

Тема 2. АНАЛИЗ И ОЦЕНКА РИСКА В СИСТЕМЕ УПРАВЛЕНИЯ ПРЕДПРИЯТИЕМ

1. Виды анализа риска

2. Управление риском и методы его снижения

1. Виды анализа риска.

Статистический метод анализа рисков применяется в случае, когда компания обладает достаточным количеством аналитической и статистической информации относительно объекта анализа. Сущность этого метода заключается в том, что для расчёта вероятности возникновения убытков анализируются все исторические данные относительно результативности проведения анализируемых операций компанией в прошлом.

Преимуществом статистического метода анализа рисков является то, что он позволяет осуществлять анализ и оценку различных вариантов развития событий и учитывать различные факторы риска в пределах одного подхода. Недостатком же данного метода является необходимость применения вероятностных характеристик.

На практике используются следующие статистические методы анализа рисков:

оценка вероятности исполнения;

анализ вероятного распределения потока платежей;

деревья решений;

имитационное моделирование рисков.

Метод оценки вероятности исполнения позволяет дать упрощённую статистическую оценку вероятности исполнения какого-либо решения путём расчёта доли выполненных и невыполненных решений в общей сумме принятых решений.

Метод анализа вероятностных распределений потоков платежей позволяет при известном распределении вероятностей для каждого элемента потока платежей оценить возможные отклонения стоимостей потоков платежей от ожидаемых. Поток с наименьшей вариацией считается менее рискованным.

Деревья решений обычно применяются для анализа рисков событий, имеющих обозримое или разумное число вариантов развития. Они особо полезны в ситуациях, когда решения, принимаемые в тот или иной момент времени, зависят от решений, принятых ранее.

Имитационное моделирование — один из мощнейших методов анализа экономической системы. Под ним понимается процесс проведения на ПК

экспериментов с математическими моделями сложных систем реального мира. Имитационное моделирование используется в тех случаях, когда проведение реальных экспериментов, например, с экономическими системами, неразумно, требует значительных затрат и/или не осуществимо на практике. Сбор необходимой информации для принятия решений зачастую требует значительных затрат. В подобных случаях отсутствующие фактические данные заменяются величинами, полученными в процессе имитационного эксперимента.

Метод анализа целесообразности затрат

Сущность метода анализа целесообразности затрат заключается в том, что в процессе деятельности компании затраты каждого направления, а также затраты отдельных элементов имеют разный уровень риска. Определение уровня риска путём анализа целесообразности затрат ориентировано на идентификацию потенциальных зон риска. Это, в свою очередь, предоставляет возможность выявить «узкие» места с точки зрения рисков, а потом разработать пути их ликвидации.

Метод целесообразности затрат позволяет определить критический объём производства или продаж, т.е. нижний предельный размер выпуска продукции, при котором прибыль равна нулю. Производство продукции в объёмах меньше критического приносит только убытки. Критический объём производства необходимо оценивать при освоении новой продукции и при сокращении выпуска продукции, вызванного падением спроса, сокращением поставок материалов и комплектующих изделий, ужесточением экологических требований и другими причинами.

Превышение затрат может быть обусловлено одним из четырёх основных факторов или их комбинацией:

- первоначальной недооценкой стоимости;
- изменением границ проектирования;
- разницей в продуктивности;
- увеличением первоначальной стоимости.

Эти основные факторы могут быть детализированы. На основе типового перечня можно составить детальный контрольный перечень для конкретного проекта или его элементов.

Некоторые исследователи выделяют три показателя финансовой устойчивости фирмы с целью определения уровня риска финансовых средств:

- избыток или недостаток собственных средств;
- избыток или недостаток собственных, средне- и долгосрочных заёмных источников формирования запасов и затрат;

избыток или недостаток общей величины основных источников для формирования запасов и затрат.

Метод экспертных оценок

Метод определения уровня риска путём экспертных оценок имеет более субъективный характер (сравнительно с другими методами). Эта субъективность является следствием того, что группа экспертов, осуществляющая анализ риска, высказывает собственные субъективные суждения как о минувшей ситуации (свершившемся событии), так и о перспективах её развития.

Чаще всего метод экспертных оценок применяется при недостаточном объёме информации или при определении уровня риска по таким направлениям деятельности, которые не имеют аналогов.

В обобщённом виде сущность данного метода заключается в том, что компания выделяет определённую группу рисков и рассматривает, как они способны повлиять на её деятельность. Это рассмотрение сводится к выставлению балльных оценок относительно вероятности возникновения того или иного вида риска, а также степени его воздействия на деятельность компании.

Аналитический метод анализа рисков

Аналитический метод построения кривой риска наиболее сложен, поскольку лежащие в его основе элементы теории игр доступны только очень узким специалистам. Чаще всего используется подвид аналитического метода — анализ чувствительности модели.

Аналитический метод анализа рисков осуществляется в несколько этапов.

На первом этапе осуществляется подготовка к аналитической обработке информации, которая содержит:

определение ключевого параметра, относительно которого и производится оценка чувствительности (внутренняя норма доходности, чистый приведенный доход и т.п.);

выбор факторов, которые влияют на деятельность организации и, соответственно, на ключевой параметр (уровень инфляции, состояние экономики и др.);

расчёт значений ключевого параметра на разных этапах осуществления проекта (закупка сырья, производство, реализация, транспортировка, капитальное строительство и т.п.);

сформированные таким образом последовательности затрат и поступлений финансовых ресурсов дают возможность определить не только общую экономическую эффективность исследуемого направления деятельности, но и определить её значения на каждой стадии.

На втором этапе строятся диаграммы, отражающие зависимость выбранных результирующих показателей от величины исходных параметров. Сопоставляя между собой полученные диаграммы, можно определить так называемые ключевые показатели, которые оказывают наиболее влияние на оценку доходности проекта.

На третьем этапе определяются критические значения ключевых параметров. Наиболее простым способом при этом является расчёт критической точки или точки безубыточности, отражающей минимально допустимый объём производства продукции или предоставления услуг для покрытия затрат.

На четвёртом этапе, на основании полученных ранее критических значений ключевых параметров и факторов, осуществляется анализ того, оказывают ли на них влияние возможные пути повышения эффективности и стабильности работы организации, т.е. существуют ли пути снижения рисков.

Анализ чувствительности модели. Анализ чувствительности модели состоит из следующих этапов:

- выбор основного ключевого показателя, то есть параметра, по которому и производится оценка чувствительности. Такими показателями могут служить: внутренняя норма доходности, или чистый приведенный доход;

- выбор факторов (уровень инфляции, степень состояния экономики и т.д.);

- расчет значений ключевого показателя на различных этапах осуществления проекта: поиск, проектирование, строительство, монтаж и наладка оборудования, процесс возврата вложенных средств.

Сформированная таким образом последовательность расходов и поступлений даёт возможность определить финансовые потоки для каждого момента времени, то есть определить показатели эффективности.

Сначала строятся диаграммы, отражающие зависимость избранных результирующих показателей от величины исходных параметров. Сопоставляя между собой полученные диаграммы, можно определить ключевые показатели, которые больше всего влияют на оценку проекта.

Затем определяются критические (для проекта) значения ключевых параметров. Проще всего может быть рассчитана «точка безубыточности», отражающая минимально допустимый объём услуг, при котором проект не приносит прибыли, но и не оказывается убыточным.

Если проект финансируется за счёт кредитов, то критическим значением будет и минимальная величина ставки, по которой по проекту не получится погасить задолженность. В дальнейшем может быть получен

вариант допустимых значений, в пределах которого проект оказывается эффективным (по доходности) с финансовой и экономической точек зрения.

Анализ чувствительности позволяет специалистам из проектного анализа учитывать риск и неопределённость. Если проект окажется чувствительным к изменению объёма производства продукции проекта, то стоит уделить больше внимания программе обучения персонала и менеджмента, а также другим мерам для повышения производительности.

Вместе с тем анализ чувствительности имеет два серьёзных недостатка: он не является всеобъемлющим, потому что не рассчитан для учёта всех возможных обстоятельств;

он не уточняет вероятность осуществления альтернативных проектов.

Метод использования аналогов

При анализе риска нового проекта очень полезными могут оказаться данные о последствиях влияния неблагоприятных факторов риска на другие проекты.

Суть метода использования аналогов заключается в том, что при анализе степени риска определённого направления деятельности субъекта целесообразно использовать данные о развитии таких же аналогичных направлений в прошлом.

Анализ прошлых факторов риска осуществляется на основании информации, полученной из различных источников. Полученные таким образом данные обрабатываются с целью выявления зависимостей между планируемыми результатами деятельности и учётом потенциальных рисков.

Целесообразность использования этого метода заключается в том, что если необходимо выявить степень риска с любого инновационного направления деятельности компании, когда отсутствует строгая база для сравнения, лучше знать прошлый опыт, даже если он не соответствует современным условиям.

При использовании метода аналогий следует соблюдать определённую осторожность. Даже в надлежащих случаях неудачного завершения проектов очень трудно создать предпосылки для будущего анализа, т.е. подготовить исчерпывающий и реалистичный набор возможных сценариев срывов проектов. Дело в том, что для большинства негативных последствий характерны определённые особенности.

2. Управление риском и методы его снижения

Основные методы снижения рисков в экономике независимо от отраслевой специфики: хеджирование, распределение, диверсификация,

страхование, резервирование (самострахование), минимизация (управление активами и пассивами) и избежание (отказ от связанной с рисками операции).

Основной организационный способ диверсификации сельхозпроизводства — образование агрохолдингов, объединяющих различные агропромышленные предприятия.

Это позволяет снять часть проблем, связанных с ценовыми рисками на предприятиях как сельского хозяйства, так и перерабатывающей промышленности, а также сокращает финансовые риски членов агрохолдинга. Диверсификация подразумевает также комбинирование различных производственных направлений с целью сокращения серьезных колебаний в уровне доходов.

Финансовые риски можно снизить с помощью создания собственных финансовых резервов, страхования, хранения имущества в натуральной форме в условиях инфляции, обеспечения ликвидности фондов, прогнозирования финансово-кредитной и налоговой политики, а также состояния финансового рынка, повышения ответственности за своевременность финансовых расчетов, использования форвардных контрактов и других способов хеджирования.

При рассмотрении способов снижения рисков необходимо учитывать этапы производственной деятельности и характеристики возникающих рисков. Так, при предпосадочной подготовке почвы и высадке деревьев способами могут быть: применение специальных технологий, гибкая агротехника, использование устойчивых сортов, мелиорация, организация своевременного ремонта техники, создание материальных резервов, в т. ч. резерва мощностей; укрепление трудовой дисциплины, гибкое материальное стимулирование, повышение квалификации кадров и пр.

При хранении и реализации продукции риски можно снизить: проведением профилактических мероприятий (ремонт помещений, правильная закладка продукции и ее хранение), созданием собственных финансовых резервов, расширением рынков сбыта, усилением контрольных функций, выбором гибкой стратегии и тактики, повышением ответственности за выполнение договоров, обучением работников использованию новых технологий и техники.

Но самый распространенный и эффективный метод снижения рисков сельскохозяйственного производства — страхование.

Главная функция страхования — обеспечение страхователей адекватным страховым покрытием в случае негативных экономических последствий, вызванных отдельными рисками. Поэтому оно играет ключевую роль в обеспечении социальной и экономической защиты и повышении экономической стабильности сельхозпроизводства в целом.

Наиболее важный страховой продукт — субсидируемое страхование урожая от множественных рисков, обычно погодных, но к ним могут быть добавлены риски повреждения культур дикими животными, противоправные действия третьих лиц и др.

Эффективность существующей системы управления рисками в сельском хозяйстве определяется следующими положениями:

- страхование позволяет планировать и контролировать экономическую деятельность, компенсировать случайные вредные последствия;

инструменты стабилизации сельскохозяйственных рынков способствуют повышению эффективности использования факторов производства, углублению специализации хозяйств и усилению связанного с ней эффекта масштаба производства;

- использование сельскохозяйственных кредитов помогает модернизировать производство и снизить отрицательное влияние многих присущих сельскому хозяйству рисков.

С одной стороны, страхование — фактор, обеспечивающий стабильность организации, с другой — это дополнительная финансовая нагрузка в виде страховой премии, которая определяется исходя из величины страховой суммы, срока, соответствующих величин базового тарифа и поправочных коэффициентов. Страховая стоимость определяется исходя из средней урожайности за последние пять лет и соответствующей цены на очередной год страхования. При заключении договора устанавливается размер минимального некомпенсированного убытка (франшиза). Франшиза может быть условной или безусловной (вычитаемой) и устанавливается в процентном отношении к страховой сумме. Она может меняться от 5 % (с участием господдержки) до 25% (без господдержки).

Применение страхования будет обоснованным при прогнозах потери урожая не менее чем 25 %, только в этом случае расходы на страхование смогут покрыть полученный убыток.

В современных условиях особое внимание уделяется классификации рисков, особенно в сельскохозяйственных организациях. В зависимости от условий производства сельхозпродукции страховщик может устанавливать критерии определения частичной утраты урожая. Если из-за плохого урожая объем продукции, выставленной на продажу, невелик, то для обеспечения своей ликвидности хозяйствам крайне важно своевременно получить выплаты по страхованию. При условии появления надежной статистики погоды и урожайности должны получить дальнейшее развитие страховые продукты на основе индексов (урожайности, погоды), а также страховое покрытие доходов: это позволит решить проблемы, связанные с доверием

между страховыми компаниями и сельхозпроизводителями, снижением затрат на оценку убытков и ускорением страховых выплат.

Таким образом, сельскохозяйственные организации должны уделять особое внимание оценке и снижению рисков.