

УДК: 336.005.334:334.758.4

## Методика прогнозирования финансового риска в системе финансового менеджмента холдинга

А.С. ВОРОЖУН

Выполнен критический анализ наиболее распространенных методик прогнозирования финансового риска. Обоснован вывод о неэффективности использования этих методик в системе финансового менеджмента холдинга. В этой связи разработана авторская методика прогнозирования финансового риска холдинга, которая позволяет прогнозировать комплексное влияние различных видов финансового риска на главный целевой показатель холдинга. Детально описан алгоритм авторской методики и ее прогнозные возможности.

**Ключевые слова:** холдинг, финансовый менеджмент, финансовый риск, прогнозирование рисков.

The critical analysis of the most widespread methodologies of predicting financial risk is presented. The conclusion about ineffectiveness of the use of these methodologies in the system of financial management of holding is justified. In this regard, a method of forecasting the financial risk of the holding, which allows predicting the combined effect of different types of financial risk to the main target of the holding, is developed. The algorithm the author's methodology and its predictive capabilities are described in detail.

**Keywords:** holding, financial management, financial risk, prognostication of risks.

Финансовые отношения холдинга отличаются рядом особенностей, которые оказывают существенное влияние на его подверженность различным видам финансового риска (определение и классификация финансового риска даны нами в работе [1]). Так осуществление на постоянной основе экспортно-импортных операций подвергает холдинг влиянию валютного риска. Активное использование международных кредитных инструментов приводит к возникновению процентного риска. Формирование сезонных запасов готовой продукции и финансовые вложения в акции других компаний обуславливают возникновение ценового риска. Общепринятая практика предоставления коммерческих кредитов постоянным покупателям и финансовые вложения в уставный капитал других компаний приводят к возникновению кредитного риска. Регулярное принятие и погашение финансовых обязательств с учетом специфики групповых расчетов обуславливает возникновение риска ликвидности. Поэтому одной из важнейших задач в системе финансового менеджмента холдинга, на наш взгляд, является прогнозирование финансового риска.

В то же время исследование различных источников не позволило нам обнаружить такую методику прогнозирования финансового риска, которая бы в чистом виде подходила для использования в системе финансового менеджмента холдинга.

Так, при прогнозировании валютного, процентного и ценового рисков наиболее часто применяются статистические методики и методика Value-at-Risk. Эти методики в качестве целевого показателя, на который влияет финансовый риск, рассматривают доходы холдинга [2]–[5]. В отношении кредитного риска наиболее востребованы методики прогнозирования коэффициентов и рейтингов, которые целевыми показателями считают показатели сохранности сужаемого холдингом капитала [6], [7]. При прогнозировании риска ликвидности используется методика коэффициентного прогнозирования и GAP-прогнозирования. При этом оценивается влияние риска ликвидности на показатели соответствия определенных активов и обязательств холдинга [8]–[11].

Из вышесказанного следует, что с помощью наиболее распространенных методик специалисты прогнозируют влияние различных видов финансового риска на разнородные показатели, между которыми отсутствует функциональная связь. При этом результаты прогнозирования валютного, процентного и ценового риска имеют стоимостное выражение, кредитного – безразмерное, ликвидности – безразмерное или стоимостное. В результате прогнозирование комплексного влияния различных видов финансового риска на деятельность холдинга становится невозможным.

Решение обозначенной научно-практической проблемы мы видим в разработке методики прогнозирования финансового риска, которая бы позволяла субъекту системы финансового менеджмента холдинга прогнозировать комплексное влияние валютного, процентного, ценового, кредитного и риска ликвидности на главный целевой показатель холдинга.

*Первый проблемный вопрос*, возникающий в этой связи, состоит в обоснованном выборе главного целевого показателя холдинга. В качестве такого показателя в научной литературе и хозяйственной практике предлагаются различные варианты: чистая прибыль, денежные поступления и другие [12, с. 20]. Как справедливо отмечает, профессор В.В. Ковалев, приоритетность того или иного показателя по-разному объясняется в рамках существующих теорий организации бизнеса [13, с. 31]. При этом профессор В. Бочаров отмечает, что наибольшее распространение в развитых странах получила теория максимизации рыночной стоимости компании [14, с. 30]. Сущность этой теории состоит в том, что эффективный финансовый менеджмент должен в первую очередь обеспечивать постоянный прирост величины собственного капитала компании. Мы присоединяемся к мнению В.В. Ковалева, В. Бочарова, И.А. Бланка и многих других ученых [13]–[15] о том, что теория максимизации рыночной стоимости сегодня является приоритетной. Поэтому главным целевым показателем холдинга будем считать прирост величины его собственного капитала (далее стоимости).

*Второй проблемный вопрос* связан с выбором метода оценки стоимости холдинга (следовательно, и ее прироста). На сегодняшний день оценка стоимости компаний в Республике Беларусь регламентирована Государственным стандартом СТБ 52.1.01-2011 «Оценка стоимости объектов гражданских прав. Оценка стоимости предприятий (бизнеса)». Руководствуясь этим документом, субъект при оценке стоимости холдинга вправе использовать как рыночные методы (доходный, сравнительный или затратный), так и метод балансового накопления активов.

Сравнительный анализ показал, что каждый из этих методов оценки распространен в мировой практике, однако предоставляет, как правило, различные результаты и имеет свою область применения. Считаем, что для наиболее корректного прогнозирования финансового риска субъекту необходимо оценивать стоимость холдинга с помощью метода балансового накопления активов. Этот метод не предполагает промежуточную переоценку активов, поэтому лучше остальных подходит для регулярной экспресс-оценки стоимости холдинга в целях реализации управленческих решений.

*Третий проблемный вопрос* состоит в соотношении категории финансового риска и характера финансовых последствий. Мы считаем, что как отрицательные, так и положительные изменения стоимости активов и обязательств холдинга составляют сущность финансового риска. Так, на первый взгляд может показаться положительным результатом прирост стоимости холдинга в результате реализации спекулятивных видов финансового риска. Однако, во-первых, главная цель деятельности холдинга состоит в долгосрочном устойчивом приросте стоимости, а не в краткосрочных приростах стоимости за счет спекулятивных факторов. Во-вторых, как справедливо отмечают авторы энциклопедии финансового риска-менеджмента А.А. Лобанов и А.В. Чугунов, ориентация при прогнозировании риска только на вероятностные потери «противоречит концепции, объединяющей в понятии риска возможность не только отрицательных, но и положительных исходов» [4, с. 330].

Обоснованно ответив на вышеперечисленные проблемные вопросы, мы разработали авторскую методику прогнозирования финансового риска холдинга. Алгоритм авторской методики представлен на рисунке 1.

Как видно из рисунка 1, алгоритм разработанной методики прогнозирования финансового риска включает семь основных этапов. При этом все этапы реализуются первоначально на уровне каждого из участников холдинга, а затем на уровне холдинга в целом. Такой подход позволяет, с одной стороны, обеспечить систему финансового менеджмента индивидуальными данными по рискам для общехолдинговой консолидации, а с другой стороны – является необходимым условием моделирования оптимального состава холдинга и ранжирования участников.

*На первом этапе* субъект оценивает стоимость холдинга на отчетную дату ( $C_{отч}$ ) с помощью формулы (1) как разницу принимаемых к расчету активов ( $A_{отч}$ ) и обязательств ( $O_{отч}$ ) холдинга. При этом используется метод балансового накопления активов, регламентированный Инструкцией о порядке расчета стоимости чистых активов [16].

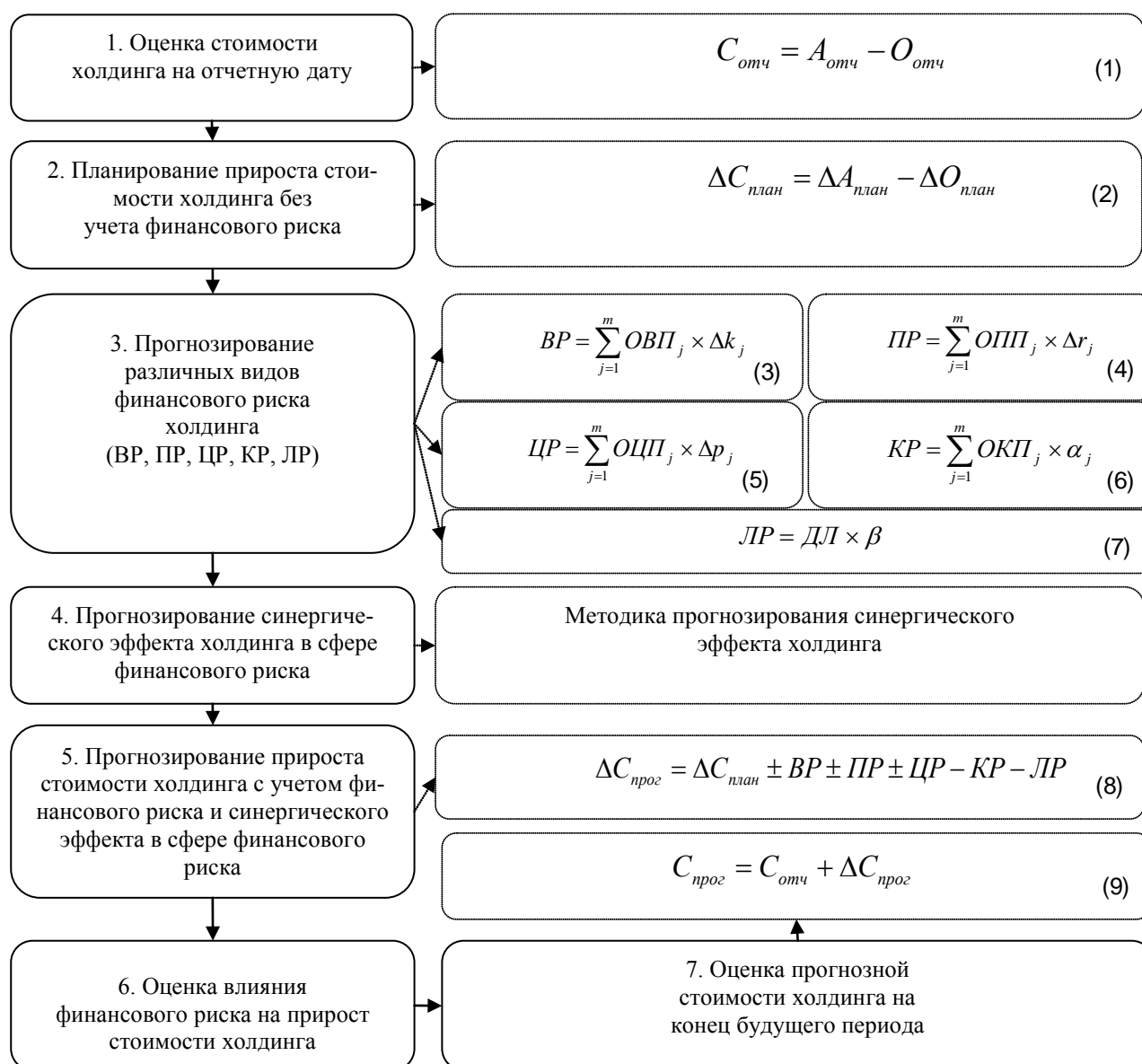


Рисунок 1 – Алгоритм авторской методики прогнозирования финансового риска холдинга

На втором этапе субъект планирует прирост стоимости холдинга в будущем периоде без учета финансового риска ( $\Delta C_{план}$ ). Для этого используется формула (2), с помощью которой рассчитывается разница между изменением плановой стоимости активов ( $\Delta A_{план}$ ) и изменением плановой стоимости обязательств ( $\Delta O_{план}$ ). Отсутствие учета влияния финансового риска достигается за счет использования при планировании валютных курсов и процентных ставок отчетного периода, а также нивелирования влияния случайных событий ценового, кредитного и риска ликвидности.

На третьем этапе осуществляется прогнозирование различных видов финансового риска с помощью формул (3–7). Важно подчеркнуть, что для получения наиболее точного результата необходимо учитывать специфику каждого вида финансового риска.

Валютный риск влияет на деятельность холдинга при наличии у него открытой валютной позиции (далее ОВП). ОВП образуется в результате несовпадения величины валютных активов и обязательств холдинга. Такими активами могут быть остатки денежных средств, финансовые вложения, дебиторская задолженность перед покупателями; а обязательствами – кредиторская задолженность перед поставщиками, банковскими учреждениями, работниками. Величина средневзвешенной ОВП рассчитывается как разница значений средневзвешенных валютных активов и обязательств для каждой иностранной валюты. Определив средневзвешенные величины ОВП по каждой валюте на будущий период, следует прогнозировать значение валютного риска с помощью формулы (3):

$$BP = \sum_{j=1}^m OBP_j \times \Delta k_j, \quad (3)$$

где BP – величина валютного риска в будущем периоде;

OBP – средневзвешенная открытая валютная позиция;

$\Delta k$  – изменение среднего валютного курса в будущем периоде по сравнению с отчетным;

$j$  – вид иностранной валюты (USD, EUR, RUB и др.).

Изменение среднего валютного курса (равно как и процентной ставки, ценового индекса) для каждого вида иностранной валюты можно спрогнозировать на основе различных подходов. Как правило, субъект использует экспертные оценки, экстраполирует валютные курсы прошлых периодов с расчетом стандартного коридора, определяет стандартное отклонение валютного курса или составляет регрессионные уравнения, в которых переменной является календарная дата.

Процентный риск влияет на стоимость холдинга в случае наличия у него открытой процентной позиции (далее ОПП). ОПП образуется в случае неравенства процентных активов и обязательств холдинга. Такими активами для холдинга наиболее часто выступают выданные коммерческие кредиты, финансовые вложения в ценные бумаги и депозиты; обязательствами – полученные банковские, коммерческие и налоговые кредиты, займы. Средневзвешенные ОПП рассчитываются по каждому виду индикатора, к которому привязаны ставки по процентным активам и обязательствам. Определив средневзвешенные величины ОПП на будущий период, следует прогнозировать значение процентного риска с помощью формулы (4):

$$PP = \sum_{j=1}^m OPP_j \times \Delta r_j, \quad (4)$$

где PP – величина процентного риска в будущем периоде;

OPP – средневзвешенная открытая процентная позиция;

$\Delta r$  – изменение средней процентной ставки в будущем периоде по сравнению с отчетным;

$j$  – вид процентного индикатора (LIBOR, EURIBOR, CIRR и др.).

Ценовой риск оказывает влияние на стоимость холдинга при наличии у него открытой ценовой позиции (далее ОЦП). ОЦП возникает, когда у холдинга образуются остатки реальных и финансовых активов. При этом необходимо учитывать, что средневзвешенная величина конкретного вида актива является открытой ценовой позицией по нему. Невозможность группировки активов для определения общегрупповой открытой позиции (как, например, при расчете валютного или процентного риска) объясняется тем, что каждый вид активов чувствителен к колебаниям определенного ценового индекса. Определив на будущий период средневзвешенные открытые ценовые позиции (ОЦП), следует прогнозировать значение ценового риска с помощью формулы (5):

$$CP = \sum_{j=1}^m OCP_j \times \Delta p_j \quad (5)$$

где CP – величина ценового риска в будущем периоде;

OCP – средневзвешенная открытая ценовая позиция;

$\Delta p$  – изменение среднего ценового индекса в будущем периоде по сравнению с отчетным;

$j$  – вид актива (продукция металлопроката, лесоматериалы и др.).

Кредитный риск влияет на стоимость холдинга при наличии у него открытой кредитной позиции (далее ОКП). ОКП может образовываться у холдинга в результате предоставления коммерческих кредитов или осуществления финансовых вложений. Как и в случае ценового риска, средневзвешенная величина конкретного вида актива, подверженного кредитному риску, является открытой кредитной позицией по нему. После определения средневзвешенных открытых кредитных позиций (ОКП) на будущий период, следует прогнозировать значение кредитного риска с помощью формулы (6):

$$KP = \sum_{j=1}^m OKP_j \times \alpha_j, \quad (6)$$

где KP – величина кредитного риска в будущем периоде;

OKP – средневзвешенная открытая кредитная позиция;

$\alpha_j$  – отношение средних расходов от реализации кредитного риска к средневзвешенной ОКП в отчетном периоде;

$j$  – вид актива (требования к покупателям, депозиты, облигации).

Риск ликвидности связан с неспособностью холдинга своевременно и в полной мере урегулировать свои финансовые обязательства и возникает при наличии у холдинга открытой позиции по ликвидности. Реализация рискованного события в этом случае является следствием нарушения соответствия между активами различного уровня ликвидности и обязательствами различной срочности погашения. Дефицит денежных средств может привести к образованию штрафных санкций, а избыток денежных средств свидетельствует о нерациональном их использовании. Поэтому для минимизации риска ликвидности крайне важно изменять сроки поступления денежных средств и сроки погашения обязательств для исключения дефицита и профицита ликвидности.

Для расчета значений дефицита ликвидности на будущий период необходимо определять не разницу средневзвешенных активов и обязательств, а средневзвешенное значение отрицательных разниц между остатками денежных средств и обязательствами к погашению на каждый день будущего периода. После расчета средневзвешенного дефицита ликвидности следует прогнозировать риск ликвидности с помощью формулы (7):

$$ЛР = ДЛ \times \beta \quad (7)$$

где ЛР – величина риска ликвидности в будущем периоде;

ДЛ – средневзвешенный дефицит ликвидности;

$\beta$  – отношение средних расходов от реализации риска ликвидности к средневзвешенному дефициту ликвидности в отчетном периоде.

Для увеличения точности результатов при прогнозировании риска ликвидности необходимо делить будущий период на максимально возможное число интервалов срочности. Если будущий период равен календарному году, то минимальная размерность интервала срочности должна быть равна месяцу или по крайней мере – кварталу.

На четвертом этапе авторской методики субъект осуществляет прогнозирование синергического эффекта холдинга в сфере финансового риска. Необходимость введения этого этапа обусловлена тем, что на третьем этапе субъект прогнозирует значения различных видов финансового риска, внутри которых синергический эффект либо учитывается автоматически (валютный и процентный риски), либо не учитывается (ценовой, кредитный, риск ликвидности). Дополнительное прогнозирование величины синергического эффекта, позволяет субъекту более обоснованно подходить к регулированию финансового риска.

На пятом этапе субъект прогнозирует прирост стоимости холдинга в будущем периоде с учетом финансового риска и синергического эффекта в сфере финансового риска ( $\Delta C_{\text{прог}}$ ). Для этого с помощью формулы (8) прирост стоимости холдинга ( $\Delta C_{\text{план}}$ ), запланированный на втором этапе, суммируется со значениями различных видов финансового риска (ВР, ПР, ЦР, КР, ЛР), спрогнозированными на третьем этапе.

Из формулы (8) также видно, что реализация валютного, процентного и ценового рисков может увеличить или уменьшить плановый прирост стоимости холдинга, а реализация кредитного и риска ликвидности – только уменьшить прирост стоимости. Это объясняется тем, что в первом случае речь идет об условных видах финансового риска, а во втором – о чистых видах риска [1].

На шестом этапе авторской методики детально оценивается влияние финансового риска на прирост стоимости холдинга в будущем периоде. При этом поочередно прогнозируется влияние каждого вида финансового риска на плановый прирост стоимости холдинга. После этого проводится моделирование оптимального состава холдинга и ранжирование участников в зависимости от их вкладов в общехолдинговый финансовый риск. Далее производится прогнозирование влияния различных приемов и инструментов регулирования финансового риска на прогнозный прирост стоимости холдинга.

На седьмом этапе с помощью формулы (9) субъект рассчитывает стоимость холдинга на конец будущего периода. Эта стоимость представляет собой сумму стоимости холдинга на отчетную дату ( $C_{\text{отч}}$ ) и прогнозного прироста стоимости с учетом финансового риска и синергического эффекта в сфере финансового риска ( $\Delta C_{\text{прог}}$ ).

Разработанная методика позволяет: 1) агрегировать показатели финансового риска отдельных компаний в общехолдинговые и, наоборот, произвести разложение общехолдинговых показателей финансового риска на индивидуальные; 2) прогнозировать комплексное влияние различных видов финансового риска на прирост стоимости холдинга; 3) проводить поочередное прогнозирование влияния каждого вида финансового риска на прирост стоимости холдинга; 4) моделировать оптимальный состав холдинга по критерию финансового риска; 5) проводить ранжирование участников холдинга в зависимости от вклада в общехолдинговый финансовый риск; 6) прогнозировать влияние различных приемов и инструментов регулирования финансового риска на прирост стоимости холдинга.

Рассмотренные прогнозные возможности авторской методики свидетельствуют о решении научно-практической проблемы, поставленной в начале работы. Дальнейшее развитие методики мы видим в ее автоматизации и интеграции с базами учетных данных холдингов.

### Литература

- 1 Ворожун, А.С. Классификация финансового риска холдинговых структур / А.С. Ворожун // Вестн. Белор. гос. экон. ун-та. – 2012. – № 4. – С. 60–66.
- 2 Шапкин, А.С. Экономические и финансовые риски. Оценка, управление, портфель инвестиций / А.С. Шапкин. – 7-е изд. – Москва : Дашков и К, 2009. – 544 с.
- 3 Рымкевич, В.В. Экономическая теория рисков : монография / В.В. Рымкевич. – Минск : БГЭУ, 2001. – 208 с.
- 4 Энциклопедия финансового риск-менеджмента / А.А. Лобанов [и др.]; под общ. ред. А.А. Лобанова и А.В. Чугунова. – Москва : Альпина Паблишер, 2003. – 786 с.
- 5 Сытин, Ф.М., Каяшева, Е.В. Оценка, прогноз и управление валютными рисками / Ф.М. Сытин, Е.В. Каяшева // Управление финансовыми рисками. – 2009. – № 2. – С. 130–142.
- 6 Украинская, О.А. Оценка уровня финансовых рисков предприятия / О.А. Украинская // Экономика и организация управления. – 2009. – № 5. – С. 100–120.
- 7 Об утверждении Рекомендаций о методике проведения Национальным банком Респ. Беларусь проверок банков и небанковских кредитно-финансовых организаций и оценке уровня рисков : постановление Совета директоров Национального Банка Республики Беларусь, 30 июня 2011 г. №266 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2013.
- 8 Хакимова, Е. Управление процентным риском на основе GAP-анализа / Е. Хакимова // Проблемы теории и практики управления. – 2010. – № 11. – С. 43–51.
- 9 Егорушкин, Е. Риск-ориентированный управленческий учет-2 / Е. Егорушкин // Финансовый директор. – 2011. – № 1. – С. 22–37.
- 10 О совершенствовании управления риском ликвидности в банках : Письмо Нац. Банка Респ. Беларусь, 31 дек. 2009 г. №23-14/114 // Консультант Плюс : Беларусь. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр», Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2013.
- 11 Инструкция о порядке расчета коэффициентов платежеспособности и проведения анализа финансового состояния и платежеспособности субъектов хозяйствования : утв. М-вом финансов Респ. Беларусь, М-вом экономики Респ. Беларусь, 27 декабря 2011 г. № 140/206 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – № 19. – 8/24865.
- 12 Ткачук, М.И. Основы финансового менеджмента : учеб. пособие / М.И. Ткачук, Е.Ф. Киреева. – Минск, Интерпрессервис, Эксперспектива, 2002. – 416 с.
- 13 Ковалев, В.В. Введение в финансовый менеджмент / В.В. Ковалев. – Москва : Финансы и статистика, 2000. – 767 с.
- 14 Бочаров, В. Корпоративные финансы / В. Бочаров. – Санкт-Петербург : Питер, 2001. – 256 с.
- 15 Бланк, И.А. Финансовый менеджмент / И.А. Бланк. – 2-е изд. – Киев : Эльга : Ника-центр, 2005. – 653 с.
16. Инструкция о порядке расчета стоимости чистых активов : утв. М-вом финансов Респ. Беларусь, 11 июня 2012, №35 // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. – 2012. – 8/26095.