

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УЧЕТА РИСКА ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ В СЛОЖНЫХ ОРГАНИЗАЦИОННО-ЭКОНОМИЧЕСКИХ СИСТЕМАХ

Д.И. Чекменев

*Самарский государственный аэрокосмический университет имени  
академика С.П. Королева Самара, Россия.*

Приступая к рассмотрению проблемы оценки рисков при принятии управленческих решений необходимо исходить из следующего. Имеет место организация (фирма), работающая в рыночной среде. Имеется руководитель данной организации (лицо, принимающее решение – ЛПР), отражающий экономические интересы данной организации. Целью управления является максимизация некоторого экономического критерия или функции полезности. Процедуры принятия решений являются прерогативой ЛПР и существенно влияют на достигаемые фирмой результаты. Акцентируем внимание на общие тенденции, присущие функционированию фирм и организаций в рыночных условиях в условиях высокой степени неопределенности.

Исходим из того, что ЛПР в текущий момент времени  $t_+$  пытается оценить значение показателя эффективности (критерия) функционирования своей организации  $\Phi^{np}$ , относящегося к некоторому будущему моменту  $t_+$ . В текущий момент  $t$  ЛПР имеет определенные ожидания относительно будущего значения критерия в момент  $t_+$ , а именно  $\Phi^{np}$ .

Когда наступает момент  $t_+$ , фактическое значение критерия принимает определенное значение  $\Phi^{\phi}$ , которое в общем случае отклоняется от ожидаемого. Это отклонение определяется влиянием внешних и внутренних факторов, часть которых выступает в качестве случайных и величина указанного отклонения  $\Delta = \Phi^{\phi} - \Phi^{np}$  является случайной величиной. Данный показатель, характеризующий отклонение фактического значения критерия от ожидаемого, является риском.

Отметим, что риск – это случайная величина, определенным образом распределенная, и, подобно любой случайной величине, имеет ряд статистических показателей, характеризующих ее распределение.

Таким образом, при оценке рисков необходимо определить множество возможных вариантов отклонений фактических результатов на

определенный момент в будущем от ожидаемых, и каждому элементу данного множества присвоить определенную вероятность его появления.

Рассмотрим классификационные принципы, характеризующие различные условия риска [1]. В случае, когда ожидания ЛПР (т.е. множество возможных исходов и их вероятностей) известны, понятны, ЛПР определяет, что он действует в условиях риска. В случае, когда в момент  $t_+$  ЛПР известны лишь возможные значения критерия, но неизвестно распределение вероятностей говорят, что он действует в условиях неоднозначности. И, наконец, в случае, когда в момент времени  $t_+$  ЛПР неизвестно даже множество значений критерия, говорят, что он действует в условиях неопределенности.

При определении уровня риска, его качественной оценки существенную роль играют характеристики риска, как случайной величины. Важнейшими из них являются математическое ожидание и дисперсия. Данные характеристики активно используются при оценке различных рисков. Так, математическое ожидание случайной величины, которой является риск, характеризует ожидание ЛПР относительно наиболее вероятного уровня отклонения фактических результатов от ожидаемых, которое, по его мнению, будет в будущем. Дисперсия, в свою очередь, характеризует степень разброса будущих результатов относительно их ожидаемых целевых значений.

Следует отметить, что риск, как семантическая категория, вообще говоря, полностью основывается на субъективных оценках. Попытки объективности оценки риска часто связаны с суждением представления об истинном, глубоком понимании функции полезности (критерия). Данная категория, о которой шла речь выше, вообще говоря, может не являться функцией полной полезности, а относиться к определенным сферам и направлениям деятельности. В таких случаях иногда говорят об определенных типах и видах риска (например, предпринимательский риск, риск ликвидности и т.д.) [2].

Анализ работ отечественных и зарубежных ученых показывает, что существует много различных определений рисков. Одним из наиболее существенных недостатков большинства определений является то, что многие авторы отождествляют риск и угрозу, рассматривая исключительно отрицательное влияние риска. Этот традиционный недостаток связан именно

с тем, что субъективные оценки риска чаще всего интуитивно отталкиваются от целевого, желаемого значения целевой функции полезности, а поскольку большинство экономистов исходит из гипотезы рационального поведения участников рынка, направленного на максимизацию функции полезности, то любые случайные внешние и внутренние обстоятельства могут лишь ухудшить ситуацию и привести к снижению фактического значения показателя эффективности.

Таким образом, основным теоретическим средством оценки рисков принятия решений в сложных организационно-экономических системах следует признать аппарат математической статистики, позволяющий через категории вероятностей рассчитать количественные оценки рисков.

#### **Список литературы:**

1. Новиков Д.А. Теория управления организационными системами. – М.: МПСИ, 2005. – 584 с.
2. Кононенко А.Ф. Принятие решений в условиях неопределенности. – М.: ВЦ АН СССР, 1991. – 211 с.