

Пример использования методов и инструментов управления инновационным портфелем региона (Ч.4)

В статье показано, что коэффициент финансово-экономической эффективности может быть декомпозирован по коэффициентам частных финансово-экономических показателей.

Ключевые слова: Татарстан, промышленный сектор, инновационный портфель, управление.

Следует обратить внимание, что сумма значений собственного вектора, т.е. сумма всех весов коэффициентов важности, равна 1. Таким образом, единицу, которая была эквивалента полной важности критерия самого высокого уровня, мы декомпозировали по критериям первого уровня.

Аналогичным образом, определяются весовые коэффициенты важности для показателей второго уровня. Здесь берется отдельная группа показателей (например, финансово-экономические показатели) и для них производится попарная оценка важности (таблицы 1 и 2). Затем определяется собственный вектор матрицы попарного сравнения (таблица 33). После этого для нахождения коэффициента важности критерия второго уровня мы умножаем вес критерия финансово-экономической эффективности (0,259) на полученные весовые коэффициенты каждого из финансово-экономических показателей (таблица 4).

Таблица 1. Оценка относительной важности финансово-экономических показателей (в десятичных дробях)

	ЧДД	ВНД	ПО	ОИ	ОНП
ЧДД	1	3	7	5	5
ВНД	1/3	1	5	1	5
ПО	1/7	1/5	1	1/5	1/5
ОИ	1/5	1	5	1	1/3
ОНП	1/5	1/5	5	3	1

Примечания:

ЧДД – Чистый дисконтированный доход

ВНД – Внутренняя норма доходности

ПО – Период окупаемости

ОИ – Объем инвестиций

ОНП – Объем налоговых поступлений

Таблица 2. Оценка относительной важности финансово-экономических показателей (в натуральных дробях)

	ЧДД	ВНД	ПО	ОИ	ОНП
ЧДД	1	3	7	5	5
ВНД	0,33	1	5	1	5
ПО	0,14	0,20	1	0,20	0,20
ОИ	0,20	1	5	1	0,33
ОНП	0,20	0,20	5	3	1

Таблица 3. Расчет собственного вектора матрицы попарного сравнения важности финансово-экономических показателей

	ЧДД	ВНД	ПО	ОИ	ОНП	Внутренний вес (внутри группы)
ЧДД	0,535	0,556	0,304	0,490	0,434	0,464
ВНД	0,176	0,185	0,217	0,098	0,434	0,222
ПО	0,075	0,037	0,043	0,020	0,017	0,038
ОИ	0,107	0,185	0,217	0,098	0,029	0,127
ОНП	0,107	0,037	0,217	0,294	0,087	0,148

Таблица 4. Расчет весовых коэффициентов финансово-экономических показателей

	Внутренний вес (внутри группы)	Коэффициент финансово-экономической эффективности	Общий коэффициент финансово-экономических показателей
ЧДД	0,464	0,259	0,120
ВНД	0,222	0,259	0,057
ПО	0,038	0,259	0,010
ОИ	0,127	0,259	0,033
ОНП	0,148	0,259	0,038
Сумма	1		0,259

Сумма общих коэффициентов финансово-экономических показателей равна 0,259. Таким образом, коэффициент финансово-экономической эффективности был декомпозирован по коэффициентам частных финансово-экономических показателей.