УДК 330.2
DOI 10.33514/1694-7851-2021-2-199-205

Кулекова Ч.Б., Кулеков Н.Ш., Долонова Э.А.
И. Арабаев атындагы КМУнун Социалдык-Гуманитардык Колледжинин доцентин м.а., доктор Phd,
Эл аралык башкаруу, укук, финансы жана бизнес академиясы, ага окутуучу,
Арабаев атындагы КМУнун Социалдык-Гуманитардык Колледжи, ага окутуучу
Кулекова Ч. Б., Кулеков Н. Ш., Долонова Э.А.
и.о. доцента Социально-Гуманитарного Колледжа КГУ им. И. Арабаева, доктор PHD,
ст. преподаватель МАУ, Права, Финансов и Бизнеса,
ст. преподаватель Социально-Гуманитарного Колледжа КГУ им. И. Арабаева
Kulekova Ch. B., Kulekov N. Sh., Dolonoba E.A.
PhD Doctor, acting docent
of Socially Humanitarian Colledge Kyrgyz State University of I. Arabaev,
Sr. Lecturer International Academy of Management, Law, Finance and Business,
Art. Teacher Socially Humanitarian Colledge Kyrgyz State University of I. Arabaev

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЖЕНИЛ ӨНӨР ЖАЙЫНЫН ТИГҮҮ ТАРМАГЫНДАГЫ ТОБОКЕЛДИКТЕРДИ БАШКАРУУНУН КӨЙГӨЙЛӨРҮН АНЫКТАП ЧЫГУУ ЖАНА АЛАРДЫ БААЛОО

ОЦЕНКА РИСКОВ И ВЫЯВЛЕНИЕ ПРОБЛЕМ УПРАВЛЕНИЯ РИСКАМИ В ШВЕЙНОЙ ОТРАСЛИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

RISK ASSESSMENT AND IDENTIFICATION OF RISK MANAGEMENT ISSUES IN THE GARMENT INDUSTRY OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Аннотация: Бул макалада каралып жаткан тармактын жогорку денгээлдеги тобокелдиктерин аныктоо максатында, математикалык методдорду колдонуу менен, Кыргыз Республикасынын тигуу тармагындагы тобокелдиктерди баалоо жана аныктап чыгуу каралган.

Аннотация: В данной статье рассматриваются вопросы выявления и оценки рисков швейной отрасли Кыргызской Республики с использованием математических методов с целью выявления критических рисков рассматриваемой отрасли.

Annotation: The given article addresses issues of identifying and assessing the risks of garment industry in the Kyrgyz Republic by using mathematical
methods to identify critical risks in this field.

Негизги сөздөр: Улуттук экономика; тобокелдерди баалоо; тобокелдерди башкаруу моделдери; тобокелдер картасы; каржылык тобокелдер; акча тобокелдерди; жогорку денгээлдеги тобокелдер; экономиканын онугуу божомолдору.

Ключевые слова: Национальная экономика; оценка рисков; модели управления рисками; карта рисков; финансовые риски; валютные риски; критические риски; прогноз развития экономики.

Keywords: national economy; risk assessment; risk management models; risk map; financial risks; currency risks; critical risks; economic development forecast.

В развитии экономики Кыргызстана реальный сектор всегда занимал одну из ключевых позиций. На современном этапе в структуре промышленного производства Кырызской Республики превалирует легкая промышленность, которая объединяет в себе составляющие её три отрасли — текстильную, швейную и кожевенно-обувно-меховую. Текстильно-швейная отрасль входит в шестерку образующих бюджет республики отраслей. Однако, неотъемлемым

спутником любой деятельности является риск. Проблема преодоления риска неминуемо переходит в общую проблему управления.

В управлении рисками существуют четыре основных метода оценки риска. Наличие теоретической модели и статистических данных дает возможность использовать вероятностно-статистические методы, при наличии теоретической модели и отсутствии статистических данных используются теоретико-вероятностные модели, при наличии статистических данных и отсутствии теоретической модели используются статистические методы, при отсутствии и теоретической модели и статистических данных используются экспертные методы.

В нашем исследовании имеются теоретическая модель и статистические данные, что позволяет нам использовать один из вероятностно-статистических методов – математическую теорию вероятностей [4, с.26].

Рис.1. Модели управления рисками

Проведенное нами социологическое исследование позволило составить карту рисков исследованных предприятий, которая позволяет оценить риски и выявить из группы имеющихся на предприятии рисков – критические риски. Так, на горизонтальной оси расположены величины возможных потерь (не опасные, допустимые, опасные) и чем больше величина удаляется от 0 тем выше вероятность риска.

Карта рисков разбита на несколько областей, выделенных разным цветом. В красной зоне расположен риск финансовой нестабильности – риск, который являются критичным для предприятия либо в связи с высокой вероятностью наступления, либо в связи с серьезным потенциалом ущерба, который может повлиять на финансовую стабильность предприятия.

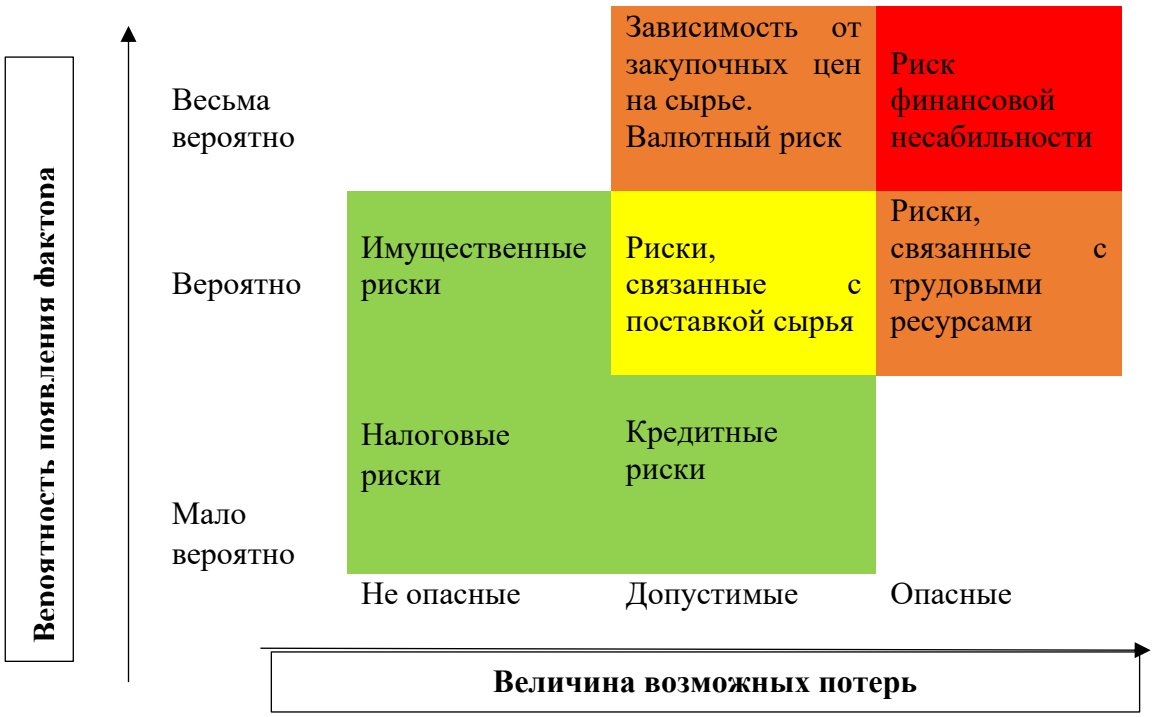

Рис. 2. Карта рисков малого и среднего бизнеса швейной отрасли КР (разработана авторами)

В зоне терракотового цвета расположены риски, которые могут перейти в критичную зону рисков (зависимость от закупочных цен на сырье, валютные риски, риски, связанные с трудовыми ресурсами).

В желтой зоне – риски, которые имеют среднюю вероятность наступления или среднее потенциальное влияние на финансовую стабильность предприятия (риск, связанный с поставкой сырья).

Зеленая зона содержит– риски, которые имеют низкую вероятность наступления и (или) не оказывают значительного влияния на финансовую стабильность предприятия: налоговые риски, кредитные риски, имущественные риски.

Таким образом, на основании карты рисков наибольшую долю занимают три вида риска:

1) Финансовая нестабильность (58%)
2) Зависимость от закупочных цен на сырье (56%)
3) Валютный риск (54%)

В свою очередь из этой группы рисков критическим риском является риск финансовой нестабильности, т.к. ущерб от него будет максимальным.

Для прогноза риска, используя математический метод теории вероятностей вычислим показатель среднеквадратического отклонения балансовой прибыльности предприятий малого и среднего бизнеса швейной отрасли, по агрегированным статистическим данным КР [5].

Таблица 1 - Показатели финансовой деятельности текстильно-швейной отрасли за 2019 г.

Показатели	**Количество**
Количество предприятий малого и среднего бизнеса, всего (ед.)	525
В том числе, осуществляющие свою деятельность:	
- с образование юридического лица;	105
- без образования юридического лица	420
Балансовый результат (прибыль, убыток, тыс. сом)	173326,4
В том числе	
- текстильное производство;	33830,6
- швейное производство	139495,8
Балансовая прибыль на 1 предприятие (тыс. сом)	330,1
Средние инвестиции на 1 предприятие (тыс. сом)	160,0
Общие инвестиции (тыс. сом)	84000,0

Источник: Составлено на основании данных НСК КР

Используя результаты финансового состояния предприятий рассмотрим зависимость риска финансовой нестабильности предприятий текстильной и швейной отраслей от изменения национальной экономики.

Таблица 2- Влияние изменения национальной экономики на рентабельность производства малых и средних предприятий

Рентабельность производства, % (факт)	Кол-во предприятий, ед.	Доля, %	Изменение экономики	Рентабельность производства, % (с учетом изменения национальной экономики)
1-4	1	2	спад	2
5-9	3	6		
10-14	1	2		
15-19	7	14		
20-24	19	38	норма	22
25-29	11	22		
30-34	1	2		
35-39	4	8		
40-44	1	2		
45-49	2	4	подъем	47
Итого	50	100		

Источник: составлено на основании анкетных данных

В качестве нормального допущения примем, что вероятность того, что состояние национальной экономики резко не изменится в следующие годы составит 50%, а вероятность того, что состояние экономики может снизиться или увеличиться составит по 25%.

Таблица 3 - Прогноз риска финансовой нестабильности малых и средних предприятий текстильной и швейной отраслей легкой промышленности КР

Состояние национальной экономики	Вероятность данного состояния %	Показатели (p_i)	Рентабельность производства, % (доходность, IRR)
Подъем	25	$p_1 = 0,25$	47,0
Норма	50	$p_2 = 0,5$	22
Спад	25	$p_3 = 0,25$	2

На основании данных таблицы 3 рассчитаем ожидаемую норму доходности – средневзвешенную, которая вычисляется по формуле:

$nERR = \sum p_i \, IRR_i = 1$(1)

В качестве весов возьмем вероятность или вероятностную среднюю из возможных показателей рентабельности:

$ERR_м = (0,25 \times 47\%) + (0,5 \times 22\%) + (0,25 \times 2\%) = 23,25\%$ **(2)** ,

Мы предположили, что возможны три состояния экономики: норма, спад и подъем. На самом же деле состояние экономики может варьироваться от самой глубокой депрессии до наивысшего подъема с бесчисленным количеством промежуточных положений. Обычно среднему (нормальному) состоянию соответствует самая большая вероятность, далее значения вероятностей равномерно уменьшаются при удалении от нормы как в одну (подъем), так и другую (спад) сторону, стремясь к нулю в крайних положениях (полная депрессия и наибольший подъем). Если при этом величина доходности, соответствующая нормальному положению, является одновременно и средним арифметическим двух крайних значений, то мы получаем распределение, которое в теории вероятностей носит название «нормального» и графически изображается следующим образом (при том, что сумма всех вероятностей остается, естественно, равной единице):

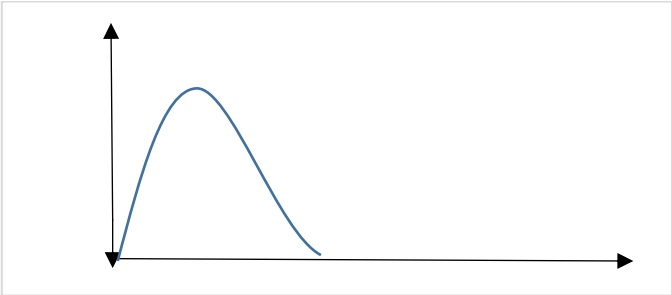

Рис. 3. Нормальное распределение вероятности ожидаемой нормы доходности

На рисунке 4 приведен график распределения вероятности ожидаемой нормы доходности анализируемых предприятий малого и среднего бизнеса швейной отрасли

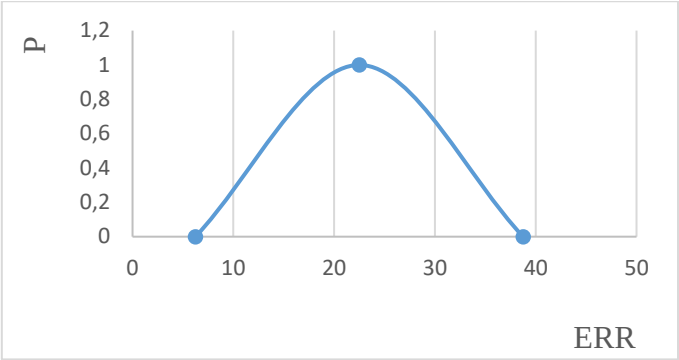

Рис. 4. Распределение вероятности ожидаемой нормы доходности малого и среднего бизнеса швейной отрасли

Очевидно, чем более «сжат» график, тем выше вероятность, соответствующая среднему ожидаемому доходу (ERR), и вероятность того, что величина реальной доходности окажется достаточно близкой к ERR, тем ниже будет и риск, связанный с соответствующим проектом. Поэтому меру «сжатости» графика можно принять за достаточно корректную меру риска [4, с. 56].

Меру «сжатости» определяет величина, которая в теории вероятности носит название «среднеквадратичного отклонения» – σ – и рассчитывается по следующей формуле:

$$\sigma = \sqrt{\sum (IRR_i - IRR)^2 p_i} \qquad (3)$$

Рассчитаем значение среднеквадратического отклонения для исследуемых предприятий:

$$\sigma = \sqrt{(47-23{,}25)^2 \times 0{,}25 + (22-23{,}25)^2 \times 0{,}5 + (2-23{,}25)^2 \times 0{,}25} = \sqrt{251{,}5} = 15{,}86 \quad \textbf{(4)}$$

Чем меньше величина среднеквадратического отклонения (σ), тем больше «сжато» соответствующее распределение вероятностей, и тем меньше риск. При этом для нормального распределения вероятность «попадания» в пределы ожидаемой нормы доходности (ERR) значения среднеквадратического отклонения (σ) составляет 15,86%.

Таким образом, можно констатировать, что с вероятностью 68,26% можно ожидать величину доходности текстильной и швейной промышленности Кыргызской Республики в пределах 23,25% ± 15,86%, т.е. при неблагоприятной ситуации и спаде экономики средняя доходность хозяйствующих субъектов будет составлять 7,39%, а при подъеме экономики 39,11%.

Вывод: уровень риска данного вида деятельности - средний.

Еще одной величиной, характеризующей степень риска, является коэффициент вариации CV. Он рассчитывается следующим образом:

CV= σ / ERR = 15,86/23,25 = 0,68 (5)

Данное значение характеризует уровень риска на единицу доходности. То есть для исследуемых предприятий малого и среднего бизнеса на 1% доходности приходится 0,68% риска, что характеризует невысокий, средний риск финансовой нестабильности.

Сегодня процесс управления рисками должен быть на повестке каждой организации, будь она частная или государственная. К сожалению, должного внимания процессу по управлению рисками со стороны менеджеров малых и средних предприятий в Кыргызской Республики пока не уделяется.

Список использованной литературы:

1. Багиева, М. Н. Концептуальные основы анализа и оценки рисков предприятий: учеб.пособие. СПб.: СПГУЭФ, 2001. – 51с.
2. Ван Хорн Д. Основы управления финансами. – М., 2000.
3. Кыргызстан: исследование секторов промышленности. Отчет Азиатского банка развития. Бишкек, 1999.
4. Хованов Н.В. Математические модели риска и неопределенности/ СПб.гос.ун-т. - Санкт Петербург: Изд-во СПб.унивсрситета, 2008
5. Официальный сайт Национального статистического комитета КР, [Электронный ресурс] Режим доступа www// stat.kg
6. Официальный сайт ОЮЛ «Легпром», [Электронный ресурс] Режим доступа https// www.legprom.kg

Рецензент: д.филос.н., профессор Амердинова М.М.

УДК 330.19
DOI 10.33514/1694-7851-2021-2-205-212

Кулекова Ч.Б., Кулеков Н.Ш., Акматова А.А.
И. Арабаев атындагы КМУнун Социалдык-Гуманитардык Колледжинин доцентин м.а., доктор Phd,
Эл аралык башкаруу, укук, финансы жана бизнес академиясы, ага окутуучу,
И. Арабаев атындагы КМУнун Гуманитардык билимдер факультетинин ага окутуучусу
Кулекова Ч. Б., Кулеков Н. Ш., Акматова А.А.
и.о. доцента Социально-Гуманитарного Колледжа КГУ им. И. Арабаева, доктор PHD,
ст. преподаватель Международной Академии Управления, Права, Финансов и Бизнеса,
ст. преподаватель КГУ им. И. Арабаева, факультет Гуманитарных знаний,
Kulekova Ch. B., Kulekov N. Sh., Akmatova A.A.
PhD Doctor, acting docent
of Socially Humanitarian Colledge Kyrgyz State University of I. Arabaev,
Sr. Lecturer International Academy of Management, Law, Finance and Business,
Kyrgyz State Universitynamed after I. Arabaev, Faculty of Humanitis, Art. Teacher

КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ЖЕНИЛ ӨНӨР ЖАЙЫНЫН ТИГҮҮ ТАРМАГЫНДАГЫ МАЙДА ЖАНА ЧАКАН ИШКЕРДҮҮЛҮКТӨГҮ ТОБОКЕЛДИКТЕРДИ ИДЕНТИФИКАЦИЯЛОО
ИДЕНТИФИКАЦИЯ РИСКОВ МАЛОГО И СРЕДНЕГО БИЗНЕСА ШВЕЙНОЙ ОТРАСЛИ ЛЕГКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ
RISK IDENTIFICATION OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES (SMES) IN THE GARMENT INDUSTRY OF THE KYRGYZ REPUBLIC

Аннотация: SWOT-талдоосун келечекте колдонуу менен, интуитивдик жеке (сурамжылоо) баалоо методдорун колдонуунун негизинде Кыргыз Республикасынын тигуу тармагындагы майда жана чакан ишкердуулуктогу ички тобокелдиктерди идентификациялоо каралган.

Аннотация: В данной статье рассматривается идентификация внутренних рисков малого и среднего бизнеса швейной отрасли Кыргызской Республики посредством использования интуитивного метода индивидуальных оценок (анкетирование) с дальнейшим проведением SWOT-анализа.