Список использованных источников

1. Банковское дело : учебник / О.И. Лаврушин, Н.И. Валенцева [и др.] ; под ред. О.И. Лаврушина. — 12-е изд., стер. — М. : КНОРУС, 2016. — 800 с
2. Кузьмичева И.А. Система управления рисками коммерческого банка: проблема и перспективы на примере АО «Альфа-Банк» //АНИ: экономика и управление. - 2017. Т. 6. № 2(19). - С. 148- 150.
3. https://basetop.ru/reyting-nadezhnosti-bankov-2018-dannyie-tsentrobanka/
4. https://выгодный-вклад.рф/rating
5. Официальная финансовая отчетность АО «Альфа - Банк» [электронный ресурс] - https://alfabank.ru/

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

УДК 338.2

Т. М. Лобанова, В. А. Ливинская
Белорусско-Российский университет
Могилёв, Беларусь

СРАВНИТЕЛЬНАЯ КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

В статье приведена сравнительная оценка различных модификаций экспертных методов для формирования интегрального показателя привлекательности инвестиционных предложений. Объектом исследование выступали инвестиционные предложения, находящиеся в стадии поиска инвестора.

Ключевые слова: Инвестиции, проект, экспертные оценки, эффективность инвестиций, портфель проектов.

Для стабильного развития экономики страны и отдельных регионов необходимы инвестиционные процессы, результатом которых будут создание прибыльных видов деятельности, рабочих мест и, как следствие, рост благосостояния населения.

В Беларуси существует проблема оттока населения из восточных районов Могилёвской и Витебской областей преимущественно в Российскую Федерацию. На всех уровнях государственного управления предпринимаются попытки улучшить экономический климат в этих регионах. На законодательном уровне закреплены определённые преференции для инвесторов на указанных территориях.

Для привлечения инвесторов и активизации инвестиционной и инновационной деятельности в Республике создано Национальное агентство инвестиций и приватизации. На его портале[1] собрана актуальная информация о предлагаемых к реализации инвестиционных проектах и бизнес идеях. Наибольший интерес представляют проекты, относящиеся к приоритетным направлениям развития экономики с экспортоориентированным конечным продуктом. Инвестор со своей стороны заинтересован в получении отдачи на вложенный капитал, поэтому всесторонняя объективная комплексная оценка предлагаемых проектов крайне важна как для инвестора, так и для инициатора

идеи. Последнему она поможет выявить недостатки и проблемные места, которые следует доработать для повышения привлекательности инвестиционного предложения.

В качестве объектов исследования авторами были выбраны инвестиционные предложения, которые предполагается реализовывать на территории Могилёвской и Витебской областей:

1. Производство транспортерных (конвейерных) лент (химическая и нефтехимическая промышленность, Могилевская область).
2. Новое производство полуфабрикатов на ОАО «Бобруйский мясокомбинат» (пищевая промышленность, Могилевская область).
3. Модернизация мельницы, сушилки, линии гранулирования на ОАО «Оршанский комбинат хлебопродуктов» (сельское хозяйство, Витебская область).
4. Строительство цеха убоя и переработки свиней и крупного рогатого скота(пищевая промышленность, Витебская область).
5. Строительство цеха родительского стада для производства цыплят яйценоских пород(сельское хозяйство, Витебская область).
6. Свиноводческий комплекс (сельское хозяйство, Витебская область).
7. Переработка изношенных шин (зеленая экономика, Витебская область).
8. Строительство свинарника(сельское хозяйство, Витебская область).
9. Строительство цеха по производству сухих молочных продуктов (пищевая промышленность, Витебская область).
10. Создание линии по производству синтепона на базе Богушевского КУПБО «Престиж» (легкая промышленность, Витебская область).
11. Строительство мусороперерабатывающего комплекса(зеленая экономика, Витебская область).
12. Производство современного металлорежущего и вспомогательного инструмента(машиностроение и металлообработка, Витебская область).

Для реализации этих проектов планируется привлечь прямые инвестиции, что предполагает активное участие инвестора в управлении объектом капиталовложений.

Проекты оцениваются по различным критериям, среди которых наиболее важными для инвестора можно назвать следующие:

– форма участия. Исследуемые проекты предполагают следующие варианты участия инвестора: создание нового предприятия с участием местного партнера, вхождение в капитал действующего предприятия и кредитное финансирование.

– объем капиталовложений. Чем крупнее предполагается проект, тем более детально должен быть проработан бизнес-план проекта, оценены риски угрозы и разработаны компенсационные мероприятия.

– вклад инвестора. Чем большая доля проекта должна быть покрыта за счёт средств инвестора, тем более рискованным для него может быть этот проект.

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

– динамический срок окупаемости. Для крупномасштабных проектов, связанных со строительством и модернизацией, нормативным сроком возврата капиталовложений считается период в 8 – 10 лет. Если речь идёт о формировании портфеля проектов, то желательно наличие и краткосрочных проектов и долгосрочных. Тогда доходы, получаемые от краткосрочных проектов, могут направляться на финансирование долгосрочных, благодаря чему снизится потребность в привлечённых источниках финансирования.

– соответствие приоритетным направлениям развития экономики. В этом случае можно рассчитывать на определённые преференции.

– наличие местных ресурсов. Наличие местных ресурсов делает проект менее чувствительным к кризисным явлениям в мировой экономике, которые, зачастую приводят к удорожанию экспортируемых материальных ресурсов.

– развитость рынка сбыта. Только наличие гарантированного сбыта продукции по запланированным ценам обеспечит окупаемость капиталовложений.

Условия участия инвестора в проектах и их числовые характеристики таких показателей как общая сумма инвестиций вклад инвестора и динамический срок окупаемости приведены в описании инвестиционных предложений на портале агентства [1].

Оценка проектов на предмет их соответствия приоритетным направлениям развития экономики будет оцениваться экспертами на основе их собственного видения содержания проектов. Обеспеченность проектов ресурсами и обоснованность объёмов и рынков сбыта будет оценена по соответствующим разделам бизнес-планов.

Таким образом, имеет место многокритериальная задача оценки объектов инвестирования, и цель исследования – сформировать согласованную комплексную оценку привлекательности инвестиционных проектов, которая призвана упростить принятие решения инвесторами о выборе того или иного проекта.

Авторами было рассмотрено три подхода к формированию комплексной оценки и проведено сравнение полученных результатов. Подробное описание методики комплексной оценки приведено в статьях [3,4]. Для определения значимости критериев использован метод анализа иерархий Т. Саати.

С помощью программы MATHCAD были получены собственные значения и собственные векторы матрицы парных сравнений и определено λ_{max}=7,708. Мнения экспертов могут считаться согласованными, так как индекс согласованности составил 11,79 %, а отношение согласованности – 8,93 %

Поскольку проекты характеризуются критериями, которые имеют как качественное, так и количественное измерение, то для приведения их к единой системе оценки была использована 10-балльная шкала, по которой эксперты оценивали проект по каждому критерию (10 – проект наиболее привлекательный для инвестирования, 1 – проект наименее привлекательный). Таким образом, были получены независимые экспертные оценки проектов, на

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

основе которых в дальнейшем были рассчитаны усреднённые и средневзвешенные оценки.

В табл.1 приведены значения весовых коэффициентов, полученные с помощью собственного вектора матрицы парных сравнений, соответствующего максимальному собственному значению, а также экспертные оценки проектов.

Таблица 1 – Взвешенные экспертные оценки проектов

Критерии / Проекты	Форма участия	Обьем инвестиций	вклад инвестора	Динами-ческий срок окупае-мости	Соответствие приоритетам экономики	Местные ресурсы	Рынок сбыта	Средне-взвешен-ная оценка
Вес	0,026	0,288	0,091	0,329	0,031	0,041	0,194	1,000
Проект 1	4,40	7,20	5,60	7,20	5,80	6,60	7,00	6,86
Проект 2	4,80	7,80	5,40	8,60	6,60	8,60	5,80	7,35
Проект 3	7,60	6,00	6,00	7,60	5,60	8,80	7,60	6,98
Проект 4	4,80	7,00	6,00	3,40	7,80	9,00	8,40	6,05
Проект 5	6,00	6,20	6,20	4,40	7,40	8,80	8,40	6,18
Проект 6	7,00	6,00	5,60	8,60	8,40	8,80	8,60	7,53
Проект 7	6,80	8,60	7,60	9,20	9,20	9,60	8,80	8,75
Проект 8	7,40	6,80	5,60	8,42	7,80	8,80	8,80	7,72
Проект 9	6,40	8,20	4,60	3,00	8,20	8,40	8,00	6,05
Проект 10	5,80	7,40	7,00	7,40	5,40	7,20	6,40	7,05
Проект 11	7,40	7,80	8,40	8,40	9,00	8,40	8,60	8,27
Проект 12	6,20	7,60	4,80	7,20	5,80	4,60	4,40	6,34

Таким образом, по мнению экспертов, наибольший весв комплексной оценке проектов имеют объем инвестиций, динамический срок окупаемости, наличие гарантированного сбыта.

Ранжирование проектов по всем имеющимся критериям с учетом их весов может осуществляться различными способами. Один из них – вычисление площади, ограниченной лепестковой диаграммой. Для этого для каждого проекта строится многоугольник конкурентных преимуществ, у которого на *i*-ой оси откладываются значения i-го критерия, умноженного на соответствующий вес. Число осей равно числу критериев. Далее вычисляются площади каждого многоугольника S_j, величина которых и принимается в качестве комплексной оценки проекта [3]:

$$S_j = \sum_{p_i, p_{i+1}} \frac{1}{2} \cdot p_i \cdot p_{i+1} \cdot \sin(\frac{2\pi}{n}),$$

где p_i, p_{i+1} – взвешенные значения соседних в многоугольнике критериев для каждого проекта.

Проектам присваивается ранг, соответствующий номеру в общем списке, упорядоченном по убыванию. На рисунке 1 представлены многоугольники для проектов с учетом критериев, дающих наибольший вклад в общую оценку (для удобства визуального восприятия различий). Для наглядности были построены

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

радары для трёх проектов: с максимальной, средней и минимальной площадью многоугольников.

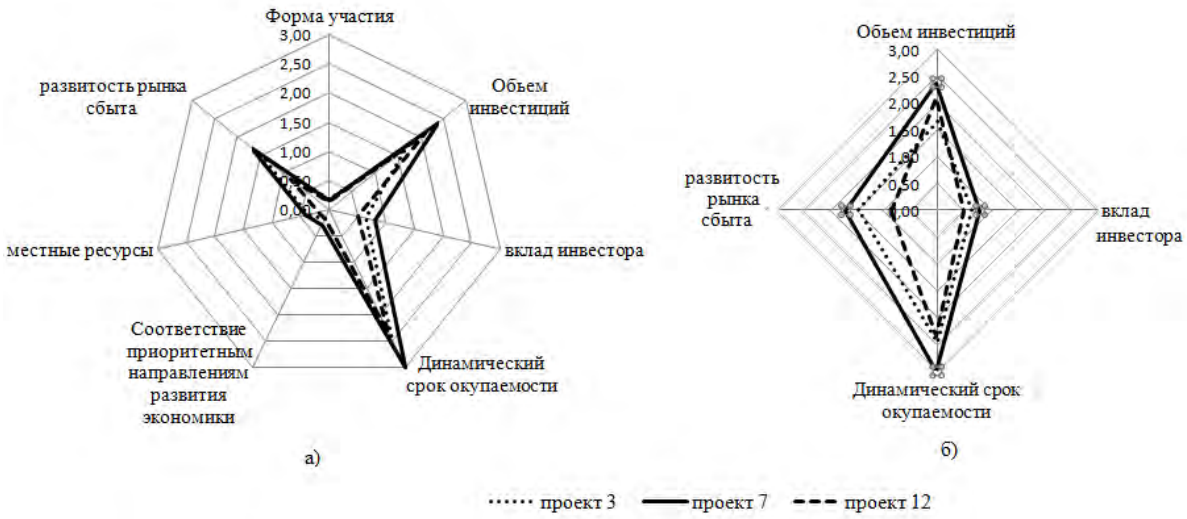

Рисунок 1 – Многоугольник конкурентных преимуществ проектов

Риск портфеля определяется как вариация баллов, выставляемых экспертами. Для каждого проекта и по портфелю в целом были рассчитаны статистические характеристики. Условная эффективность каждого проекта определялась как среднее значение экспертных оценок по данному проекту. Параметр совокупной эффективности представляет собой мультипликативную свертку вариации и условной эффективности.

В завершении анализа было осуществлено ранжирование проектов по различным методикам расчёта комплексной оценки. Результаты представлены в таблице 2.

Отсутствие значимых различий в методиках оценки проектов по разным методикам подтверждаются парными коэффициентами корреляции Спирмена:

$$\rho = 1 - 6 \cdot \frac{\sum_{i=1}^{n} d_i^2}{n \cdot (n^2 - 1)},$$

где d_i – разность рангов у проекта, полученных по двум различным методикам, n – число проектов.

Так, корреляция между рангами, определёнными по условной эффективности и площади радара составила 0,75, а между рангами по совокупной эффективности и двумя остальными подходами – 0,909. Связь между оценками, полученными по разным методикам может считаться достоверной с вероятностью более, чем 0,95.

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

Таблица 2 – Статистические характеристики и ранжирование проектов

Проект	Вариация	Условная эффективность		Совокупная эффективность		Площадь многоугольника	
		Значение	Ранг	Значение	Ранг	Значение	Ранг
проект 1	0,19	6,86	8	5,09	9	4,820	9
проект 2	0,23	7,35	5	5,23	7	4,676	10
проект 3	0,19	6,98	7	5,71	5	5,478	5
проект 4	0,30	6,05	12	4,61	11	4,830	8
проект 5	0,23	6,18	10	5,22	8	5,044	6
проект 6	0,19	7,53	4	6,13	4	6,419	4
проект 7	0,13	8,75	1	7,42	2	8,022	1
проект 8	0,16	7,72	3	6,43	3	6,706	3
проект 9	0,31	6,05	11	4,61	10	4,634	11
проект 10	0,15	7,05	6	5,66	6	4,994	7
проект 11	0,10	8,27	2	7,50	1	7,567	2
проект 12	0,24	6,34	9	4,43	12	3,366	12

Таким образом, в ходе проведённой работы была сформирована согласованная комплексная оценка привлекательности инвестиционных проектов, которая призвана упростить принятие решения инвесторами о выборе того или иного проекта.

Список использованных источников

1. База инвестиционных предложений [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://investinbelarus.by

2. Указ президента Республики Беларусь 31 января 2017 г. № 31 О Государственной программе инновационного развития Республики Беларусь на 2016–2020 годы

3. Лобанова Т. М., Ливинская В. А. Комплексная оценка привлекательности инвестиционных предложений / Т. М. Лобанова, В. А. Ливинская – Вестник Белорусско-Российского университета. 2019. № 1 (62). С. 115-123.

4. Лобанова Т.М., Морозова Д.В., Иванькова Т.Н. Многокритериальная модель формирования оптимального портфеля инвестиционных проектов. / V Всерос. науч.-практ. конф. с междунар. участ.: сб. науч. тр. – Брянск: БГТУ, 2018. – с. 369-376 с.

Электронная библиотека Белорусско-Российского университета
http://e.biblio.bru.by/

УДК 336.63

И.В. Маратканова
Алтайский институт экономики
Санкт-Петербургского университета технологий управления и экономики
Барнаул, Россия

МЕТОДИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ОЦЕНКИ СБЕРЕГАТЕЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ДОМАШНИХ ХОЗЯЙСТВ

В статье автор предлагает методику оценки сберегательного потенциала домашних хозяйств. Оценка сберегательного потенциала домашних хозяйств состоит из семи последовательных этапов и сочетает в себе такие современные научные методы, как