

## **МЕТОДЫ И МОДЕЛИ ВЫБОРА ОБЪЕКТОВ КАПИТАЛОВЛОЖЕНИЙ НА ПРИМЕРЕ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА**

**Т. Н. ИВАНЬКОВА, Д. В. КОВРИК**

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – Т. М. ЛОБАНОВА, СТАРШИЙ ПРЕПОДАВАТЕЛЬ**

В работе было изучено состояние и перспективы развития АПК Республики Беларусь, экономическая и социальная значимость его для страны, особенности и риски инвестиционных проектов в данной сфере. На основе экономико-математических методов была осуществлена комплексная интегральная оценка инвестиционной привлекательности проектов, а также решена задача формирования оптимального портфеля проектов.

Ключевые слова: инвестиции, инвестиционные проекты, многокритериальная оценка, портфель проектов, агропромышленный комплекс.

Агропромышленный комплекс до настоящего момента остается экономически и социально значимой сферой народного хозяйства страны. Анализ сальдо внешней торговли показал, что по таким товарным группам АПК как продовольственные товары, сельскохозяйственное сырье, древесина и целлюлозно-бумажные изделия наблюдается превышение экспорта над импортом. Это означает, что белорусская продукция пользуется спросом и возможно наращивание объемов экспортоориентированных товаров.

Более стабильно работают предприятия, занимающиеся переработкой сельхозсырья. Они менее подвержены погодным условиям и прочим плохо поддающимся прогнозированию и управлению внешним факторам. Для сельского хозяйства характерна высокая дотационность и закредитованность. Соотношение кредитных ресурсов и выручки остаётся достаточно высоким (более 60 %).

С целью привлечения инвесторов создан портал Национального агентства инвестиций и приватизации, где представлена информация о предлагаемых к реализации инвестиционных проектах. Для дальнейшего анализа был выбран ряд инвестиционных проектов, направленных на модернизацию сельскохозяйственных и животноводческих комплексов.

Качественный анализ рисков проектов АПК показал, что наиболее значимыми являются такие группы рисков как природно-климатические риски, торгово-экономические риски, макроэкономические риски, внешнеторговые риски, операционные риски, социальные риски. Их основные негативные последствия – снижение объемов и качества сельхозпродукции, ухудшение финансовых результатов и финансового состояния предприятий АПК.

Для формирования комплексной оценки привлекательности предложенные проекты оценивались экспертами, которые руководствовались следующими критериями: сумма инвестиций, доля вклада инвестора, срок окупаемости проекта, уровень риска, зависимость от погодных условий, соответствие приоритетам развития сельского хозяйства. Эффективность каждого проекта определялась как среднее арифметическое значение баллов, выставляемых экспертами. Риск портфеля определялся как вариация баллов, выставляемых экспертами.

Далее была рассмотрена задача формирования инвестиционного портфеля. С одной стороны, требуется максимизировать доходность портфеля, с другой – минимизировать риски.

Для приведения многокритериальной задачи к однокритериальной был сформирован новый параметр совокупной эффективности как мультипликативная свертка вариации и условной эффективности. Однако такой метод формирования портфеля не учитывает сумму инвестиций на тот или иной проект. Дорогостоящие и мелкие проекты рассматриваются как равнозначные, что не совсем корректно. Для устранения этого недостатка в целевую функцию был введен показатель удельного веса инвестиций на конкретный проект.

При формировании портфеля проектов без учёта их масштаба в качестве целевой функции выступал суммарный условный эффект от портфеля. В данном случае предпочтение было отдано большому количеству более мелких проектов. При учёте масштабов проекта в целевую функцию была введена доля затрат на каждый проект. В итоге в портфель вошло меньшее количество более крупных проектов.

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЕРТИЗЫ ВОЛОКНИСТЫХ МАТЕРИАЛОВ И ИЗДЕЛИЙ ИЗ НИХ**

**А. А. ИВАШКЕВИЧ**

**НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ – В. К. КИРВЕЛЬ, КАНДИДАТ ЮРИДИЧЕСКИХ НАУК, ДОЦЕНТ**

С позиции комплексного подхода предпринята попытка с учетом правовых, организационных и