

ОЦЕНКА ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ОТРАСЛИ РАСТЕНИЕВОДСТВА

Филимонова Татьяна Александровна, старший преподаватель
Воронова Екатерина Андреевна, студентка экономического факультета
Федорович Светлана Олеговна, студентка экономического факультета,
Белорусско-Российский университет, Могилев, Республика Беларусь

В статье проведена оценка инвестиционных проектов на основе сравнительной характеристики финансовых показателей инвестиционных проектов и метода анализа иерархий.

Ключевые слова: оценка инвестиционных проектов, финансовые показатели, метод анализа иерархий, инвестиции в растениеводство

ASSESSMENT OF ATTRACTIVENESS OF INVESTMENT PROJECTS IN THE PLANT INDUSTRY

Filimonova Tatyana, senior lecturer
Voronova Ekaterina, student of economic faculty
Fedorovich Svetlana, student of economic faculty,
Belarusian-Russian University, Mogilev, Republic of Belarus

The article assesses investment projects based on the comparative characteristics of financial indicators of investment projects and the method of analysis of hierarchies.

Keywords: investment project evaluation, financial indicators, hierarchy analysis method, investments in crop production

Республика Беларусь расположена в центре Европы, и ее территория составляет 207,6 тыс. кв. км. Сельскохозяйственные земли на начало 2019 г. занимают 41 % от общей территории страны. Поэтому сельское хозяйство имеет большое значение для экономики страны [1].

Для рассмотрения выбраны проекты, связанные с такой отраслью сельского хозяйства, как грибоводство, так как спрос на мировом рынке на данный продукт питания растет. Например, в России за последние двадцать лет потребление свежих грибов возросло в 17 раз

[4]. Значительное влияние на рост спроса на свежие грибы и продукцию их переработки (консервы и замороженные грибы) как в Беларуси, так и в России оказали рост доходов населения и отказ от самостоятельного сбора лесных грибов. Данная отрасль не очень хорошо развита в Республике Беларусь, но имеется множество инвестиционных проектов и идей, связанных с производством (выращиванием) шампиньонов. Инвестирование в данные проекты является перспективным, поскольку подпадает под политику государства в области импортозамещения.

На первом этапе были отобраны привлекательные проекты для инвестирования в растениеводство. Для этого на портале Национального агентства инвестиций и приватизации Республики Беларусь были выбраны четыре следующих проекта с основным видом деятельности по выращиванию грибов шампиньонов с более полным описанием, для более точной оценки:

А) Завод по производству грибов.

- полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «ФунгиБелПлюс»;

- форма собственности: частная;

- год создания: 2016;

- вид инвестиционного проекта: проект в стадии реализации;

- общая сумма инвестиций: 4 500 тыс. долл.;

- динамический срок окупаемости: 3,8 лет;

- NPV: 1 350 тыс. долл.;

- IRR: 22,3 %;

- ставка дисконтирования: 6,6 %;

- период реализации проекта: 2017-2019 годы;

- адрес: Витебская область, Толочинский район, городской поселок Коханово;

- описание проекта: создание опытного производства шампиньонов с внедрением разработанного технологического оборудования по управлению режимами микроклимата в производственных помещениях для выращивания грибов с применением разработанных покровных материалов на основе местных источников сырья;

- объем инвестиций: 4 500 тыс. долл.

Б) Строительство фабрики для производства грибов шампиньонов в Гродненском районе.

- полное наименование предприятия: Общество с ограниченной ответственностью «Фабрика Грибофф»;

- форма собственности: частная;
- год создания: 2012 год;
- вид инвестиционного проекта: проект в стадии реализации;
- общая сумма инвестиций: 2 400 тыс. долл.;
- динамический срок окупаемости: 5 лет;
- NPV: 510 тыс. долл.;
- IRR: 17,1 %;
- ставка дисконтирования: 8,2 %;
- период реализации проекта: 2012-2019 года;
- адрес: Гродненская область, Гродненский район, д. Александрово;

- описание проекта: проект предполагает строительство 7 камер для выращивания шампиньонов (площадь одной посевной камеры примерно 450 кв. метров);

- объем инвестиций: 2 400 тыс. долл.

В) Фабрика по выращиванию шампиньонов.

- полное наименование предприятия: ООО «Экопромис»;
- вид инвестиционного проекта: предлагаемые для реализации инвестиционные проекты;

- общая сумма инвестиций: 900 тыс. долл.;

- динамический срок окупаемости: 3,5 лет;

- NPV: 300 тыс. долл.;

- IRR: 12 %;

- ставка дисконтирования: 10 %;

- период реализации проекта: 2018-2019 год;

- адрес: Гродненская область, Беларусь;

- описание проекта: производственный комплекс по выращиванию грибов шампиньонов промышленным способом по голландской технологии. Производственный комплекс состоит из 5-ти камер выращивания, каждая 241,2м.кв. посевной площади.

Г) Выращивание шампиньонов.

- полное наименование предприятия: ОАО «Грибландия»;

- вид инвестиционного проекта: предлагаемые для реализации инвестиционные проекты;

- общая сумма инвестиций: 450 тыс. долл.;

- Динамический срок окупаемости: 2 года;

- NPV: 230 тыс. долл.;

- IRR: 11,5 %;

- Ставка дисконтирования: 10,8 %;

- Период реализации проекта: 2018-2019 года;
- Адрес: Брестская область, Барановичский район;
- описание проекта: Комплекс будет состоять из 12 камер (400 кв.м. площадь выращивания одной камеры) или 1200 тонн в год планируемый объём. Продукция рассчитана на экспорт в Россию и страны ЕАЭС. Строительство уже ведется (всего комплекс будет включать 3 здания: 5 камер в первом, 4 во втором и 3 в третьем). В данный момент необходимы инвестиции для введения в эксплуатацию первого этапа (5 камер);

- объем инвестиций: 350 тыс. долл.;

На втором этапе была проведена оценка привлекательности инвестиционных проектов на основе сравнения следующих финансовых показателей оценки их эффективности (таблица 1):

- размер инвестиций;
- срок окупаемости инвестиций (t);
- чистый приведенный эффект (NPV);
- внутренняя норма доходности (IRR);
- ставка дисконтирования (r).

Таблица 1 - Финансовые показатели инвестиционных проектов

Проект	Размер инвестиций, тыс. долл.	t, лет	NPV, тыс. долл.	IRR,%	r,%
А	4 500	3,8	1 350	22,3	6,6
Б	2 400	5	510	17,1	8,2
В	900	3,5	300	12	10
Г	450	2	230	11,5	10,8

Исходя из таблицы 2 по размеру инвестиций в проект и сроку окупаемости инвестиций наиболее выгодным будет являться проект Г, так как из всех предложенных проектов для него требуется наименьший размер вклада инвестора и для окупаемости данного проекта требуется самый короткий срок из предложенных. По величине чистого приведенного эффекта наиболее выгоден проект А, так как он имеет максимальное значение данного показателя из всех предложенных вариантов проектов. Что касается таких показателей, как внутренняя норма доходности и ставка дисконтирования, то все предложенные инвестиционные проекты эффективны, так как значения $IRR > r$ и проекты имеют положительное значение NPV. Исходя из сравнительного анализа финансовых показателей инвестиционных проектов, наиболее выгодным будет являться проект Г.

На третьем этапе был выбран тот проект, финансирование которого будет наиболее целесообразным. При отборе проектов использовался метод анализа иерархий (МАИ). Метод анализа иерархий является самым известным и удобным методом поиска оптимального решения той или иной задачи на основе суждений специалистов (т. е. на основе экспертных оценок). Для корректной оценки проектов использовалась девятибалльная шкала относительной важности критериев. Каждый из объектов сравнивался по вышеперечисленным критериям. На последнем шаге производилось согласование результатов оценки. Для этого вес по каждому критерию объекта умножался на вес критерия и суммировался. Наиболее рациональным считался объект, набравший максимальную сумму.

Для оценки привлекательности инвестиционных проектов в отрасли растениеводства был разработан ряд критериев, которые описаны в таблице 2.

Таблица 2 – Потенциальные проекты для инвестирования

Критерий оценки альтернатив	Варианты проектов для инвестирования			
	А(П1)	Б(П2)	В(П3)	Г(П4)
К1 - размер требуемых инвестиций, тыс. долл.	4 500	2 400	900	450
К2 - условия начала и завершения проекта (продолжительность)	2017 - 2019	2012 - 2019	2018 - 2019	2018 - 2019
К3 - месторасположение	Витебская область, Толочинский район, г.п. Коханово	Гродненская область, Гродненский район, д. Александрово	Гродненская область, Гродненский район, д. Путришки	Брестская область, Барановичский район, д. Большая Волхва
К4 - воздействие проекта на уровень занятости населения	152 рабочих места	90 рабочих мест	30 рабочих мест	15 рабочих мест
К5 –динамический срок окупаемости, лет	3,8	5	3,5	2
К6 –рынки сбыта	Торговые сети РФ	Торговые сети РБ и РФ	Торговые предприятия РФ	Страны Евразийского экономического союза
К7 –форма собственности	ООО	ООО	ООО	ОАО

Для достижения цели анализа было проведено сравнение каждого критерия альтернатив попарно (таблица 3).

Таким образом, наиболее значимыми являются факторы 3, 5 и 1: место расположения, динамический срок окупаемости и размер требуемых инвестиций. А наименее значимыми для инвестора будут являться критерии 4 и 7: воздействие проекта на уровень занятости населения и форма собственности.

Таблица 3 – Сравнение критериев альтернатив

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Среднее геометрическое	Вес критерия
K1	1	5	3	2	1/2	1/4	3	1,41	0,13
K2	1/5	1	1/5	1/4	3	5	7	1,01	0,09
K3	1/3	5	1	2	1/6	1	7	3,93	0,37
K4	1/2	4	1/2	1	1/5	1/4	3	0,76	0,07
K5	2	1/3	6	5	1	4	3	2,18	0,21
K6	4	1/5	1	4	1/4	1	2	1,07	0,1
K7	1/3	1/7	1/7	1/3	1/3	1/2	1	0,32	0,03
							Σ	10,68	1

Далее было проведено сравнение проектов по каждому из критериев и согласование результатов оценки. Пример сравнения приведен по критерию K1 в таблице 4. В таблице 5 проведено согласование результатов оценки.

Таблица 4 – Сравнение по критерию K1– Размер требуемых инвестиций

	П1	П2	П3	П4	Среднее геометрическое	Вес проекта
П1	1	1/5	1/6	1/8	0,26	0,04
П2	5	1	1/4	1/6	0,68	0,11
П3	6	4	1	1/3	1,68	0,28
П4	8	6	3	1	3,46	0,57
				Σ	6,08	1

Таблица 5 – Согласование результатов оценки

	K1	K2	K3	K4	K5	K6	K7	Итого
Вес критерия	0,13	0,09	0,37	0,07	0,21	0,1	0,03	
П1	0,04	0,15	0,66	0,59	0,13	0,09	0,27	0,349
П2	0,11	0,05	0,1	0,28	0,06	0,22	0,27	0,118
П3	0,28	0,4	0,06	0,09	0,23	0,09	0,27	0,166
П4	0,57	0,4	0,18	0,04	0,58	0,6	0,19	0,367

Наиболее рациональным будет выбор проекта, набравшего наибольшую сумму. Проекты были проранжированы в таблице 6.

Таблица 6 – Ранжирование проектов

	Название проекта	Итоговая оценка проекта
П4	Выращивание шампиньонов	0,367
П1	Завод по производству грибов	0,349
П3	Фабрика по выращиванию шампиньонов	0,166
П2	Строительство фабрики для производства грибов шампиньонов в Гродненском районе	0,118

Таким образом, на основании сравнительной характеристики финансовых показателей инвестиционных проектов и метода анализа иерархий, наиболее привлекательным для инвестирования в отрасль растениеводства среди предложенных проектов оказался проект №4 – Выращивание шампиньонов в Барановичском районе, так как итоговая оценка проекта имеет наибольшее значение.

Развитие грибоводства может заключаться в дальнейшей переработке грибов, что не только гарантирует дополнительную прибыль инвестору, но и развитие смежных отраслей. Отрасль грибоводства сотрудничает с производителями высокотехнологичных машин и оборудования, деревообработкой, мукомольной, текстильной, бумажной промышленностью, предприятиями по добычи торфа, строительной и транспортной отраслью.

Список литературы

1 Лобанова Т. М., Иванькова Т. Н., Морозова Д. В. Инвестиционный потенциал агропромышленного комплекса и проблемы его использования / Т. М. Лобанова, Т. Н. Иванькова, Д. В. Морозова.- Статистический анализ социально-экономического развития субъектов Российской Федерации: Материалы 6-ой Международной научно-практической конференции / Брянский государственный инженерно-технологический университет. – Брянск, 2019. –с. 297–301.

2 Воробьева И. М., Пономарев А. М. Оценка эффективности инвестиционных проектов // Молодой ученый. - 2015. - №10. - С. 563-567.

3 Национальный Интернет-портал республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальное агентство инвестиций и приватизации Республики Беларусь. – Минск, 2005. – Режим доступа: <https://map.investinbelarus.by/>. - Дата доступа 30.11.2019.

4 Гануш Г.И., Грибоедова И.А. Обоснование развития экспортоориентированного промышленного грибоводства в Республике Беларусь / Г.И. Гануш, И.А. Грибоедова. // Доклады Национальной академии наук Беларуси. – Минск, Беларуская наука. – 2015 - том 59, №4. – С. 123-128.