Таблица 2

Усовершенствованные нормы закона о научной деятельности Республики Беларусь

Наименование статьи закона	Действующая формулировка	Усовершенствованная формулировка
Статья 1. Основные понятия и их определения, применяемые в законе	научная организация — юридическое лицо, осуществляющее выполнение научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ, одним из органов управления которого в соответствии с учредительными документами является ученый (научно-технический) совет и которое прошло в установленном порядке аккредитацию научной организации	научная организация — юридическое лицо, которое на момент аккредитации располагает современной информационно-коммуникационной инфраструктурой, достаточным инвестиционным потенциалом, системой технологического и материально-технического обеспечения для выполнения научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ в кооперации с объединениями физических лиц, профессионально занимающихся научной деятельностью
Статья 7. Субъекты и участники научной деятельности	субъекты научной деятельности — физические и юридические лица, объединения физических и (или) юридических лиц, осуществляющие научную деятельность	субъекты научной деятельности — добровольные объединения физических лиц, профессионально занимающихся научной деятельностью; участниками научной деятельности являются юридические лица, которые приобрели в установленном законодательством порядке право на участие в такого рода деятельности
Статья 9. Научный работник	научный работник — физическое лицо, обладающее необходимой квалификацией и профессионально занимающееся научной деятельностью в соответствии с трудовым договором	научный работник — физическое лицо, обладающее необходимой квалификацией, добровольно принимающее риски по выполнению научно-исследовательских, опытно-конструкторских и опытно-технологических работ в качестве участника объединения физических лиц, профессионально занимающихся научной деятельностью

Заключение.

Избыточность административно-правового механизма управления научной деятельностью обусловлена не только дефицитом человеческого знания, информации и времени, но в большей степени непропорциональной тратой ресурсов на поддержание отношений соподчиненности, сохранения принципиальных инфраструктурных проблем. Оценка эффективности научно-исследовательского труда через административно-правовой механизм управления занятостью научных работников не имеет достойного практического продолжения.

Развитие науки зависит от способности причастных идентифицировать человеческий капитал, сформировать программы расширенного партнерства, принимающих в расчет прогрессивность, полезность и ценность научно-исследовательского труда. Предлагаемый сценарный план управления по результатам научной деятельности будет способствовать созданию релевантной инновационной среды с принципиально новыми финансовыми и интеллектуальными возможностями.

Литература:

1. Сороко, Э. М. Управление развитием социально-экономических структур / Э. М. Сороко. — Минск: Наука и техника, 1985.

2. Чернявский, А. Г. Совершенствование нормирования трудоемкости научно-исследовательских работ: дис. … канд. экон. наук. — Таганрог, 1984. — 216 с.

3. Маркс, К., Энгельс, Ф. Сочинения. Т. 23 / 2-е изд. — М.: Государственное издательство политической литературы, 1960. — С. 58–59.

4. Мониторинг повседневности [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://institut.antieconomy.com. — Дата доступа: 08.01.2019.

УДК 334.722.8

ОЦЕНКА РИСКОВ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В ПРОМЫШЛЕННЫХ ХОЛДИНГАХ

RISK ASSESSMENT OF INVESTMENT PROJECTS IN INDUSTRIAL HOLDINGS

А. Л. Ивашутин,
доцент БНТУ, канд. экон. наук, г. Минск, Республика Беларусь

Ю. С. Сенник,
экономист ОАО «Амкодор», г. Минск, Республика Беларусь

A. Ivashutsin,
Associate Professor at the BNTU, Candidate of Economic Sciences, Minsk, Republic of Belarus

Y. Sennik,
Economist of the JSC "Amkodor", Minsk, Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 27.02.2019 г.

В статье на основе анализа особенностей работы промышленных холдингов предлагается нормативный метод оценки инвестиционных рисков с учетом отраслевой структуры рынков, на которых работают предприятия холдинга, и возможности демпфирования инвестиционных потерь за счет перераспределения финансовых ресурсов между предприятиями.

The article proposes a regulatory method for investment risks assessment based on an analysis of the characteristics of industrial holdings. Method takes into account the sectorial structure of the markets in which the holding's enterprises operate and the possibility of damping investment losses due to the redistribution of financial resources between enterprises.

Ключевые слова: промышленный холдинг, инвестиционные риски, внутрихолдинговое перераспределение инвестиционных ресурсов, демпфирование рисков, мультипликация потерь.

Keywords: industrial holding, investment risks, intercompany redistribution of investment resources, risk damping, loss multiplication.

Введение.

Вопросы инвестиционных рисков достаточно хорошо освещены и в научной, и в практико-ориентированной литературе. Однако, как правило, механизм управления рисками рассматривается применительно к автономным инвестиционным проектам, реализуемым в рамках отдельных предприятий [1, 5]. Если же бизнес организован по холдинговому принципу, то это создает как дополнительные преимущества, связанные с возможным перераспределением финансовых ресурсов между предприятиями, так и формирует дополнительные риски, возникающие из-за возможных мультипликативных потерь во всем холдинге [2]. Все эти моменты требуют дополнительных исследований в области управления рисками для предприятий, работающих в таких условиях.

Методологические основы оценки инвестиционных рисков в промышленных холдингах.

Как и в любом инвестиционном проекте, инвесторов в холдинговых структурах интересует окупаемость вложений [3]. Этот вопрос для любого проекта важен и сложен. Однако он поразному рассматривается миноритарными, мажоритарными и финансовыми инвесторами. Официальная методика инвестиционного проектирования [4] рекомендует учитывать и риски на основе оценки чувствительности проекта к возможным изменениям внешних факторов (цен, спроса, банковских процентов и других). Для проектов, реализуемых в рамках холдингов, этого недостаточно. Необходимо, кроме общеэкономических рисков проекта, дополнительно рассматривать несколько факторов.

По нашему мнению, следует учитывать возможную прогнозируемую динамику на товарных рынках (в отраслях), на которых работают разные предприятия холдинга, связанные между собой. При этом возможны ситуации, когда прогноз по разным предприятиям холдинга нейтральный (отраслевые объемы продаж, по мнению менеджеров, существенно не изменятся), высока вероятность спада отрасли (сегмента рынка), намечается подъем в отрасли.

Необходимо учитывать, что от типа холдинга зависит и объем возможной финансовой помощи от других предприятий в случае возникновения проблем с проектом из-за негативных тенденций в отрасли, к которой относится инвестируемое предприятие.

В отличие от автономных инвестиционных проектов, при работе в условиях холдинга с разными взаимосвязями между предприятиями могут возникать и разные мультипликативные (накопленные) потери. Этот фактор тоже необходимо учитывать.

В связи с этим предлагается для инвестиционных проектов, планируемых к реализации на одном из предприятий холдинга, рассчитывать следующие виды рисков:

– внутриэкономический (автономный) риск инвестиционного проекта;

– структурный отраслевой проектный риск;

– риск мультипликативных потерь холдинга;

– риск возможного демпфирования инвестиционных потерь.

Базой расчета должна быть имеющаяся на предприятии информация. Экспертизу же желательно использовать в исключительных случаях, поэтому предлагается использовать следующие показатели, которые в комплексе позволят с необходимой точностью оценить инвестиционный холдинговый риск проекта (табл. 1).

Холдинговые риски желательно оценивать в виде поправочных коэффициентов, которые могут быть больше или меньше единицы, но для упрощения расчетов необходимо использовать принцип «отсечения», то есть должны быть заранее оговорены верхние и нижние значения. Корректировка обычных экономико-финансовых показателей проекта может быть разной для разных типов инвесторов. Применительно, например, к банкам необходимо решать обычные классические вопросы: давать ли кредит и на каких условиях (проценты, сроки возврата и др.). Банковским менеджерам при этом необходимо дополнительно учитывать: вид холдинга, место входа дополнительных инвестиций в холдинговую структуру и возможные проблемы, которые могут возникнуть по всей технологической цепочке холдинга. В итоге финансовые инвесторы должны оценивать скорректированную прибыль и возможный график возврата кредита с учетом холдингового увеличения и уменьшения рисков.

Внешних нефинансовых инвесторов интересуют те же вопросы, но дополнительно учитывается, что инвестиции в холдинг могут быть долгосрочными. Однако возможные объемы получения дохода от инвестиций с учетом рисков также зависят и от технологической структуры холдинга, и от возможной внутрихолдинговой помощи при возникновении проблем с бизнес-проектом. Внутренних инвесторов в большей мере волнуют долгосрочные результаты от используемых дополнительных инвестиций с учетом перераспределения собственных источников финансирования. Проблема рисков актуальна и для таких инвесторов. Как все эти моменты реализовать в практической методике?

Методика расчета инвестиционных рисков в промышленных холдингах.

Для практической реализации рассмотренных методологических основ оценки инвестиционных холдинговых рисков предлагается использовать модифицированный нормативный метод, сочетающий экспертную и нормативную составляющие. Для этого необходимо:

1) разработать нормативные таблицы для разных диапазонов анализируемых факторов рисков;

2) оценить фактические значения факторов рисков;

3) сопоставить фактические значения с нормативными таблицами для принятия окончательного решения об уровне инвестиционного холдингового риска.

В зависимости от типа холдинга, в который входит инвестируемое предприятие, можно говорить о разных величинах *структурных отраслевых проектных рисков*. В монохолдингах такие риски высоки из-за низкой диверсификации товарного портфеля холдинга в целом. В распределенных холдингах проектные риски, при прочих равных условиях, минимальны, в комбинированных — отраслевые риски находятся на промежуточном уровне.

Таблица 1

Факторы, влияющие на формирование инвестиционного холдингового риска

Фактор (базовый показатель)	Вид риска	
Текущая ликвидность инвестируемого предприятия ↓	*внутриэкономический (автономный) риск инвестиционного проекта ↑*	*инвестиционный холдинговый риск ↑*
Соотношение темпов роста объемов производства и объемов инвестиционных затрат на инвестируемом предприятии ↓		
Соотношение темпов роста выручки и затрат на инвестируемом предприятии ↓		
Возможная отраслевая динамика объемов производства по инвестируемому предприятию ↓	*отраслевой проектный риск ↑*	
Доля реализации продукции инвестируемого предприятия другим предприятиям холдинга ↑	*риск мультипликативных потерь холдинга ↑*	
Доля поставок материальных ресурсов на инвестируемое предприятие от других предприятий холдинга ↑		
Доля активов предприятий, которые в общехолдинговом технологическом процессе находятся далее инвестируемого предприятия (место «входа» инвестиций в холдинг) ↑		
Возможная отраслевая динамика объемов производства по прочим сегментам работы предприятий холдинга, не связанных с инвестиционным проектом ↓	*риск возможного демпфирования инвестиционных потерь ↑*	
Доля инвестиционных вложений в проект в активах всего холдинга ↑		
Доля холдинга в уставном капитале инвестируемого предприятия ↓		

Источник: разработка авторов.

При разработке нормативных таблиц для определения *коэффициента отраслевого проектного риска* (K_o) можно использовать обратную зависимость между K_o и отраслевым прогнозом динамики объемов производства по инвестируемому предприятию (V_f), то есть:

$$K_o \underset{-}{=} \int\underset{+}{(V_f)};$$

$$K_o = K_o^n - a \cdot V_f;$$

$$K_o^n - \Delta K_o^{\max} \le K_o \le K_o^n + \Delta K_o^{\max};$$

$$a = \frac{\Delta K_o^{\max}}{\Delta V_f^{\max}},$$

где K_o — коэффициент отраслевого проектного риска;

K_o^n — нормативное значение коэффициента отраслевого проектного риска (например, 1);

$\Delta K_o^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение коэффициента отраслевого проектного риска (например, 0,1);

V_f — годовой прогноз объемов производства в отрасли (сегменте рынка), в которой работает инвестируемое предприятие холдинга, %;

$\Delta V_f^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение годового отраслевого прогноза объемов, % (например, 5 %);

a — эластичность коэффициента отраслевого проектного риска к динамике отраслевых объемов продаж.

Такой подход можно реализовать в виде нормативных таблиц, разработанных для разных вариантов $\Delta K_o^{\max}$ и $\Delta V_f^{\max}$ (табл. 2).

Таблица 2

Нормативы для определения коэффициента отраслевого проектного риска

Граница годового отраслевого прогноза объемов, V_f, %	Коэффициент отраслевого проектного риска при		
	$\Delta K_o^{\max} = 0{,}1$; $\Delta V_f^{\max} = 5$	$\Delta K_o^{\max} = 0{,}2$; $\Delta V_f^{\max} = 5$	$\Delta K_o^{\max} = 0{,}3$; $\Delta V_f^{\max} = 4$
≤ –5	1,1	1,2	1,3
от –5 до –3	1,08	1,16	1,3
от –3 до –1	1,04	1,08	1,15
от –1 до 1	1,0	1,0	1,0
1–3	0,96	0,92	0,85
3–5	0,92	0,84	0,7
≥ 5	0,9	0,8	0,7

Источник: разработка авторов.

Риск мультипликативных потерь холдинга при возникновении проблем с инвестиционными проектами, который особенно актуален для вертикальных и смешанных холдингов, зависит от трех основных факторов:

а) доли поставок материальных ресурсов на инвестируемое предприятие от других предприятий холдинга, %, S_R;

б) доли реализации продукции инвестируемого предприятия другим предприятиям холдинга, %, S_p;

в) места «входа» инвестиций в технологическую структуру холдинга.

Для расчета *коэффициента мультипликативных потерь* предлагается использовать следующую двухфакторную модель:

$$\underset{+}{K_M} = \underset{+}{K_M^b} \cdot \underset{+}{K_S};$$

$$\underset{+}{K_M^b} = \int(\underset{+}{S_P}, \underset{+}{S_R});$$

$$K_M^b = K^{\min} + c_1 \cdot S_P + c_2 \cdot S_R;$$

$$c_1 = \frac{K^{\max} - m \cdot K^{\min}}{(1+m) \cdot 100};$$

$$c_2 = \frac{m \cdot K^{\max} - K^{\min}}{(1+m) \cdot 100},$$

где K_M — коэффициент мультипликативных потерь холдинга при возникновении проблем с инвестиционным проектом;

K_M^b — базовый коэффициент мультипликативных потерь холдинга;

K_S — коэффициент учета места «входа» инвестиций в холдинг;

S_p — доля реализации продукции предприятиям холдинга, %;

S_R — доля поставок материальных ресурсов от предприятий холдинга, %;

$K^{\max}$ — максимальное значение коэффициента мультипликативных потерь (например, 1,3);

$K^{\min}$ — минимальное значение коэффициента мультипликативных потерь (например, 1);

m — повышающий коэффициент влияния доли в поставках холдинга над долей в реализации холдингу (например, 1,1);

c_1 — чувствительность изменения коэффициента мультипликативных потерь к изменению доли реализации продукции инвестируемого предприятия другим предприятиям холдинга;

c_2 — чувствительность изменения коэффициента мультипликативных потерь к изменению доли поставок материальных ресурсов от предприятий холдинга.

Нормативная таблица для определения базового коэффициента мультипликативных потерь холдинга в этом случае выглядит так (табл. 3).

Поправочный коэффициент к базовому коэффициенту мультипликативных потерь в зависимости от места «входа» инвестиций в холдинг предлагается рассчитывать так:

Таблица 3

Нормативы для определения базового коэффициента мультипликативных потерь при возникновении проблем с инвестиционным проектом

		Доля реализации продукции предприятиям холдинга, *Sp*, %				
		0–20	**20–40**	**40–60**	**60–80**	**80–100**
Доля поставок материальных ресурсов от предприятий холдинга, S_p, %	0–20	1,03	1,05	1,07	1,09	1,11
	20–40	1,07	1,09	1,11	1,13	1,15
	40–60	1,11	1,13	1,15	1,17	1,19
	60–80	1,15	1,17	1,19	1,21	1,23
	80–100	1,19	1,21	1,23	1,25	1,27

Источник: разработка авторов.

$$\underset{+}{K_s} = \int(\underset{+}{S_F});$$

$$K_S = K_S^n + d \cdot (S_F - S_F^n);$$

$$K_S^n - \Delta K_S^{\max} \le K_S \le K_S^n + \Delta K_S^{\max};$$

$$d = \frac{\Delta K_S^{\max}}{\Delta S_F^{\max}},$$

где K_S — коэффициент учета места «входа» инвестиций в холдинг;

S_F — доля активов предприятий, которые в общехолдинговом технологическом процессе находятся далее инвестируемого предприятия, %;

S_F^n — нормативное значение S_F (например, 50 %);

K_S^n — нормативное значение K_S при нормативном значении S_F^n (например, 1,1);

$\Delta S_F^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение S_F (например, 20 %);

$\Delta K_S^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение K_S (например, 0,05);

d — эластичность поправочного коэффициента K_S к изменению S_F.

Для практического использования такого подхода разрабатываются и используются нормативные таблицы (табл. 4).

Для расчета *риска возможного демпфирования инвестиционных потерь* предлагается использовать четырехфакторную модель:

$$\underset{+}{K_d} = \int(\underset{-}{V_f}, \underset{-}{V_f^m}, \underset{+}{I_p}, \underset{-}{K_H})$$

где K_D — коэффициент риска возможного демпфирования инвестиционных потерь;

V_f — годовой отраслевой прогноз объемов по инвестируемому предприятию холдинга, %;

V_f^m — годовой прогноз объемов по прочим сегментам работы холдинга, %;

I_p — доля инвестиционных вложений в проект в процентах от активов холдинга, %;

K_H — доля холдинга в уставном капитале инвестируемого предприятия, %.

Таблица 4

Нормативы для определения коэффициента учета «входа» инвестиций в холдинг при оценке риска мультипликативных потерь

Доля активов предприятий, которые в общехолдинговом технологическом процессе находятся далее инвестируемого предприятия, % S_F	**Коэффициент учета «входа» инвестиций в холдинг при**		
	$K_S^n = 1{,}1;\ \Delta K_S^{\max} = 0{,}05$	$K_S^n = 1{,}2;\ \Delta K_S^{\max} = 0{,}1$	$K_S^n = 1{,}15;\ \Delta K_S^{\max} = 0{,}15$
≤ 30	1,05	1,1	1,0
30–40	1,0625	1,125	1,0375
40–50	1,0875	1,175	1,1125
50–60	1,1125	1,225	1,1875
60–70	1,1375	1,275	1,2625
≥ 70	1,15	1,3	1,3

Источник: разработка авторов.

Первые два фактора предлагается оценивать одним коэффициентом риска. В целом расчет проводится по формуле:

$$K_d = K_d^b \cdot K_d^I \cdot K_d^F,$$

где K_d^b — базовое значение коэффициента демпфирования инвестиционного риска;

K_d^I — коэффициент, учитывающий масштабы инвестиционного проекта;

K_d^F — коэффициент, учитывающий долю холдинга в уставном капитале инвестируемого предприятия.

Составляющие коэффициенты риска возможного демпфирования определяются так:

$$K_d^b = \frac{1}{K_d^n + b_1 \cdot V_f + b_2 \cdot V_f^m};$$

$$b_1 = \frac{\Delta K_d^{\max}}{\Delta V_f^{\max} + k \cdot \Delta V_f^{m\max}};$$

$$b_2 = k \cdot b_1,$$

где V_f — годовой отраслевой прогноз объемов по инвестируемому предприятию холдинга, %;

V_f^m — годовой прогноз объемов по прочим сегментам работы холдинга, %;

K_d^n — нормативное значение коэффициента финансовой помощи со стороны холдинга (например, 1,1);

b_1 — эластичности изменения коэффициента финансовой помощи к динамике отраслевых объемов по инвестируемому предприятию холдинга;

$\Delta K_d^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение коэффициента финансовой помощи (например, 0,2);

$\Delta V_f^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение отраслевого прогноза по инвестируемому предприятию (например, 5 %);

$\Delta V_f^{m\max}$ — максимальное учитываемое изменение отраслевого прогноза по прочим сегментам работы холдинга (например, 5 %);

b_2 — эластичности изменения коэффициента демпфирования к динамике прочих сегментов рынка, на которых работают предприятия холдинга;

k — повышающий коэффициент влияния прочих сегментов работы холдинга на возможность финансовой помощи инвестируемому предприятию (например, 1,5).

Нормативная таблица для определения коэффициента риска возможного демпфирования инвестиционных потерь для выбранной комбинации базовых показателей будет выглядеть так (табл. 5).

Коэффициент демпфирования рисков, учитывающий масштабы инвестируемого проекта, определяется так:

$$K_d^I = \int(I_p)$$
$$+ \qquad +$$

$$K_d^I = K_{d\min}^I + c \cdot I_p;$$

$$c = \frac{K_{d\max}^I - K_{d\min}^I}{I_p^{\max}},$$

где I_p — доля инвестиционных вложений в проект в процентах от активов холдинга, %;

Таблица 5

Нормативы для определения коэффициента демпфирования инвестиционных потерь в комбинированных горизонтальных холдингах

		Годовой прогноз объемов по прочим сегментам работы холдинга, V_f^m, %				
		≤ –5	от –5 до –2	от –2 до 2	2–5	≥ 5
Годовой отраслевой прогноз объемов по инвестируемому предприятию, V_f, %	≤ –5	1,11	1,07	0,98	0,91	0,88
	от –5 до –2	1,08	1,04	0,96	0,89	0,86
	от –2 до 2	1,02	0,98	0,91	0,84	0,82
	2–5	0,97	0,93	0,87	0,81	0,78
	≥5	0,94	0,91	0,85	0,79	0,77

Источник: разработка авторов.

c — эластичность коэффициента корректировки демпфирования рисков к масштабам инвестиционного проекта;

$K^{I}_{d\,\max}$ — верхняя граница коэффициента корректировки возможности демпфирования рисков, % (например, 1,2);

$K^{I}_{d\,\min}$ — нижняя граница коэффициента корректировки возможности демфирования рисков, % (например, 1);

$I_p^{\max}$ — максимальная учитываемая доля инвестиционных вложений в проект в процентах от активов холдинга, % (например, 5 %).

Для разных вариантов базовых показателей нормативная таблица для определения корректирующего коэффициента, учитывающего масштабы инвестиционного проекта, будет такой (табл. 6).

Нормативная таблица по определению коэффициента, учитывающего *долю холдинга в уставном капитале* инвестируемого предприятия (K^F_d), разрабатывается по следующей схеме:

$$K^F_d = \int(\underset{+}{K_H}; \underset{-}{K_H});$$

$$K^F_d = K^F_n - f \cdot (K_H - K^n_H);$$

$$f = \frac{\Delta K_F^{\max}}{\Delta K_H^{\max}},$$

где K_H — доля холдинга в уставном капитале инвестируемого предприятия, %;

K^n_H — нормативное значение K_H (например, 50 %);

K^F_n — нормативное значение K^F_d при нормативном значении K^n_H (например, 1);

$\Delta K_H^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение K_H (например, 30 %);

$\Delta K_F^{\max}$ — максимальное учитываемое изменение K^F_d (например, 0,1);

f — эластичность K^F_d к изменению доли холдинга в уставном капитале инвестируемого предприятия K_H.

Для расчета *коэффициента общеэкономического инвестиционного риска* предлагается использовать трехфакторную модель (см. рисунок).

На рисунке используются обозначения:

K_L — коэффициент риска недостаточной ликвидности предприятия;

K_I — коэффициент риска недостаточной эффективности инвестиционных вложений;

K_R — коэффициент риска недостаточной рентабельности продукции;

α, β, δ — весовые коэффициенты отдельных составляющих общеэкономического риска (недостаточной ликвидности, эффективности инвестиций и рентабельности продукции);

L — фактическое значение ликвидности предприятия;

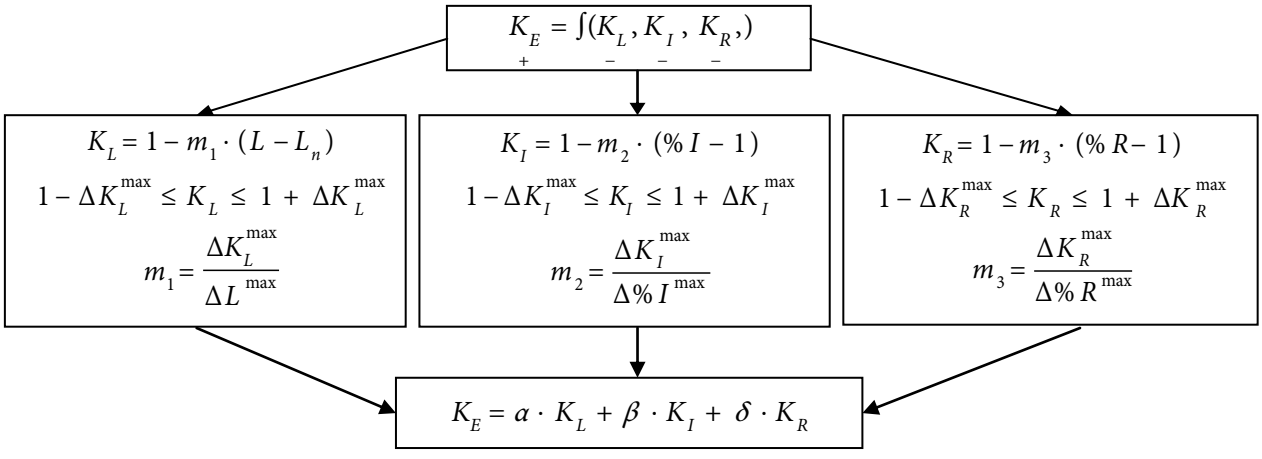
L_n — нормативное значение ликвидности предприятия, например, для обрабатывающей промышленности 1,2;

Таблица 6

Нормативы для определения поправочного коэффициента демпфирования рисков с учетом масштабов инвестиционных проектов

Комбинация базовых нормативов			
$K^{I}_{d\,\max} = 1{,}2;\ K^{I}_{d\,\max} = 1;\ I_p^{\max} = 5$		$K^{I}_{d\,\max} = 1{,}4;\ K^{I}_{d\,\max} = 1;\ I_p^{\max} = 20$	
доля инвестиционных вложений в проект в процентах от активов холдинга, %, I_p	**поправочный коэффициент демпфирования рисков**	**доля инвестиционных вложений в проект в процентах от активов холдинга, %, I_p**	**поправочный коэффициент демпфирования рисков**
0–1,25	1,025	0–5	1,05
1,25–2,5	1,075	5–10	1,15
2,5–3,75	1,125	10–15	1,25
3,75–5	1,175	15–20	1,35
≥ 5	1,2	≥ 20	1,4

Источник: разработка авторов.



Методическая база для разработки нормативных таблиц по оценке общеэкономического (автономного) инвестиционного риска

Источник: разработка авторов.

%I — отношение среднегодового темпа роста промышленного производства к темпам роста инвестиционных вложений;

%R — отношение среднегодового темпа роста выручки от реализации к темпам роста затрат на производство;

$\Delta K_L^{max}, \Delta K_I^{max}, \Delta K_R^{max}$ — максимальные учитываемые изменения коэффициентов риска недостаточной ликвидности, эффективности инвестиций и рентабельности продукции, например, 0,2;

$\Delta L^{max}, \Delta \% I^{max}, \Delta \% R^{max}$ — максимальные учитываемые изменения показателей ликвидности, эффективности инвестиций и рентабельности продукции;

m_1, m_2, m_3 — эластичность коэффициентов риска недостаточной ликвидности, эффективности инвестиций и рентабельности продукции к изменению этих показателей.

Используя предложенный подход, разрабатываются нормативные таблицы для оценки рисков по разным направлениям и в итоге определяется совокупный инвестиционный холдинговый риск по планируемым к реализации проектам. Степень укрупнения при этом может быть разной. Например, по каждому виду рисков определяются диапазоны изменения коэффициентов (максимальный, средний, невысокий риск), и совокупный риск оценивается в таких же диапазонах путем агрегирования отдельных направлений. Если же стоит задача определения единого коэффициента риска, то это тоже возможно. Отдельные направления могут объединяться на основе среднеарифметических или среднегеометрических значений, но предпочтительным является взвешивание частных коэффициентов.

Выводы.

Расчет инвестиционных рисков в холдингах имеет свои особенности по сравнению с автономно работающими предприятиями. Основные отличия связаны с возможными мультипликативными потерями холдинга при возникновении проблем с инвестиционным проектом, но при этом также возможно демпфирование этих потерь на основе общих финансовых ресурсов.

Разработанная методика оценки рисков основана на комбинации экспертных и нормативных методов. Первичная экспертиза необходима для определения граничных значений по анализируемым показателям, а предлагаемый алгоритм позволяет формировать нормативные таблицы, которыми удобно пользоваться на практике.

Предлагается учитывать кроме внутриэкономического (автономного) риска инвестиционного проекта также отраслевой (рыночный) проектный риск, риск мультипликационных потерь холдинга и риск возможного демпфирования этих потерь.

Базовыми учитываемыми показателями при расчете предлагается использовать имеющуюся на предприятии информацию, обработка которой на основе нормативных таблиц позволит определять инвестиционный риск проектов, реализуемых в рамках холдинга, и более точно оценивать их эффективность и целесообразность.

Литература:

1. Альгин, В. А. Анализ и оценка риска и неопределенности при принятии инвестиционных решений / В.А. Альгин // Управление риском. — 2012. — № 4. — С. 5–11.

2. Ивашутин, А. Л. Особенности функционирования предприятий в промышленных холдингах/ А. Л. Ивашутин, Ю. С. Сенник // Новости науки и технологий. — 2018. — № 1(44). — С. 20–30

3. Маскаев, И. С. Становление холдингов как вариант проведения эффективной приватизации в Республике Беларусь / И. С. Маскаев // Экономика Беларуси. — 2016. — № 4(49). — С. 54–57.

4. Правила по разработке бизнес-планов инвестиционных проектов (в ред. постановления Минэкономики от 22.08.2014 г. № 53) // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь.

5. Прибыткова, Г. В. Анализ и оценка рисков предприятий производственной сферы в процессе инвестиционного проектирования / Г. В. Прибыткова // Вестник МГТУ. — 2015. — № 2. — С. 300–305.

УДК 331.103.116

ФОРМИРОВАНИЕ ПРОГРАММЫ АДАПТАЦИИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ И СПЕЦИАЛИСТОВ К РОТАЦИИ

PROGRAM FORMATION ADAPTATIONS OF HEADS AND EXPERTS TO ROTATION

Б. И. Гусаков,
профессор БНТУ, д-р экон. наук, г. Минск, Республика Беларусь

И. Н. Фурсевич,
аспирант БНТУ, г. Минск, Республика Беларусь

B. Husakou,
Professor of the BNTU, Doctor of Economic Sciences, Minsk, Republic of Belarus

I. Fursevich,
Postgraduate student of the Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Дата поступления в редакцию — 27.05.2019 г.

Ротация руководителей и специалистов зачастую нарушает сложившийся стереотип деятельности конкретного работника или консолидацию производственного коллектива. Горизонтальная ротация требует дополнительных затрат жизненной энергии, вызывает эмоциональное напряжение, а в некоторых случаях — устойчивое стрессовое состояние. При вертикальной ротации нарушается привычный процесс принятия решений. Это может привести к противостоянию руководителя и коллектива. Разработана модель выбора оптимальной программы адаптации к ротации специалистов и руководителей с использованием метода анализа иерархий. В отличие от существующего единичного ротационного требования к «профессионализму работника», в модели комплексно рассматриваются профессиональные качества, коммуникабельность, креативность, выявляются пробелы кандидата на новую должность по каждой из названных компетенций, количественно определяется величина фактического пробела, задается индикативный максимально допустимый пробел. Использование модели позволит отклонить потенциально непригодных работников для продвижения по служебной лестнице и сократить период адаптации специалистов и руководителей для ликвидации пробелов в компетенциях при повышении квалификации по индивидуальным программам.

Rotation of managers and specialists often violates the established stereotype of a particular employee's activity or consolidation of the production team. Horizontal rotation requires additional costs of vital energy, causes emotional stress, and in some cases a steady state of stress. With vertical rotation, the usual decision-making process is disrupted. This can lead to a confrontation between the leader and the team. A model has been developed for choosing the optimal adaptation program for rotation of specialists and managers using the hierarchy analysis method. Unlike the existing single rotational requirement for "employee professionalism", the model comprehensively considers professional qualities, communication skills, creativity, identifies the candidate's gaps for a new position for each of these competencies, quantifies the actual gap, sets an indicative maximum permissible gap. Using the model will allow: to reject potentially unsuitable workers to move up the career ladder; shorten the period of adaptation of specialists and managers to eliminate gaps in competencies while upgrading the skills of individual programs.