

- Оперативное оповещение клиентов о новинках компании, о действующих скидках и акциях. Добавление купонов, устанавливающих существенную скидку на определенные товары или услуги, помогает привлекать большее количество клиентов, в том числе новых.

Получение более развернутой информации о клиентах. Использование мобильного приложения «Сарафания» помогает компании сформировать базу данных, в которой отражается информация о произведенных оплатах, количестве накопленных бонусных рублей, количестве рекомендаций.

Библиографический список

1. Матяш И.В. Управление бизнесом в условиях цифровой экономики: метод экономической добавленной стоимости и повышения эффективности региональных систем: Монография. – Барнаул: Изд-во Алт. ун-та, 2018. – 196с.

2. Горский К. В эфире – сарафанное радио. Практическое руководство по рекомендательному маркетингу / К. Горский — «Манн, Иванов и Фербер (МИФ)», 2017, с. 14

3. Герчикова, И.Н. Менеджмент: учебник / И.Н. Герчикова. – М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 2014. – 524 с.

4. Дойль, П. Маркетинговое управление и стратегии: пер. с англ. / П. Дойль. – СПб.: Питер, 2013. – 672 с.

5. Комаров, С.В. Клиентоориентированность и ее эффективность: сколько стоят клиенты / С.В. Комаров. – М: Инфра-М, 2014. – 206 с.

6. Вертоградов, В.О. Управление продажами / В. О. Вертоградов. – СПб.: Питер, 2014. – 240 с.

УДК 519.8

Оценка инвестиционного проекта с использованием показателя индекса качества

***Е.В. Данько, М.Г. Краюшкин**
АлтГУ, г. Барнаул*

Оценка эффективности инвестиционных проектов является одной из важнейших задач, стоящих перед инвестором. Ведь зачастую неправильная оценка может привести к огромным потерям, полученным от вложения в проекты, которые не приносят прибыли. В настоящее время существует достаточно большое количество показателей, по которым возможно в целом оценить эффективность каждого инвестиционного

проекта из набора рассматриваемых проектов. Но для каждого инвестора зачастую эти показатели не являются равнозначными. Кроме того, многими современными исследователями в данной области поднимаются вопросы субъективности оценок полезностей принимаемых инвестиционных решений, например, в работах [1, 2].

Вследствие этого в данной статье был разработан индекс качества инвестиционного проекта, по значению которого можно дать интегральную оценку качества инвестиционного проекта исходя из основных показателей эффективности инвестиционного проекта и субъективной оценки степени значимости, данных показателей индивидуальных для каждого инвестора. Также при помощи применения данного индекса можно выбрать лучший инвестиционный проект среди рассматриваемых инвестором проектов.

Основными показателями эффективности инвестиционных проектов являются:

- чистый дисконтированный доход.
- индекс доходности дисконтированных инвестиций.
- период окупаемости инвестиций с учётом дисконтирования.
- внутренняя норма доходности.

Процедура разработки индекса качества инвестиционного проекта включает в себя следующие этапы [3]:

- выбор показателей для свёртки.
- нормализация значений данных показателей.
- задание весовых коэффициентов для показателей, включаемых в индекс.
- непосредственная свёртка показателей.

Рассмотрим данные этапы более подробно.

Выбор показателей для свёртки. В качестве показателей, включаемых в индекс качества инвестиционного проекта, были выбраны основные показатели эффективности проектов, которые рассмотрены ранее.

Нормализация значений данных показателей. В данной работе используется нормализация в баллах, осуществляемая по следующей формуле:

$$N_i = \frac{I_i - I_{\min}}{I_{\max} - I_{\min}}, \quad (1)$$

Здесь N_i – нормированное значение i -го показателя, I_i – значение показателя в текущей шкале, I_{\min} – минимальное значение показателя в текущей шкале, I_{\max} – максимальное значение показателя в текущей шкале.

Задание весовых коэффициентов для показателей, включённых в индекс. Данная процедура осуществляется самим инвестором, который

определяет степень важности каждого из показателей эффективности инвестиционного проекта на основе сравнения конкретного показателя с остальными. Но сумма весовых коэффициентов определённым инвестором должна быть строго равна единице.

Непосредственная свёртка показателей. Для разработки индекса качества инвестиционного проекта применяется аддитивная свёртка показателей, основанная на суммировании произведений нормированных значений показателей на соответствующие весовые коэффициенты данных показателей:

$$Q^{IP} = \sum_{i=1}^n N_i \cdot \lambda_i, \quad (2)$$

Здесь Q^{IP} – это индекс качества инвестиционного проекта, λ_i – это вес i -го показателя эффективности инвестиционного проекта.

Для демонстрации разработанного индекса была поставлена задача выбора самого эффективного инвестиционного проекта из четырёх рассматриваемых. Данные о рассматриваемых инвестиционных проектах приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Исходные данные о рассматриваемых инвестиционных проектах

Номер инвестиционного проекта	Чистый дисконтированный доход, тыс. руб.	Индекс доходности дисконтированных инвестиций	Период окупаемости инвестиций с учётом дисконтирования, мес.	Внутренняя норма доходности, %
1	1500	1,5	48	30
2	1200	1,3	42	28
3	1700	1,6	52	35
4	1400	1,2	50	32

Далее была проведена нормализация данных согласно (2). Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Нормированные значения показателей

Номер инвестиционного проекта	Чистый дисконтированный доход, баллов	Индекс доходности дисконтированных инвестиций, баллов	Период окупаемости инвестиций с учётом дисконтирования, баллов	Внутренняя норма доходности, баллов
1	0,6	0,75	0,4	0,29
2	0	0,25	1	0
3	1	1	0	1
4	0,4	0	0,2	0,57

Проведя множественное сравнение, инвестор решил распределить веса следующим образом: присвоить показателю «чистый дисконтированный доход» вес, равный 0,2; показателю «индекс доходности дисконтированных инвестиций» вес, равный 0,4; показателю «период окупаемости инвестиций с учётом дисконтирования» – вес 0,3; а показателю «внутренняя норма доходности» – вес 0,1. Как видно, сумма весов равна 1.

Далее осуществим расчет индекса качества инвестиционного проекта. Результаты расчетов представлены в таблице 3.

Таблица 3 – Данные для построения интервального прогноза

Номер инвестиционного проекта	Значение индекса качества инвестиционного проекта
1	0,57
2	0,4
3	0,7
4	0,2

Исходя из полученных результатов видно, что самый эффективным проектом является инвестиционный проект №3, в который целесообразно вкладывать средства данному инвестору.

Можно сделать вывод, что при помощи разработанного индекса качества инвестиционного проекта появилась возможность более точно оценивать эффективность инвестиционных проектов для конкретного инвестора на основе множества показателей и субъективного отношения данного инвестора к их значимости. Такой подход позволяет более качественно подойти к анализу оценки эффективности вложений по сравнению с классическими методами.

Библиографический список

1. Оскорбин Н.М. Субъективная полезность инвестиционных решений в условиях неопределенности / Н.М. Оскорбин, Е.В. Данько, О.С. Терновой // Ломоносовские чтения на Алтае: фундаментальные проблемы науки и техники. – Барнаул: АлтГУ, 2018. – С. 632–633.
2. Растова Ю.И. Теоретические аспекты оценки бюджетной эффективности при принятии инвестиционных решений / Ю.И. Растова, Н.М. Оскорбин // Известия Алтайского ун-та. 2002. №2. С. 83–86.
3. Анфилатов, В.С. Системный анализ в управлении: учебное пособие / В.С. Анфилатов, А.А. Емельянов, А.А. Кукушкин. – М.: Финансы и статистика, 2002. – 368 с.