

Курулюк Н.В.¹¹ Институт проблем управления им. В.А. Трапезникова РАН

Анализ модели базовых потребностей агента

Согласно исследованиям Всероссийского центра изучения общественного мнения россияне при выборе места работы отдают предпочтение двум факторам - высокой оплате труда и стабильности, перспективности предприятия [1]. В статье рассмотрен агент, обладающий базовыми материальными потребностями. С целью формализации поведенческих теорий вводится понятие целевой функции агента:

$$f(\cdot) = a_1(\cdot)f_{fiz}(\cdot) + a_2(\cdot)f_{bez}(\cdot),$$

где $f(\cdot)$ - целевая функция агента, $f_{fiz}(\cdot)$, $f_{bez}(\cdot)$ - функции степени удовлетворения физиологических потребностей и потребности в безопасности соответственно, $a_j(\cdot)$, $j = 1, 2$ - коэффициенты значимости, определяющие степень влияния j -го уровня иерархии потребностей на поведение человека и зависящие от уровня оплаты труда, образования, возраста и квалификации агента ($a_1(\cdot) + a_2(\cdot) = 1$). Исследуемая задача заключается в максимизации агентом целевой функции посредством трудовой деятельности.

Функция степени удовлетворения физиологических потребностей агента представляется через возможные способы удовлетворения, предлагаемые организацией, следующим образом:

$$f_{fiz}(\cdot) = (Z + O + L)t,$$

где Z - заработная плата агента, O - отпуск, L - социальные льготы, t - текущее время работы агента в конкретной организации.

Функция степени удовлетворения потребности в безопасности учитывает возможные будущие материальные поступления, как часть текущего благосостояния агента, и представляется через возможные способы удовлетворения, приведенные на текущий момент времени путем дисконтирования:

$$f(\cdot)_{bez} = \frac{P + C}{(1 + r)^t},$$

где C - экономическая стабильность, гарантированная работа, P - пенсии и пособия,

r - ставка дисконтирования.

Определив все необходимые составляющие и проведя максимизацию целевой функции агента, в качестве решения получено нулевое значение оптимального времени, что подразумевает возможность трудоустройства агента в любую организацию без первичного влияния на его целевую функцию.

Для некоторых типов агентов производная целевой функции по времени положительна при любых t , что означает не выгодность смены места работы агента, предпочтительность пожизненной трудовой деятельности в одной и той же организации и при этом постоянное увеличение его целевой функции (рис. 1).

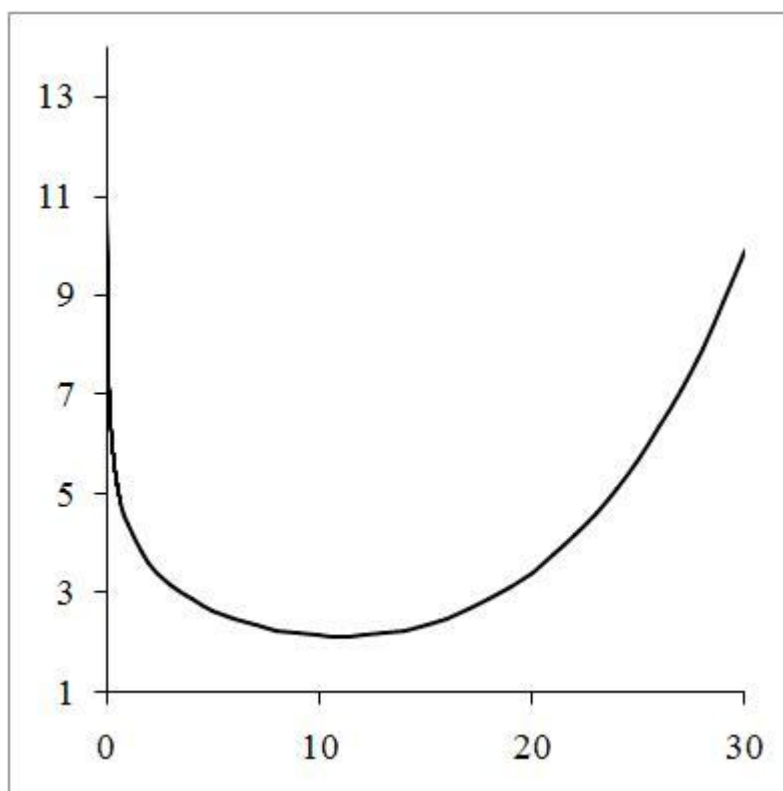


Рис. 1.

Отмечено существование типов агентов, для которых производная целевой функции по времени может принимать нулевые и отрицательные значения. При этом исследуемый агент должен обладать достаточно высокой квалификацией и иметь небольшой коэффициент значимости физиологических потребностей (рис. 2).

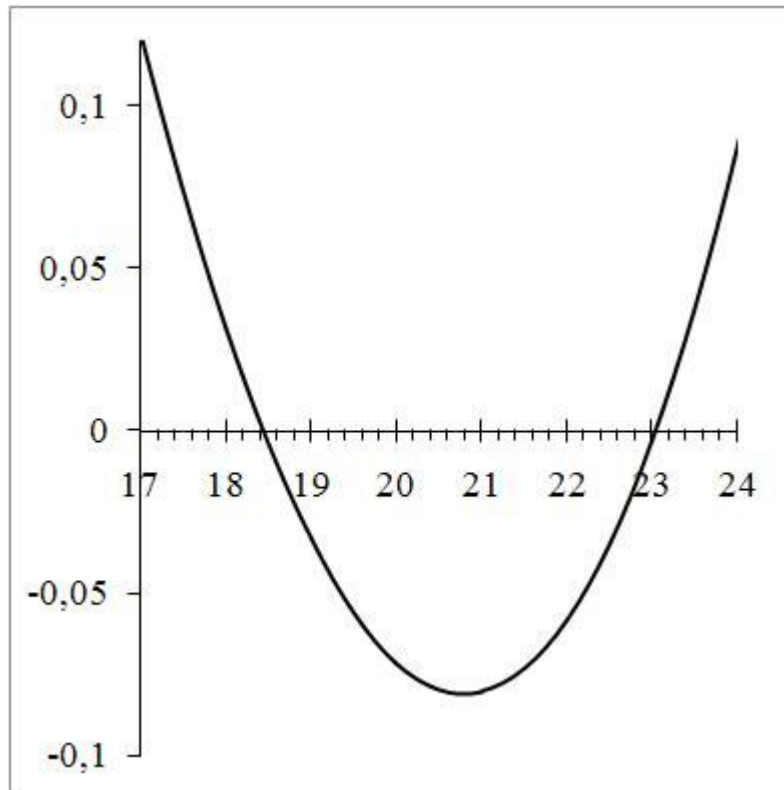


Рис. 2.

В качестве решения получено две оптимальных точки для времени работы агента в отдельно взятой организации. При этом можно отметить факт возрастания целевой функции агента при устройстве на новое место работы, что происходит в связи с началом получения агентом моральных и материальных благ. Но в определенный момент времени целевая функция достигает точки максимума, у агента проявляется профессиональный кризис. Профессиональный кризис характерен для агентов, обладающих достаточно высокой квалификацией. Рассматриваемый агент в меньшей степени живет текущими материальными поступлениями, а в большей - надеждами на будущее благосостояние, возможными перспективами и карьерным ростом.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Каркуленко Н.Г.* Вопросы мотивации труда на современном предприятии // Работа и зарплата, 16.06.2004.