

**70675—
2023**

1 « », « » -
(« »), « » -
»

2 010 « »

3 15 2023 . 144- -

4

29 2015 . 162- « 26 -
) « (1 -
»», « ».
».
».

(www.rst.gov.ru)

1	.....	1
2	.....	1
3	.....	2
4	.....	3
5	.....	4
5.1	-	5
5.2	.....	7
5.3	.....	8
5.4	.....	8
5.5	.....	9
6	- ,	10
6.1	.....	10
6.2	.....	10
6.3	.....	12
7	.....	12
8	.....	15
9	.....	17
10	.....	18
11	.....	18
12	.....	18
13	.....	19
	()	20
	()	25
	.....	37

45001

59240

Occupational safety and health management systems. Human health risk assessment guide

— 2023—05—01

1

59240

2

31000
45001

59240

()

3

45001, 59240, -

3.1 () [(hazard) (threat)]: -

3.2 (risk-factor) (): , -

), (-
— , -
(, , -
).

3.3 (occupational risk): () -
() -

[[1], 5] -
3.4 (health risk): () -
,

3.5 (group risk): , -

3.6 (hygienic risks): , -

3.7 (relative health risk): () -

3.8 (aggregative health risk): (, -
) -

3.9 (cumulative health risk): , -

3.10 (integral health risk): (,) -

3.11 [] (prior health risk): , -

3.12 [] (posterior health risk): (,) -
) -

[[2], 3.2]

3.13 [] (acceptable risk) () -
) -

practicable/possible),

ALARP (as low as reasonably
ALARP,

3.14

(residual risk):
[51897—2021, 4.8.1.6]

3.15

(incident):

(
3.16

),
(nonconformity):

3.17

(consequence) ():
().

3.18

(corrective action):

3.19

(preventive action):

3.20

(occupation health risk management):

[/]

3.21

[] (risk-based thinking [approach]):

4

)

ESG-

)

)

)

[3],

(

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

11)

12)

13)

14)

15)

16)

17)

18)

19)

20)

21)

22)

23)

24)

25)

26)

27)

28)

29)

30)

31)

32)

33)

34)

35)

36)

37)

38)

39)

40)

41)

42)

43)

44)

45)

46)

47)

48)

49)

50)

51)

52)

53)

54)

55)

56)

57)

58)

59)

60)

61)

62)

63)

64)

65)

66)

67)

68)

69)

70)

71)

72)

73)

74)

75)

76)

77)

78)

79)

80)

81)

82)

83)

84)

85)

86)

87)

88)

89)

90)

91)

92)

93)

94)

95)

96)

97)

98)

99)

100)

5.1

- 1) 1)
- 2) 2)
- 3) 3)
- 4) 4)
- 5) 5)
- 6) 6)
- 7) 7)

(

1)

2)

3)

4)

5)

6)

7)

8)

9)

10)

11)

12)

13)

14)

15)

16)

17)

18)

19)

20)

21)

22)

23)

24)

25)

26)

27)

28)

29)

30)

31)

32)

33)

34)

35)

36)

37)

38)

39)

40)

41)

42)

43)

44)

45)

46)

47)

48)

49)

50)

51)

52)

53)

54)

55)

56)

57)

58)

59)

60)

61)

62)

63)

64)

65)

66)

67)

68)

69)

70)

71)

72)

73)

74)

75)

76)

77)

78)

79)

80)

81)

82)

83)

84)

85)

86)

87)

88)

89)

90)

91)

92)

93)

94)

95)

96)

97)

98)

99)

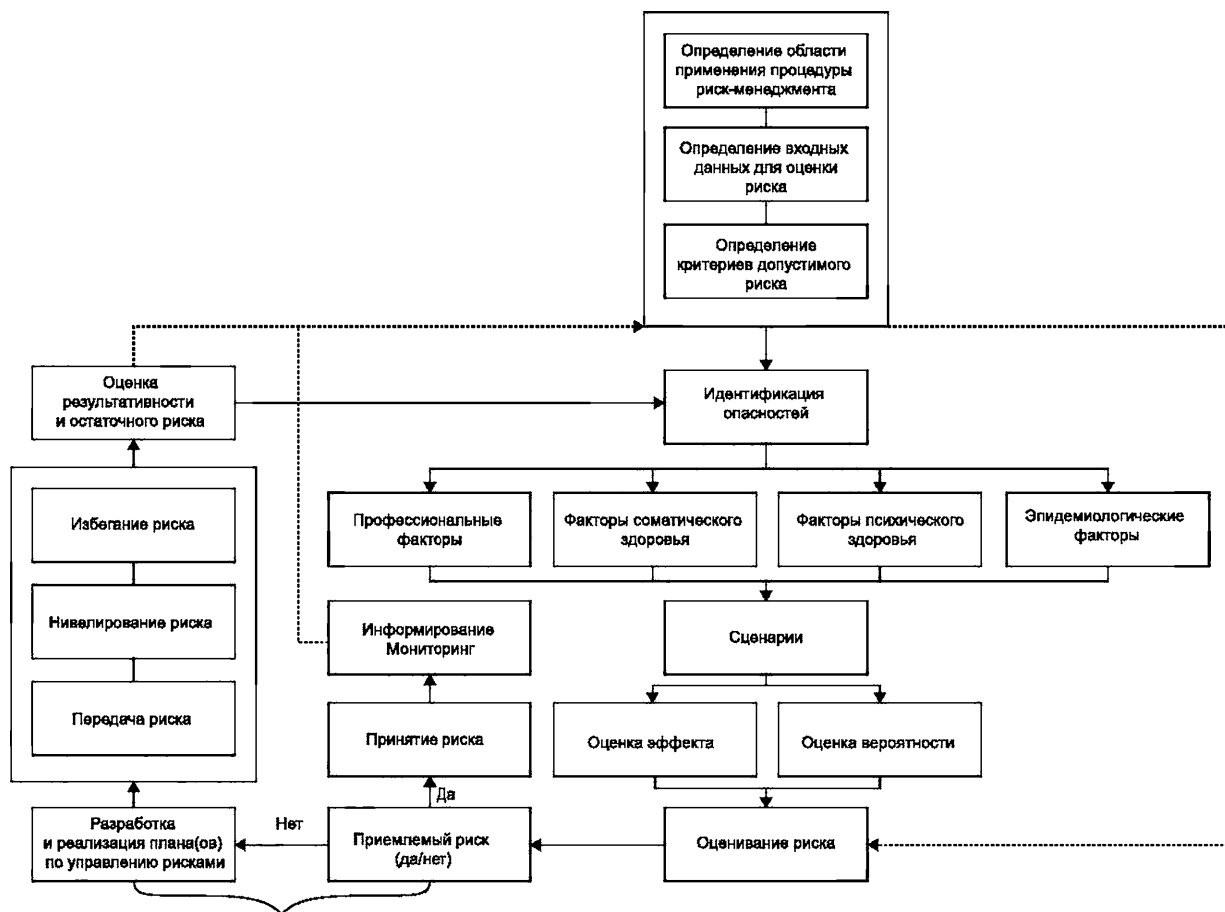
100)

1)

8)

9)

11\



1 —

5.3

[4],

5.4

/

(

)

5.5

); (

6

6.1

6.2

6.2.1

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7. 8. 9. 10. 11. 12. 13. 14. 15. 16. 17. 18. 19. 20. 21. 22. 23. 24. 25. 26. 27. 28. 29. 30. 31. 32. 33. 34. 35. 36. 37. 38. 39. 40. 41. 42. 43. 44. 45. 46. 47. 48. 49. 50. 51. 52. 53. 54. 55. 56. 57. 58. 59. 60. 61. 62. 63. 64. 65. 66. 67. 68. 69. 70. 71. 72. 73. 74. 75. 76. 77. 78. 79. 80. 81. 82. 83. 84. 85. 86. 87. 88. 89. 90. 91. 92. 93. 94. 95. 96. 97. 98. 99. 100.

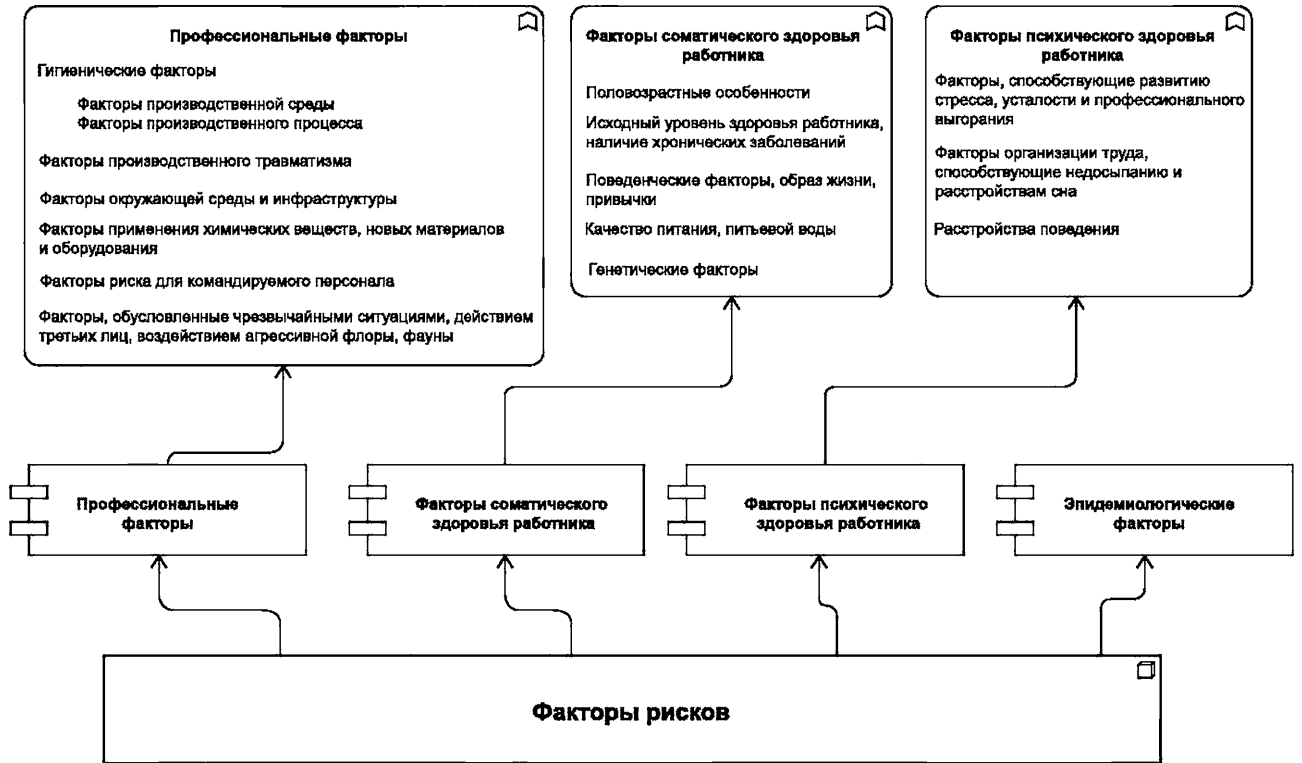
6.2.2

/

6.2.3

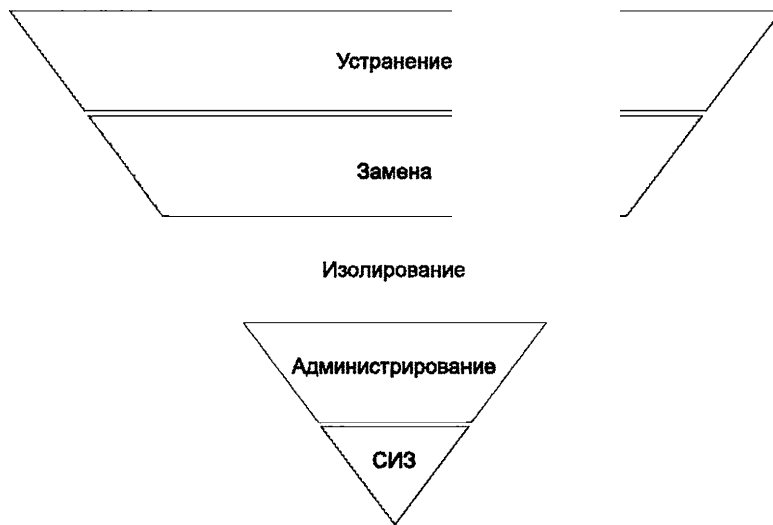
(. 5.4),

- 3) ;
- 4) ;
- 5) () ;
- 1) ;
- 2) ;
- 3) ;
- 4) ;
- 5) () ;
- 6) .);
- 7) ;
- 8) ;
- 9) ;
- 10) ;
- ;
- ;
- () ;
- ;
- / ;



9.

(. 3).



Изолирование

3—

:

;

/

« - »,

—

1)

2)

3)

« »

[5];

9

);

);

);

()

/

;

;

;

()

10

(),

)

1)

2)

)

()

1)

2) ()

3)

)

)

)

)

)

)

11

(8)

12

(),
().

13

13.1

(« - » cost-benefit approach),
« - » cost-utility approach).

(value based approach)

13.2

13.3

()

.1

.1.1

[6].

(. 3).

.1.1.1

(/ () .) .

: (:) ;

(

:

);

(

- .);

(

);

(

);

(

);

(

);

.1.1.2

.1.2

.1.3

.1.4

.1.5

[8].

.1.6

),

(

.1.7

.2

.2.1

(, , (), , ,) -
-

: (, , (, ,)) -
, , , , (, ,) , (-
-) [9]. -

; () ;
 ; ;

.2.2

/ / , (, ,) -
- , , , ,

(, , , ,) ,
(, , , ,) ,
[3], [10].

.3.1

(, , , ,) .

;

.3.2

IT-

.4

.4.1

.4.2

| | | |
|--------------------------|---|--|
| <p>SWIFT,
HAZOP,</p> | <p>« - »,
(
).
(
),
/
.</p> | <p>« - »,
(
).
;
;</p> |
|--------------------------|---|--|

.1 —

- .
.3.1
20
50
() « », -
():
1)
1.1 :
1.1.1 : - ;
1.1.2 :
();
;
;
1.1.3 ;
1.1.4 ;
1.1.5 ;
1.1.6 ;
1.2 , , -
;
1.3 :
1.3.1 , ;
1.3.2 ;
1.3.3 ;

| | () | ? | | | | |
|---|-------|--------|-----|---|---|-----------|
| | | 0 | | | D | |
| | | | | 1 | | |
| 0 | | if |  |  | \| | ~ |
| 1 | | 1 - ri | | | " | *"1 IP 2! |
| 2 | | | 1 1 | \| | \|\| |  |
| 3 | | | | | | |
| 4 | / 1 3 | | | | | |
| 5 | / 3 1 | | | | | |



- ;

- ;



-

.2—

.3.3

(. .)

), (. : .4).

.6).

(. . .5

| | | | | |
|----------|--|--|--|--|
| | | | | |
| 0 | | | | |
| 1 | | | | |
| 2 | | | | |
| 3 | | | | |
| 4 | | | | |
| 5 | | | | |

| | |
|--------------|--|
| | |
| 0 | |
| 1-4 | |
| 5-8 | |
| 9-12 | |
| 13-16 | |
| 17-20 | |

.4 —

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 |
|--------|---|---|------|---|---|---|---|---|----|----|
| ID | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | , .1 | | | | | | | |
| .1.1. | | | | | | | | | | |
| .1.1.1 | | - | | | 5 | 1 | 1 | 3 | 10 | 8 |
| .1.1.2 | | - | , | , | 3 | 1 | 1 | 3 | 8 | 8 |
| .1.1.3 | | - | , | , | 3 | 1 | 1 | 2 | 7 | 8 |
| .1.1.4 | | | , | , | 4 | 4 | 5 | 5 | 18 | 8 |
| .1.1.5 | | | , | , | 3 | 4 | 5 | 4 | 16 | 8 |
| .1.2. | | | | | | | | | | |

70675—2023

| 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 |
|------|----|----|----|----|----|----|
| .1 | | | | | | |
| .1.1 | | | | | | |
| - | 5 | 1 | 1 | 2 | 8 | |
| (| | | | | | |
| - | 2 | 1 | 1 | 2 | 6 | |
| - | 3 | 1 | 1 | 1 | 6 | |
| - | | 2 | 1 | 4 | 11 | (|
| - | | | | | |) |
| - | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | - |
| - | | | | | | - |
| .1.2 | 2 | 1 | 1 | 3 | 7 | |

.6— . 2

.5 .6.

1 — , « » — : « 1» — , «X» — 1, , 4 — (.2). 2 — 3 — 4 — (). 5 — (),

6 —
()

7 —

8

8 —

9 —

4 5.

10 —

()

11 —

12 —

13—17 —

6—10.

18 —

(;)

.5 .6

)

(

(

.)

(

(

)

.)

.3.3.1

)

(

$$R_{np} \hat{M}(Y) = \prod_{i=1}^n P(A_i)_{y_i}$$

$M(Y) —$

$/ \dots —$

$(/) —$

$, —$

$/ -$

$() ,$

$(, .) .$

« - »

$()$

« - »

$()$

$(,)$

$) .$

$()$

$($

$)$

QSAR —

$) [4].$

.3.3.2

$() ($

$(^) -$

RCR

$— / ^$

$< ^ - V_{6e30nacH}$

$> ^$

RCR > 1:

RCR = 1:

DNEL (DNEL.

RCR

(,) ,
 DNEL (,) ,
 DMEL (,) ,
 DMEL, [11].

.3.3.3

5.1 [12].
 ()
 ' = N'IL

/ — () i ;
 L — , / .
 (,)
), 1000 / (,)
 $\Delta = 1000(\Delta^4) / .,$

] — , ; ' 2 — ; L —
 / ;

.3.3.4

(.3.3.1).

(SCORE — Systematic Coronary Risk Evaluation)
 SCORE (.7).

95 % / , 1 % —
 , 0,5 %
 50 % , 40 % —
 10 % — 30 %
 , 50 % — , 20 %

.3.3.5

3.3.6

$R = \frac{IP}{(1 - P)}$
 (IP — incidence proportion) — 0 1,
 (IR — incidence rate) —
 (— prevalence) —
 (Rt — basic reproductive rate) —
).
 $R = \frac{25}{1000 + 100} = 2,3 \%$

- [1] 2.2.1766-03 , 24 2003 .) (-
- [2] 2.2.0138-18 (. 29 2018 .) -
- [3] . — , 2015 , -
- [4] , 2012 . — -
- [5] (): (IRHC), 2013 . —
- [6] 2.2.2006-05.2.2 29 2005 .) (-
- [7] . — .: « , 2017 -
- [8] , 2019) (IPIECAIOGP — -
- [9] 2.1.10.0033-11 -
- [10] 31 2011 .) (. — : -
- [11] , 2010 . —
- [11] , 2017 . —
- [12] 2.1.10-1920-04 , 5 2004 .) (-

⋮
, , - , -
, , -
, , -

16.03.2023.

21.03.2023.

60*84%.

. . . 4,65. .- . . 4,18.