

АНАЛИЗ НА РИСКА НА ПРОИЗВОДСТВЕНО ПРЕДПРИЯТИЕ

Доц. д-р инж. Милена Кирова, РУ „Ангел Кънчев”

Ас. д-р Преслава Великова, РУ „Ангел Кънчев”

Ас. д-р Игор Шелудко, РУ „Ангел Кънчев”

Резюме: Материалът разглежда необходимостта от извършването на анализ на риска в производствено предприятие. Представят се няколко категории рискове, за които се определя, че са относими към изследваната организация. Анализът е извършен със съдействието и подкрепата на мениджмънта на производственото предприятие.

Ключови думи: анализ на риска, категории риск, производствено предприятие, иновации.

1. Формулиране на проблем

Докладът представя анализ на риска на производствено предприятие. Фирмата инвестира значителни суми в машини и оборудване, с които да гарантира високо качество на произвежданата продукция за клиентите си. Обслужването на последните представлява важен фактор за високо качество в операционния мениджмънт [Недялков, 2011; Недялков, Велева, 2012; Kirova, 2010]. Въпреки това, към настоящия момент част от машините и съоръженията не са подменени.

Във фирмата постъпват сигнали от работниците, а по-късно и от клиенти във вид на рекламации. Машината, която дава увеличен брой дефектни изделия, много често е в ремонт. Мениджърският екип обобщава недостатъците ѝ: тя е морално остаряла; постоянното ѝ ръчно настройване натоварва допълнително операторите; резервните части за машината се намират трудно на пазара.

Една от главните цели на ръководството на предприятието е насочена към модернизиране на технологичното оборудване чрез нова машина, която да отговаря на изисквания на процеса. Мениджърският екип обобщава предимствата ѝ: тя може да намали нивото на разходите, технологичното време за производство на една партида; улеснява се работата на операторите. Общият очакван ефект е увеличаване на планираната печалба. В тази връзка се подготвя анализ и оценка на рисковете в предприятието. Оценката на риска се извършва чрез ня-

колко метода. Един от тях е Монте Карло симулация [Kirova, Velikova, 2014]. Резултатите, получени от използвания метод, са изложени в научен доклад¹. Настоящият материал разглежда извършения анализ на риска.

2. Анализ на рисковете

Разглеждат се рисковете в производствено предприятие за електронни части. Представя се анализ на риска в организацията, предшестващ оценката на риска, извършена по отношение наличието на морално остаряло оборудване в организацията. Във връзка с дейността ѝ, пред фирмата съществуват някои видове риск. Извършена е и тяхна категоризация [Kirova, Velikova, 2013; Velikova, Kirova, 2014; Kirova, Sheludko, Velikova, 2012; Pavlov, 2012]. Това са природно-естествен, политически, транспортен и финансово-стопански риск. Установени са също така рискове за персонала, както и рискове, преминаващи в други рискове.

2.1. Природни рискове

Това са стихийните бедствия, наводненията, земетресенията и др., които биха могли да попречат на фирмата да осъществява своята дейност. Може да бъде прекъснато електричеството на производствените мощности, което ще доведе до забавяне изпълнението на поръчките за изработка на електронни части. Този тип рискове обикновено се управлява чрез резервиране (увеличаване на резервните фондове).

2.2. Политически рискове

Те произтичат от политическата ситуация в страната. Политическите рискове за фирмата възникват при:

- Невъзможност за осъществяване на стопанската дейност в следствие на военни действия, революция, изостряне на вътрешно-политическата ситуация в страната, национализация, конфискация на стоки и предприятия, въвеждане на ембарго. В България такива рискове липсват;
- Неблагоприятно изменение на данъчното законодателство;
- Изменение на валутното законодателство.

Тези рискове се управляват чрез практиките на резервиране или предварително проработване на сценариите на реагиране при реализация на рисковото събитие.

¹ Кирова, М., Великова, П. Приложение на симулационен метод за оценка на риска при технологично обновление на производствено предприятие, изнесен на Международна конференция: „Модел за управление на знанието”, в периода 04-06.07.2016 г. в Black Sea Rama Golf & Villas, Балчик, организирана от АПИУИ (под печат).

2.3. Транспортни рискове

Тези рискове са свързани с риска за хората при ПТП и превозването на материали за производството и доставката на готова продукция до клиентите, както с превозни средства, собственост на фирмата, така и с използването на услугите на спедиторски фирми при износ или доставка от чужбина. В дългосрочен план тези рискове се управляват чрез стратегия на изграждане на сигурна логистична система.

2.4. Финансово-стопански риск

Към него се причисляват пазарен, финансов (ценови, валутен, риск при влягане на капитал и др.), имуществен, риск на ликвидността, външно-търговски, търговски и маркетингов:

- Пазарният риск има особено влияние върху дейността на фирмата. В конкретният случай пазарът дава ценова информация, която показва колебания с големи амплитуди;
- Пред фирмата стоят и многобройни финансови рискове, които са свързани с възможността да се загубят финансови ресурси. Произведените части са стоки, които не се купуват често и хората предпочитат да заплатят по-висока цена за по-качествени стоки. За да се контролира тази зависимост се правят анализи, на базата на които се разработват ценови стратегии. Фирмата отчита и равнището на конкурентните цени. Валутният риск съществува за фирмата, тъй като за закупуването на различни материали се използва чуждестранна валута;
- Имуществен риск. Възможно е възникването на риск от пожар или кражба, например. Пожар може да възникне в процес на натоварване или на недобре изградена електро-инсталационна мрежа;
- Във фирмата е наличен и риск на ликвидността. Състоянието на фирмата (табл. 1) се определя чрез коефициента за текуща ликвидност, който представлява съотношението между краткотрайните активи и краткотрайните пасиви. Тези рискове се управляват чрез резервиране (за рисковете, за които не разполагаме с достатъчно информация), прехвърляне (чрез договори за подизпълнение), чрез застраховане или хеджиране.

Таблица 1. Показатели за ликвидност на изследвания обект

Показатели	2013 г.	2014 г.
Коефициент на обща ликвидност	0,63	0,49
Коефициент на бърза ликвидност	0,15	0,13
Коефициент на незабавна ликвидност	0,01	0,01
Коефициент на абсолютна ликвидност	0,01	0,01

Показателят за ликвидност е нарушен (под допустимата граница).

- При осъществяване на външнотърговски сделки биха могли да се реализират загуби за фирмата от повишаване на митата и таксите. Решението на за избягване на този риск е закупуването на материали предимно от страни-членки на ЕС;
- Търговския риск се изразява в задържане на плащане, отказ за плащане на вече доставена стока, недоставка на товари и стоки, и т.н.;
- Маркетинговият риск е свързан с невъзможността да се получи очаквания доход от дадена инвестиция в следствие на различни обстоятелства, влияещи на обема на реализация на произвежданата продукция или предлаганата услуга от фирмата;
- Информационният риск включва интелектуалната собственост, информационните системи и управлението на информацията. Като производствена фирма, обектът на изследването се нуждае от ценова информация, информация за конкуренцията, за заемания от нея пазарен дял, както и за търсенето на пазара, модните тенденции и предпочитанията на клиентите в търсенето на електронни части.

Използването на възможностите за внедряване на иновации в предприятието ще доведат до повишаване равнището на неговата конкурентоспособност. Управлението на риска в иновационния процес би спомогнало за вземане на решение при въвеждане на технологично обновление в предприятието. Иновациите са средство, чрез което могат да бъдат постигнати значителни конкурентни предимства, особено в отрасли с интензивно технологично развитие, какъвто е сектора, заеман от предприятието [Antonova, Pavlov, 2010; Bogdanova, Naydenov, Nedyalkov, 2009, Shulte, 2010]. Иновационните проекти във фирмата се разработват и изпълняват при проектирането и въвеждането на нови продукти /модели/, технология за тяхното производство, изготвяне на технологична документация [Kirova, 2009]. Наред с рисковете, свързани с дейността на фирмата, има и такива, отнасящи се до човешкия фактор.

3. Рискове за персонала

3.1. Риск от работата с машини и техника върху организма на работещите (производство)

Пряката работа на служителите във фирмата е свързана главно с компютри и машини. От там възникват и рискове за зрението, слуха и опасност от възникването на наранявания.

3.2. Риск от стресови ситуации при работата с клиенти (администрация)

Ежедневната работа с клиенти създава условия за стресови ситуации, както и стрес у самите служители. Фирмата поема и рискове, свързан с персонала.

4. Рискове, преминаващи в други

Природно-естествените рискове могат да разрушат или повредят производствените помещения и имуществото на фирмата, може в следствие да бъде прекъснато електрозахранването, което води до невъзможност на фирмата да изпълнява своята дейност. В резултат за фирмата има и имуществен, и търговски риск. Политическите рискове могат да преминат в ценови рискове, тъй като в резултат на повишението на данъци, осигуровки, такси, трябва цените на произвежданите части да бъдат повишени, което от своя страна може да доведе до маркетингов риск т.е. след повишаване на цената продукта да премине в по-високо ценово равнище и да стане непродаваем.

Заключение

Анализът на риска на производственото предприятие е извършен и са установени няколко основни категории риск, съществуващи за фирмата, които са представени в материала. Тази информация дава основата за оценка на риска, извършена в следствие, и предоставянето на конкретни препоръки към предприятието за управлението на риска.

ЛИТЕРАТУРА

1. Недялков, А. Подобряване на обслужването на потребителите чрез иновации. // Изследване на цикличността на иновациите в икономическите системи, Русе, AGrup, 2011, стр. 111-129.
2. Недялков, А., Велева, Л. Емпиричен поглед върху релацията “качество на услугите - удовлетвореност на потребителите”. // Мениджмънт на бизнес процеси. Русе, Примакс, 2012, стр. 288-322.
3. Antonova, D., Pavlov, D. Science, research, knowledge, environment. Which are the driving forces behind the development of the region? / Наука, изследвания, знания, среда. Кои са движещите сили за развитие на регионите?. // Web Journal in Entrepreneurship and Innovation, 2010, брой 2, стр. 21-30.

4. Bogdanova, Z., N. Naydenov, A. Nedyalkov. Methodology for Investigation of Trends and Attitudes for Innovations in Rural Areas. // Journal of Entrepreneurship & Innovation, 2009, No 1, pp. 63-72.
5. Kirova, M. Methodic for evaluation of the innovation potential. // Journal of Entrepreneurship and Innovation, 2009, No 1, pp. 30-40.
6. Kirova, M. Effective Combination of the Performance Characteristics of the Innovations. // Binusiness and Management'2010 - Selected Papers, 2010, No 1, pp. 399-406.
7. Kirova M., Sheludko, I., Velikova, P. Ranking of risks in the operation of small energy plants. // Contemporary Issues in Business, Management and Education '2012, Vilnius, Lithuania, 2012, pp. 26 - 40.
8. Kirova, M., P. Velikova. The Preferential Purchase Price of Electrical Energy from Photovoltaics in Bulgaria – Political Risk at Their Construction/Преференциалната изкупна цена на електроенергия от фотоволтаици в България. // Journal of Entrepreneurship & Innovation, 2013, брой 5, стр. 110-127.
9. Kirova, M., Velikova, P. Monte Carlo simulation for risk assessment of photovoltaic installations. // ICTIC - Proceedings in Conference of Informatics and Management Sciences, Slovak Republic, EDIS - Publishing Institution of the University of Zilina, 2014, pp. 82-87.
10. Pavlov, D. Risk Management, 2nd ed., Ruse, Primax Ltd, 2012, ISBN: 978-954-9972-82-5, p. 13.
11. Shulte, P. Networking for Innovation: Advantage and Benefit for the Regional Development. // Journal of Entrepreneurship and Innovation, 2010, No 2, pp. 1 - 20.
12. Velikova, P., Kirova, M. Expert evaluation for risk management of the exploitation of photovoltaic installations. // Annals of „Eftimie Murgu” University Reșița, Fascicle II. Economic Studies, 2014, No XXI, pp. 383-391.
13. ISO. Standards. ISO 31000 - Risk Management, 2009. <<http://www.iso.org/iso/home/standards/iso31000.htm>> [Достъпно към 16.4.2014 г].