

УДК 338.24+378.1

Ю. С. Шрайнер, А. А. Безруков, В. В. Азарьева  
 Санкт-Петербургский государственный электротехнический  
 университет «ЛЭТИ» им. В. И. Ульянова (Ленина)

## Исследование подходов к менеджменту риска на основе стандартизации

*Представлено исследование подходов к менеджменту риска в рамках стандартов ISO Guide 73, ISO 31000, FERMA, AS/NZS 4360 и рассмотрены подходы по управлению рисками, изложенные в стандартах ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, ISO 27001. Также предложены рекомендации по построению риск-менеджмента в образовательном учреждении.*

### Менеджмент риска, процесс риск-менеджмента, стандарты по менеджменту риска, риски в образовательном учреждении

На сегодняшний день вопросами менеджмента рисков занимаются во многих организациях различных отраслей промышленности. Это в первую очередь связано с обеспечением безопасности различных аспектов деятельности организации (финансовый, юридический, экологический и др.) и ее работников, а также с ориентацией на устойчивое развитие. Поскольку среда организации подвержена постоянным изменениям, то необходимо проводить ее мониторинг с целью выявления, анализа и регулирования рисков.

Существуют различные подходы к менеджменту риска. Организации могут использовать подходы, наработанные с учетом собственного опыта управления, а также подходы, наработанные международным опытом и заложенные в стандартах по менеджменту рисков, среди которых наиболее популярными являются:

- ISO Guide 73:2009 «Менеджмент риска. Словарь» (Risk management – Vocabulary) [1];
- ISO 31000:2009 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» (Risk management – Principles and guidelines) [2];
- Стандарты управления рисками FERMA (Risk Management Standards)<sup>1</sup>;
- Объединенный стандарт Австралии и Новой Зеландии AS/NZS 4360:2004 «Риск-менеджмент» (Risk Management)<sup>2</sup>.

Широко применяются подходы к управлению рисками на основе следующих стандартов (в России введены в действие идентичные стандарты ГОСТ Р ИСО):

- ISO 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» (Environmental management systems – Requirements with guidance for use)<sup>3</sup>;
- OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности труда – Требования» (Occupational health and safety management systems – Requirements)<sup>4</sup>;
- ISO 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» (Food Safety Management Systems – Requirements for any organization in the food chain) [3];
- ISO/IEC 27001:2005 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования» (Information technology – Security techniques – Information security management systems – Requirements) [4].

Для того чтобы понимание терминов, связанных с риском, было однозначным в рамках данной статьи, целесообразно привести некоторые определения из стандарта ISO Guide 73:2009 «Ме-

<sup>1</sup> Стандарты управления рисками FERMA (Risk Management Standards) [Электронный ресурс]. – <http://www.ferma.eu/>

<sup>2</sup> Объединенный стандарт Австралии и Новой Зеландии AS/NZS 4360:2004 «Риск-менеджмент» (Risk Management) [Электронный ресурс]. – <http://cid.bcrp.gob.pe/>

<sup>3</sup> ГОСТ Р ИСО 14001–2007. Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению [Текст]. Введ. 2007-10-01. М.: Стандартинформ, 2007.

<sup>4</sup> ГОСТ Р 54934–2012. OHSAS. Системы менеджмента безопасности труда и охраны здоровья. Требования [Текст]. Введ. 2013-01-01. М.: Стандартинформ, 2012.

неджмент риска. Словарь», который устанавливает терминологию в области менеджмента риска.

Менеджмент риска – скоординированные действия по руководству и управлению организацией в области риска [1]. В стандартах [1], [2] термины «менеджмент риска» и «риск-менеджмент» являются идентичными.

Процесс менеджмента риска – взаимосвязанные действия по обмену информацией, консультациям, установлению целей, области применения, идентификации, исследованию, оценке, обработке, мониторингу и анализу риска, выполняемые в соответствии с политикой, процедурами и методами менеджмента организации [1].

ISO Guide 73 не дает определения термину «управление риском (рисками)». Содержание понятия управления риском объяснено в стандарте ISO 31000:2009 «Менеджмент риска. Принципы и руководство» [2]: «Управление риском заключается в принятии управленческого решения по результатам оценки, а также обеспечении выполнения такого решения. Варианты управленческого решения могут включать: уклонение от риска посредством принятия управленческого решения „не начинать или не продолжать деятельность, в результате которой возникает риск“; принятие или увеличение риска для достижения цели; устранение источника риска; изменение вероятности; измене-

ние последствий; разделение риска с другой стороной или сторонами (включая контракты, финансирование и страхование рисков); принятие риска на основании обоснованного решения».

ISO 31000 является стандартом, представляющим принципы и концептуальные руководства по менеджменту риска. Модель риск-менеджмента в соответствии с ISO 31000 представлена на рис. 1 и содержит: 11 принципов риск-менеджмента, соответствие которым позволит организации эффективно управлять рисками; концепцию риск-менеджмента, представленную в виде цикла по разработке, внедрению, мониторингу и анализу, постоянному улучшению концепции риск-менеджмента, интегрируемую в общую систему менеджмента организации; процесс риск-менеджмента, состоящий из последовательных этапов по установлению контекста, идентификации, анализу, определению степени и обработке риска, а также включающий постоянный мониторинг и консультации внешних и внутренних заинтересованных сторон на каждом из этапов этого процесса.

Взаимосвязь элементов модели обеспечивается за счет разработки концепции риск-менеджмента на основе принципов и реализации данной концепции в организации в виде процесса.

Стандарты управления рисками FERMA (Risk Management Standards) были разработаны ведущими организациями в области риск-менеджмента

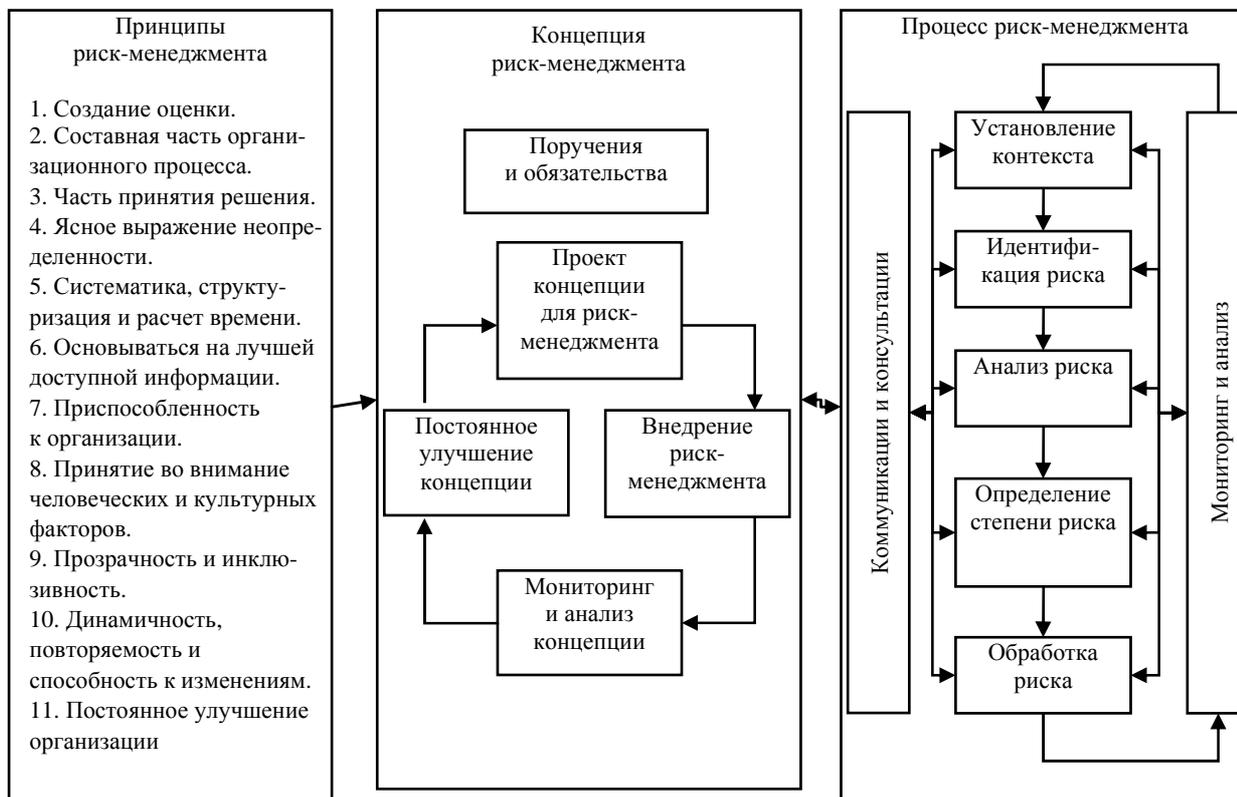


Рис. 1

Великобритании – Институтом риск-менеджмента (IRM), Ассоциацией риск-менеджмента и страхования (AIRMIC), а также Национальным форумом риск-менеджмента в Общественном секторе. Разработчики стандартов считают основной задачей риск-менеджмента «идентификацию, оценку, анализ и управление рисками» [2]. В стандартах FERMA описаны внутренние и внешние факторы влияния на организацию, предложены критерии для измерения и оценки риска (последствия и вероятности наступления риска), типовая организационная структура риск-менеджмента.

Более подробно процесс риск-менеджмента описан в стандарте AS/NZS 4360:2004 «Риск-менеджмент» (Risk Management). Разработку данного нормативного документа осуществлял Объединенный технический комитет OB-007 «Риск-менеджмент», составленный из представителей «Стандартов Австралии» и «Комитета по стандартам Новой Зеландии» [5]. Последний раздел стандарта AS/NZS 4360 посвящен построению эффективного риск-менеджмента в организации.

Стандарты ISO 31000, FERMA и AS/NZS 4360 были проанализированы по критериям:

1. «Область применения» – области, сферы деятельности, процессы жизненного цикла, проекты в организации, на которые распространяются принципы, положения, требования стандарта.

2. «Понятие риск-менеджмента» – какое определение термина «риск-менеджмент» предлагает стандарт, что включает в себя это понятие.

3. «Процесс риск-менеджмента» – этапы, функции и виды деятельности в рамках процесса «риск-менеджмент».

Результаты анализа стандартов по вышеупомянутым критериям представлены в табл. 1.

В результате анализа можно сделать следующие выводы.

По области распространения принципов, положений и требований стандарты могут применяться в организациях различных сфер деятельности, на любых этапах жизненного цикла продукции (услуг), в рамках любых реализуемых в организации проектов.

Таблица 1

Стандарт	Область применения	Понятие риск-менеджмента	Процесс риск-менеджмента
ISO 31000:2009 «Менеджмент риска. Принципы и руководство»	Любая индустрия/ область деятельности на протяжении всего жизненного цикла организации	Скоординированные действия, для того чтобы направлять и контролировать организацию в отношении рисков	Этапы: 1) установление контекста; 2) идентификация риска; 3) анализ риска; 4) определение степени риска; 5) обработка риска. В рамках каждого этапа – коммуникации и консультации; мониторинг и анализ
Стандарты управления рисками FERMA	Любая область деятельности	1. Руководство для любых действий в краткосрочном и долгосрочном разрезе жизнедеятельности организации. 2. Единая система управления рисками в организации. 3. Процесс системного анализа рисков каждого вида деятельности	Этапы: 1) оценка риска: – анализ риска (идентификация, описание, измерение риска); – качественная оценка риска; 2) отчет о риске; 3) принятие решения; 4) мероприятия по снижению риска; 5) повторный отчет о риске. В рамках каждого этапа – мониторинг процесса и внесение изменений
AS/NZS 4360:2004 «Риск-менеджмент»	Различные виды деятельности и решения любой государственной, частной или общественной организации	Культура, процессы и структуры, направленные на реализацию потенциальных возможностей за счет управления неблагоприятными воздействиями	Этапы: 1) установление контекста (внутренний и внешний контексты, контекст риск-менеджмента, разработка критериев, определение структуры); 2) идентификация рисков (что, когда, где и как, почему может случиться); 3) анализ рисков (определение существующих мер – определение вероятности и последствий – определение уровня риска); 4) оценка рисков (сравнение с критериями, установление приоритетов); 5) принятие решения об обработке рисков; 6) обработка рисков (идентификация и оценка параметров, разработка и реализация плана по обработке, анализ и оценка остаточного риска). В рамках каждого этапа – мониторинг и пересмотр; коммуникации и консультации

Суть понятия «риск-менеджмент» в этих стандартах несколько отличается: согласно ISO 31000 – это «деятельность»; в стандартах FERMA риск-менеджмент трактуется как «система» и «руководство по управлению рисками»; в стандарте AS/NZS 4360 – это «культура, процессы и структуры». С другой стороны, в ISO 31000 и AS/NZS 4360 понятия риск-менеджмента имеют корреляцию, которая проявляется в том, что риск-менеджмент направлен на повышение потенциала организации за счет управления рисками.

Сравнивая стандарты по структуре процесса риск-менеджмента, можно сказать, что различия заключаются лишь в степени детализации процесса и последовательности некоторых его этапов. Так, наиболее полно процесс риск-менеджмента отражен в AS/NZS 4360. В стандартах FERMA, в отличие от ISO 31000 и AS/NZS 4360, в процесс риск-менеджмента не включен этап «установление контекста». Согласно ISO Guide 73, установление контекста (установление области применения) – определение внешних и внутренних факторов, которые следует учитывать при управлении риском, и установление сферы применения критериев риска и менеджмента риска, необходимых для определения политики в области менеджмента риска [1]. В ISO 31000 и AS/NZS 4360 этот этап включен в процесс риск-менеджмента, а в стандартах FERMA не включен, однако определение внешних и внутренних факторов, влияющих на риск, учтено в основных положениях стандартов FERMA.

Рассмотренные стандарты по менеджменту риска являются основополагающими и могут применяться в организациях различных сфер деятельности, поскольку содержат фундаментальные концепции, принципы и требования, относящиеся к основным аспектам безопасности организации. Эти принципы и руководства содержат общие универсальные подходы к построению риск-менеджмента в организации.

Существуют области, для которых управление рисками является обязательным требованием при разработке системы менеджмента: окружающая среда, безопасность труда и здоровья, безопасность пищевых продуктов, информационная безопасность и др. Для данных аспектов деятельности разработаны базирующиеся на модели ISO 9000 стандарты, в рамках которых заложены подходы к

управлению рисками, специфичные для данной области. Далее будут освещены эти подходы.

ISO 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению» устанавливает критерии для системы экологического менеджмента, описывает основные правила, которым организация может следовать для построения эффективной системы экологического менеджмента.

Стандарт OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности труда – Требования» предназначен для обеспечения организации элементами результативной системы менеджмента безопасности труда; также предоставляет основы для разработки и внедрения в организации политики и целей, учитывающих законодательные требования и информацию о рисках в области безопасности труда.

ISO 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции» [3] регламентирует часть системы менеджмента организации, которая управляет причинами возникновения опасных для здоровья человека факторов на протяжении всей цепи производства продуктов питания, начиная с входных компонентов и заканчивая доставкой продукта конечному потребителю.

Стандарт ISO/IEC 27001:2005 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования» подготовлен в качестве модели для разработки, внедрения, функционирования, мониторинга, анализа, поддержки и улучшения системы менеджмента информационной безопасности (СМИБ).

Исследование подходов к управлению рисками, положенных в стандарты ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, ISO/IEC 27001, проводилось по критериям:

1. «Область применения» – области, сферы деятельности, процессы жизненного цикла, проекты в организации, на которые распространяются принципы, положения, требования стандарта.

2. «Этапы разработки системы менеджмента» с указанием пункта соответствующего стандарта.

3. «Процесс/элементы управления рисками» в соответствии с этапом разработки системы менеджмента.

Результаты анализа представлены в табл. 2.

Таблица 2

Стандарт	Область применения	Этапы разработки системы менеджмента	Процесс / элементы управления рисками
ISO 14001:2004 «Системы экологического менеджмента. Требования и руководство по применению»	Организации всех видов и размеров. Направленность стандарта – способствовать охране окружающей среды и предотвращению ее загрязнения	Планирование (4.3)	Определение значимых экологических аспектов на основе оценки риска
OHSAS 18001:2007 «Системы менеджмента профессионального здоровья и безопасности труда – Требования»	Организации всех видов и размеров. Предназначен для использования применительно к деятельности по охране здоровья и обеспечению безопасности при выполнении служебных обязанностей и не предназначен для применения в других областях, касающихся состояния здоровья и безопасности	Планирование (4.3)	Идентификация опасности; оценка рисков; определение меры управления
		Проверочные и корректирующие действия (4.5) / Проверка	Пересмотр оценки риска
ISO 22000:2005 «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции»	Предназначен для всех организаций, которые осуществляют деятельность, имеющую отношение к любым этапам цепи создания пищевой продукции	Разработка плана ХАССП (7.6)	Анализ опасных факторов; определение критических контрольных точек; задание предельных значений критических контрольных точек; определение корректирующих действий
ISO/IEC 27001:2005 «Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования»	Применим ко всем типам организаций, намеревающимся осуществлять менеджмент рисками, которые ставят под угрозу информационную безопасность организации	Разработка (4.2.1)	Определение подхода к оценке риска (методология оценки, критерии принятия риска, приемлемые уровни риска); идентификация рисков; анализ и оценка рисков; оценка вариантов обработки рисков; выбор мер управления рисками
		Внедрение и функционирование (4.2.2)	Разработка и реализация плана обработки рисков
		Мониторинг и анализ (4.2.3)	Пересмотр оценки рисков; анализ остаточных рисков и приемлемых уровней рисков с учетом влияния внутренних и внешних факторов на среду организации

Анализируя подходы к управлению рисками в стандартах ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 27001, можно сказать, что они могут быть использованы в различных отраслях промышленности. Управление рисками в соответствии со стандартом ISO 22000 имеет свою специфику, его целесообразно применять в сферах безопасности пищевых продуктов. Сегодня эти подходы широко используются как в России, так и за рубежом, организации сертифицируют свои системы менеджмента на

соответствие требованиям данных стандартов, разрабатывают интегрированные системы менеджмента.

Вопросы управления рисками становятся все более актуальными в области качества образования, поскольку, как и любая организация, образовательное учреждение находится в постоянном взаимодействии с факторами, оказывающими влияние на образовательную деятельность. Влияние этих факторов может быть как положитель-

ным, так и негативным, в связи с чем возникает необходимость контроля данных факторов. Поэтому в данной статье предлагаются рекомендации по построению риск-менеджмента (РМ) образовательном учреждении (ОУ) с учетом подходов, рассмотренных ранее.

Рекомендации в общем виде изображены на рис. 2. Построение РМ в ОУ целесообразно начинать с формирования рабочей группы из представителей подразделений ОУ.

Следующий шаг – определение контекста риск-менеджмента в ОУ включает:

- определение внутренних и внешних факторов влияния на ОУ;
- разработку Политики риск-менеджмента, либо ее интеграцию в Политику системы менеджмента, если в ОУ уже существует Политика (например, в области качества);

– распределение ответственности в рамках функционирования;

– определение оргструктуры риск-менеджмента;

– разработку модели риск-менеджмента, либо интегрированной модели, если ранее в ОУ разработана и функционирует какая-либо модель (например, модель в соответствии с ISO 9000).

Определение контекста предлагается осуществлять на основе принципов риск-менеджмента в соответствии со стандартом ISO 31000 и Типовой модели (ТМ) системы качества образовательного учреждения (СК ОУ) [6]–[9], которая на сегодняшний день внедряется во многих образовательных учреждениях Российской Федерации. В результате выполнения этого шага может быть сформирована документация по риск-менеджменту.

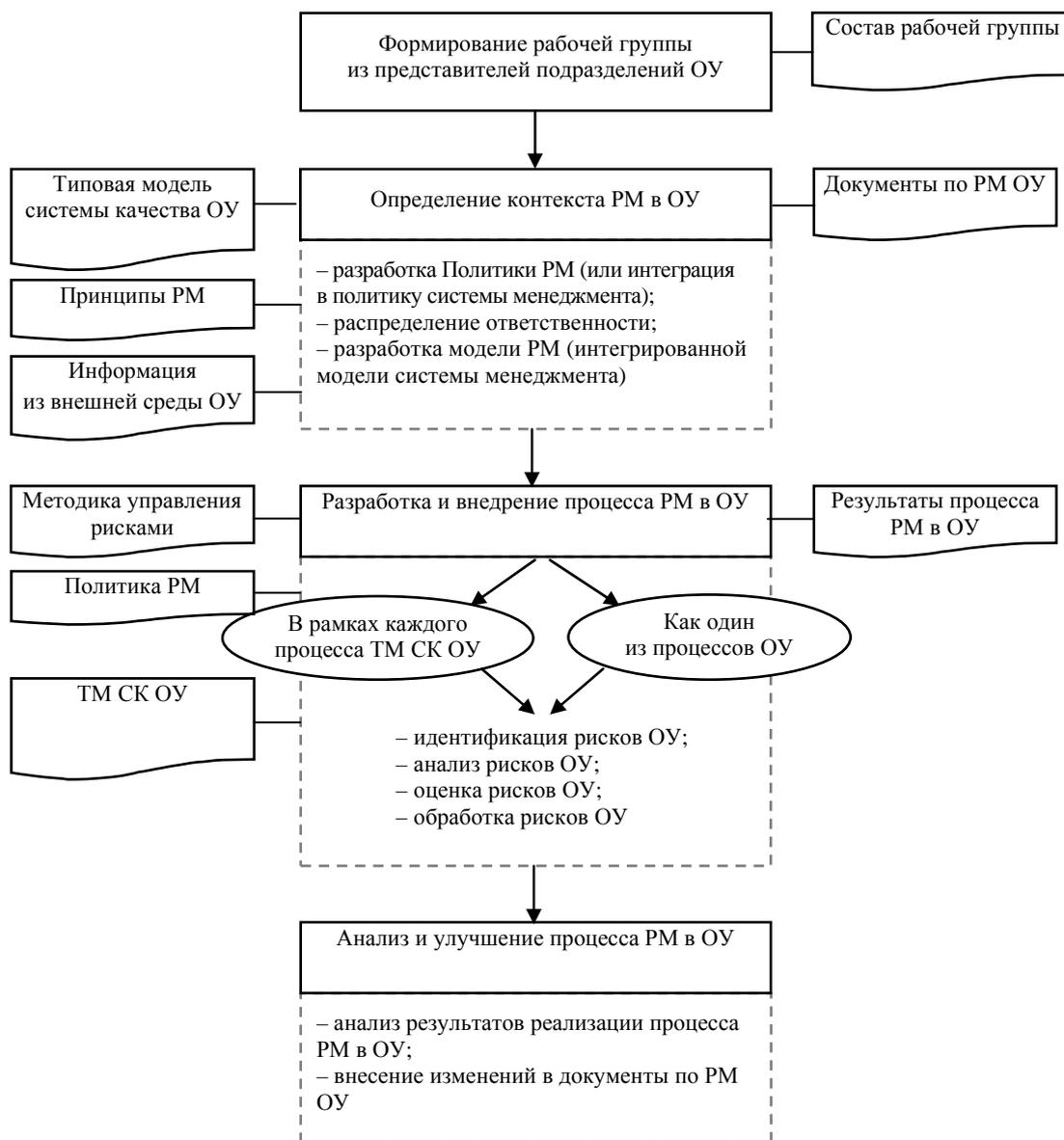


Рис. 2

Далее на основе Политики необходимо разработать и внедрить процесс РМ в ОУ. Используя процессный подход, заложенный в ТМ СК ОУ, широко освещенный в [6]–[9], предлагается определить место процесса риск-менеджмент в структуре процессов ОУ. После этого необходимо организовать этапы процесса по идентификации, анализу, оценке и обработке рисков ОУ. Управление рисками в рамках соответствующих этапов можно осуществлять на основе методики. После внедрения процесса риск-менеджмента в ОУ важно учесть результаты, полученные в ходе реализации процесса. Для этого необходимо провести анализ процесса с целью его коррекции при необходимости и улучшения.

Предлагаемые рекомендации могут быть применены в ОУ с целью реализации риск-

менеджмента; перечень рекомендаций может быть расширен за счет включения в него методов управления рисками, структуры процессов в образовательном учреждении [10] и других инструментов, которые используются в образовательном учреждении.

В 2015 г. планируется выпуск новой версии Международного стандарта на системы менеджмента качества ISO 9001, в рамках которого особое внимание будет уделено риск-ориентированному подходу к управлению (в предыдущей версии стандарта этот подход трактовался как «предупреждающие действия»). В связи с этим организации, в том числе и ОУ, внедрившие в свою деятельность системы менеджмента качества, смогут интегрировать эти системы с системами управления рисками.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ГОСТ Р 51897–2011. Руководство ИСО 73:2009 Менеджмент риска. Термины и определения [Текст]. Введ. 2012-12-01. М.: Стандартинформ, 2012.
2. ГОСТ Р ИСО 31000–2010. Менеджмент риска. Принципы и руководство [Текст]. Введ. 2011-09-01. М.: Стандартинформ, 2012.
3. ГОСТ Р ИСО 22000–2007. Системы менеджмента безопасности пищевой продукции. Требования к организациям, участвующим в цепи создания пищевой продукции [Текст]. Введ. 2007-04-17. М.: Стандартинформ, 2007.
4. ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001–2006. Информационная технология. Методы и средства обеспечения безопасности. Системы менеджмента информационной безопасности. Требования [Текст]. Введ. 2008-02-01. М.: Стандартинформ, 2008.
5. Марцынковский Д. А. Обзор основных аспектов риск-менеджмента // Компетентность. 2009. № 1 (62). – С. 42.
6. Азарьева В. В., Степанов С. А., Яценко В. В. Проблема качества российского образования в аспекте ключевых компетенций // Образовательные услуги. Подготовка специалистов: сб. ст. М.: АСМС, 2012. С. 43–49.
7. Степанов С. А., Шрайнер Ю. С. Модели зрелости процессов системы менеджмента качества // Изв. СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 2013. № 3. С. 124–129.
8. Азарьева В. В., Степанов С. А., Яценко В. В. Разработка модели зрелости процессов образовательного учреждения // Компетентность. 2012. № 9-10 (100-101). С. 14–19.
9. Степанов С. А., Азарьева В. В., Яценко В. В. Методические подходы к мониторингу систем качества в технических вузах // Изв. СПбГЭТУ «ЛЭТИ». 2012. № 3. С. 82–87.
10. Степанов С. А. Управление качеством в технических вузах. СПб.: Технолит, 2008. С. 159–165.

Yu. S. Shrayner, A. A. Bezrukov, V. V. Azaryeva  
Saint-Petersburg state electrotechnical university "LETI"

### RESEARCH APPROACHES TO RISK MANAGEMENT BASED ON STANDARDIZATION

*The article presents the research of risk management approaches within the standards ISO Guide 73, ISO 31000, FERMA, AS/NZS 4360, and discusses approaches to risk management outlined in ISO 14001, OHSAS 18001, ISO 22000, ISO 27001. The article also provides recommendations on the construction of risk management in an educational institution.*

**Risk management, the process of risk management, risk management standards, risks in an educational institution**