

The background features a series of colorful rays (green, orange, blue, grey) emanating from the left side. On the right side, there is a faint line graph with two lines, one orange and one blue, showing an upward trend. The text is centered and reads:

**Материал к решению ПЗ**  
**на тему: «Оценка эффективности**  
**долгосрочных инвестиционных**  
**проектов»**

**Выбор оптимального**  
**варианта инвестирования**

# Вариантность подходов к

## → разработке отдельных управленческих решений

Критерий оценки эффективности	Предприятие	Инвестор
<b>NPV</b>		+
<b>PI</b>		+
<b>IRR</b>	+	
<b>Ток</b>		+
<b>ARR</b>	+	

# Выбор оптимального варианта инвестиций



Показатели экономической эффективности инвестиций (i)		Проекты (j)					Эталон проекта	Вес показателя (K <sub>i</sub> )
		1	2	3	4	5		
1	Чистый приведенный эффект (NPV), тыс.ден.ед.	557,9	603,3*	561,0	356,8	198,0	603,3	0,33
2	Рентабельность инвестиций (PI)	1,46	1,50	1,47	1,53*	1,05	1,53	0,19
3	Внутренняя норма доходности (IRR), %	22,7	25,0	27,1*	25,3	18,1	27,1	0,24
4	Дисконтированный срок окупаемости (DPP), лет	0,25*	0,25*	0,33	0,50	0,67	0,25	0,14
5	Коэффициент эффективности (ARR), %	55,0*	53,3	45,0	28,3	23,3	55,0	0,10
Рейтинговая оценка пр-та (R <sub>j</sub> )		0,252	0,238	0,203	0,297	0,482	X	X
Рейтинг (место)		3	2	1	4	5	X	X

**\*) – максимальное значение показателя**

# Выбор оптимального варианта инвестиций (метод идеальной точки)



- 1) Исходные данные представляются в виде матрицы  $(a_{ij})$  (см. табл.), где по строкам записаны номера показателей ( $i = 1, 2, 3, \dots, n$ ), а по столбцам номера проектов ( $j = 1, 2, 3, \dots, m$ );
- 2) По каждому показателю находится максимальное значение и заносится в столбец условного **эталонного проекта**

# Выбор оптимального варианта

## ➔ ИНВЕСТИЦИЙ (метод идеальной точки)

3) Исходные показатели матрицы  $a_{ij}$  соотносятся с соответствующими показателями эталонного проекта по формуле

$$X_{ij} = \frac{a_{ij}}{\max a_{ij}}$$

$x_{ij}$  - стандартизированные показатели экономической эффективности  $j$ -го проекта;

$a_{ij}$  — исходные показатели экономической эффективности проекта

# Выбор оптимального варианта

## ➔ ИНВЕСТИЦИЙ (метод идеальной точки)

4) Для каждого анализируемого проекта значение его рейтинговой оценки (**R<sub>j</sub>**) определяется по формуле

$$R_j = \sqrt{K_1 * (1 - X_{1j}^2)^2 + \dots + K_n * (1 - X_{nj}^2)^2}$$

где **K1, K2, ... Kn...** — весовые коэффициенты показателей, назначаемые экспертом

# Критерии оптимизации

## → структуры инвестиционных ресурсов

Критерий	Значение (динамика)
<b>WACC</b>	▼
<b>ROE</b>	▲
<b>ЭФЛ</b>	$> 0$ ▲
<b>Финансовая устойчивость</b>	▲