

УДК 519.812

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ И ПРИЕМОВ ВЫСШЕЙ МАТЕМАТИКИ К МАТРИЦЕ ЭЙЗЕНХАУЭРА

© **Беляков А.А., Старина О.Л.**

e-mail: jake.dunn@inbox.ru

*Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королёва, г. Самара, Российская Федерация*

Для удобства приведем значения основных терминов, используемых в работе:

– матрица Эйзенхауэра – квадратная матрица вида $n \times n$, основанием которой служат две оси – это ось важности (по вертикали) и ось срочности (по горизонтали). В итоге получается, что каждый квадрант отличается своими качественными показателями. В каждый из квадрантов записываются все задачи и дела, благодаря чему образуется предельно ясная и объективная картина того, чем следует заняться в первую очередь, чем – во вторую, а чем вообще заниматься не стоит [1][2]. Данная ее вариация рассматривается в работе и в контексте называется «классической»;

– план – число дел в плановую единицу времени;

– дело – работа, занятие, деятельность [3];

– уровень стремления – индикатор, выявляющий мотивацию и продуктивность при движении к поставленной цели с помощью намеченных планов;

– прокрастинация – в психологии склонность к постоянному откладыванию даже важных и срочных дел, приводящая к жизненным проблемам и болезненным психологическим эффектам [4]. Перспективное направление в мировой науке;

– стремление (функция удовольствия от процесса) – совокупность желаний и соответствующих действий по достижению поставленной цели вкупе с мотивацией, навыками, опытом и поддержкой извне с учетом окружающих условий.

Таким образом, матрица Эйзенхауэра – это квадратная матрица вида

$$\mathcal{E} = \begin{pmatrix} v_{ij} & \dots & v_{ij} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ v_{ij} & \dots & v_{ij} \end{pmatrix}, \text{ где } v_{ij} \text{ – план, } i \text{ – индекс строки на оси важности (ось ординат),}$$

j – индекс столбца на оси срочности (ось абсцисс).

План по определению равен:

$$v = \frac{N}{t}, \text{ где } N \text{ – число дел, } t \text{ – плановое время} \quad (1)$$

Математически, уровень стремления (P) – модуль детерминанта, поставленного в соответствие матрице Эйзенхауэра.

Уровень стремление может быть любого порядка.

Для данной матрицы Эйзенхауэра существует только один уровень стремления.

При этом он может иметь множество миноров в зависимости от ранга.

$$P = |\det \mathcal{E}| = \begin{vmatrix} v_{11} & v_{12} \\ v_{21} & v_{22} \end{vmatrix} \quad (2)$$

Для нахождения уровня стремления простой (классической) матрицы Эйзенхауэра применим метод диагоналей, аналогичный для математических детерминантов второго порядка.

$P = |\det \mathcal{E}| = \begin{vmatrix} v_{11} & v_{12} \\ v_{21} & v_{22} \end{vmatrix} = |v_{11} * v_{22} - v_{12} * v_{21}| = |F - v_{12} * v_{21}|$, где F – смещение фокуса внимания между самыми нужными и самыми ненужными планами, а вычитаемое произведение $v_{12} * v_{21}$ является смещением фокуса внимания между оставшимися планами соответственно.

В остальных случаях при $n \geq 2$ уровень стремления находится, как и математический детерминант, по правилу треугольника или теореме Лапласа.

$P = 0$ – уровень стремления отсутствует. Это означает перегруженность или увлеченность побочными планами независимо от их индексации.

Свидетельствует о том, что человек совершает действия, которые слабо влияют на достижение цели либо не влияют вовсе.

Формула прокрастинации

$$F_{\text{crit}} = \sum_{n=1}^{\infty} v_n = v_1 + v_2 + v_3 + \dots + v_n + \dots \quad (3)$$

$$v_n = v_{ij}^n * v_{ji}^n \quad (4)$$

Таким образом, смещение фокуса коррелирует с побочными планами. Эта связь дает понять, каково критическое смещение фокуса, что позволяет избежать прокрастинации путем уменьшения числа побочных планов.

P_0 – уровень стремления к поставленной цели есть, и он дает стимул к дальнейшим действиям.

Вспомним, что стремление (функция удовольствия от процесса) – это совокупность желаний (D) и соответствующих действий (A) по достижению поставленной цели вкупе с мотивацией (M), навыками (S), опытом (E) и поддержкой извне (H) с учетом окружающих условий (γ).

$asp(x)$ – стремление, где x – удовольствие от процесса.

$$asp(x) = \gamma * (D + A + M + S + E + H) \quad (5)$$

$$asp(x) = \gamma * P \text{ – зависимость стремления от его уровня.} \quad (6)$$

γ_0 – коэффициент влияния окружения.

D, A, M, S, E, H – факторы, определяемые оценочно.

$$D, A, M, S, E, H \geq 0;$$

$$D, A, M, S, E, HZ$$

Позитив: $x = 1$ при $asp(x) \geq 0$

Негатив: $x = 0$ при $asp(x) < 0$

В общем случае аргумент стремления (x) конгруэнтен функции Хевисайда, т.е.

$$f(\gamma) = \gamma * P;$$

$$f(x) = asp(x);$$

$\theta(f)$ – функция Хевисайда;

$$x\theta(f) = \theta(\gamma) = \begin{cases} 0, & x < 0; \\ 1, & x \geq 0 \end{cases} \quad (7)$$

Уравнение факторов стремления.

$$P = |\det \Theta| = D + A + M + S + E + H \quad (8)$$

Библиографический список

1. Глеб Архангельский, Марианна Лукашенко, Татьяна Телегина, Сергей Бехтеров. Тайм-менеджмент. Полный курс. — М.: Альпина Паблишер, 2012. — 312 с.
2. Современный менеджмент (в схемах): Опорный конспект лекций. Сладкевич В. П., Чернявский А. Д. — 3-е изд., стереотип. — К.: МАУП, 2003. — 152 с.
3. Ожегов С. И., Шведова Н. Ю. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / Российская академия наук. Институт русского языка им. В. В. Виноградова. — 4-е изд., дополненное. — М.: Азбуковник, 1998. — 944 с.
4. Григорий Тарасевич. Прокрастинация: болезнь века // Русский репортёр : журнал. — М.: PunaMusta Oy, 2014. — № 14 (342). — С. 20—29.