

УДК 658.012.4:330.131.7  
ББК 65.050  
Н63

*Печатается по решению редакционно-издательского совета  
Казанского национального исследовательского технологического университета*

*Рецензенты:*

*д-р хим. наук, проф. А. В. Аганов  
канд. техн. наук А. Т. Козлова*

**Николаева Н. Г.**

**Н63** Менеджмент рисков: принципы, теория и практика на примере различных секторов экономики : монография / Н. Г. Николаева, Е. В. Приймак, В. Ф. Сопин; Минобрнауки России, Казан. нац. иссл.-след. технол. ун-т. – Казань : Изд-во КНИТУ, 2020. – 144 с.

ISBN 978-5-7882-2875-4

Рассмотрены подходы, применяемые на современном этапе к содержанию риск-менеджмента, его сущности, стандартизации и методам, используемым для оценки рисков, а также примеры практического использования риск-менеджмента в различных секторах экономики.

Предназначено для студентов, обучающихся по направлениям 27.03.01 и 27.04.01 «Стандартизация и метрология», 27.03.02 и 27.04.02 «Управление качеством».

Подготовлено на кафедре аналитической химии, сертификации и менеджмента качества.

**УДК 658.012.4:330.131.7  
ББК 65.050**

ISBN 978-5-7882-2875-4

© Николаева Н. Г., Приймак Е. В.,  
Сопин В. Ф., 2020

© Казанский национальный исследовательский  
технологический университет, 2020

## О Г Л А В Л Е Н И Е

Введение.....	4
1. СУЩНОСТЬ И СОДЕРЖАНИЕ РИСК-МЕНЕДЖМЕНТА НА СОВРЕМЕННОМ ЭТАПЕ.....	6
1.1. Современные концепции риск-менеджмента.....	6
1.2. Определение риска в современных нормативных документах .....	9
1.3. Подходы к классификации рисков .....	14
2. СТАНДАРТИЗАЦИЯ В ОБЛАСТИ МЕНЕДЖМЕНТА РИСКА .....	25
2.1. Международная стандартизация в области менеджмента риска.....	25
2.2. Стандартизация в области менеджмента риска в России.....	28
2.3. Риск-ориентированный подход в стандартах ISO серии 9000.....	31
3. МЕТОДЫ ОЦЕНКИ РИСКА.....	34
3.1. Характеристика основных методов оценки рисков .....	34
3.2. Анализ видов и последствий потенциальных отказов (FMEA).....	42
3.3. Анализ дерева неисправностей (FTA).....	52
3.4. Анализ дерева событий (ETA).....	58
3.5. Анализ «галстук-бабочка» .....	69
4. ПРАКТИЧЕСКОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДОВ ОЦЕНКИ РИСКА В РАЗЛИЧНЫХ СЕКТОРАХ ЭКОНОМИКИ.....	74
4.1. Оценка рисков в производственной сфере .....	74
4.2. Практическое использование методов оценки риска в сфере услуг.....	80
4.3. Использование методологии FMEA при анализе несоответствий в конструкторской документации .....	84
4.4. Оценка рисков проектов.....	89
Заключение .....	94
Список использованных источников.....	98
Приложения.....	106