

БИЗНЕС-ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ РИСКОМ РЕСУРСНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

Аннотация.

Актуальность и цели. Реалии настоящего времени акцентируют необходимость переориентации промышленных предприятий страны на ресурсосберегающую модель ведения бизнеса. Оценивать и управлять операционным риском – риском потери ресурсов в бизнес-процессах организаций – сейчас становится все более актуальной задачей. Возможное решение данной задачи видится в разработке самостоятельного бизнес-процесса управления риском ресурсного обеспечения промышленного предприятия.

Материалы и методы. Информационную базу исследования составили нормативные акты РФ и Пензенской области, данные органов государственной статистики РФ и Пензенской области, данные экономических и производственно-технологических служб промышленных предприятий (ООО «Ладья», ОАО «ПТПА», ОАО «ПАЗ», филиал ООО «ОПВЗ» КЛВЗ), интернет-ресурсы.

Результаты. Показан контур управления риском ресурсного обеспечения бизнес-процессов промышленного предприятия. Представлена схема функционирования бизнес-процесса управления риском ресурсного обеспечения. Предложены показатели оценки результативности и эффективности бизнес-процесса управления риском ресурсного обеспечения на основе построения и анализа денежных потоков.

Выводы. Представленные в исследовании разработки могут быть использованы в качестве универсального практического руководства при моделировании и интегрировании бизнес-процесса управления риском ресурсного обеспечения в процессную среду промышленных предприятий различной отраслевой принадлежности.

Ключевые слова: риск ресурсного обеспечения, результативность и эффективность бизнес-процесса, операционные и инвестиционные затраты.

R. M. Baygulov, A. V. Ponukalin, N. V. Nekrylova

A BUSINESS-PROCESS OF RESOURCE MAINTAINANCE RISK MANAGEMENT AT ENTERPRISES

Abstract.

Background. The reality nowadays highlights a necessity of reorientation of national industrial enterprises to a resource-saving business model. It is becoming more important to estimate and manage operational risks – the risk of resource waste in business-processes of organizations. A possible solution to this problem can be found by working out an independent business-process of resource maintainance risk management at enterprises.

Materials and methods. The informational basis of the research included government regulations of the Russian Federation and Penza region, data of state statistics agencies, data of economical, industrial and technical services of enterprises (LLC “Ladia”, JSC “PTPA”, JCS “Penza Valve Plant”, branch office of LLC “UPVE” KLVE), websites.

Results. The authors have shown the model of resource maintainance risk management for enterprises’ business-processes, described the functioning scheme of

the business-process of resource maintainance risk management at enterprises and suggested efficiency estimation indicators for the said process on the basis of money flow formation and analysis.

Conclusions. The developments presented in the research can be used as the universal practical guidance to modeling and integration of the business-process of resource maintainance risk management at enterprises into the process field of enterprises with various sector affiliations.

Key words: resource maintainance risk, business-process efficiency, operational and investment expenditures.

Глобальные изменения в принципах операционного управления предприятиями и комплексами существенно увеличили роль и значимость базовых компонентов операционного риска.

Можно установить следующую логическую цепь риск-факторов на уровне бизнес-процессов организаций, оказывающих негативное воздействие на состояние бизнеса в целом. Постоянно возникающие сбои в бизнес-процессах или их стыках влекут безусловные потери привлекаемых ресурсов. Собственно, это обстоятельство и ведет к увеличению затрат. Такие риски являются ключевыми в деятельности любого предприятия и представляют собой сложное сочетание технических, экономических, информационных и управленческих факторов.

Парадигма управления бизнесом на основе процессного подхода в настоящее время принята практически всеми крупными промышленными компаниями. Таким предприятиям свойственны сложные процессные схемы и, как следствие, регулярная утрата ресурсов. При этом действенная система выявления и снижения этих рисков до сих пор отсутствует. Сегодня уже сформировалась потребность в создании и апробации технологии управления риском ресурсного обеспечения бизнес-процессов, а также способов устранения потерь ресурсов на операционном уровне компаний.

Научные школы в сфере управления рисками и производственного менеджмента уделяют большое внимание именно методам анализа операционных рисков. При этом само ресурсосбережение не является целеполаганием и изучено слабо. Таким образом, необходимо выделить риск ресурсного обеспечения бизнес-процессов (риск РОБП) как самостоятельный элемент системы управления операционными рисками предприятия.

Риск РОБП – это прежде всего вид операционного риска, формирование которого осуществляется факторами как внешнего окружения, так и внутренними процессами организации. Следствием риска РОБП является утрата экономических ресурсов, а причинами – несоблюдение стандартов и правил либо просчеты в самих бизнес-процессах.

Наиболее простым способом внедрения управления риском РОБП представляется его позиционирование отдельным, самостоятельно функционирующим бизнес-процессом [1].

Последовательность реализации процедур управления риском РОБП предлагается обеспечить, выстраивая и замыкая между собой блоки спирального контура управления с учетом требований Стандарта AS/NZS 4360:2004 – основы международных, национальных и отечественных стандартов в области риск-менеджмента.

Стадии анализа, разработки и реализации рискованных решений (20 операций данного бизнес-процесса) формируют блоки (четыре подпроцесса

бизнес-процесса с координирующей связкой) управления риском РОБП, представленные в управленческом контуре на рис. 1.

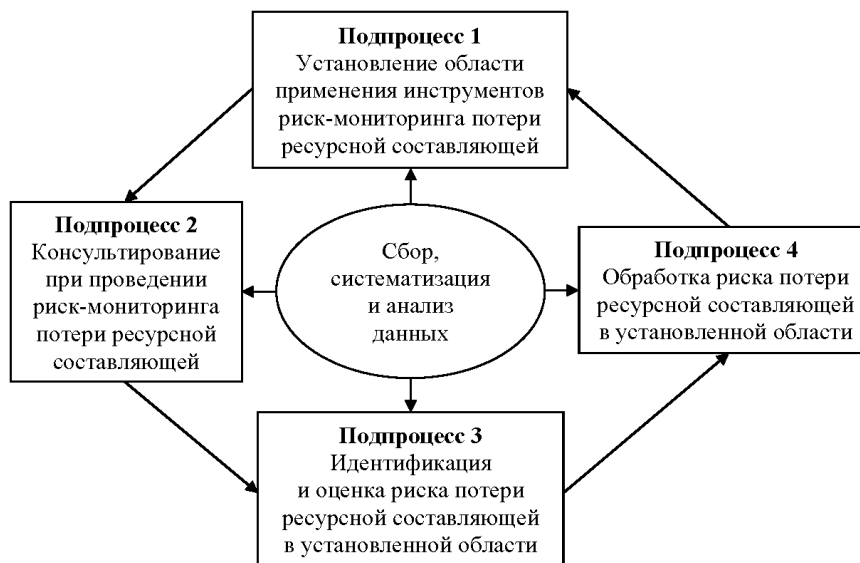


Рис. 1. Контур управления риском РОБП промышленных предприятий

Схематическое представление модели бизнес-процесса управления риском РОБП представлено на рис. 2.

Оценивать результативность внедрения бизнес-процесса управления риском РОБП предлагается следующими показателями [2]:

1. Устранимые потери экономического ресурса в ресурсном потоке:

$$УП = \sum_{i=1}^n (R_{0i} - R_{1i}). \quad (1)$$

2. Вероятность достижения планового уровня РОБП в ресурсном потоке:

$$ВП = \prod_{i=1}^n B_i. \quad (2)$$

3. Эффективность управляющего воздействия по устранению потерь экономического ресурса в ресурсном потоке:

$$\text{ЭД} = \frac{\sum_{i=1}^n (R_{0i} - R_{1i})}{\sum_{i=1}^n 3_i}. \quad (3)$$

4. Рост уровня РОБП в ресурсном потоке:

$$РО = \left(\sqrt[n]{\prod_{i=1}^n \frac{R_{1i}}{R_{0i}} \cdot B_i} - 1 \right) \cdot 100 \%. \quad (4)$$

Анализировать эффективность внедрения бизнес-процесса управления риском РОБП допустимо стандартными статическими (PP, ARR и др.) и динамическими (NPV, PI, IRR, MIRR, DPP и др.) критериями эффективности инвестиций (табл. 1, рис. 3).

Таблица 1

Функции риск-менеджера

Группа подразделений	Информационный поток (ИП)	Программный функциональный продукт (Ф)	Функция
1	2	3	4
4	1. Классификация и описание ресурсов организации с их выделением по периодам использования, видам, категориям, группам	I. Сети графов и деревья ресурсных потоков по периодам использования, видам, категориям, группам ресурсов.	1
2	2. Процессный ландшафт организации. 3. Фактические и нормативные величины и динамика критериев результативности / эффективности бизнес-процессов	II. Профили бизнес-процессов, формирующих ресурсные потоки. III. Приоритеты риск-мониторинга ресурсов и бизнес-процессов, подлежащий риск-мониторингу ресурс и бизнес-процесс	
1	4. Месторасположение и время функционирования фиксажных точек. 5. Нормативы потерь ресурсов и фактические уровни РОБП в фиксажных точках	IV. Пооперационный анализ бизнес-процесса: алгоритмы, входы, выходы, организационные подразделения, технологические узлы. V. Стоимости фиксажных точек на различных уровнях процессной детализации.	2
2	6. Алгоритмы, входы, выходы, организационные подразделения, собственники, операторы бизнес-процессов	VI. Максимальное / оптимальное число и месторасположение фиксажных точек на оптимальном уровне процессной детализации.	
4	7. Оплата труда исполнителей, вовлеченных в бизнес-процессы	VII. Фактические уровни взаимодействий организационных подразделений в фиксажных точках и импульсы риска РОБП	

Окончание табл. 1

1	2	3	4
3	8. ФИО, должности, опыт работы, должностные обязанности исполнителей, вовлеченных в бизнес-процессы. 9. Базовые / специальные критерии компетентности / аргументированности исполнителей, вовлеченных в бизнес-процессы. 10. Базовые / специальные источники компетентности / аргументированности экспертов. 11. Комплексная оценка уровней компетентности / аргументированности экспертов	VIII. Схема взаимодействия организационных подразделений и перечень сотрудников, участвующих в бизнес-процессе. IX. Интегральная оценка качества экспертов идентификационной группы. X. Весовые коэффициенты значимости мнений экспертов по результатам оценки их качественной однородности	3
5	12. Первичные количественные показатели воздействия факторов риска на импульсы риска РОБП. 13. Реальные величины показателей факторов риска РОБП	XI. Скорректированные количественные показатели воздействия факторов риска на импульсы риска РОБП. XII. Функциональная зависимость импульсов риска от параметров факторов риска РОБП. XIII. Сила риска РОБП, многогранник риска РОБП и рисковая цепочка	4
5	14. Зоны риска РОБП. 15. Прогнозные уровни параметров факторов риска РОБП. 16. Управляющее воздействие, стоимостные и временные параметры его реализации	XIV. Контрольные карты по однородной совокупности импульсов риска РОБП. XV. Инструмент управления риском РОБП. XVI. Границы допустимой вариации импульсов риска РОБП.	5
4	17. Стоимостные / временные ограничения при реализации управляющего воздействия на факторы риска РОБП	XVII. Поля РОБП и их взаиморасположение. XVIII. Прогноз импульсов риска РОБП при реализации управляющего воздействия. XIX. Вероятности достижения уровней РОБП	

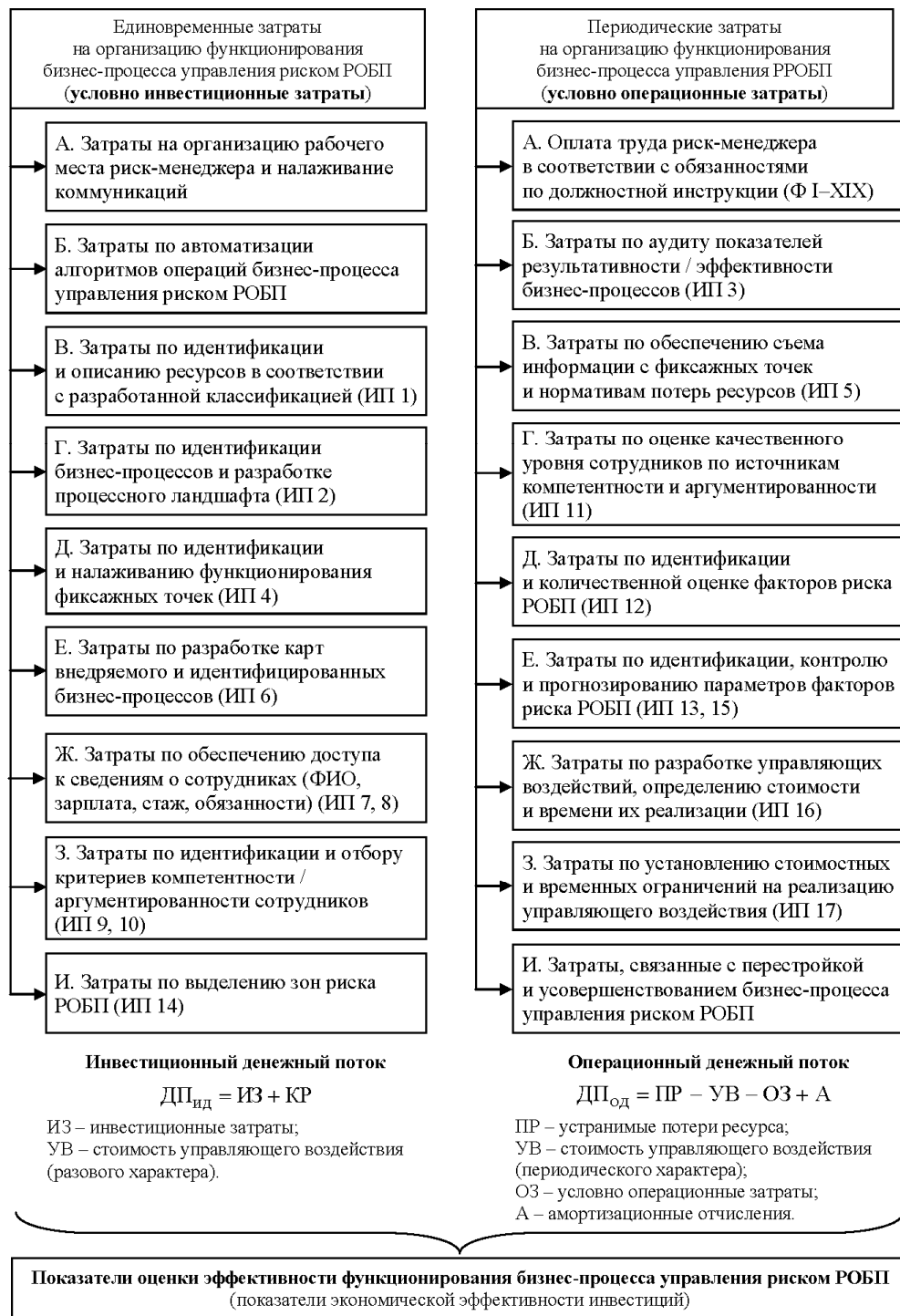


Рис. 3. Формирование показателей эффективности бизнес-процесса управления риском РОБП на основе построения и анализа денежных потоков

Интегрирование бизнес-процесса управления риском РОБП апробировано на процессной среде предприятий Пензенской области (табл. 2).

Приведены выходные расчетные данные, полученные в процессе апробации бизнес-процесса управления риском РОБП в процессной среде предприятий машиностроения на примере ключевых процессов и ресурсов (табл. 3) [3].

Таблица 2

Результаты интеграции бизнес-процесса управления риском РОБП в процессную среду предприятий машиностроения Пензенского региона

Показатель	Ед. изм.	ООО «Ладья»	ОАО «ПТПА»	ОАО «ПАЗ»
Тип производства		Крупносерийное	Мелкосерийное	Крупносерийное
Бизнес-процесс		Штамповка колпачка	Литье корпуса задвижки	Формовка колец
Ресурс		Лист холоднокатаный	Прокат	Каучук
Показатели эффективности бизнес-процесса управления риском РОБП				
NPV	Тыс. руб.	36,2	3188,1	112,6
IRR	%	18,4	43,2	36,8
PP	Лет	1,2	0,03	0,5
DPP	Лет	1,4	0,04	0,6
PI	–	2,6	8,7	6,3
Показатели результативности бизнес-процесса управления риском РОБП				
УП	Тыс. руб.	7,68	136,52	10,56
ВП	%	100	100	100
ЭД	%	124	270	148
РО	%	20	3	9

Таблица 3

Результаты апробации бизнес-процесса управления риском РОБП в процессной среде предприятий машиностроения Пензенской области

ОАО «ПТПА»		ОАО «ПАЗ»		ООО «Ладья»	
1	2	3	4	5	6
Бизнес-процесс					
Литье корпуса задвижки		Формовка колец		Штамповка колпачка	
Управляющее воздействие					
1. Замена, просушка, подогрев литейной смеси. 2. Ремонт или замена литейной модели		1. Ремонт или замена пресс-формы		1. Установка распылителя графитовой смазки. 2. Замена галтовочных чипсов и технологической жидкости	
Условно инвестиционные затраты, руб.					
Всего, в том числе:	34620	Всего, в том числе:	19720	Всего, в том числе:	21520
1. Вложения в создание рабочего места риск-менеджера	17520	1. Вложения в создание рабочего места риск-менеджера	17520	1. Вложения в создание рабочего места риск-менеджера	17520

1	2	3	4	5	6
2. Приобретение термометра дистанционного	7500	2. Приобретение глубинометра	1200	2. Приобретение распылителя графитового	2000
3. Приобретение устройства контроля влажности	9600	3. Приобретение штангенциркуля	1000	3. Приобретение галтовочных чипсов / технологической жидкости	2000
Условно операционные затраты, руб./мес.					
Всего, в том числе:	50120	Всего, в том числе:	7030	Всего, в том числе:	6150
1. Оплата труда риск-менеджера	6000	1. Оплата труда риск-менеджера	6000	1. Оплата труда риск-менеджера	4000
2. Канцтовары, связь	500	2. Канцтовары, связь	500	2. Канцтовары, связь	500
3. Оплата труда контролеру состояния формовочной смеси	1200	3. Оплата труда мастера по контролю состояния разгара пресс-формы	200	3. Затраты на контроль качества входного листа	150
4. Затраты на замену, просушку, подогрев литейной смеси	25120			4. Затраты на контроль состояния смазки вырубной пресс-формы	200
5. Затраты на ремонт литейной модели	12300	4. Оплата труда ремонтника пресс-формы	330	5. Затраты на контроль параметров технологии штамповки	500
6. Затраты на сборку литейной модели	5000			6. Стоимость замены галтовочных чипсов / технологической жидкости	800
Устранимые потери ресурса, руб./мес.					
Прокат	136520	Каучук	10560	Лист холоднокатаный	7680
Инвестиционный CF, руб.	34620	Инвестиционный CF, руб.	19720	Инвестиционный CF, руб.	21520
Операционный CF, руб./год	1030560	Операционный CF, руб./год	42360	Операционный CF, руб./год	18360
Ставка дисконта, %	18	Ставка дисконта, %	18	Ставка дисконта, %	18

Приведенные выше расчеты свидетельствуют о целесообразности внедрения бизнес-процесса управления риском РОБП в систему процессного управления производственными компаниями Пензенского региона, независимо от жизненного цикла, технологии и масштаба производства, а также функциональной принадлежности и отраслевой структуры предприятий.

Список литературы

1. **Понукалин, А. В.** Позиционирование риск-менеджмента как бизнес-процесса в системе управления организации / А. В. Понукалин, Н. В. Некрылова // Перспективы развития экономического и финансового образования в России : материалы Междунар. науч.-метод. конф. (г. Астрахань, октябрь 2013 г.) / под общ. ред. Л. И. Гончаренко. – Астрахань : Астраханский государственный университет : Издательский дом «Астраханский университет», 2013. – С. 199–204.
2. **Некрылова, Н. В.** Интегрирование управления риском ресурсного обеспечения бизнес-процессов в процессную среду промышленного предприятия / Н. В. Некрылова, М. А. Чиркина // Региональная архитектура и строительство. Экономика и управление. – 2015. – № 3 (24). – С. 148–154.
3. **Некрылова, Н. В.** Управление риском ресурсного обеспечения бизнес-процессов промышленных предприятий : дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05 / Некрылова Н. В. – Пенза, 2015. – 193 с.

References

1. Ponukalin A. V., Nekrylova N. V. *Perspektivy razvitiya ekonomicheskogo i finansovogo obrazovaniya v Rossii: materialy Mezhdunar. nauch.-metod. konf. (g. Astrakhan', oktyabr' 2013 g.)* [Prospects of economic and financial education development in Russia: proceedings of the International scientific and methodological conference (Astrakhan, October 2013)]. Astrakhan: Astrakhanskiy gosudarstvennyy universitet: Izdatel'skiy dom «Astrakhanskiy universitet», 2013, pp. 199–204.
2. Nekrylova N. V., Chirkina M. A. *Regional'naya arkhitektura i stroitel'stvo. Ekonomika i upravlenie* [Regional architecture and construction. Economy and management]. 2015, no. 3 (24), pp. 148–154.
3. Nekrylova N. V. *Upravlenie riskom resursnogo obespecheniya biznes-protsessov promyshlennykh predpriyatiy: dis. kand. ekon. nauk: 08.00.05* [Resource maintenance risk management for industrial enterprises' business-processes: dissertation to apply for the degree of the candidate of economic sciences]. Penza, 2015, 193 p.

Байгулов Ришат Мяздянович

доктор экономических наук, профессор,
кафедра финансов и кредита, Ульяновский
государственный университет (Россия,
г. Ульяновск, ул. Толстого, 42)

E-mail: Als488942@yandex.ru

Baygulov Rishat Magadyanovich

Doctor of economic sciences, professor,
sub-department of finance and credit,
Ulyanovsk State University
(42 Tolstogo street, Ulyanovsk, Russia)

Понукалин Александр Владимирович

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и финансов,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: avp1123@mail.ru

Ponukalin Alexandr Vladimirovich

Candidate of economic sciences, associate
professor, sub-department of economics
and finance, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

Некрылова Нина Валерьевна

кандидат экономических наук, доцент,
кафедра экономики и финансов,
Пензенский государственный
университет (Россия, г. Пенза,
ул. Красная, 40)

E-mail: nina-nekrylova@yandex.ru

Nekrylova Nina Valerjevna

Candidate of economic sciences, associate
professor, sub-department of economics
and finance, Penza State University
(40 Krasnaya street, Penza, Russia)

УДК 338.45

Байгулов, Р. М.

Бизнес-процесс управления риском ресурсного обеспечения промышленного предприятия / Р. М. Байгулов, А. В. Понукалин, Н. В. Некрылова // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Общественные науки. – 2016. – № 4 (40). – С. 262–272. DOI: 10.21685/2072-3016-2016-4-26