

УПРАВЛЕНИЕ ВОСПРОИЗВОДСТВОМ ОСНОВНЫХ ФОНДОВ НА ОСНОВЕ ИНВЕСТИРОВАНИЯ

В.Н. Ходыревская, В.В. Мороз

Аннотация. Уточнено социально-экономическое и институциональное содержание понятия основных фондов и их роли в экономических системах во взаимосвязи с категорией «инвестиции». Установлены определяющие прямые и косвенные факторы эффективности инвестирования воспроизводства основных фондов в современных условиях.

Ключевые слова: основные фонды, воспроизводство основных фондов, инвестиции, инвестирование.

В условиях становления в Российской Федерации рыночного хозяйства, совершенствования производства, перехода его к интенсивному типу развития, к открытой конкурентоспособной экономике возрастает актуальность исследований в области воспроизводства и использования основных фондов. Для поддержания высоких темпов экономического роста и улучшения его качественной структуры необходимо обновлять основные производственные фонды, моральная и физическая изношенность которых достаточно велика. Аграрный кризис привел к тому, что большинство предприятий России в целом и Курской области в частности не имели не только расширенного, но и достаточного простого воспроизводства основных фондов. Основные фонды, наряду с трудовыми и земельными ресурсами, являются важнейшим элементом производственного потенциала сельского хозяйства. Их наличие, а также физическое состояние и уровень использования во многом определяют эффективность производства сельскохозяйственной продукции. В сложившейся ситуации проблема инвестирования воспроизводства основных фондов сельскохозяйственных предприятий стала одной из важнейших проблем экономики России.

Развитие рыночных отношений требовало совершенствования производственного оборудования, заостряло проблемы инвестирования и использования средств производства, требовалось четкое определение и регулирование вопросов собственности и права пользования основными фондами. Следовательно, одним из важнейших способов преодоления затяжного кризиса сельскохозяйственных предприятий является принятие эффективных решений по инвестированию воспроизводства основных фондов.

В связи с этим изучение проблемы управления воспроизводством основных фондов в сельском хозяйстве на уровне инвестирования, а также поиск путей решения этой проблемы являются весьма актуальными исследовательскими задачами.

На основе критического изучения современных научных источников [1–6 и др.] авторы пришли к выводу о необходимости дальнейшего развития методологического подхода к управлению воспроизводством основных фондов, который предполагает разработку концептуального подхода к выработке инвестиционного решения. В статье логически обоснован инструментарий, позволяющий повысить эффективность этого управления.

При постепенном переходе России к рыночным отношениям возрастает угроза подавления отечественных сельскохозяйственных предприятий со стороны зарубежных конкурентов, поскольку износ основных фондов в сельском хозяйстве достигает 60%, качество и объемы производимой продукции остаются на прежнем низком уровне или еще более уменьшаются. Помимо названной внешней угрозы выделяются некоторые проблемы внутреннего рынка Российской Федерации.

Наиболее значительной проблемой для сельскохозяйственных предприятий является очень низкий уровень закупочных цен на сельскохозяйственную продукцию, при котором деятельность сельскохозяйственных предприятий фактически перестает быть рентабельной, что в свою очередь приводит к их банкротству и ликвидации. Важными проблемами представляются и высокая стоимость ГСМ (горюче-смазочных материалов), и высокий уровень процентных ставок на приобретение сельскохозяйственной техники для предприятий и лизинговых компаний. Непосредственно указанные проблемы и угрозы обосновывают важность определения концепции инвестирования воспроизводства основных фондов предприятия, которая базируется на нескольких теоретических и практических выкладках:

- понятия основных фондов, основных средств и основного капитала являются синонимами, что было подтверждено исследованиями и анализом трудов отечественных и зарубежных экономистов, среди которых как классики, так и современники экономической мысли;

- понятие инвестиций значительно отличается от понятия капиталовложений, являясь более широким и современным, то есть оперирующим некоторыми современными экономическими категориями;

- инвестирование воспроизводства основных фондов осуществляется в двух направлениях: простое и расширенное воспроизводство, причем инвестиционной цели роста предприятия соответствует инвестирование расширенного воспроизводства основных фондов;

- инвестиционное решение по воспроизводству основных фондов является управленческим решением, основой которых являются финансовые решения, решения по выбору источников их финансирования;

- на практике определены четыре источника финансирования инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов: амортизация, лизинг, средства из собственной прибыли предприятия, однако данные источники можно рассматривать с позиции простого или расширенного воспроизводства основных фондов только на основании изменения начального уровня полезности основных фондов.

Анализ практики инвестирования воспроизводства основных фондов показывает, что часто руководство сельскохозяйственных предприятий не обращает внимания на инвестирование расширенного воспроизводства основных фондов, довольствуясь инвестированием их простого воспроизводства, что обосновывается возможной сменой руководства (то есть не имеет смысла строить долгосрочные инвестиционные стратегии), проверенными на практике методами управления предприятием и высокими ценами на сельскохозяйственную технику. Однако извлечение прибыли в краткосрочном периоде, отсутствие долгосрочных инвестиционных стратегий приводят к потере позиций предприятия на рынке и конкурентоспособности.

Обобщая сказанное, можно сделать вывод, что инвестирование воспроизводства основных фондов – это сложная многоступенчатая система принятия управленческого решения по воспроизводству основных фондов компетентными в инвестиционной области экспертами на основе анализа внешней и внутренней среды организации, непосредственной потребности в инвестировании и возникающих вследствие этого возможностей.

После определения цели инвестиционного решения находятся влияющие на ее достижение факторы, поскольку их регулирование позволит эффективно решить

поставленные задачи, то есть на возможности инвестирования расширенного воспроизводства основных фондов влияют определенные факторы, которые возможно классифицировать по среде их возникновения: внешние, в экономической и социально-политической среде, и внутренние, в рамках конкретной экономической системы.

В числе внешних факторов можно выделить следующие: пути сообщения, географическое положение, социальная напряженность, политическая ситуация, конкурентная среда и т. д. Значение этих факторов велико, но степень влияния на них предприятия весьма незначительна, поэтому их необходимо предугадывать, прогнозировать или изменять некоторые из них посредством лоббирования своих интересов, что характерно для сверхкрупных организаций. В отличие от большинства внешних факторов предприятие способно оказывать влияние на внутренние факторы, которыми, по нашему мнению, являются два типа факторов: оказывающие влияние на принятие инвестиционного решения и прочие внутренние факторы.

Факторы, оказывающие влияние на эффективность принятия инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов, можно разделить также на два вида по степени точности их прогнозирования и измерения: прямые и косвенные факторы.

Принятие инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов эффективно в том случае, если учитываются внешние и внутренние условия, в которых существует предприятие, оптимальными методами для определения этих условий является SWOT-анализ по совмещенным качественным и количественным методикам на основе экспертных оценок.

Важность косвенных факторов можно определить посредством применения SWOT-анализа для инвестирования воспроизводства основных фондов. SWOT-анализ проводится с использованием различных качественных или количественных методик, отличающихся по уровню формализации, то есть сам анализ фактически проводится в два этапа.

Сначала проводится SWOT-анализ инвестиционного решения по качественной методике. Сильные и слабые стороны инвестиционного решения, а также возможности и угрозы представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Матрица для проведения SWOT-анализа

	Возможности 1. Увеличение доли рынка (В1) 2. Решение прочих вопросов за счет освободившихся средств (В2) 3. Повышение доходов и доходности (В3)	Угрозы 1. Невыплата по обязательствам (У1) 2. Временное снижение доходов (У2) 3. Простой новых мощностей (У3)
Сильные стороны явления (СС) 1. Большой объем продукции (СС1) 2. Более дешевое производство (СС2) 3. Мобильность к рыночным условиям (СС3)	Поле «сила и возможности» (СВ)	Поле «сила и угрозы» (СУ)
Слабые стороны явления (Сл) 1. Требуются средства для воспроизводства (Сл1) 2. Требуются квалифицированные специалисты (Сл2) 3. Реорганизация структуры предприятия и рабочих мест (Сл3).	Поле «слабость и возможности» (СлВ)	Поле «слабость и угрозы» (СлУ)

После выделения экспертами сильных и слабых сторон, возможностей и угроз проводится разработка инвестиционных решений, использующих сильные стороны для реализации возможностей и устранения угроз; разработка решений для преодоления влияния слабых сторон за счет выявления возможностей, избавления от слабых сторон и предотвращения угроз (таблица 2).

После использования качественной методики SWOT-анализа для повышения информативности проводятся исследование по количественной методике, поскольку она позволяет оценить важность и силу влияния факторов на эффективность инвестирования воспроизводства основных фондов. Для реализации количественной методики SWOT-анализа разработан формат для занесения результатов исследований экспертов, в котором используется 10-балльная шкала (таблица 3).

Таблица 2 - Разработка инвестиционных решений в матрице четырехпольного SWOT-анализа

	Возможности	Угрозы
Сильные стороны	Группа 1 1. Увеличение объемов производства продукции с учетом износа основных фондов 2. Подчинение инвестиционной стратегии общей стратегии развития предприятия	Группа 2 1. Выход на новые рынки, в других регионах 2. Разработка эффективных инвестиционных решений
Слабые стороны	Группа 3 1. Использование современных технологий в инвестировании воспроизводства основных фондов	Группа 4 1. Привлечение квалифицированных специалистов 2. Определение оптимальных источников воспроизводства основных фондов

Количественная методика SWOT-анализа по определению значимости инвестиционных решений осуществляется в пять этапов.

Этап 1. Среднее арифметическое значение выставленных экспертами оценок значимости взаимовлияния сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов определяется по формуле

$$F_v = \sum 3 / n, \text{ при } 1 \leq n \leq 8, \quad (1)$$

где F_v – степень взаимовлияния элементов линий (возможность, угроза, сильная или слабая сторона),

3 – балл, поставленный одним из экспертов,
n – количество экспертов (целое положительное число).

Этап 2. Тестирование степени взаимовлияния сильных и слабых сторон, а также возможностей и угроз на инвестиционное решение по воспроизводству основных фондов по ограничению:

$F_v > 50\%$ (или 5 баллов, 10/2, так как используется 10-балльная шкала),

где F_v – степень взаимовлияния элементов линий.

Если взаимовлияние сравниваемых элементов менее 50%, то они не учитываются в дальнейших исследованиях (в статистике это отсутствие взаимовлияния).

Таблица 3 - Формат для количественной методики SWOT-анализа

Внешняя среда	Внутренняя среда								Всего
	Слабые стороны				Сильные стороны				
	Сл 1	Сл 2	Сл 3	Итого	СС 1	СС 2	СС 3	Итого	
Возможности				63,125				71,75	133,875
В 1	8,75	8,25	8,125	25,125	9,125	9,5	8,75	23,375	48,5
В 2	7,125	5,875	8,125	21,125	8,75	8,75	8,125	25,625	45,75
В 3	5,5	4,625	6,75	16,875	8,5	6,5	7,75	22,75	39,625
Угрозы				77				76,375	153,375
У 1	9,125	9,25	8,75	27,125	9,5	9,125	8,75	27,375	54,5
У 2	8,75	9,125	8,125	26	9,25	8,25	8,125	25,625	51,625
У 3	8,125	8,25	7,5	23,875	7,75	7,5	8,125	23,375	47,25
Итого									271,25

Этап 3. Определяются суммированные значения взаимовлияния факторов по линиям «возможности» и «угрозы»:

$$C_3 = \sum F_{вк}, \quad (1 \leq k \leq 3) \quad (3)$$

где C_3 – сумма значений взаимовлияния факторов, $F_{в}$ – степень взаимовлияния элементов линий, k – порядковый номер проставленной степени взаимовлияния элементов линий.

Этап 4. Рассчитывается важность составленных решений путем суммирования значений взаимовлияния факторов, рассчитываемая по формуле

$$O_3 = \sum C_{3i}, \quad (1 \leq i \leq 3), \quad (4)$$

где O_3 – общая значимость стратегий, C_3 – сумма значений взаимовлияния факторов, i – порядковый номер сумм значений взаимовлияния факторов элементов линий.

Этап 5. Выявляется наиболее важное из инвестиционных решений, важнейший элемент, путем выявления инвестиционного решения, получившего максимальное значение в баллах:

$$O_3 \rightarrow \max, \quad (5)$$

где O_3 – общая значимость стратегий.

Полученные результаты исследования приведены в таблице 3.

Взаимосвязи между всеми элементами матрицы значительны (более 50%), а наибольшие взаимосвязи наблюдаются в поле «слабые стороны – угрозы», а это значит, что для эффективного инвестирования воспроизводства основных фондов необходимо в первую очередь определение факторов, влияющих на эффективность самого инвестиционного решения, выделение которых возможно из разработанных стратегий матрицы четырехпольного SWOT-анализа посредством метода экспертных оценок (таблица 4).

Результатом проведения исследования являются следующие косвенные факторы, влияющие на эффективность инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов: потребность в инвестировании воспроизводства основных фондов, наличие средств для инвестирования воспроизводства основных фондов, наличие специалистов в инвестиционной области, разработанное эффективное инвестиционное решение.

Следовательно, оптимальным методом принятия инвестиционного решения и определения влияющих на его эффективность факторов является двухэтапный SWOT-анализ, основанный на экспертных оценках.

Инвестиционное решение по воспроизводству основных фондов принимается в три этапа.

На первом этапе проводится сбор необходимой статистической информации для последующего прогнози-

рования эффективности инвестиционного решения. Фактически на данном этапе собирается весь материал для дальнейшего конструирования инвестиционного решения, используются доступные методы сбора и анализа информации.

На втором этапе происходит непосредственно создание конструкций инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов, создаются три-четыре альтернативных инвестиционных решения, одно из которых принимается руководством для реализации в соответствии с общей инвестиционной стратегией предприятия. Выбранное инвестиционное решение проходит доработку экспертами, после чего считается принятым к реализации.

На третьем этапе обеспечивается выполнение инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов. Выбираются источники финансирования инвестиционного решения и ответственное за его выполнение компетентное лицо.

Повышение уровня инвестиционных поступлений в воспроизводство основных фондов, достаточная обеспеченность основных фондов оборотными фондами, совершенствование правил регулирования отношений по вопросам собственности основных фондов позволяет более эффективно работать сельскохозяйственным предприятиям Курской области и уменьшить затраты оборотных фондов для эффективного функционирования сельскохозяйственного предприятия.

Таблица 4 - Матрица экспертного анализа значимости факторов эффективности инвестиционного решения (10–балльная шкала)

Факторы	Эксперты								Ср. знач.
	1	2	3	4	5	6	7	8	
1. Потребность в инвестировании воспроизводства основных фондов	10	9	9	8	9	9	8	9	8,875
2. Наличие средств для инвестирования воспроизводства основных фондов	8	10	8	7	8	7	6	8	7,75
3. Наличие специалистов в инвестиционной области	7	8	6	6	7	8	5	7	6,75
4. Разработанное эффективное инвестиционное решение	9	7	7	5	6	6	7	5	6,5
5. Подчиненность инвестиционного решения общей стратегии	6	5	10	4	5	5	4	6	5,625
Ср. знач. по эксперту	8	5,8	8	6	7	7	6	7	

Для принятия к реализации эффективного инвестиционного решения необходимо использовать современные управленческие методы и методики, в частности экономико-математические модели в совокупности с многомерным статистическим анализом. Результаты применения моделей инвестирования воспроизводства основных фондов дадут возможность повысить эффективность как производства конкретных сельскохозяйственных предприятий, так и всего сельского хозяйства в целом.

Экономико-математическая модель принятия решения инвестировать воспроизводство основных фондов составляется по затратному методу (по факторам прямого влияния на инвестиционное решение) ввиду его явных преимуществ (точность используемой информации в результате использования норм и нормативов). В основе данной модели находится условие максимизации прибыли при использовании ограниченных объемов производственных ресурсов, то есть факторами прямого воздействия являются:

1. Ресурсы на оплату труда работников.
2. Ресурсы на приобретение различных видов семян и посадочных материалов.
3. Средства на приобретение минеральных удобрений.
4. Наличие средств на оплату электроэнергии и ГСМ (горюче-смазочных материалов).
5. Средства на содержание основных фондов.
6. Амортизация как ресурс.
7. Обеспечение выполнения по прочим затратам.

Выявленные факторы прямого влияния на эффективность инвестиционного решения приобретают практическое экономическое значение только в том случае, если они связаны с главным критерием эффективности инвестиционного решения и воспроизводства основных фондов – величиной получаемой в результате реализации инвестиционного решения прибыли.

Основным способом установления такого рода взаимосвязей является применение многомерного статистического анализа, в частности использование корреляционно-регрессионного метода.

Исследование инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов в рамках экономико-математической модели показало, что цели роста организации может достигнуть при использовании двух источников финансирования инвестиционных решений: 1) лизинга, 2) средств из собственной прибыли предприятия.

Расчет общей суммы лизинговых платежей согласно «Методическим рекомендациям по расчету лизинговых платежей от 16 апреля 1996 г.»,

разработанным Министерством экономики Российской Федерации, осуществляется по формуле

$$ЛП = АО + ПК + КВ + ДУ + НДС, \quad (6)$$

- где ЛП — общая сумма лизинговых платежей;
 АО — величина амортизационных отчислений, причитающихся лизингодателю в текущем году;
 ПК — плата за используемые ресурсы лизингодателем на приобретение имущества — объекта договора лизинга;
 КВ — комиссионное вознаграждение лизингодателю за предоставление имущества по договору лизинга;
 ДУ — плата лизингодателю за дополнительные услуги, предусмотренные договором лизинга;
 НДС — налог на добавленную стоимость, уплачиваемый лизингополучателем по услугам лизингодателя.

Наиболее оптимальным источником финансирования инвестиционного решения по воспроизводству основных фондов определены средства из собственной прибыли предприятия.

Список использованных источников

- 1 Атаров, Н. Воспроизводственный и платежеспособный спрос на машины и оборудование – основа модернизации и технического перевооружения основных фондов промышленности / Н. Атаров, Е. Есина // Инвестиции в России. – 2003. – №6. – С. 34–38.
- 2 Пушкин, В. Влияние масштаба сельскохозяйственного производства на уровень его развития / В. Пушкин // АПК: экономика, управление. – 2004. – №5. – С. 40–48.
- 3 Рулинская, А. Институциональные предпосылки инвестиционного роста в агропромышленном комплексе/ А. Рулинская, О. Сухарев // Инвестиции в России. – 2003. – №8. – С. 29–33.
- 4 Соловьев, В.И. Математическое моделирование инструментов управления инновационными рисками в рыночной инфраструктуре/ В.И. Соловьев. – М.: Институт проблем рынка РАН, 2006. – 110 с.
- 5 Шабашев, В.А. Лизинг: основы теории и практика/ В.А. Шабашев. – М.: КНОРУС, 2005. – 184 с.
- 6 Основные фонды сельскохозяйственных предприятий: пути совершенствования их формирования и использования/ В.В. Шевелев, А.С. Паронян, М.А. Меньшикова, В.Н. Беседина. – Курск: Изд-во Курск, 2000. – 158 с.

Информация об авторах

Ходыревская Валентина Николаевна, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой менеджмента Курского государственного университета, тел. 8(4712)51-08-83, e-mail: kamen-25@yandex.ru

Мороз Владимир Витальевич, ассистент кафедры менеджмента Курского государственного университета, тел. 8(4712)51-08-83, e-mail: kamen-25@yandex.ru