

10.6. АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ ВЫБОРА ИСТОЧНИКА ФИНАНСИРОВАНИЯ ЛИЗИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Кравченко Т.К., д.э.н., профессор,
зав. кафедрой бизнес-аналитики

*Национальный исследовательский университет
«Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)*

Аналитическое обоснование стратегических решений, принимаемых лизинговой компанией, в настоящее время проводится довольно редко. Основной причиной можно считать практически полное отсутствие на рынке программных продуктов систем поддержки принятия решений (СППР), на основе которых возможно проводить обоснованный выбор решений. Наиболее распространенными в настоящее время являются СППР, использующие метод анализа иерархий (МАИ) Т.Л. Саати (Expert Choice, Super Decisions) и метод аналитических сетей (Super Decisions, Decision Lens). В данной статье применяются также системы Expert и Экспертная система поддержки принятия решений (ЭСППР), разработанные под руководством автора статьи. Преимущество указанных систем заключается в том, что на их основе можно принимать решения в условиях риска и неопределенности.

ВВЕДЕНИЕ

По данным Федеральной службы государственной статистики, годовой оборот лизинговых операций в Российской Федерации за 2012 г. составил 1,32 трлн. руб. и, по прогнозу рейтингового агентства «Эксперт», в 2013 г. динамика этого показателя планируется на уровне 8% [7]. В то же время одним из основных факторов, определяющих успешность деятельности лизинговой компании, является обоснованность принимаемых решений в качестве участника рыночных отношений. Однако современные методы принятия решений и системы поддержки принятия решений (СППР) на текущий момент крайне редко используются в лизинговых компаниях, что определяет актуальность данной работы.

Цель исследования: разработка подхода для аналитического обоснования выбора источника финансирования лизинговых операций.

Основная часть

В настоящее время лизинг является одним из немногих финансовых инструментов, позволяющих наиболее эффективно модернизировать производство в связи с существующими льготами со стороны законодательства (использование ускоренной амортизации, отнесение на затраты всей суммы лизинговых платежей). Потенциальные клиенты в процессе выбора между кредитом и лизингом большее внимание обращают на лизинговые услуги. Выбор в пользу лизинга дает значительный результат, поскольку такой финансовый инструмент повышает эффективность деятельности организации в целом.

Лизинговая операция выгодна всем участникам:

- одна сторона получает кредит, который выплачивает поэтапно, и нужное оборудование;
- другая сторона – гарантию возврата кредита, так как объект лизинга является собственностью лизингодателя или банка, финансирующего лизинговую операцию, до поступления последнего платежа [4].

Лизинговую компанию скорее интересует не кредитная история предприятия, а его способность генерировать достаточную сумму денежных средств для вы-

плат по лизингу. Это особенно важно для малых предприятий. Для заключения лизинговой сделки требуется меньше гарантий, чем для получения банковского кредита, так как оборудование остается в собственности у лизингодателя.

Деятельность компании в сфере лизинга дает ряд преимуществ участникам лизинговой сделки (лизингополучателя и поставщика). Развитие лизинговых услуг влияет напрямую и на экономику страны [4] (табл. 1).

Таблица 1

ПРЕИМУЩЕСТВА ЛИЗИНГА В РАЗРЕЗЕ ЛИЗИНГОПОЛУЧАТЕЛЕЙ, ПОСТАВЩИКОВ И ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

Лизингополучатель	Поставщик	Экономика страны
Эффективный инструмент финансирования приобретения и обновления основных средств	Предложение дополнительных услуг своим клиентам, стимулирующих сбыт	Обновление и модернизация производства
Длительный срок финансирования и доступность (по сравнению с банковскими кредитами)	Увеличение объемов сбыта	Реально работающий, эффективный механизм поддержки российских предприятий
Налоговые преимущества	Расширение клиентской базы за счет привлечения потенциальных клиентов	Рост налоговых поступлений в бюджет
Оптимизация финансовой и налоговой деятельности	Повышение конкурентоспособности по сравнению с другими участниками рынка	Создание новых конкурентоспособных предприятий
Эффективное управление финансовыми потоками	-	Создание новых рабочих мест

Выявление возможных проблем, которые возникают перед лизинговой компанией в процессе лизинговой деятельности, позволяет сформулировать следующие задачи: оценка финансового состояния потенциального лизингополучателя; выбор наиболее эффективного источника финансирования лизинговой деятельности. Поддержание высокого уровня узнаваемости на рынке и развитие каналов привлечения новых клиентов; определение ценовых и неценовых параметров заключаемых лизинговых сделок; выбор направлений операционной деятельности предприятия.

Разработка комплексного подхода к оценке стратегических решений, принимаемых лизинговой компанией

Предлагаемый подход связан с последовательным применением различных математических методов и систем поддержки принятия решений (СППР) с целью получения эффективного решения задачи [1]. Преимущество разработанного подхода состоит в комплексном обосновании вариантов решения задач, которые возникают в лизинговой деятельности. Этапы разработанного подхода следующие.

Постановка задачи принятия решений:

- формирование альтернативных вариантов решения;
- признаков их оценки;
- моделирование возможных проблемных ситуаций в связи с неопределенностью в условиях внешней среды;

- выявление событий, которые с определенной вероятностью свидетельствуют о возникновении возможных проблемных ситуаций.

Определение коэффициентов компетентности экспертов

В задачах принятия решений эксперты привлекаются для задания оценок предпочтительности альтернатив. При этом, как правило, учитываются оценки относительной значимости, или коэффициенты компетентности экспертов.

Коэффициенты компетентности экспертов прежде всего могут быть определены непосредственно лицом, принимающим решение (ЛПР). Недостатком такого подхода является использование субъективного мнения одного человека.

С помощью СППР Expert [2] можно рассчитать коэффициенты компетентности экспертов, учитывая определенные признаки их сравнения. В этом случае эксперты будут рассматриваться в качестве альтернативных вариантов задачи. В качестве признаков, по которым будут сравниваться эксперты, могут выступать стаж, возраст, образование, кругозор, степень самостоятельности в работе. Коэффициенты относительной значимости таких признаков в свою очередь задаются ЛПР. Благодаря использованию метода принятия решения с использованием принципа большинства для согласования оценок альтернатив по различным признакам, оценки компетентности экспертов могут быть рассчитаны.

Определение коэффициентов относительной значимости признаков

Методы принятия решения предполагают оценку качества альтернатив по различным признакам, формируемым ЛПР. При этом относительная значимость таких признаков может существенно отличаться.

Можно предложить четыре способа определения коэффициентов относительной значимости признаков (весов). Прежде всего веса могут быть заданы экспертом лицом, принимающим решение. Недостатком такого подхода является использование субъективного мнения одного человека.

Коэффициенты относительной значимости признаков можно рассчитать в СППР Expert [2] на основе метода принятия решений с использованием принципа большинства для усреднения оценок альтернатив, в качестве которых теперь будут выступать признаки. В данном методе используются коэффициенты компетентности экспертов, полученные на предыдущем этапе. Независимые эксперты производят ранжирование признаков (упорядочение по значимости), исходя из личного опыта в данной предметной области.

Третий способ – определение весов признаков с использованием метода анализа иерархий в системе Expert Choice [8] или Super Decisions [9] с помощью построения иерархической модели решения задачи. ЛПР производит попарное сравнение относительной значимости заданных признаков в так называемой шкале Т.Л. Саати, проставляя оценки от единицы до девяти при сравнении двух признаков, находящихся на одном уровне иерархии [5].

Наконец, найти веса признаков можно с использованием метода аналитических сетей [6] в системе Super Decisions. В этом случае строится сетевая модель, отражающая взаимосвязь признаков. Затем производится

попарное сравнение относительной значимости признаков в шкале Т.Л. Саати.

Определение вероятностей возникновения проблемных ситуаций

Большинство решений принимается в условиях неопределенности внешней среды. Нередко ЛПР моделирует возможные проблемные ситуации, в которых он может оказаться, и пытается предсказать вероятности их появления.

Вероятности возникновения проблемных ситуаций, прежде всего, могут быть определены непосредственно лицом, принимающим решение. Недостатком такого подхода является использование субъективного мнения одного человека.

Такие оценки можно найти с применением СППР Expert [2] на основе метода принятия решений с использованием принципа большинства для усреднения оценок альтернатив, в качестве которых теперь будут выступать ситуации. В данном методе используются коэффициенты компетентности экспертов. Независимые эксперты производят ранжирование ситуаций, исходя из личного опыта в данной предметной области.

Кроме того, вероятности ситуаций можно рассчитать с применением Экспертной системы поддержки принятия решений (ЭСППР). В этом случае применим метод, использующий принцип большинства для согласования оценок вариантов решения, формируемых отдельными экспертами с позиций различных признаков, и принцип антагонистического игрока для согласования оценок вариантов решения в различных проблемных ситуациях, с заданием предпочтений в порядковой шкале [3].

Решение поставленной задачи

Решение задач выбора эффективных стратегических решений в лизинговой деятельности осуществляется с помощью различных математических методов, реализованных в соответствующих системах поддержки принятия решений, с целью последующего сравнения полученных результатов для выбора эффективного решения. Предыдущие этапы являются подготовительными для получения оценок относительной значимости различных сущностей.

- Метод анализа иерархий (МАИ) и СППР Expert Choice или Super Decisions. С помощью соответствующей СППР строится иерархическая модель принятия решения. Как варианты решения, так и признаки их сравнения попарно сопоставляются друг с другом и оценки задаются в шкале Т.Л. Саати. В результате рассчитываются как приоритеты альтернатив, так и приоритеты признаков.
- Метод аналитических сетей (МАС) и СППР Super Decisions. С помощью данной СППР строится сетевая модель принятия решения. Как варианты решения, так и признаки их сравнения попарно сопоставляются друг с другом и оценки задаются в шкале Т.Л. Саати. Метод допускает наличие взаимосвязей между признаками. В результате рассчитываются как приоритеты альтернатив, так и приоритеты признаков.
- Методы принятия решений, сочетающие различные принципы согласования оценок альтернатив, и ЭСППР.

ЭСППР в отличие от систем, названных ранее, содержит около 50 математических методов:

- Метод принятия решений с использованием принципа большинства для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале отдельными экспертами по ряду признаков в различных проблемных ситуациях.
- Метод принятия решений с использованием принципа большинства для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале отдельными экспертами по ряду признаков, и принципа Гурвица (пессимиз-

ма-оптимизма) для согласования оценок вариантов решения, в различных проблемных ситуациях.

- Метод принятия решений с использованием принципа большинства для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале отдельными экспертами по ряду признаков, и принципа Сэвиджа для согласования оценок вариантов решения, заданных в различных проблемных ситуациях.
- Метод принятия решений с использованием принципа большинства для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале отдельными экспертами по ряду признаков, и принципа Лапласа для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале в различных проблемных ситуациях.
- Метод принятия решений с использованием принципа большинства для согласования оценок вариантов решения, заданных в порядковой шкале отдельными экспертами по ряду признаков, и принципа Байеса для согласования оценок вариантов решения в ненаблюдаемых проблемных ситуациях, о появлении которых свидетельствуют наблюдаемые случайные события, и др.

Сравнение полученных результатов и выбор наилучшей альтернативы

На последнем этапе происходит сравнение результатов решения задачи, полученных с помощью различных математических методов:

- метода анализа иерархий;
- метода аналитических сетей;
- методов, сочетающих различные принципы согласования оценок альтернатив (принципы большинства, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа).

Результатом решения является альтернатива, эффективность которой аналитически доказана полученными результатами расчетов.

Практическая реализация разработанного подхода для эффективного выбора источника финансирования лизинговой деятельности

Рассмотрим десять альтернативных источников финансирования лизинговой деятельности:

- банковский кредит;
- кредит поставщика;
- аванс лизингополучателя;
- собственные средства;
- бюджетное финансирование;
- договор займа;
- корпоративное финансирование;
- возвратный лизинг;
- факторинг;
- вклад в уставной капитал.

Цель исследования: выбор наиболее эффективного способа финансирования лизинговых операций на основе следующих признаков:

- объем привлекаемых денежных средств;
- скорость привлечения денежных средств;
- стоимость привлечения (процентная ставка, сроки выплаты процентов / дивидендов);
- сложность привлечения (строгость требований к получателю, требование обеспечения, сложность транзакций денежных средств);
- удобство использования денежных средств (наличие свободных траншей, контроль целевого использования);
- сложность сопровождения (сложность обеспечивающего документооборота, строгость санкций);
- участие третьих лиц;
- наличие опыта работы;
- срочность привлеченных средств;
- частота использования.

Аналитическое обоснование решения с использованием метода анализа иерархий и СППР Expert Choice

Для решения задачи была построена иерархическая модель в системе Expert Choice (рис. 1).

Авансы лизингополучателей в результате проведенных расчетов получили наибольший вес (0,159). Однако в процессе оплаты договоров купли-продажи на имущество, передаваемое в лизинг, они занимают редко более 30% от общей стоимости предмета лизинга. Несмотря на все свои преимущества, авансы лизингополучателей не могут покрыть полную стоимость закупаемого оборудования, автотранспорта или спецтехники.

Основными источниками финансирования для лизинговой компании все же будут являться банковские кредиты (вес 0,132) и договоры займа (вес 0,110). Собственные средства (вес 0,107), направленные на покупку предметов лизинга, компания старается свести к минимуму и в основном существует за счет заемных средств, что позволяет ей максимизировать денежный оборот и поддерживать ликвидность.

Остальные источники финансирования, такие как факторинг (вес 0,095), вклад в уставной капитал (вес 0,096), бюджетное (вес 0,063) и корпоративное (вес 0,074) финансирование имеют сравнительно небольшой вес относительно лидирующих альтернатив.

Критерии оценки альтернатив и их веса	Альтернативы и их веса
• Объем денежных средств (0,035)	Банковский кредит
• Скорость привлечения (0,170)	Кредит поставщика
• Стоимость привлечения (0,154)	Аванс лизингополучателя
Процентная ставка (0,833)	Собственные средства
Сроки выплаты процентов/дивидендов (0,167)	Бюджетное финансирование
• Сложность привлечения (0,174)	Договор займа от третьих лиц
Строгость требований к получателю (0,143)	Корпоративное финансирование
Требование обеспечения (0,286)	Возвратный лизинг
Сложность транзакции средств (0,571)	Факторинг
• Удобство использования (0,071)	Вклад в уставной капитал
Наличие свободных траншей (0,750)	
Контроль целевого использования (0,250)	
• Сложность сопровождения (0,075)	
Наличие и строгость ковенантов (0,157)	
Сложность обеспечивающего документооборота (0,594)	
Строгость санкций (0,249)	
• Участие третьих лиц в капитале (0,017)	
• Наличие опыта работы (0,027)	
• Срочность привлеченных средств (0,161)	
• Частота использования (0,115)	

Рис. 1. Иерархическая модель принятия решения в системе Expert Choice

Аналитическое обоснование решения с использованием метода аналитических сетей и СППР Super Decisions

Для решения задачи можно воспользоваться СППР Super Decisions, с помощью которой была построена сетевая модель задачи принятия решения, содержащая обратные связи между признаками (рис. 2).

При решении задачи методом аналитических сетей результаты будут несколько отличаться от полученных ранее на предыдущем этапе (рис. 3).

Собственные средства лизинговой компании являются наиболее эффективной альтернативой (вес 0,169253). Использование собственных средств имеет множество преимуществ. К примеру, денежные средства на расчетном счете компании не являются долговым обяза-

тельством, что означает отсутствие необходимости ежемесячно платить проценты по полученным оборотным активам. Более того, собственные средства можно направить на нецелевые расходы компании, например, на выплату заработной платы сотрудникам или на погашение текущей ссудной задолженности. Однако лизинговые компании на практике, как правило, располагают недостаточным объемом средств.

Авансы лизингополучателей (вес 0,165113), находящиеся на втором месте по предпочтению, как уже говорилось выше, также не поступают в лизинговую компанию в достаточном объеме (обычно не более 30% от стоимости договора купли-продажи).

На третьем месте по предпочтению находится вариант банковский кредит (вес 0,096779), который на практике, как правило, является наиболее предпочтительным источником финансирования лизинговой компании.

Аналитическое обоснование решения с использованием ЭСППР

Информационная система «Экспертная система поддержки принятия решений (ЭСППР)» ориентирована на автоматизацию процедур анализа проблемных ситуаций и выбора эффективных решений [3].

Выделим особенности ЭСППР:

- обеспечивает проведение расчетов для обоснования альтернатив на основе экономико-математических методов и моделей с использованием экспертных оценок специалистов;
- содержит множество математических методов и моделей (в конкретной реализации около пятидесяти), в отличие

от большинства СППР, использующих, как правило, один метод принятия решения;

- включает методы принятия решений в условиях неопределенности и риска, предусматривающие моделирование проблемных ситуаций принятия решений;
- содержит базу знаний: набор правил выбора соответствующих моделей и методов принятия решений для обоснования альтернатив в зависимости от конкретной реализации элементов поставленной задачи;
- дает возможность не только выбрать метод принятия решения для конкретной задачи, но и обеспечивает ее практическое решение на основе этого метода;
- содержит базу данных для хранения информации, необходимой для проведения расчетов; описания задач и методов принятия решений; формирования отчетов; поддержки многоязычного интерфейса, добавления новых методов принятия решений без изменения программного кода системы;
- не является проблемно-ориентированной: на основе ЭСППР может быть решена задача принятия решения из любой проблемной области;
- обеспечивает коллегиальность в принятии решений, позволяя обосновывать варианты решений на основе консолидации мнений экспертов;
- автоматизирует процедуру формирования отчетов о вариантах решения задачи на основе реляционной базы данных;
- проводит многомерный анализ решаемых задач и формирование аналитических отчетов с использованием OLAP-сервера;
- обеспечивает доступ конечных пользователей к системе с применением технологии «Тонкий клиент» (через интернет-браузер и web-сервер).

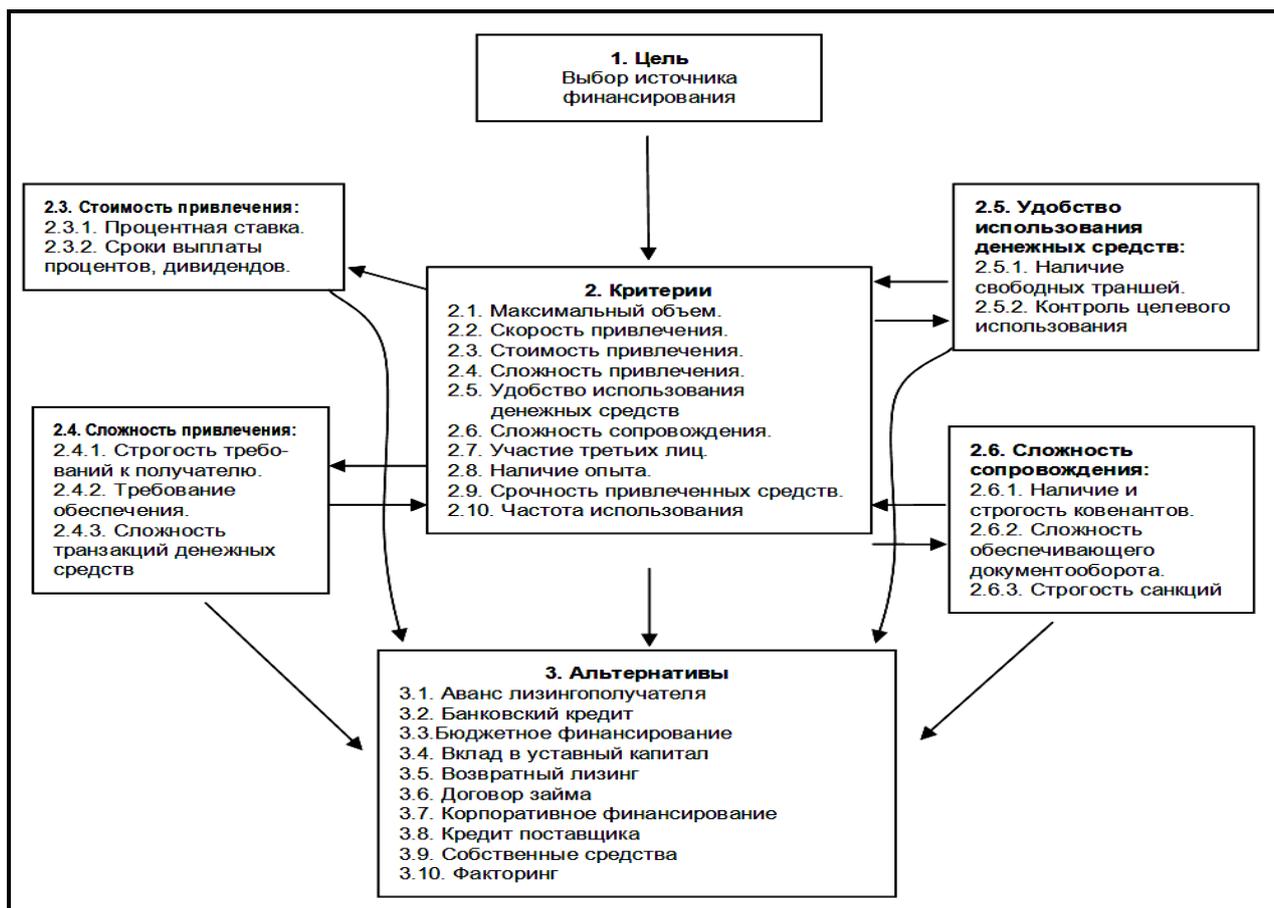


Рис. 2. Сетевая модель принятия решения в СППР Super Decisions

Использование ЭСППР предполагает, что задача выбора источника финансирования будет решена с учетом моделирования возможных проблемных ситуаций, в которых предприятие может оказаться в будущем. Ситуации формируются на основе модели «таблица решений» [2]. В этих целях задаются условия, учитываемые при принятии решения:

- смена управленческого состава компании (условие 1) означает смену исполнительного органа компании или продажу части компании сторонним лицам;
- изменение законодательства в лизинговой сфере (условие 2) подразумевает некоторые государственные преференции для лизинговой области, способствующие ее развитию;
- инфляция (условие 3) проявляется в повышении уровня цен на предоставляемое в лизинг имущество;
- уровень флуктуации валютных курсов (условие 4) характеризует нестабильность валютного рынка;
- уровень волатильности рыночных цен на предметы, передаваемые в лизинг (условие 5), характеризуется разбросом цен на однотипное имущество.

Рассмотрение результатов проверки условий в совокупности и позволяет выделить отдельные проблемные ситуации (табл. 2). Полное количество проблемных ситуаций, которые могут быть сформированы на основе заданных условий, составляет 2⁵. В табл. 2 рассмотрены всего лишь шесть наиболее вероятных ситуаций, остальные считаются недостоверными для данной задачи.

Альтернативы	Вес
3.1. Аванс лизингополучателя	0,165113
3.2. Банковский кредит	0,096779
3.3. Бюджетное финансирование	0,085346
3.4. Вклад в уставный капитал	0,09486
3.5. Возвратный лизинг	0,095748
3.6. Договор займа	0,074742
3.7. Корпоративное финансирование	0,052373
3.8. Кредит поставщика	0,068894
3.9. Собственные средства	0,169253
3.10. Факторинг	0,096891

Рис. 3. Результат решения задачи с использованием метода аналитических сетей в СППР Super Decisions

Для решения поставленной задачи в ЭСППР, помимо вероятностей появления ситуаций, должны быть введены

коэффициенты относительной значимости признаков, на основе которых сравниваются варианты решения, а также коэффициенты компетентности экспертов. Данные коэффициенты и вероятности появления проблемных ситуаций, как указывалось выше, могут быть рассчитаны.

В качестве входной информации в ЭСППР вводятся оценки вариантов решения по каждому признаку в порядковой шкале в отдельных проблемных ситуациях каждым экспертом (табл. 3).

Таблица 2

ПРОБЛЕМНЫЕ СИТУАЦИИ И ВЕРОЯТНОСТИ ИХ ПОЯВЛЕНИЯ

Ситуация	Условие					Вероятности наступления ситуации
	1	2	3	4	5	
1	Нет	Нет	Да	Нет	Нет	20,65
2	Да	Нет	Нет	Нет	Нет	17,21
3	Нет	Да	Нет	Нет	Нет	17,21
4	Нет	Нет	Нет	Да	Нет	10,33
5	Да	Нет	Да	Нет	Нет	5,16
6	Нет	Нет	Нет	Нет	Да	3,44

Задание оценок в порядковой шкале или ранжирование выполняется экспертами. На основании своих знаний и опыта эксперт располагает варианты решения в порядке предпочтения, руководствуясь признаками сравнения. В зависимости от вида отношений между вариантами возможны различные способы их упорядочения. Если среди вариантов нет равноценных по сравниваемым признакам, то между ними существует отношение строгого порядка. В этом случае вариантам решения можно поставить в соответствие числовую систему, элементами которой являются действительные числа, связанные между собой отношением строгого неравенства. Чаще всего применяется числовое представление в виде натуральных чисел – рангов. Наиболее предпочтительному варианту решения присваивается ранг, равный единице, второму – ранг, равный двум и т.д., как указано в табл. 3.

Таблица 3

МАССИВ ЭКСПЕРТНЫХ ОЦЕНОК ВАРИАНТОВ РЕШЕНИЯ ПЕРВОГО ЭКСПЕРТА ПО РАЗЛИЧНЫМ ПРИЗНАКАМ В ПЕРВОЙ СИТУАЦИИ

Наименование	Максимальный объем	Скорость привлечения	Стоимость привлечения	Сложность привлечения	Удобство использования	Сложность сопровождения	Участие третьих лиц	Наличие опыта	Срочность привлеченных средств	Частота использования
Банковский кредит	1	2	10	4	4	1	2	9	2	1
Кредит поставщика	4	1	9	5	5	4	3	5	5	2
Аванс лизингополучателя	2	8	3	6	8	8	4	7	6	4
Собственные средства	3	10	4	7	1	2	1	6	1	3
Бюджетное финансирование	7	9	1	9	2	5	6	6	7	10
Договор займа	5	7	8	10	7	6	5	4	4	5
Корпоративное финансирование	10	6	5	8	3	3	10	3	9	6
Возвратный лизинг	8	4	7	3	6	9	7	6	10	7
Факторинг	6	3	2	1	10	7	8	3	3	8

Наименование	Максимальный объем	Скорость привлечения	Стоимость привлечения	Сложность привлечения	Удобство использования	Сложность сопровождения	Участие третьих лиц	Наличие опыта	Срочность привлеченных средств	Частота использования
Вклад в уставный капитал	9	5	4	2	9	10	9	6	8	9

В результате проведенных расчетов было выявлено, что наиболее эффективными альтернативами для финансирования лизинговых операций являются банковский кредит и кредит поставщика, которые имеют множество преимуществ по сравнению с альтернативными источниками привлечения денежных средств (таких как, факторинг и возвратный лизинг). Банковский кредит и кредит поставщика занимают лидирующие позиции по результатам решения задачи всеми рассмотренными математическими методами. Это означает, что кредит должен являться основным источником финансирования лизинговых операций. Однако для повышения финансовой устойчивости организация должна по возможности использовать и альтернативные способы привлечения денежных средств (табл. 4).

Таблица 4

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА РЕЗУЛЬТАТОВ РАСЧЕТОВ, ПОЛУЧЕННЫХ В ЭСПП РАЗЛИЧНЫМИ МЕТОДАМИ

№	Название метода	Альтернативы	
		Наиболее предпочтительные	Наименее предпочтительные
1	Метод с использованием принципа большинства	Банковский кредит; кредит поставщика	Договор займа; факторинг
2	Метод с использованием принципов большинства и Гурвица	Кредит поставщика; банковский кредит	Собственные средства; факторинг
3	Метод с использованием принципов большинства и Сэвиджа	Кредит поставщика; банковский кредит	Факторинг; собственные средства
4	Метод с использованием принципов большинства и Лапласа	Кредит поставщика; банковский кредит	Собственные средства; факторинг

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе была рассмотрена ключевая задача лизинговой деятельности, а именно выбор наиболее эффективного источника финансирования лизинговой компании.

Для решения задач принятия стратегических решений в лизинговой деятельности были выделены основные методы принятия решений (МАИ, МАС, методы, сочетающие различные принципы согласования оценок альтернатив) и системы поддержки принятия решений (Expert Choice, Super Decisions, ЭСПП). Выявлены их преимущества и недостатки.

В результате проведенного исследования был разработан комплексный подход к оценке управленческих решений лизинговой компанией.

Основные этапы предлагаемого подхода: постановка задачи принятия решения в общем виде; определение коэффициентов компетентности экспертов; нахождение коэффициентов относительной значимости признаков; определение вероятностей нахождения проблемных ситуаций; решение поставленной задачи с использованием систем поддержки принятия решений; сравнение полученных результатов и выбор наилучшей альтернативы.

С помощью разработанного подхода было проведено аналитическое обоснование решения задачи с использованием:

- метода анализа иерархий и СППР Expert Choice;
- метода аналитических сетей и СППР Super Decisions;
- методов принятия решений, сочетающих различные принципы согласования оценок альтернатив, и ЭСПП.

Полученные в процессе исследования рекомендации по выбору источников финансирования помогут улучшить финансовое состояние организации.

Кравченко Татьяна Константиновна

Литература

1. Кравченко Т.К. Выделение признаков классификации систем поддержки принятия решений [Текст] / Кравченко Т.К., Середенко Н.Н. // Открытое образование. – 2010. – №4. – С. 71-78.
2. Кравченко Т.К. Инфокоммуникационные технологии управления предприятием [Текст] / Кравченко Т.К., Пресняков В.Ф. – М.: ГУ-ВШЭ, 2003. – 272 с.
3. Кравченко Т.К. Экспертная система поддержки принятия решений [Текст] / Кравченко Т.К. // Открытое образование. – 2010. – №6. – С. 147-156.
4. Лизинг на службе бизнеса [Электронный ресурс]. URL: <http://www.rteik.ru/leasing/articles>
5. Саати Т.Л. Принятие решений – метод анализа иерархий. [Текст] / Саати Т.Л. – М.: Радио и связь, 1993. – 272 с.
6. Саати Т.Л. Принятие решений при зависимостях и обратных связях. Аналитические сети [Текст] / Саати Т.Л. – М.: Изд-во ЛКИ, 2008. – 360 с.
7. Эксперт РА [Электронный ресурс]: рейтинговое агентство. Режим доступа: <http://www.raexpert.ru/>
8. Expert choice software. URL: <http://www.expertchoice.com/>
9. Super decisions software. URL: <http://www.superdecisions.com/>

Ключевые слова

Аналитическое обоснование стратегических решений; принимаемых лизинговой компанией; системы поддержки принятия решений Expert; Expert Choice; Super Decisions; ЭСПП для выбора эффективного источника финансирования лизинговой деятельности.

РЕЦЕНЗИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена тем, что в настоящее время лизинг является одним из немногих финансовых инструментов, позволяющих наиболее эффективно модернизировать производство в связи с существующими льготами со стороны законодательства (использование ускоренной амортизации, отнесение на затраты всей суммы лизинговых платежей). Среди важнейших задач следует выделить выбор наиболее эффективного источника денежных средств для финансирования лизинговой деятельности. Выбор эффективного решения требует аналитического обоснования альтернатив – использования систем поддержки принятия решений, использующих математические методы принятия решений.

Научная новизна и практическая значимость. В рецензируемой статье предлагается новый подход для аналитического обоснования выбора эффективного источника денежных средств для финансирования лизинговой деятельности. Преимущество разработанного подхода состоит в комплексном обосновании вариантов решения задач, которые возникают в лизинговой деятельности.

Предлагаемый подход связан с последовательным применением математических методов и различных систем поддержки принятия решений (СППР) с целью получения эффективного решения задачи. Этапы разработанного подхода следующие:

- постановка задачи принятия решений;
- определение коэффициентов компетентности экспертов;
- определение коэффициентов относительной значимости признаков для сравнения вариантов решения;
- определение вероятностей возникновения проблемных ситуаций, в которых может оказаться лицо принимающее решение в будущем;
- решение поставленной задачи;
- сравнение полученных результатов и выбор наилучшей альтернативы.

На последнем этапе происходит сравнение результатов решения задачи, полученных с помощью различных методов: метода анализа иерархий, метода аналитических сетей, методов, сочетающих различные принципы согласования оценок (принципы большинства, Сэвиджа, Гурвица, Лапласа

и Байеса). Практическая значимость проведенного исследования обоснована полученными результатами расчетов для аналитического обоснования выбора эффективного источника денежных средств для финансирования лизинговой деятельности, проведенных с использованием различных методов принятия решений, реализованных в соответствующих СППР (Expert, ExpertChoice, SuperDecisions, ЭСППР).

Рецензируемая статья отвечает требованиям, предъявляемым к научным публикациям. Тема, затронутая автором, является весьма актуальной. Статья Кравченко Т.К. «Аналитическое обоснование выбора источника денежных средств для финансирования лизинговой деятельности» может быть рекомендована к публикации в журнале «Аудит и финансовый анализ».

Кирсанов А.П., д.т.н., профессор кафедры бизнес-аналитики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»