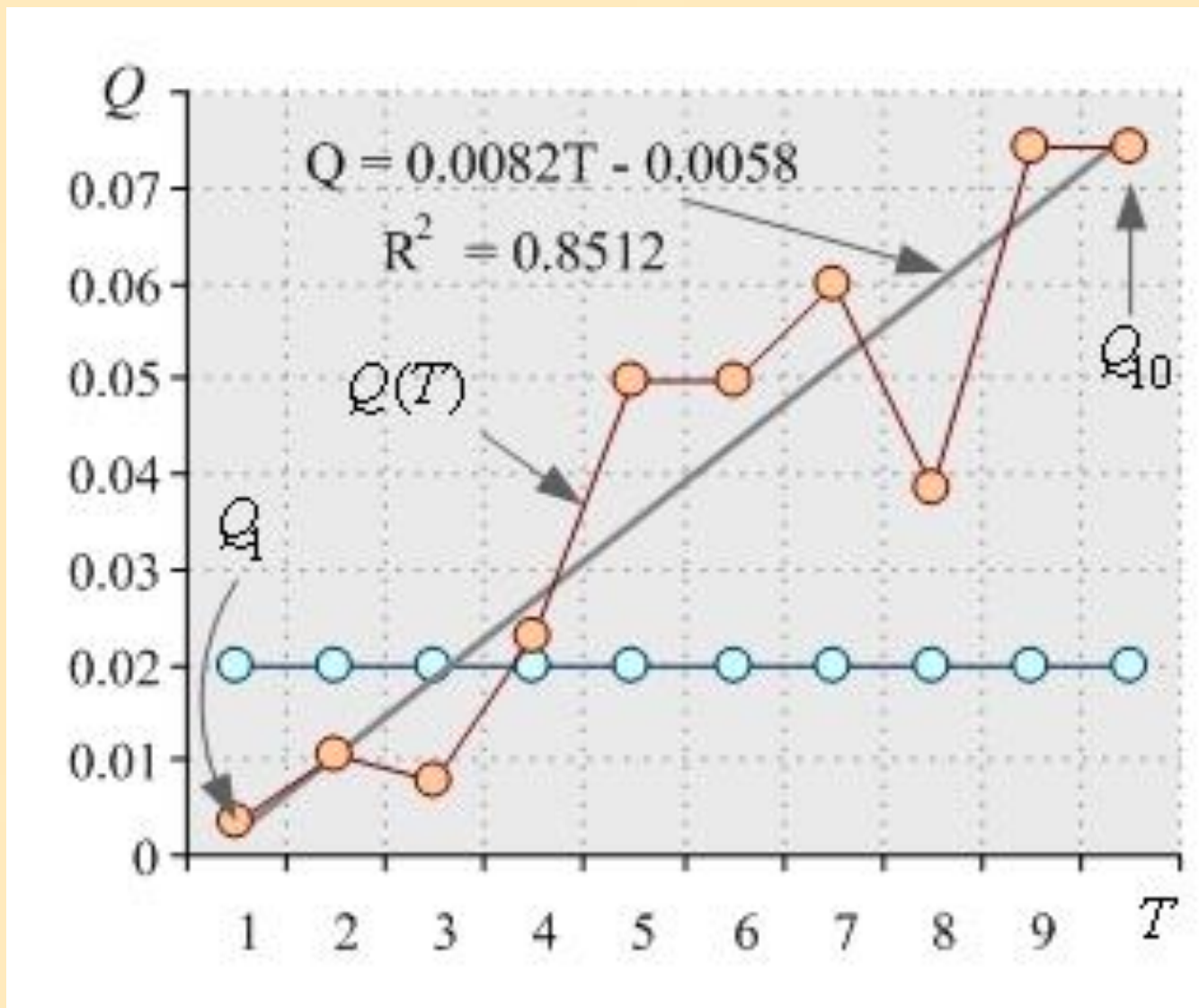


Рис. 2. Динамический ряд развития эффективности процесса воспроизведения порций накопленной информации в системе буферизации оперативных сигналов (день первый).

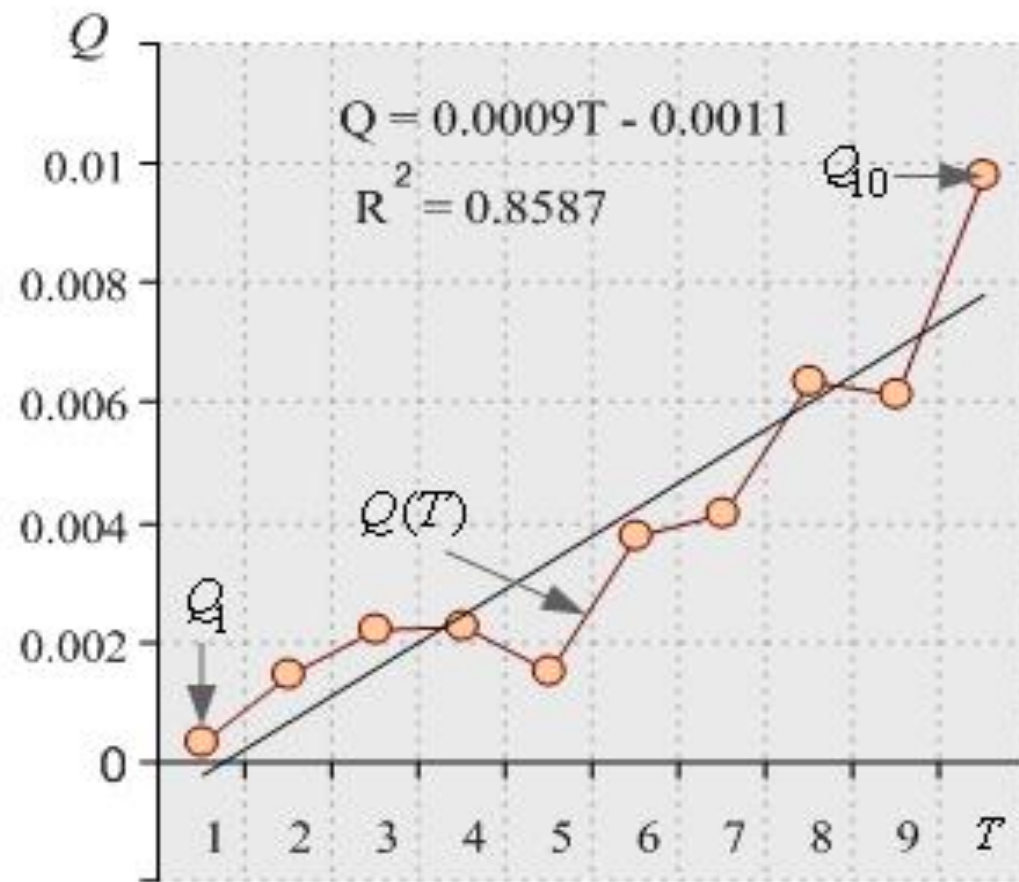


Рис. 3. Динамический ряд роста эффективности многократного набора полного текста, совершаемого во второй день

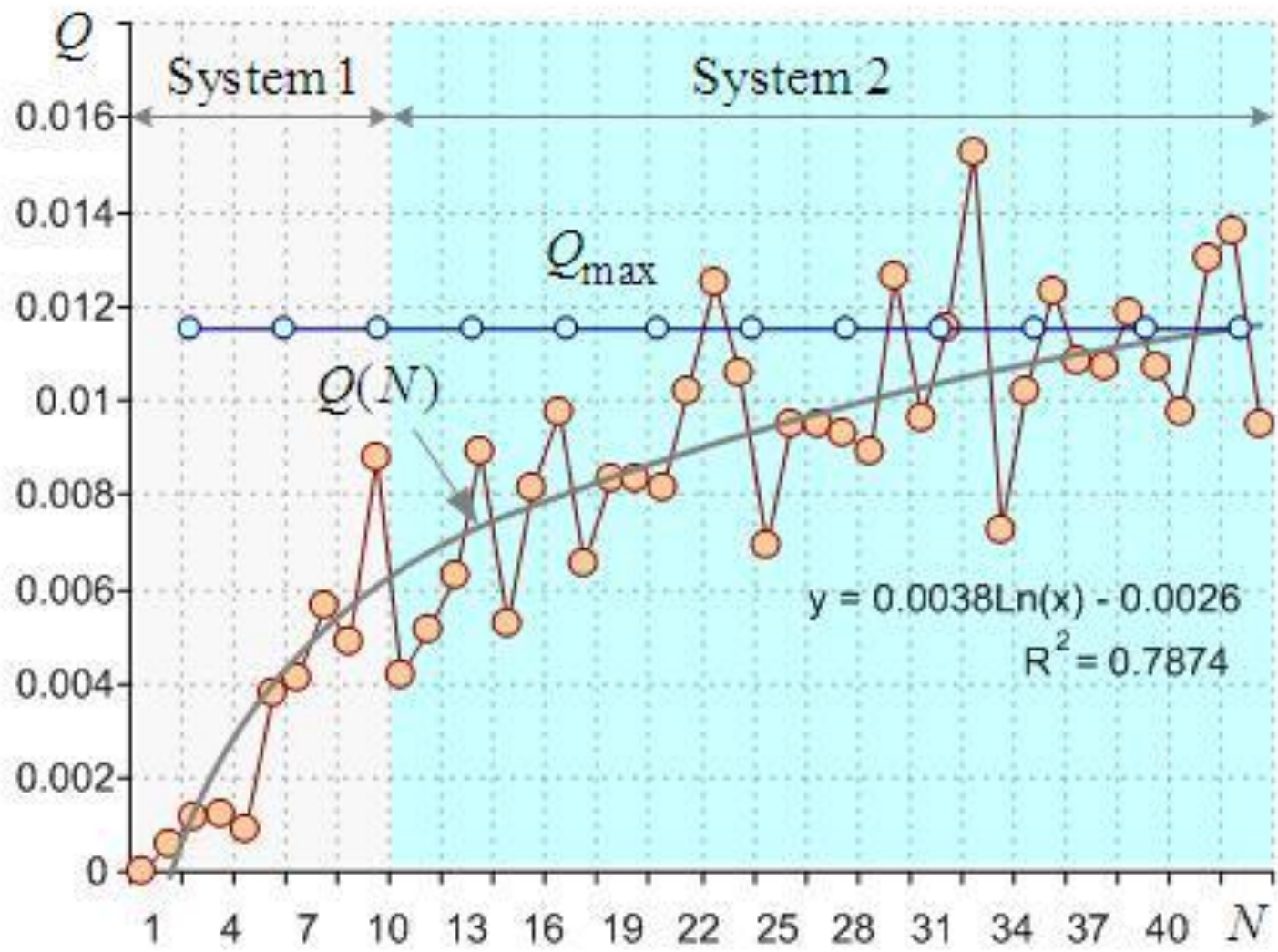
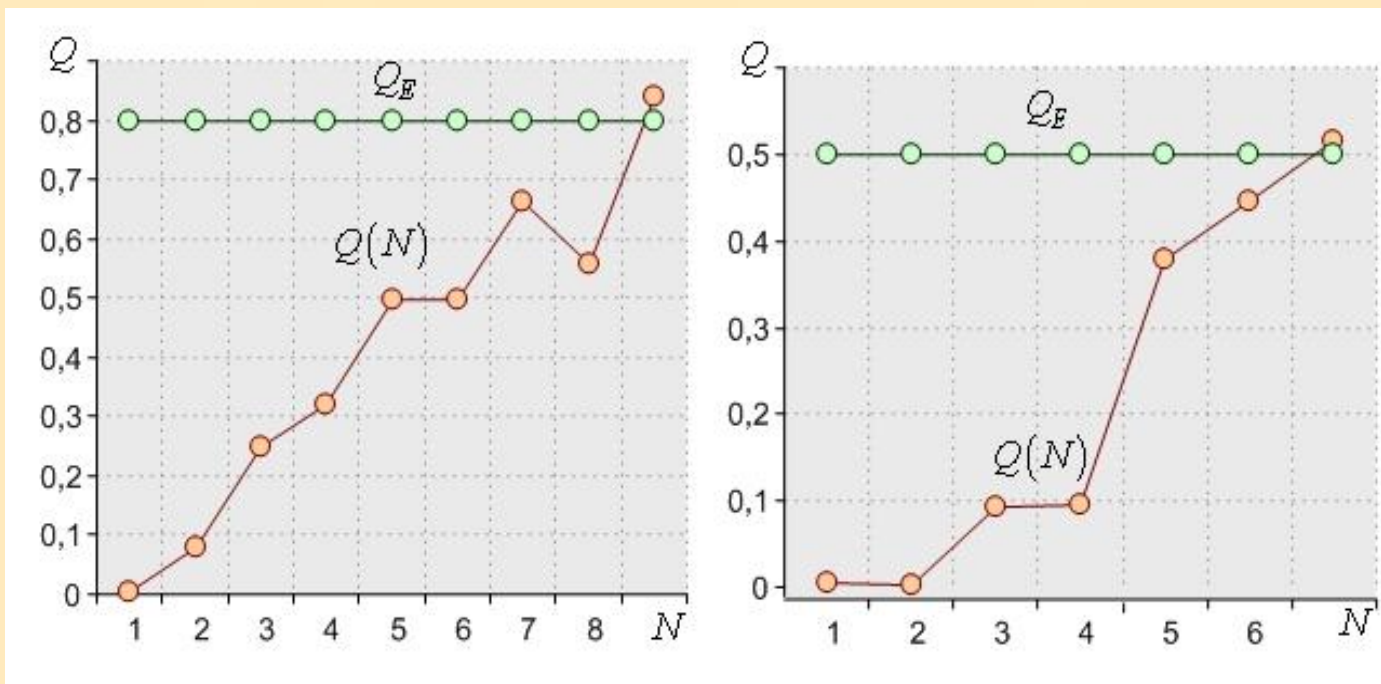


Рис. 4. Динамика развития процессов системы управления процессами базы знаний и системы формирования поведенческих откликов.





**Рисунок.** Динамический ряд развития эффективности процесса усвоения первого и второго фрагментов в первый день сессии экспериментов и доведения качества их воспроизведения до заданного уровня

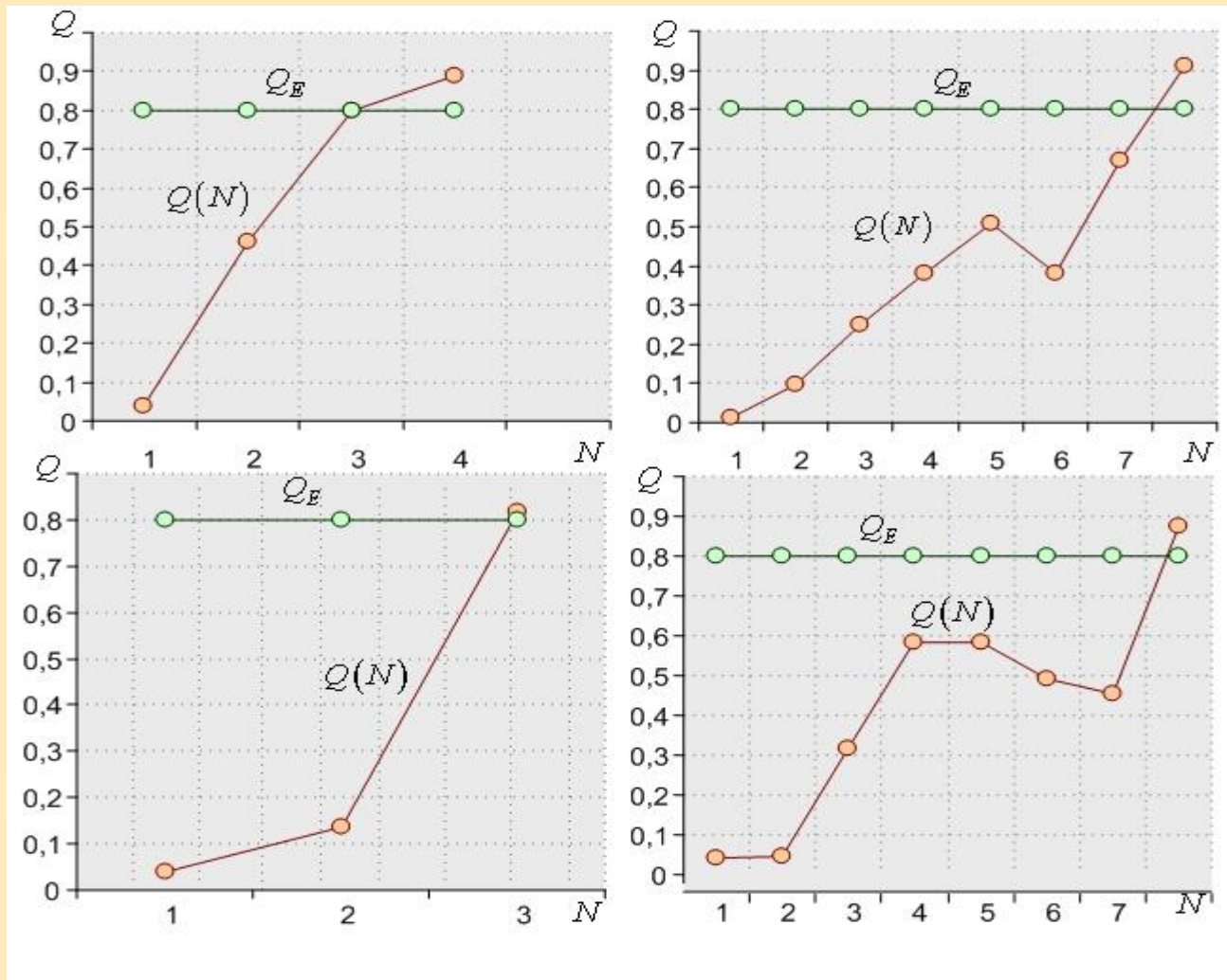


Рис. Динамика воспроизведения фрагментов диалога до заданного качества во второй день сессии эксперимента.

Регрессионная модель отклика,  
полученная методами ТПМЭ

$$y = 53,105 - 0,765 * X_1 + \\ + 3,855 * X_2 + 4,485 * X_1 X_2$$

$X_1$  - уровень оценочного критерия  
 $X_2$  - количество повторений

