Федеральное агентство по образованию Российской Федерации

Федеральное государственное образовательное учреждение

высшего профессионального образования

«Южный федеральный университет»

Экономический факультет

Кафедра «Бухгалтерский учёт и аудит»

Курсовая работа

на тему: «Модели аудиторского риска»

Студентки 4 курса 8 группы

Специальность 060500

«Бухгалтерский учет, анализ и аудит»

Научный руководитель:

г. Ростов-на-Дону

2008г.

содержание

Введение

Глава 1. Понятие аудиторского риска и его составляющих

1.1 Аудиторский риск

Риск существенных искажений

1.2 Риск необнаружения

Глава 2. Модели аудиторского риска

2.1 Мультипликативная и аддитивная модели аудиторского риска

2.2 Оценка аудиторского риска

Глава 3. Практическое применение оценок аудиторского риска

Заключение

Список использованных источников

Приложения

введение

Категория риска – одна из основополагающих в аудиторской проверке. От его уровня зависит материальная и моральная ответственность аудитора. Если аудитор не обнаружил существенных искажений в отчетности и составил положительное заключение, а фирма - клиент впоследствии была оштрафована, то аудитор может быть обвинен в неквалифицированной работе.

Чтобы себя обезопасить, аудиторы включают предельно допустимые суммы (или нормы) существенности и риска в договор на проведение проверки или в письмо - обязательство о согласии на проведение аудита. После того как клиент подписал такой документ, аудитор уже не несет ответственности за необнаружение ошибки в пределах установленных границ общего аудиторского риска, определяемого как вероятность формирования неверного мнения и составления неправильного заключения по результатам проверки.

На уровень общего аудиторского риска основное влияние оказывают следующие факторы: объем финансово - хозяйственной деятельности; профессиональная подготовка специалистов; общий концептуальный подход к аудиторской проверке; изменения в нормативно - правовой системе; степень компьютеризации учета; надежность системы внутреннего контроля у клиента; частота смены руководства и личные характеристики руководителей; число нестандартных для данной фирмы операций.

Целью данной курсовой работы является рассмотрение моделей аудиторского риска. Для достижения поставленной цели необходимо решение ряда последовательных задач:

1. Рассмотреть понятие аудиторского риска;

2. Изучить составляющие аудиторского риска:

* Риск существенных искажений;
* Риск необнаружения;

3. Охарактеризовать мультипликативную и аддитивную модели аудиторского риска;

4. Провести оценку аудиторского риска.

При написании курсовой работы использовалась учебная, научная, нормативно-правовая литература, материалы, содержащиеся в периодической печати, а также информация, размещенная на сайтах сети Internet.

Данная курсовая работа включает введение, первую главу, раскрывающую понятие аудиторского риска и его составляющих, вторую главу, характеризующую модели аудиторского риска, третью главу, в которой рассматривается практическое применение оценок аудиторского риска, заключение, список литературы, включающий 21 источник, и приложения.

Глава 1. ПОНЯТИЕ АУДИТОРСКОГО РИСКА И ЕГО СОСТАВЛЯЮЩИХ

* 1. Аудиторский риск

Виды и порядок определения аудиторского риска отражены в Международном стандарте аудита МСА 400 и в российском Федеральном правиле (стандарте) № 8 «Оценка рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом».

Аудиторский риск – это риск выражения ненадлежащего аудиторского мнения в случаях, когда в бухгалтерской отчетности содержатся существенные искажения.

Чтобы оценить аудиторский риск и разработать аудиторские процедуры, необходимые для снижения данного риска до приемлемо низкого уровня, аудитору следует использовать свое профессиональное суждение.

Аудиторский риск включает три составные части:

* неотъемлемый риск (НР);
* риск средств контроля (КР);
* риск необнаружения (РН).

Аудитор обязан изучать эти риски в ходе работы, оценивать их и документировать результаты оценки.

Формулу определения общей величины аудиторского риска можно представить как произведение всех видов рисков:

*АР= НР \* КР \* РН,*

где *АР* — общая величина аудиторского риска.

Наличие неотъемлемого риска обусловлено как характеристиками аудируемого лица, так и условиями окружающей среды, которые невозможно проверить с помощью средств внутреннего контроля. Данный риск присущ системе бухгалтерского учета и проявляется через качество учетной бухгалтерской информации.

Риск средств контроля, или контрольный риск, связан с опасностью необнаружения системой внутреннего контроля существенных ошибок. Данный риск проявляется в состоянии первичной учетной документации, создаваемой системой внутреннего контроля и используемой для заполнения учетных регистров.

Риск необнаружения вытекает из имеющейся всегда вероятности невыявления в процессе проведения аудиторских проверок существенных ошибок, пропущенных системой внутреннего контроля. Риск необнаружения, в свою очередь, подразделяется на аналитический риск, вытекающий из опасности пропуска ошибок при проведении аналитических процедур, и риск выборки.

При разработке подхода к проведению аудита аудитор принимает во внимание предварительную оценку риска средств контроля, а также оценку неотъемлемого риска. Это необходимо для того, чтобы определить надлежащий риск необнаружения, который может быть принят во внимание в отношении предпосылок подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности, а также для определения характера, временных рамок и объема аудиторских процедур по существу.

По каждому компоненту риска аудитор дает субъективную оценку вероятности искажений, и лишь величина риска необнаружения целиком зависит от самого аудитора. Аудитор обязан на основе оценки неотъемлемого риска и риска средств контроля определить допустимый в своей работе риск необнаружения и с учетом его минимизации спланировать соответствующие аудиторские процедуры.

На величину аудиторского риска влияют:

* уровень знания персоналом системы бухгалтерского учета;
* уровень изменений в нормативно-правовой системе;
* степень компьютеризации;
* порядок сменяемости руководства;
* оценка полученных результатов и их полнота;
* количество необычных операций;
* надежность системы внутреннего контроля аудируемого лица.

Риск никогда не может быть сведен к нулю, поэтому задача аудитора состоит в минимизации вероятности возникновения ошибок. Оптимальным методом снижения аудиторского риска является использование системного подхода. Такой подход подразумевает стандартизацию всех существенных моментов контроля, тестирования, учета и представления информации.

* 1. Риск существенных искажений

Риск существенных искажений включает в себя неотъемлемый риск и риск средств контроля. Рассмотрим каждый из них.

Неотъемлемый риск – вероятность появления существенных искажений в конкретном бухгалтерском счете, статье баланса, группе однотипных хозяйственных операций, отчетности в целом до того, как такие искажения будут выявлены средствами системы внутреннего контроля аудируемого лица или при условии допущения отсутствия таких средств.

Федеральное правило (стандарт) аудиторской деятельности № 8 в отношении неотъемлемого риска определяет следующее:

* при разработке общего плана аудита аудитором проводится оценка неотъемлемого риска на уровне финансовой (бухгалтерской) отчетности;
* при разработке программы аудита проведенная оценка неотъемлемого риска соотносится с существенными остатками по счетам бухгалтерского учета и группами однотипных операций на уровне предпосылок подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности или предположить.

Аудитору следует внимательно изучить и оценить профессиональный уровень всего бухгалтерского персонала, особенно если он многочислен. Целесообразно ознакомиться с требованиями, предъявляемыми при приеме на работу, с действующей у экономического субъекта системой повышения квалификации и контроля профессионального уровня сотрудников.

Аудитор должен проверить, насколько объективна отраженная в балансе оценка отдельных активов, если она отличается от их первоначальной стоимости. Важна также оценка реальности резервов, создаваемых по безнадежным долгам, объективности операций по списанию безнадежной задолженности, правильности определения кредиторской задолженности.

Риск средств контроля – вероятность того, что существующие у аудируемого лица и регулярно применяемые им средства систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля не позволят своевременно обнаруживать и исправлять нарушения, являющиеся существенными по отдельности или в совокупности, и препятствовать возникновению таких нарушений.

Федеральное правило (стандарт) аудиторской деятельности № 8 в отношении риска средств контроля определяет, что оценку данного вида риска необходимо проводить поэтапно.

Предварительная оценка риска средств контроля – процесс определения эффективности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля аудируемого лица с точки зрения предотвращения или обнаружения и исправления существенных искажений.

После достижения понимания систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, аудитором проводится предварительная оценка риска средств контроля на уровне предпосылок подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности по каждому существенному остатку на счете бухгалтерского учета или группе однотипных операций.

По некоторым или всем предпосылкам подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности риск средств контроля обычно оценивается аудитором как высокий в тех случаях, когда:

* системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля аудируемого лица неэффективны;
* оценка эффективности систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля аудируемого лица нецелесообразна[[1]](#footnote-1).

В отношении предпосылки подготовки финансовой (бухгалтерской) отчетности предварительная оценка риска средств контроля должна быть высокой, за исключением случаев, когда аудитор:

* указывает соотносимые с данной предпосылкой конкретные средства внутреннего контроля;
* планирует проведение тестов средств контроля для подтверждения оценки.

В случае если аудитор приходит к выводу о том, что процедуры, выполняемые с целью понимания систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля, также предоставляют аудиторские доказательства, то он может использовать такие аудиторские доказательства для подтверждения оценки риска средств контроля «ниже высокой».

Основываясь на результатах тестов средств контроля, аудитор определяет, были ли разработаны или применялись ли средства внутреннего контроля так, как предполагалось при предварительной оценке риска средств контроля. В результате оценки отклонений аудитор может придти к выводу о том, что первоначальная оценка уровня риска средств контроля нуждается в пересмотре. В таких случаях следует изменить характер, временные рамки и объем запланированных процедур проверки по существу.

Аудитором может быть принято решение о проведении тестов средств контроля во время промежуточного посещения аудируемого лица до окончания отчетного периода.

Аудитор не может полагаться на результаты таких тестов, не учитывая необходимость получить дополнительные доказательства в отношении оставшейся части отчетного периода, по которой не были проведены тесты средств контроля. В данном случае во внимание принимаются следующие факторы:

* результаты промежуточных тестов;
* длительность оставшегося периода;
* наличие изменений в системах бухгалтерского учета и внутреннего контроля в течение оставшегося периода;
* характер и величина операций и других событий;
* контрольная среда;
* процедуры проверки по существу.

Перед окончанием аудиторской проверки, основываясь на результатах процедур проверки по существу и других полученных аудиторских доказательствах, аудитор анализирует, была ли подтверждена оценка риска средств контроля.

Взаимодополняющая категория к категории риска средств контроля — надежность средств контроля. Риск средств контроля может измеряться в процентах, а показатель надежности получают, вычитая значение риска из 100%; если риск измеряется в долях единицы, то вычитают значения риска из единицы. Однако риск средств контроля не может быть равным нулю (как и неотъемлемый риск). В противном случае у аудитора не было бы необходимости проводить процедуры тестирования средств контроля, которые занимают значительную часть времени проверки.

Система внутреннего контроля может быть надежна, однако вследствие определенных причин в отдельные периоды может давать сбои. К таким причинам относятся:

* кратковременная замена постоянного работника бухгалтерии из-за его болезни или отпуска менее опытным временным работником;
* особенности работы бухгалтерии экономического субъекта;
* появление единичных и случайных ошибок.

Чем в большей степени при формировании мнения о достоверности бухгалтерской отчетности аудитор доверяет средствам контроля экономического субъекта, тем более тщательно он должен их тестировать в целях подтверждения надежности и эффективности.

Подавляющее большинство факторов, влияющих на риск средств контроля, зависит от руководства и главного бухгалтера экономического субъекта, так как именно эти лица в первую очередь несут ответственность за организацию и эффективное функционирование систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля. Для уменьшения риска средств контроля обычно следует внести изменения в систему бухгалтерского учета, реорганизовать документооборот, провести кадровые и структурные изменения. Аудитор может влиять на риск данного типа лишь опосредованно и преимущественно в долгосрочной перспективе. В ходе проверки он описывает и фиксирует все элементы указанных систем, отмечает выявленные недостатки и неэффективные элементы, оценивает степень риска. На основании предпринятых исследований и анализа их результатов аудитор может разработать и довести до исполнительного органа экономического субъекта соответствующие рекомендации, если это предусмотрено условиями договора. Такая работа может быть выполнена аудиторами и как оказание услуги, сопутствующей аудиту, по отдельному договору.

Между неотъемлемым риском и риском средств контроля существует тесная взаимосвязь. Для того чтобы избежать ситуаций, связанных с неотъемлемым риском, руководство аудируемого лица, как правило, разрабатывает системы бухгалтерского учета и внутреннего контроля, направленные на предотвращение или обнаружение и исправление искажений, поэтому в большинстве случаев неотъемлемый риск и риск средств контроля трудно разделить. Если аудитор пытается оценить неотъемлемый риск и риск средств контроля по отдельности, то возникает вероятность ненадлежащей оценки риска. В этом случае, аудиторский риск можно более надежно определить путем комбинированной оценки.

1.3 Риск необнаружения

Риск необнаружения – вероятность того, что применяемые в ходе проверки аудиторские процедуры не позволят обнаружить реально имеющиеся существенные по отдельности либо в совокупности нарушения.

Риск необнаружения является показателем эффективности и качества работы аудиторской организации. Он зависит от профессионализма аудиторской организации в планировании и организации проверки, определении репрезентативной выборки, применении необходимых и достаточных аудиторских процедур, а также от квалификации аудиторов, принимающих участие в проверке.

Риск необнаружения может включать в себя следующие основные составляющие:

* риск аналитических процедур – вероятность того, что аналитические процедуры не позволят выявить существенных ошибок.
* риск детальных тестов – вероятность того, что детальные тесты не смогут выявить существенных ошибок.
* риск выборки – вероятность того, что вывод аудиторской организации, сделанный на основании отобранной для проверки совокупности, может отличаться от вывода, который был бы сделан, если бы ко всей совокупности, подлежащей проверке, применялись те же самые аудиторские процедуры.

Для практического применения были разработаны четыре определения риска необнаружения:

* минимальный риск - в случае, когда система внутреннего контроля клиента предварительно была оценена аудиторской фирмой как эффективная и аудитор полагается на нее, делая акцент на проверке контролей, а не на детальных процедурах;
* низкий риск - в случае, когда система внутреннего контроля клиента была оценена аудиторской фирмой как эффективная, но аудитор не полагается полностью на нее, планируя детальные процедуры, достаточные для обнаружения возможных значительных ошибок;
* средний риск - в случае, когда система внутреннего контроля клиента была оценена аудитором как неэффективная и аудитор планирует детальные процедуры;
* высокий риск - в случае отсутствия системы внутреннего контроля клиента планируется практически сплошная проверка.

Оценка риска средств контроля наряду с оценкой внутрихозяйственного риска влияет на характер, временные рамки и объем аудиторских процедур проверки по существу, которые проводятся с целью снижения риска необнаружения и, следовательно, уменьшения аудиторского риска до приемлемо низкого уровня. При этом риск необнаружения можно контролировать, изменяя характер, время и масштабы проведения отдельных процедур проверки по существу. Аудиторской организации необходимо на основе оценки внутрихозяйственного риска и риска средств контроля определить допустимый для нее по данной проверке риск необнаружения и исходя из этого спланировать соответствующие аудиторские процедуры.

Между риском необнаружения и комбинацией внутрихозяйственного риска и риска средств контроля существует обратная связь. Если аудиторская организация оценила внутрихозяйственный риск и риск средств контроля как высокие, она обязана снизить, насколько возможно, риск необнаружения, т.е. проводить работу более детально и тщательно, увеличив количество или содержание применяемых аудиторских процедур, а также затраты труда и времени, необходимые для проверки, что позволит снизить аудиторский риск до приемлемо низкого уровня. Если установлено, что внутрихозяйственный риск и риск средств контроля имеют оценку ниже высокой, аудиторская организация может позволить себе снизить реальные трудозатраты и применить менее трудоемкие методы получения аудиторских доказательств.

В таблице 1.1 показано, каким образом приемлемый уровень риска необнаружения может изменяться в зависимости от оценок внутрихозяйственного риска и риска средств контроля.

Таблица 1.1 Взаимосвязь между компонентами аудиторского риска

|  |  |
| --- | --- |
|  | Аудиторская организация оценивает риск средств контроля как: |
| высокий | средний | Низкий |
| при этом уровень риска необнаружения, который можно допустить, будет: |
| Аудиторская организация оценивает внутрихозяйственный риск как: | высокий | самый низкий | ниже среднего | Средний |
| средний | ниже среднего | средний | выше среднего |
| низкий | средний | выше среднего | самый высокий |

Аудиторская организация должна оценить риск необнаружения как можно раньше и как можно тщательнее, поскольку он напрямую связан с объемом работы, объем работы — с себестоимостью, а себестоимость — с общей стоимостью аудита. Если аудиторская организация и заказчик договорились о фиксированной стоимости аудита, а высокие риски аудита выявились уже после того, как был подписан договор оказания аудиторских услуги фактически начата работа, аудиторская организация рискует понести убытки, связанные с незапланированным ростом объема работ.

Глава 2. МОДЕЛИ АУДИТОРСКОГО РИСКА

2.1 Мультипликативная и аддитивная модели аудиторского риска

Общий аудиторский риск – доверительная вероятность правильности гипотезы об отсутствии ошибок в проверенном аудиторами счете (и отчетности в целом). Доверительная вероятность показывает степень уверенности в полученных результатах, в том, что характеристики выборки соответствуют характеристикам всей изучаемой (генеральной) совокупности, т.е. с какой вероятностью случайный ответ попадет в доверительный интервал. Обычно применяют 95% и 99% доверительную вероятность. Значение этой вероятности может зависеть от политики аудитора, клиента и целей проверки. Стремление аудитора к расширению клиентуры и повышению гонораров толкает его на снижение данной вероятностной величины. Однако возрастающие риски ответственности заставляют повышать ее. Тем самым поддерживается необходимый «осторожный» уровень.

Контроль за качеством аудиторских проверок, осуществляемый Федеральным органом и аккредитованными профессиональными аудиторскими организациями, способствует поддержанию высокой степени вероятности качественного проведения аудиторских проверок. Наиболее распространены среди аудиторов проверки с уровнем вероятности отсутствия ошибок в 95%, что делает выводы аудитора достаточно достоверными.

Снижение вероятности некорректностей в бухгалтерской отчетности осуществляется на различных рубежах контроля, важнейшими из которых являются система внутрихозяйственного контроля самого аудируемого лица и собственно независимая аудиторская проверка (рисунок 1).

|  |
| --- |
| Модель риска |
| IR – Неотъемлемый риск  |  | Поток ошибок |
|  |  |
| CR – Риск средств контроля | Внутрихозяйственный контроль |
|  |  |
| DR – Риск необнаружения | Аудиторская работа |

Рисунок 1. Аудиторский риск и его компенсация на различных рубежах контроля бухгалтерской отчетности клиента

Важно исследовать модель аудиторского риска, причем уделить главное внимание компонентам модели и их связи с требованиями к сбору аудиторских доказательств, подтверждающих основные утверждения администрации в подготовленной ею отчетности или опровергающие их.

Модель аудиторского риска, как общая модель риска аудита (аудиторского риска) при проверке завершенной бухгалтерской отчетности имеет следующую формулу[[2]](#footnote-2):

*DAR = IR \* CR \* DR*,

где *DAR* – приемлемый риск аудита (Desired audit risk);

*IR* – внутрихозяйственный риск (Inherent risk);

*CR* – риск неэффективности внутрихозяйственного контроля (Control

risk);

*DR* – риск необнаружения ошибок (Detection risk)

Опасность наличия в бухгалтерской отчетности существенных некорректностей в данной модели представлена двумя сомножителями (*IR* – внутрихозяйственный риск и *CR* – риск неэффективности внутрихозяйственного контроля), а опасность того, что какие-либо из имеющихся в бухгалтерской отчетности существенных некорректностей не будут выявлены в ходе аудиторской проверки – только одним (*DR* — риск необнаружения ошибок).

Известны и иные варианты записи указанных соотношений. Например, мультипликативная модель зависимости перечисленных выше трех видов риска[[3]](#footnote-3):

*Р = I – (1 – I) \* (1 – С) \* (1 – R),*

где *Р* – доверительная вероятность отсутствия ошибки на счете;

*I* – доверительная вероятность отсутствия ошибки в учете;

*С* – доверительная вероятность выявления ошибки системой контроля;

*R* – доверительная вероятность нахождения ошибки при проведении аудиторских процедур.

Более простым представляется использование аддитивной модели, в которой значения *I, С, R* заменяются на соответствующие коэффициенты[[4]](#footnote-4):

*p = i + c + r*. Каждой величине вероятности соответствует определенный коэффициент. Значения коэффициентов приведены в таблице 2.1.

Таблица 2.1 Коэффициенты надежности

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Доверительная вероятность, % | 99 | 95 | 90 | 85 | 80 | 70 | 63 | 50 |
| Коэффициент надежности при ожидании отсутствия ошибок | 4.6 | 3.0 | 2.3 | 1.9 | 1.6 | 1.2 | 1.0 | 0.7 |

Удобство аддитивной модели заключается в простоте расчета риска необнаружения ошибок (риска неэффективности аудиторских процедур) по заранее установленным уровням внутрихозяйственного риска и контроля. Аудитор заранее задает значения не зависящих от него коэффициентов *I* и *С*, выбирает общую доверительную вероятность проверки и рассчитывает риск аудиторской проверки, как разницу рисков[[5]](#footnote-5).

*r = р — i — с.*

С помощью таблицы 2.2 можно легко проследить взаимосвязь аддитивной и мультипликативной модели.

Для определения внутрихозяйственного риска (в том числе риска учета) и риска средств контроля аудитор должен исследовать информацию, собранную на стадии предварительного планирования. Ее анализ позволяет выбрать вероятность отсутствия ошибки в учете и ее выявления системой внутрихозяйственного контроля. Аудитор устанавливает для себя качественные критерии выбора коэффициента для каждого счета.

Для риска учета таким критерием служит наличие или отсутствие заранее известной ошибки:

* если аудитор до того, как приступить к проверке счета, располагает достаточными основаниями считать, что последний содержит ошибку, то вероятность ее отсутствия следует считать равной нулю;
* если же аудитор не располагает априорным знанием о наличии ошибки, то вероятность ее отсутствия на данном счете должна превышать 50%, так как система учета не действует случайно

Таким образом, вероятность отсутствия ошибки в счете гарантируемая системой учета, лежит в границах 60-70%. Коэффициент аддитивной модели для учетных рисков может быть принят за 1.

Таблица 2.2. Переход от аддитивной модели аудиторского риска к мультипликативной[[6]](#footnote-6)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | i | c | r | P |
| Аддитивная модель:коэффициентывероятность, % | 163 | 1,373 | 0,750 | 395 |
| Мультипликативная модель:риск (I – вероятность)вероятность, % | 0,37 | 0,27 | 0,5 | 0,0595 |

Последний фактор т. е. риск необнаружения ошибок (*DR*), как и другие факторы при соответствующей необходимости и желания аудитора в мультипликативных и аддитивных моделях могут быть разложены на иные факторы более низкого уровня, рассматриваемые как вполне самостоятельные, т. е. в данной основной модели аудиторского риска может быть не только три, но и четыре, и больше сомножителей.

Так как аудит ограничен методами выборочного исследования, то некоторые тщательно скрытые злоупотребления бывает очень трудно обнаружить. Следовательно, почти всегда есть некоторый риск того, что аудиторская проверка не сможет выявить существенные неточности в бухгалтерской отчетности. Поэтому в различных мультипликативных моделях аудиторского риска, как правило, более важно не количество сомножителей, а то, что все эти факторы — сомножители. Аудитор не должен допускать нулевого значения ни для одного из факторов (сомножителей), поскольку окончательный результат вычислений, т. е. произведение факторов (*DAR* – допустимый уровень риска аудита) в таком случае тоже будет равен нулю.

Применяя приведенную модель аудиторского риска, можно пойти одним из двух предлагаемых ниже способов или воспользоваться двумя.

Цель одной из них - помочь аудитору в оценке плана аудита с точки зрения его квалифицированности.

Допустим, что аудитор, приступая к составлению плана аудиторской проверки, полагает, что внутрихозяйственный риск составляет 80%, риск неэффективности внутрихозяйственного контроля - 50% и риск необнаружения ошибок - 10%. Вычислив по этим числам риск при аудите, аудитор получает в результате 4%. Если аудитор пришел к заключению, что надлежащий уровень риска аудита в данном случае должен быть не выше 4%, то он может заключить, что потенциальный план можно считать приемлемым.

Подобный план может помочь аудитору получить допустимый уровень аудиторского риска, но он же может оказаться и мало эффективным. Чтобы составить более эффективный план, аудиторы нередко используют второй (альтернативный) способ исчисления риска.

Он состоит в том, что аудиторы определяют риск необнаружения ошибок и соответствующее количество подлежащих сбору аудиторских доказательств. В этих целях формула модели аудиторского риска преобразуется в следующую[[7]](#footnote-7):

.

В этом случае, если аудитор устанавливает для себя риск неэффективности аудиторской проверки на уровне 5%, то план аудита может быть изменен в связи с необходимостью согласовать количество отбираемых доказательств с риском необнаружения ошибок на уровне 10%.

В ходе применения этой формы модели риска ключевым фактором становится риск необнаружения, во многом зависящий именно от аудитора. И уже этот риск предопределяет необходимое количество доказательств: требуемое количество доказательств обратно пропорционально уровню риска необнаружения.

2.2 Оценка аудиторского риска

Изучение и анализ рисков требуют пристального внимания аудитора. Характер и масштабы проводимых процедур напрямую зависят от оценки степени риска. Если риск оценивается как высокий, то необходимо получить более надежные аудиторские доказательства, провести более тщательные исследования, спланировать более крупные выборки данных.
Без точной оценки аудиторских рисков вполне можно обойтись. Оценка риска не является для аудитора самоцелью. В соответствии с федеральным Правилом (стандартом) № 8 «Оценка рисков аудиторских рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом» аудиторам разрешается оценивать аудиторские риски по трехбалльной шкале: высокий, средний и низкий. Для опытного аудитора не составит труда, проанализировав аналогичные ситуации, сделать приблизительную оценку.

Существует два основных метода оценки аудиторского риска:

* оценочный (интуитивный)
* количественный

Оценочный (интуитивный) метод, наиболее широко применяется аудиторскими фирмами и заключается в том, что аудиторы, исходя из собственного опыта и знания клиента, определяют аудиторский риск на основании отчетности в целом или отдельных групп операций как высокий, вероятный и маловероятный и используют эту оценку в планировании аудита.

Количественный метод предполагает количественный расчет многочисленных моделей аудиторского риска. В основу количественной оценки рисков предлагается положить методику, применяемую при проведении аудиторских проверок, а именно: оценку рисков по контрольным точкам финансово-хозяйственной деятельности. Использование данного метода, а также результаты качественного анализа позволяют проводить комплексную оценку рисков финансово-хозяйственной деятельности предприятий.

Количественная оценка рисков проводится на основе данных, полученных при качественной их оценке, то есть оцениваться будут только те риски, которые присутствуют при осуществлении конкретной операции алгоритма принятия решения.

Для каждого зафиксированного риска составляется таблица оценки риска на основе данных, полученных из статистических, научных, периодических источников, а также на основе личного опыта руководителей. Данные таблицы оценки риска составлены таким образом, чтобы наиболее полно определить составляющие факторы риска. При использовании этого подхода достигается высокая оперативность качественной оценки финансово-хозяйственной деятельности предприятия.

Для того чтобы строго математически рассчитать аудиторский риск, нужно представить гипотетическую ситуацию, в которой бухгалтерская отчетность экономического субъекта может быть проверена 100 независимыми друг от друга аудиторами. Если 83 из них посчитали отчетность экономического субъекта достоверной, 17 - нет, а отчетность на самом деле достоверна, можно сказать, что вероятность (риск) аудиторской ошибки составляет 0,17 или 17 %.

Математически оценить аудиторский риск на практике нереально, поскольку повторные проверки (перепроверки) проводятся в российском аудите крайне редко, а вероятность тройной проверки одного и того же клиента за один и тот же отчетный период практически равна нулю.

Поэтому на практике аудиторам следует применять иную трактовку вероятности: не как отношение числа опытов с исходом определенного вида к общему их числу, а как мера субъективной уверенности исследователя в определенном исходе опыта.

Глава 3. ПРАКТИЧЕСКОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ОЦЕНОК АУДИТОРСКОГО РИСКА

Аудиторский риск представляет собой вероятность принятия неверного решения аудиторской организацией, т.е. риск того, что аудитор может оказаться не в состоянии выразить достоверное мнение о финансовой отчетности.

Оценка аудиторского риска представляет собой важнейшую задачу, так как степень риска (вероятность потерь, а также размер возможного ущерба) напрямую связана с качеством аудиторской проверки. При оценке аудиторского риска и его компонентов рекомендуется использовать трехбалльную шкалу оценки (высокий, средний, низкий). Тем не менее, составляющие аудиторского риска можно оценивать в долях единицы или в процентах.

Рассмотрим метод оценки внутрихозяйственного риска[[8]](#footnote-8) по результатам опроса лиц, ответственных за составление бухгалтерской отчетности у аудируемого лица. Для этого необходимо заполнить специальную анкету (тест) (Приложение 1). В анкете определяется уровень риска по каждому ответу и в целом по предприятию аудируемого лица.

Положительный ответ в каждом из разделов анкеты обозначается плюсом. Ответ по уровням риска оценивается по 3-балльной системе:

* низкий риск — 1 балл;
* средний риск — 2 балла;
* высокий риск — 3 балла.

Уровень риска в целом определяется путем суммирования баллов, выставленных за ответы на вопросы. Сумма баллов сравнивается с диапазонами значений.

 Таблица 3.1 Значения внутрихозяйственного риска в зависимости от количества баллов

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень риска | Сумма баллов(диапазон значений) |
| НизкийСреднийВысокий | 1 – nn+1 – 2n2n+1 – 3n |

Интервал (n) для расчета диапазона значений определяется путем деления максимально возможного количества баллов по итогам анкеты на количество значений уровней риска, т. е. на 3 (высокий, средний, низкий).

 Например, в приведенной анкете рассматривается 43 фактора, влияющих на оценку внутрихозяйственного риска. Так как наивысшая оценка по каждому критерию равна 3, то максимально возможное количество баллов по результатам анкеты составит 129 баллов (43 \* 3 = 129). Таким образом, интервал n равен 43 (129 / 3 = 43). Таблица 3.1 примет вид (таблица 3.2):

Таблица 3.2

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень риска | Сумма баллов(диапазон значений) |
| НизкийСреднийВысокий | 1 – 4344 – 8687 – 129 |

В приведенном в таблице 3.3 примере количество ответов по уровням риска составило 12, 23 и 8. Исходя из 3-х бальной оценки количество баллов по тесту равно: (12 \* 1) + (23 \* 2) + (8 \* 3) = 82.

Данная сумма баллов попадает в диапазон значений от 44 до 86, следовательно, внутрихозяйственный риск средний.

Рассмотрим количественный метод оценки аудиторского риска.

В таблицах, составленных на основе полученных данных, выбираются значения, наиболее близко соответствующие поставленным вопросам. В ряде случаев предлагается самостоятельно определять значение риска по десятибалльной шкале. После выбора значения риска при его уровне, превышающем 0.8, в соответствующей графе делается произвольная метка (+) Заключительным этапом заполнения граф таблицы является проставление значения качества информации, на основе которой принималось решение. В конце таблицы подводится итоговая количественная оценка как среднеарифметическое значение всех показателей составляющих риска. В качестве иллюстрации предлагается часть таблицы оценки организационного риска (организационный риск обусловлен внутренними факторами, действующими внутри компании, такими факторами могут быть стратегия фирмы, принципы деятельности, ресурсы и их использование, качество и уровень использования менеджмента и маркетинга), заполненной в реальной ситуации (таблица 3.3).

Таблица 3.3. Сводная таблица организационного риска (фрагмент)[[9]](#footnote-9)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Составляющие риска | Риск | Оценка | Значение  0.8 | Качество информации |
| 9. | Глубина планирования деятельности организации:- планирование не осуществляется;- в течение дня;- на неделю;- на месяц;- на год;- более года. | 0.90.80.70.60.30.2 | 0.3 |  | 0.8 |
| 10 | Детализация планирования:- степень проработки планов очень высока, корректируются и уточняются промежуточные цели. Формализуются усилия и контроль работ;- степень проработки планов заключается в определении промежуточных целей и конечного результата;- детализация отсутствует. | 0.20.40.9 | 0.9 | + | 0.2 |
| 11 | Наличие сценариев планирования деятельности предприятия:- при разработке решения рассматривается обычно один сценарий действий;- при разработке решения рассматриваются обычно два-три сценария действия;- количество сценариев может быть и большим в зависимости от важности принимаемого решения | 0.50.30.1 | 0.3 |  | 0.7 |
|  | Итого | 0.5 | 0.5 |  | 0.6 |

Принятие решения является заключительной и самой ответственной процедурой в оценке рисков финансово-хозяйственной деятельности.

При выработке стратегии поведения и в процессе принятия конкретного решения целесообразно различать и выделять определенные области (зоны риска) в зависимости от уровня возможных (ожидаемых) потерь в финансово-хозяйственной деятельности.

На основании обобщения результатов исследований многих авторов по проблеме количественной оценки рисков финансово-хозяйственной деятельности предприятий разработана и предлагается эмпирическая шкала риска, которую можно применять при его количественной оценке (Приложение 2).

Оценив величину риска (0.5) и качество информации (0.6), можно сделать вывод о том, что организационный риск высокий.

заключение

Актуальность темы курсовой работы заключается в том, что оценка аудитором уровня риска является одним из важнейших этапов проверки, поскольку от нее, по большому счету, зависит не только вид получаемого заключения, но и дальнейшее благосостояние как аудиторской фирмы, так и фирмы - клиента. Для фирмы - клиента качественно проведенная проверка при низкой оценке риска позволяет сделать благоприятный прогноз о возможности функционирования в будущем, что привлечет новых инвесторов.

Целью данной работы являлось рассмотрение моделей аудиторского риска, для ее достижения был решен ряд последовательных задач: рассмотрено понятие аудиторского риска; изучены составляющие аудиторского риска; охарактеризованы мультипликативная и аддитивная модели аудиторского риска; проведена оценка аудиторского риска.

Аудиторский риск представляет собой вероятность принятия неверного решения аудиторской организацией.

Аудиторский риск включает три компонента:

* неотъемлемый риск – вероятность появления существенных искажений в конкретном бухгалтерском счете, статье баланса, группе однотипных хозяйственных операций, отчетности в целом до того, как такие искажения будут выявлены средствами системы внутреннего контроля аудируемого лица или при условии допущения отсутствия таких средств;
* риск средств контроля – вероятность того, что существующие у аудируемого лица и регулярно применяемые им средства систем бухгалтерского учета и внутреннего контроля не позволят своевременно обнаруживать и исправлять нарушения, являющиеся существенными по отдельности или в совокупности, и препятствовать возникновению таких нарушений;
* риск необнаружения – вероятность того, что применяемые в ходе проверки аудиторские процедуры не позволят обнаружить реально имеющиеся существенные по отдельности либо в совокупности нарушения.

При оценке аудиторского риска и его компонентов рекомендуется использовать трехбалльную шкалу оценки: высокий, средний, низкий; можно также оценивать в долях единицы или в процентах.

Существует два основных метода оценки аудиторского риска:

* оценочный (интуитивный)
* количественный

Оценочный (интуитивный) метод широко применяется аудиторскими фирмами и заключается в том, что аудиторы, на основе своего профессионального суждения определяют аудиторский риск.

Количественный метод предполагает количественный расчет многочисленных моделей аудиторского риска.

Основными моделями аудиторского риска являются мультипликативная и аддитивная модели. Мультипликативная модель представляет собой произведение, а аддитивная – сумму всех компонентов аудиторского риска.

Аудиторский риск никогда не может быть сведен к нулю, поэтому задача аудитора состоит в минимизации вероятности возникновения ошибок. Использование системного подхода – оптимальный метод снижения аудиторского риска. Такой подход подразумевает стандартизацию всех существенных моментов контроля, тестирования, учета и представления информации.

список использованных источников

1. Федеральный закон от 7.08.2001г. №119-ФЗ Об аудиторской деятельности» (с изменениями от 2.02.2006г.)
2. Правило (стандарт) №8. «Оценка рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом»
3. Андреев Д.М. Модель аудиторского риска.// Аудиторские ведомости, 2001. - № 12, с.15-17
4. Барышников Н.П. Существенность, аудиторский риск и выборка.// Аудиторские ведомости, 2005.-№ 4, с. 15-17
5. Бычкова С.М. Методы оценки аудиторских рисков.// Аудитор, 2002.-№ 6, с.32-35
6. Бычкова С.М., Растамханова Л.Н. Риски в аудиторской деятельности. М.: Финансы и статистика, 2003.- 213 с.
7. Данилевский Ю.А. и др. Аудит: Учебное пособие. – 2 изд.перераб. и доп. – М.: ИД «ФБК-Пресс», 2002
8. Земсков В.В. Выборочный метод в аудиторской практике.// Аудиторские ведомости, 2005.- № 6, с.5
9. Кочинев Ю.Ю. Аудит - СПб.: Питер, 2004 г.
10. Кузнецова Е.В. Компьютерная обработка данных на предприятии: определение риска средств контроля.// Аудиторские ведомости, 2004.-№ 2, с.13
11. Лозовский Л.Ш. Словарь аудитора и бухгалтера.- М., 2003.- 315 с.
12. Мельник М.В. Аудит: Учебник - М.: Экономистъ, 2004.- 282 с.
13. Мерзликина Е.М., Никольская Ю.П. Аудит: Учебник – М.: ИНФРА-М, 2006
14. Николаева С.А. Профессиональное суждение в системе нормативного регулирования бухгалтерского учета.// Бухгалтерский учет, 2000.- № 12.
15. Подольский В.И., Щербакова Н.С. Оценка и использование составляющих аудиторского риска.// Аудиторские ведомости, 2006.- № 3, с. 22-24
16. Ремизов Н.А. МСА сегодня и завтра. Аудиторские риски.// Финансовые и бухгалтерские консультации, 2005.- №6, с.26-35
17. Терехов А. «Аудит: законодательные решения» - ФиС, 2003г.
18. Финансово-энциклопедический словарь / Под ред. Грязновой А.Г. – М., 2002.-263 с.
19. Шеремет А.Д., Суйц В.П. Аудит: учебник – М.: ИНФА-М, 2006
20. www.RiskManage.ru
21. www.GAAP.ru

Приложение 1

Влияние внутренних и внешних факторов на оценку внутрихозяйственного риска

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Вероятность появления существенных искажений в бухгалтерском учете исходя из осуществляемой хозяйственной деятельности | Низкая | Ответ (1балл) | Средняя | Ответ(2 балла) | Высокая | Ответ(3 балла) |
| 1. Понимание влияния внешних факторов |
| *Общеэкономические факторы* |
| 1. Состояние экономики в целом | Подъем |  | Стабильное | + | Спад |  |
| 2. Процентные ставки, возможность финансирования | Снизились | + | Стабильные |  | Повысились |  |
| 3. Уровень инфляции | Снизился | + | Стабильный |  | Повысился |  |
| 4. Финансовое стимулирование со стороны государства | Отсутствует |  | Имеется | + |  |  |
| 5. Особенности таможенного контроля, установление лимитов и квот | Льготный таможенный режим |  | Обычный | + | Более жесткий |  |
| 6. Особенности системы налогообложения в отношении данной отрасли | Льготный режим налогообложения |  | Обычный | + | Более жесткий |  |
| *Региональные особенности* |
| 7. Потребность региона в выпускаемой продукции | Имеется возможность полностью реализовать продукцию на внутреннем рынке |  | Продукция востребована на внутреннем рынке, но спрос не соответствует возможностям аудируемого лица |  | Продукция на внутреннем рынке не востребована | + |
| 8. Платежеспособность региона | Высокий уровень зарплаты в регионе |  | Средний уровень зарплаты в регионе |  | Низкий уровень зарплаты в регионе | + |
| 9. Наличие налоговых льгот производителям данной отрасли в части отчисления в местный бюджет | Льготный режим налогообложения |  | Обычный | + | Более жесткий |  |
| 10. Возможность получения налоговых кредитов под выполненные работы | Отсутствует |  | Отсутствует у данного аудируемого лица | + | Имеется возможность |  |
| *Отраслевые особенности* |
| 11. Необходимость лицензирования | Нет необходимости |  | Есть необходимость | + |  |  |
| 12. Материалоемкость | Низкая |  | Средняя |  | Высокая | + |
| 13. Фондоемкость | Низкая |  | Средняя | + | Высокая |  |
| 14. Потребность в наличии вспомогательных производств | Отсутствует |  | Низкая | + | Высокая |  |
| 2. понимание влияния внутренних факторов |
| *Знакомство с аудируемым лицом и технологией производства* |
| 15. Количество стадий переработки материалов до готовой продукции в различныхподразделениях | Весь процесс осуществляется в одном подразделении |  | Переработка осуществляется различными подразделениями в пределах аудируемого лица | + | Переработка требует привлечения сторонних организаций |  |
| 16. Количество различных групп выпускаемой продукции | Один вид товара |  | Разные виды однородного товара | + | Разные виды групп выпускаемой продукции |  |
| 17. Квалификация персонала бухгалтерской службы | Высокая  |  | Средняя  | + | Низкая  |  |
| 18. Учетная политика аудируемого лица | Утверждается ежегодно  |  | Ежегодно вносятся только изменения | + | Отсутствует  |  |
| 19. Степень автоматизации бухгалтерского и управленческого учета | Полная  |  | Частичная  |  | Отсутствует  | + |
| 20. Распределение акций среди акционеров | Имеется несколько примерно равных владельцев |  | Один из акционеров владеет большей частью акций |  | Один акционер | + |
| 21.Наличие у руководителя аудируемого лица заместителей | Имеется по каждому направлению |  | Заместители совмещают несколько направлений | + | Отсутствуют  |  |
| 22. Стиль управления | Демократический  |  | Либеральный | + | Авторитарный |  |
| 23. Наличие отдела, осуществляющего поиск заказчиков и ведущих контроль за исполнением договоров | Имеется специальный отдел | + | Этим занимается отдельный человек |  | Отсутствует лицо, ответственное за данную работу |  |
| 24. Тип основных покупателей | Государство  |  | Крупные организации |  | Мелкие организации и физические лица | + |
| 25. Освоение в проверяемом периоде новых сегментов рынка | Не осуществлялось |  | Осуществлялось в одном направлении | + | Осуществлялось в нескольких направлениях |  |
| 26. Осуществлялось ли производство новых видов продукции | Не осуществлялось | + | Осуществлялось одного вида |  | Осуществлялось нескольких видов |  |
| 27. Осуществлялось ли сокращение производства | Не осуществлялось |  | В малой степени | + | Серьезное сокращение |  |
| 28. Основной принцип ценообразования | Государственные тарифы |  | Регулируется вышестоящей организацией | + | Цены разрабатываются самостоятельно |  |
| 29. Осуществляло ли аудируемое лицо эмиссию собственных векселей | Нет | + | Осуществляло под купленную продукцию |  | Осуществляло по другим причинам |  |
| 30. Осуществлялись ли операции по приобретению и реализации векселей и ценных бумаг | Нет | + | Разовые сделки |  | Постоянно |  |
| 31. Имеются ли у аудируемого лица филиалы, дочерние и зависимые общества | Нет | + | Имеется менее трех |  | Имеется более трех |  |
| 32. Наличие разработанной схемы взаимоотношений между структурными подразделениями аудируемого лица | Разработана и применяется либо нет необходимости | + | Разработана, но не применяется |  | Требуется, но не разработана |  |
| 33. Аудируемое лицо составляет сводную отчетность | Нет  | + | Составляет  |  |  |  |
| 34. Основная часть кредиторской задолженности у аудируемого лица | Менее 12 месяцев |  | Более 12 месяцев | + | Более 24 месяцев |  |
| 35. Основная часть дебиторской задолженности | Менее 12 месяцев |  | Более 12 месяцев | + | Более 24 месяцев |  |
| 36. Наличие задолженности по полученным кредитам | Отсутствует |  | Имеется, но не просроченная | + | Имеется просроченная |  |
| 37. Результаты аудита прошлых лет | Безусловно положительное |  | Условно положительное | + | Не было аудиторской проверки, либо отрицательное |  |
| 38. Частота смены руководства | Низкая  | + | Средняя  |  | Высокая  |  |
| 39. Расчеты по налоговым платежам | Отсутствие задолженности |  | Незначительная задолженность, не превышающая начисленную по последнему налоговому расчету | + | Имеется задолженность больше начисленной по последним налоговым расчетам |  |
| 40. Наличие операций, нехарактерных профилю аудируемого лица | Отсутствуют | + | Незначительное количество |  | Значительное количество операций |  |
| 41. Доля аудируемого лица на рынке | Монополист  |  | Входит в число ведущих |  | Незначительная | + |
| 42. Уровень сложности заключенных аудируемым лицом договоров на предмет отражения в бухгалтерском учете | Однотипные простые | + | Незначительное количество смешанных договоров |  | Значительное количество смешанных договоров |  |
| 43. Наличие хозяйственных операций, не имеющих полного нормативного регулирования | Отсутствуют |  | Незначительное количество |  | Регулярные хозяйственные операции | + |
| **Количество ответов** |  | **12** |  | **23** |  | **8** |
| **Общее количество баллов** | **(12\*1)+(23\*2)+(8\*3)=82** |
| **Внутрихозяйственный риск** | **Средний** |

Приложение 2

Эмпирическая шкала риска

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Величина риска/(качество информации) | Наименование градаций риска | Характеристика |
| 1. | 0.1 — 0.2(0.9 – 1.0) | Минимальный | Вероятность наступления отрицательных последствий чрезвычайно мала, отсутствуют факторы, негативно влияющие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. (Информация очень высокого качества). Решение принимается |
| 2. | 0.2 – 0.3(0.8 – 0.9) | Малый | Вероятность наступления отрицательных последствий достаточно мала (незначительна), отсутствуют факторы, негативно влияющие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. (Информация высокого качества). Решение принимается. |
| 3. | 0.3 – 0.4(0.7 – 0.8) | Средний | Вероятность наступления отрицательных последствий незначительна, проявляются факторы, негативно влияющие на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. (Информация хорошего качества). Решение принимается. |
| 4. | 0.4 – 0.6(0.5 – 0.7) | Высокий | Значительная вероятность наступления отрицательных последствий, реально существует ограниченное количество факторов, негативно влияющих на финансово-хозяйственную деятельность предприятия. (Информация удовлетворительного качества). Решение принимается после детального анализа по минимизации и нейтрализации негативных факторов. |
| 5. | 0.6 – 0.8(0.5 – 0.3) | Максимальный | Высокая вероятность наступления отрицательных последствий, реально существует значительное количество факторов, негативно влияющих на финансово-хозяйственную деятельность предприятия, возникает опасность потери вложенных средств. (Информация низкого качества). Решение может приниматься после детализации и нейтрализации негативных факторов. |
| 6. | 0.8 – 1.0(0.3 – 0.1) | Критический | Вероятность наступления отрицательных последствий очень высокая (критическая), существует максимальное количество факторов, негативно влияющих на финансово-хозяйственную деятельность предприятия, реальная потеря вложенных средств и банкротство. (отсутствие информации). Решение не принимается. |

1. Правило (стандарт) №8. «Оценка рисков и внутренний контроль, осуществляемый аудируемым лицом». [↑](#footnote-ref-1)
2. Терехов А. «Аудит: законодательные решения» ФиС.2003г. [↑](#footnote-ref-2)
3. Терехов А.. «Аудит: законодательные решения» ФиС.2003г [↑](#footnote-ref-3)
4. Тот же [↑](#footnote-ref-4)
5. Терехов А.. «Аудит: законодательные решения» ФиС.2003г [↑](#footnote-ref-5)
6. Терехов А.. «Аудит: законодательные решения» ФиС.2003г [↑](#footnote-ref-6)
7. Терехов А. «Аудит: законодательные решения» ФиС.2003г. [↑](#footnote-ref-7)
8. Бычкова С.М., Растамханова Л.Н. Риски в аудиторской деятельности. М.: Финансы и статистика, 2003. [↑](#footnote-ref-8)
9. www.RiskManage.ru [↑](#footnote-ref-9)