DOI <http://dx.doi.org/10.18551/rjoas.2016-09.12>

**МОНИТОРИНГ СПЕЦИФИЧЕСКИХ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКИХ РИСКОВ
В АГРОБИЗНЕСЕ**
MONITORING OF SPECIFIC ENTREPRENEURIAL RISKS IN THE AGRICULTURAL
BUSINESS

Матвеев В.В.*, соискатель
Matveev V.V., Post-graduate student

Попова О.В., профессор
Popova O.V., Professor

**Орловский филиал Федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Российская академия
народного хозяйства и Государственной Службы при Президенте Российской
Федерации», Орел, Россия**

Orel branch of the Federal State Educational Institution of Higher Education «Russian
Presidential Academy of National Economy and Public Administration», Orel City, Russia

*E-mail: vvmatveev@list.ru

АННОТАЦИЯ

В статье представлена модель мониторинга специфических предпринимательских рисков организаций агробизнеса, позволяющая минимизировать неблагоприятные последствия и снизить уровень риск-нагрузки на деятельность аграрных формирований. Ее ключевым элементом являются авторские методики выявления изменения уровня предпринимательского дохода в зависимости от уровня хозяйственных рисков подотраслей растениеводства и животноводства, базирующиеся на отклонениях факторных показателей от их нормативных, средних, плановых или максимальных значений, позволяющих выявить объем возможных непредвиденных потерь, которые понесет организация в случае проявления данных рисков.

ABSTRACT

The article presents a model of monitoring of specific business risks in agribusiness organizations which allow minimizing adverse effects and reducing risks in activities of agricultural units. Its key element is the author's methods to identify changes in the business income, depending on the level of economic risk in sub-industries and animal husbandry based on deviations of factorial indicators of their standard, medium, planned or maximum values that identify the amount of potential unexpected losses, which are incurred by the organization in the event manifestations of these risks.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Мониторинг, специфические хозяйственные риски, предпринимательская деятельность, управление рисками, управленческие решения, организации агробизнеса, минимизация потерь.

KEY WORDS

Monitoring, specific economic risks, entrepreneurship, risk management, management solutions, organizations of agribusiness, loss minimization.

В ходе минимизации хозяйственных рисков под мониторингом понимают систематическое целенаправленное аккумулирование и обработку информации о факторах формирования рисков для целей принятия своевременных и эффективных управленческих решений, а также в целом для построения политики минимизации риск-нагрузки на предпринимательскую деятельность [2].

Применение мониторинга в качестве ключевого элемента минимизации хозяйственных рисков и связанных с ними неблагоприятных последствий, закреплено на уровне международных стандартов: ISO 31000:2009 «Риск Менеджмент - Принципы и руководства» и ISO/IEC 31010 «Риск-менеджмент - Техники оценки риска» (рис. 1) [3].

Рисунок 1 – Модель мониторинга хозяйственных рисков по международному стандарту ISO 31000:2009 «Риск Менеджмент - Принципы и руководства» [1]

Так, процесс выявления хозяйственных рисков с использованием мониторинга состоит из 6 основных этапов, каждый из которых является существенным, и возникновение хотя бы на одном из них ошибки способно привести к формированию нового ранее не осуществившего риска [6], [15]. При этом ввиду того, что сущность и факторы рисков склонны к постоянному видоизменению, процесс выявления должен быть циклическим, а мониторинг за формированием и развитием хозяйственных рисков должен осуществляться непрерывно на каждом этапе, что позволит повысить эффективность минимизации и снизить уровень риск-нагрузки на организацию [9], [16].

Также согласно данной схеме ключевым элементом эффективного мониторинга является оценка хозяйственных рисков, от которой зависит достоверность и точность стоимостной эвальвации рисков и в дальнейшем всех принимаемых управленческих решений.

Однако, на сегодняшний момент специалисты, осуществляющие мониторинг хозяйственных рисков организаций агробизнеса в ходе минимизации неблагоприятных последствий, обладают ограниченным объемом информации, поскольку в научно-методической литературе отсутствует методика стоимостной эвальвации рисков для сельскохозяйственных организаций [7], [13]. Подобная ситуация только способствует увеличению риск-нагрузки на предпринимательскую деятельность аграрных формирований [5], [14].

Нами разработаны авторские методики стоимостной эвальвации хозяйственных рисков непосредственно для организаций агробизнеса, базирующиеся на отклонениях факторных показателей от их нормативных, средних, плановых или максимальных значений (рис. 2), позволяющие выявить объем возможных непредвиденных потерь, которые понесет организация случае проявления данных рисков.

Так, стоимостная эвальвация хозяйственных рисков осуществляется последовательно в 2 этапа. На первом этапе, путём соотношения внешних и внутренних факторов формирования рисков с их нормативными, плановыми, максимальными или средними индикаторами, получают процентное значение уровня хозяйственного риска [10], [12]. Затем, на втором этапе, полученное значение

сопоставляют с объемом упущенной прибыли и получают стоимость возможных потерь при проявлении данного хозяйственного риска.

Рисунок 2. Порядок стоимостной эвальвации хозяйственного риска.

Одним из приоритетных направлений деятельности организаций агробизнеса, и в тоже время из наиболее рискованных, выступает подотрасль растениеводства [4], включающая в себя как минимум 7 хозяйственных рисков, степень влияния которых на изменение предпринимательского дохода можно оценить системой уравнений (формула 1).

$$\begin{aligned} CP_{HTP} &= \left(0,25 \left(1 - \frac{KP_{K1}}{KP_{O1}} \right) + 0,25 \frac{HA_1}{OC_{NEP1}} + 0,25 \left(1 - \frac{OC_{И1}}{OC_{T1}} \right) + 0,25 \left(1 - \frac{OBC_{И1}}{OBC_{T1}} \right) \right) 3_{BK1} + UP_1 \\ CP_{OB} &= \sum ((1 - \frac{ПВ_N}{ПВ_N}) 3_{BK2} + UP_2) \\ CP_{ЗAB} &= \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K3}}{KP_{O3}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{OC_{И3}}{OC_{T3}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{CP_{ЗИ3}}{CP_{ЗT3}} \right) \right) 3_{BK3} + UP_3 \\ CP_{ЗAC} &= \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K4}}{KP_{O4}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{OC_{И4}}{OC_{T4}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{CP_{ЗИ4}}{CP_{ЗT4}} \right) \right) 3_{BK4} + UP_4 \quad (1) \\ CP_{ПВ} &= \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K5}}{KP_{O5}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{OC_{И5}}{OC_{T5}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{CP_{ЗИ5}}{CP_{ЗT5}} \right) \right) 3_{BK5} + UP_5 \\ CP_{НП} &= \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K6}}{KP_{O6}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{СПИ6}{СПТ6} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{SXИ6}{SXТ6} \right) \right) 3_{BK6} + UP_6 \\ CP_{CY} &= \left(0,25 \left(1 - \frac{KP_{K7}}{KP_{O7}} \right) + 0,25 \left(1 - \frac{OC_{И7}}{OC_{T7}} \right) + 0,25 \left(1 - \frac{OBC_{И7}}{OBC_{T7}} \right) + 0,25 \left(1 - \frac{SXИ7}{SXТ7} \right) \right) 3_{BK7} + UP_7 \end{aligned}$$

где: $\Delta П_{РАСТ}$ – изменение предпринимательского дохода подотрасли растениеводства, руб.;
 CP_{HTP} – стоимость риска нарушения (невыполнения) технологических операций по возделыванию культуры, руб.;
 CP_{OB} – стоимость риска отсутствия всходов, руб.;
 $CP_{ЗAB}$ – стоимость риска заболевания посевов, руб.;
 $CP_{ЗAC}$ – стоимость риска засорения посевов, руб.;
 $CP_{ПВ}$ – стоимость риска порчи посевов вредителями, руб.;

CP_{HP} – стоимость риска порчи посевов вредителями непреднамеренного переопыления (скрещивания) и смешивания сортов культур, руб.;

CP_{CY} – стоимость риска нарушения технологии и сроков сбора урожая, руб.;

KP_{Kj} – количество работников, необходимых для выполнения поставленной технологической задач(и) (в пределах j-го риска), уровень квалификации которых соответствует занимаемой должности, чел.;

KP_{Oj} – общее количество работников, требуемых для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), чел.;

HA_j – накопленная амортизация основных средств, используемых для производства продукции растениеводства (в пределах j-го риска), руб.;

$OC_{ПЕРj}$ – первоначальная стоимость основных средств, используемых для производства продукции растениеводства (в пределах j-го риска), руб.;

OC_{Tj} – количество требуемых основных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), шт.;

$OC_{Иj}$ – количество имеющихся основных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), шт.;

OBC_{Tj} – сумма требуемых оборотных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;

$OBC_{Иj}$ – количество имеющихся оборотных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;

$Pв_N$ – процент всхожести по i-ой культуре, %;

$СЗР_{Tj}$ – требуемые средства химической защиты растений, необходимых для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;

$СЗР_{Иj}$ – имеющиеся средства химической защиты растений, необходимых для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;

Sp_{Tj} – количество требуемых площади посева (в пределах j-го риска), га;

$Sp_{Иj}$ – количество имеющихся площади посева (в пределах j-го риска), га;

Sx_{Tj} – количество требуемых площади хранения продукции (j-го риска), м²;

$Sx_{Иj}$ – количество имеющихся площади хранения продукции (j-го риска), м²;

$З_{ВКj}$ – затраты на возделывание культуры (в пределах j-го риска), руб.;

$УП_j$ – упущенная прибыль (в пределах j-го риска), руб.

Еще одним ведущим направлением экономической деятельности для организаций агробизнеса выступает подотрасль животноводства, которая также сопряжена с множеством различных хозяйственных рисков [8], [11]. Так, нами составлена система уравнений, позволяющая определить объем изменения предпринимательского дохода в зависимости от уровня рисков подотрасли животноводства (формула 2).

$$\begin{aligned} \Delta ПД_{ЖИВ} = & CP_{HTJ} = \left(0,25 \left(1 - \frac{KP_{K1}}{KP_{O1}} \right) + 0,25 \frac{HA_1}{OC_{ПЕР1}} + 0,25 \left(1 - \frac{OC_{И1}}{OC_{T1}} \right) + 0,25 \left(1 - \frac{OBC_{И1}}{OBC_{T1}} \right) \right) З_{ВЖ1} + УП_1 \\ & CP_{ЗЖ} = \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K2}}{KP_{O2}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{СЗР_{И2}}{СЗР_{T2}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{OBC_{И2}}{OBC_{T2}} \right) \right) З_{ВЖ2} + УП_2 \\ & CP_{ПЖ} = \left(\sum Bп_N \right) З_{ВЖ3} + УП_3 \\ & CP_{Нев\ Выб} = \left(\sum |ПВм_N - ПВН_N| \right) З_{ВЖ4} + УП_4 \quad (2) \\ & CP_{HC} = \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K5}}{KP_{O5}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{СЗР_{И5}}{СЗР_{T5}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{SЗ_{И5}}{SЗ_{T5}} \right) \right) З_{ВЖ5} + УП_5 \\ & CP_{B3} = З_{ВЖ6} + УП_6 \\ & CP_{НРК} = \left(0,33 \left(1 - \frac{KP_{K7}}{KP_{O7}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{OBC_{И1}}{OBC_{T1}} \right) + 0,33 \left(1 - \frac{СЗР_{И1}}{СЗР_{T1}} \right) \right) З_{ВЖ7} + УП_7 \\ & CP_T = \left(0,5 \left(1 - \frac{KP_{K8}}{KP_{O8}} \right) + 0,5 \left(1 - \frac{СЗР_{И8}}{СЗР_{T8}} \right) \right) З_{ВЖ8} + УП_8 \end{aligned}$$

где: $ПД_{ЖИВ}$ – изменение предпринимательского дохода подотрасли животноводства, руб.;

CP_{HTJ} – стоимость риска нарушения технологии выращивания животных, руб.;

$CP_{ЗЖ}$ – стоимость риска заболевания животных, руб.;

$CP_{ПЖ}$ – стоимость риска падежа животных, руб.;

$CP_{Нев\ Выб}$ – стоимость риска неверной выбраковки животных, руб.;

CP_{HC} – стоимость риска непреднамеренного скрещивания животных, руб.;

$CP_{\text{Нев Выб}}$ – стоимость риска вынужденного забоя животных, руб.;
 $CP_{\text{НРК}}$ – стоимость риска нарушения рациона кормления животных, руб.;
 CP_{T} – стоимость риска травмирования животных, руб.;
 KP_{Kj} – количество работников, необходимых для выполнения поставленной технологической задач(и) (в пределах j-го риска), уровень квалификации которых соответствует занимаемой должности, чел.;
 KP_{Oj} – общее количество работников, требуемых для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), чел.;
 HA_j – накопленная амортизация основных средств, используемых для производства продукции животноводства (в пределах j-го риска), руб.;
 $OC_{\text{ПЕРj}}$ – первоначальная стоимость основных средств, используемых для производства продукции животноводства (в пределах j-го риска), руб.;
 OC_{Tj} – количество требуемых основных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), шт.;
 $OC_{\text{Иj}}$ – количество имеющихся основных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), шт.;
 OBC_{Tj} – сумма требуемых оборотных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;
 $OBC_{\text{Иj}}$ – количество имеющихся оборотных средств для выполнения поставленной технологической задачи (в пределах j-го риска), руб.;
 Bp_N – Вероятность падежа n-ой половозрастной группы животных, %;
 PBT_N – текущий процент выбраковки n-ой группы животных, %;
 PBN_N – нормативный процент выбраковки n-ой группы животных, %;
 $Scp_{\text{Иj}}$ – Площадь имеющихся специализированных помещений для содержания животных (в пределах j-го риска), m^2 ;
 Scp_{Tj} – Площадь требуемых специализированных помещений для содержания животных (в пределах j-го риска), m^2 ;
 Sz_{Tj} – Площадь требуемых заградительных ограждений (j-го риска), m^2 ;
 $Sz_{\text{Иj}}$ – Площадь имеющих заградительных ограждений (j-го риска), m^2 ;
 Z_{BKj} – затраты на возделывание культуры (в пределах j-го риска), руб.;
 $УП_j$ – упущенная прибыль (в пределах j-го риска), руб.

В результате, использование организациями агробизнеса разработанных систем уравнений и методик стоимостной эвальвации хозяйственных рисков в ходе мониторинга позволит обеспечить их управленческий персонал должным объемом и качеством информации о сущности, факторах и среде формирования рисков, что способствует принятию наиболее эффективных и своевременных управленческих решений, позволяющих: минимизировать убытки от неблагоприятных последствий влияния рисков; снизить уровень риск-нагрузки на деятельность аграрных формирований; увеличить долю определённости в бизнесе; повысить эффективности предпринимательской деятельности.

БИБЛИОГРАФИЯ

- ГОСТ Р ИСО/МЭК 31010-2011. Национальный стандарт Российской Федерации. Менеджмент риска. Методы оценки риска (утв. и введен в действие Приказом Росстандарта от 01.12.2011 N 680-ст) [Электронный ресурс] // Единая справочная служба «Кодекс» и «Техэксперт». – Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200090083> (Дата обращения: 28.05.2016).
- Базарнова О.А., Полянин А.В., Суровнева А.А. Три основные модели в сфере современного антикризисного управления / О.А. Базарнова, А.В. Полянин, А.А. Суровнева // Вестник Орловского государственного университета. Серия: Новые гуманитарные исследования. -2015. -№ 5 (46).- С. 184-187.
- Матвеев В.В. Monitoring of economic risks of business activities / В.В. Матвеев // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. - 2016. - Т. 55. - № 7. - С. 72-79.
- Матвеев В.В. Концепция управления бизнес-рисками организаций АПК / В.В. Матвеев // Экономика и предпринимательство. - 2015. - № 8-1 (61-1). - С. 879-883.

5. Матвеев В.В. Экономическая эффективность субъектов агробизнеса как фактор формирования и развития бизнес-рисков / В.В. Матвеев // экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2016. - №8. С. 45-49
6. Полянин А.В. Алгоритм стратегии развития предпринимательской деятельности организаций АПК / А.В. Полянин, О.В. Попова, С.А. Долгова // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 3-1 (68-1). - С. 1156-1159.
7. Полянин А.В., Попова О.В., Долгова С.А. Государственная поддержка обеспечения предпринимательской деятельности малого агробизнеса кредитными ресурсами / А.В. Полянин, О.В. Попова, С.А. Долгова // Экономика и предпринимательство. - 2016. - № 4-2 (69-2). - С. 1094-1099.
8. Полянин А.В., Макарова Ю.Л. Специализированные технологические центры как экономическая основа развития инфраструктуры предпринимательской деятельности / А.В. Полянин, Ю.Л. Макарова // Среднерусский вестник общественных наук. - 2015. - № 2 (38). - С. 157-162.
9. Полянин А.В. Методы инвестирования инновационной деятельности за рубежом / А.В. Полянин //Инновации. -2008. -№ -3. С. 97-100.
10. Полянин А.В. Видово-факторная сущность экономического роста региона // Региональная экономика: теория и практика. -2011.-№ 25. -С. 17-21.
11. Полянин А.В., Докукина И.А., Макарова Ю.Л. Программно-целевой подход развития технической инфраструктуры растениеводства Орловской области/ А.В.Полянин, И.А.Докукина, Ю.Л. Макарова //Среднерусский вестник общественных наук. 2016. - Т. 11. -№ 1. -С. 162-168.
12. Полянин А.В. Формирование и оценка экономического роста региона /А.В. Полянин// Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент.- 2011. -№ 1. -С. 47-52.
13. Полянин А.В., Докукина И.А., Макарова Ю.Л. Формирование стратегии управления развитием инфраструктурного обеспечения промышленных предприятий/ А.В.Полянин, И.А.Докукина, Ю.Л. Макарова //Экономика и предпринимательство. - 2016. -№ 7 (72). -С. 678-682.
14. Попова А.А. Методы оценки и управления операционными рисками / А.А. Попова // Труды Братского государственного университета. Серия: Экономика и управление. - 2014. - Т. 1. - № 1. - С. 26-28.
15. Попова О.В. Актуальные проблемы государственной поддержки предпринимательской деятельности в агропромышленном комплексе / О.В. Попова, А.А. Сидорин // Среднерусский вестник общественных наук. - 2015. - Т. 10. - № 6. - С. 337-344.
16. Polyanin A.V. Implementation of strategic management in agricultural organizations: problems and prospects/ A.V. Polyanin, Dokukina I.A. // Russian Journal of Agricultural and Socio-Economic Sciences. -2016. -Т. 55. -№ 7. -С. 54-61.