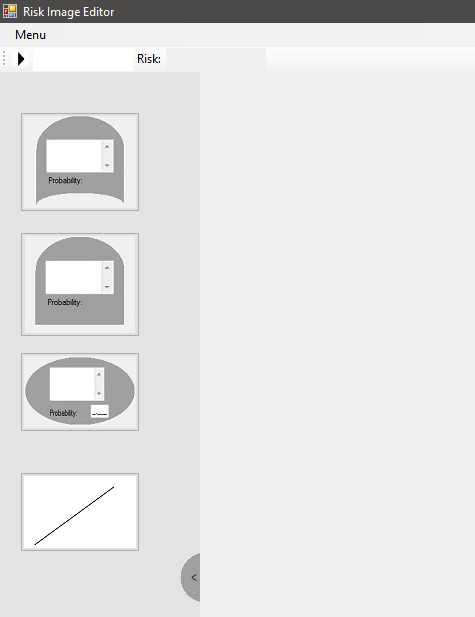
**Практическая часть**

Разработана программа для расчёта надежности.



Программа состоит из нескольких ключевых элементов:

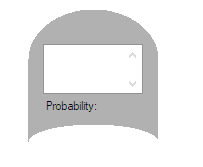
- Блок «ИЛИ»;

- Блок «И»;

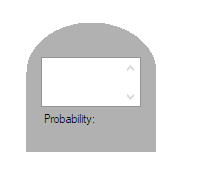
- Блок инициирующего события;

- Элемент создания зависимости блоков;

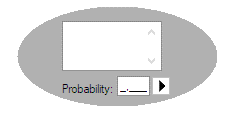
Блок «ИЛИ»:



Блок «И»:



Блок инициирующего события:



В блоке инициирующего события задаются вероятности для расчёта надежности или вероятности возникновения чрезвычайной ситуации.

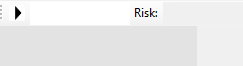
Расчет блока «И»

X1 \* X2\*…\*Xn

Расчет блока «ИЛИ»

(X1\*X2\* … \* Xn) + (!X1\*X2\*…\*Xn) + (X1\*!X2\*…Xn) + (X1\*X2\*…!Xn) + (!X1\*!X2\* … \* \*Xn) + (X1\*!X2\* … \* !Xn)

Ввод стоимости потерь:

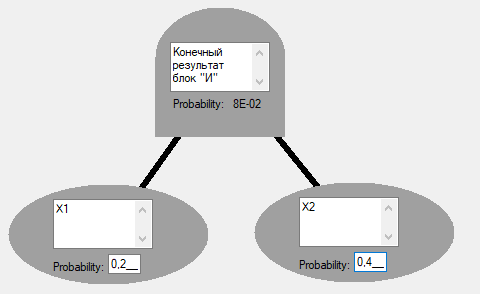


Пример расчета с блоком «И»:

Допустим X1 = 0,2; X2 = 0,4. X1 и X2 соединяются в блок «И».

Решение: 0,2 \* 0,4 = 0,08.

Результат работы программы:

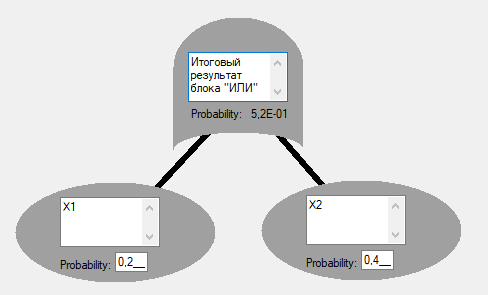


Пример расчета с блоком «или»:

Допустим X1 = 0,2; X2 = 0,4. X1 и X2 соединяются в блок «ИЛИ».

Решение: (0,2\*0,4) + ((1-0,2) \* 0,4) + (0,2\*(1-0,4)) = 0,08 + 0,32 + 0,12 = 0,52

Результат работы программы:

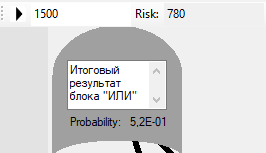


Пример расчета риска на основе полученной вероятности:

Допустим наша итоговая вероятность события равна 0,52, а стоимость – 1500.

Решение: 0,52 \* 1500 = 780

Результат работы программы:



Рассчитаем в программе ранее представленные схемы:

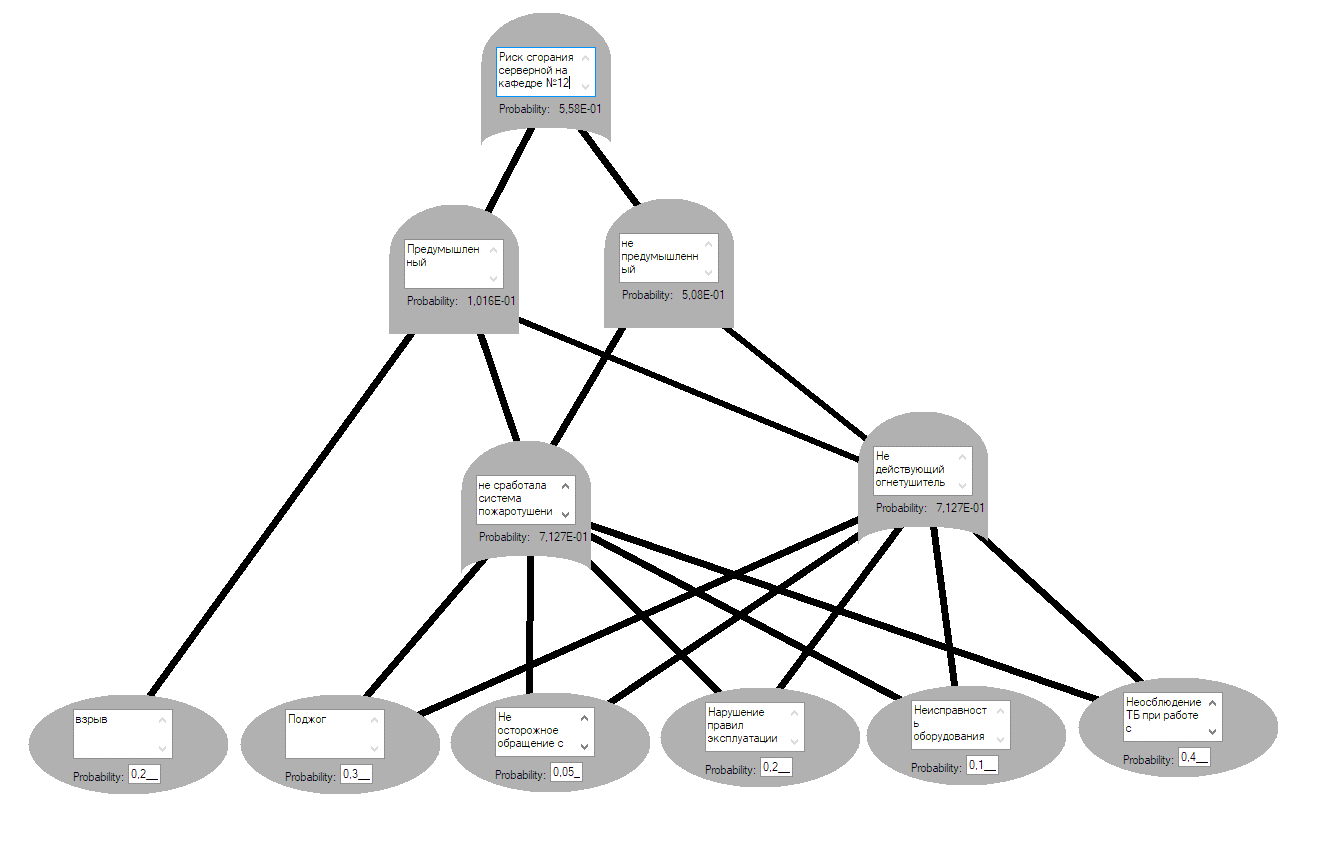
- расчет оценки опасности сгорания серверной кафедры №12;

- оценка безопасности аудитории К906;

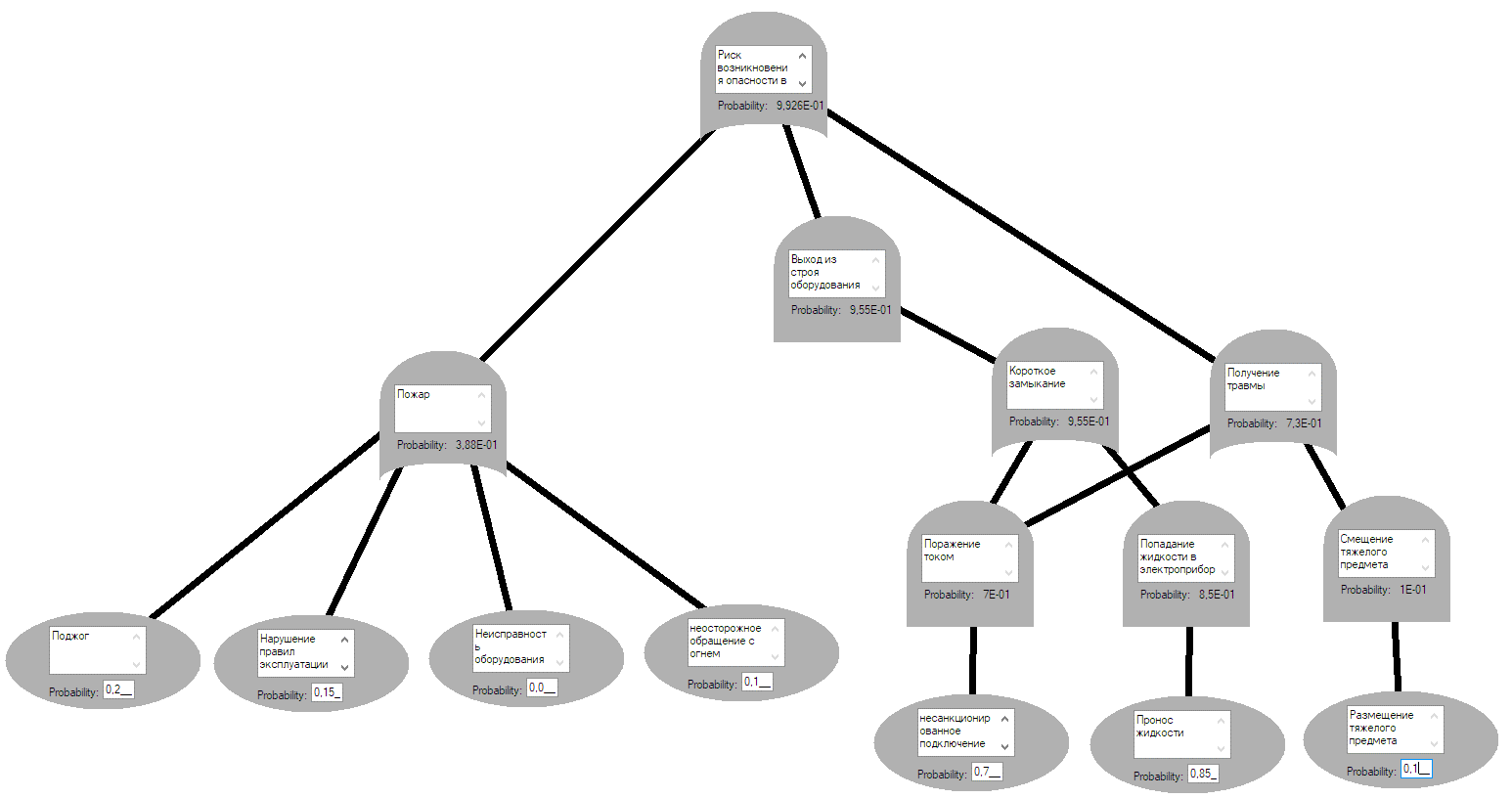
- оценка безопасности кафедры №12;

- оценка риска поражения электрическим током на кафедре №12;

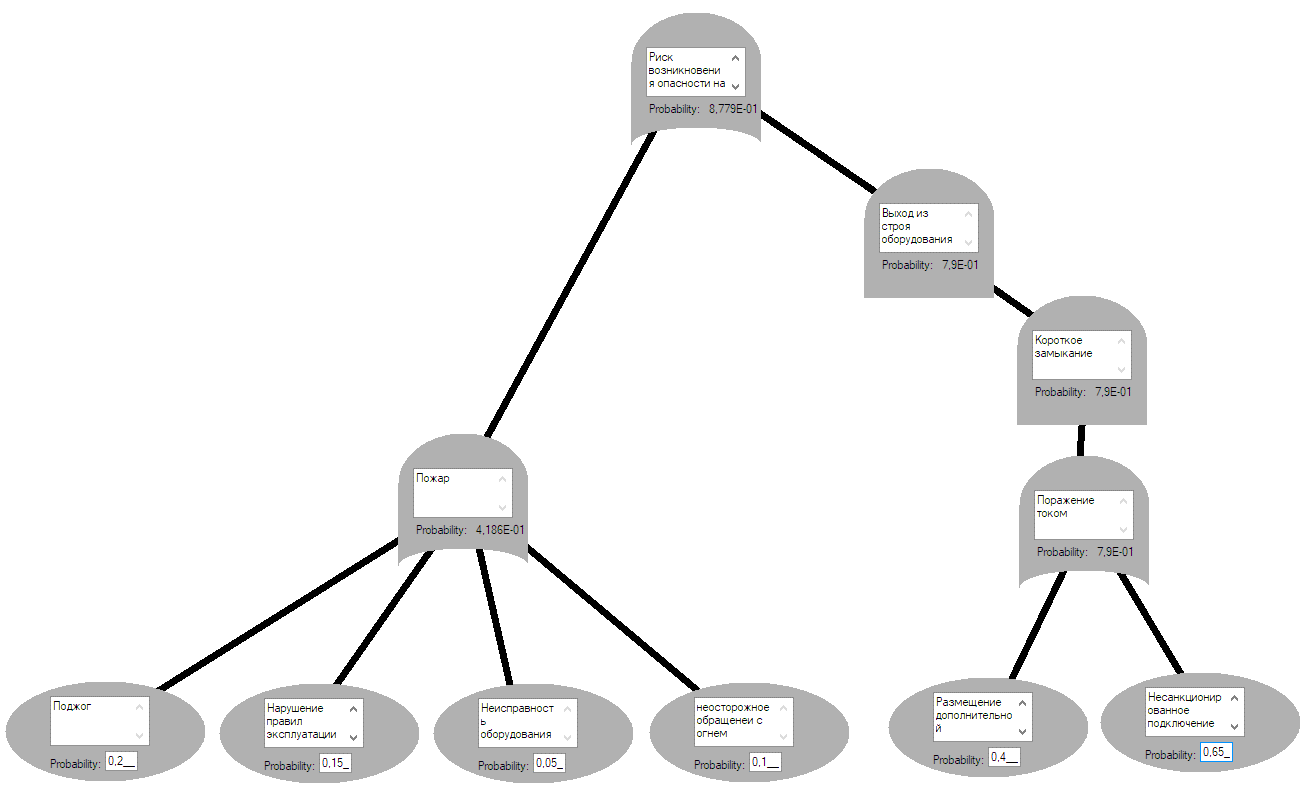
- оценка риска как меры опасности обучении студента.

**Расчет оценки опасности сгорания серверной кафедры №12**

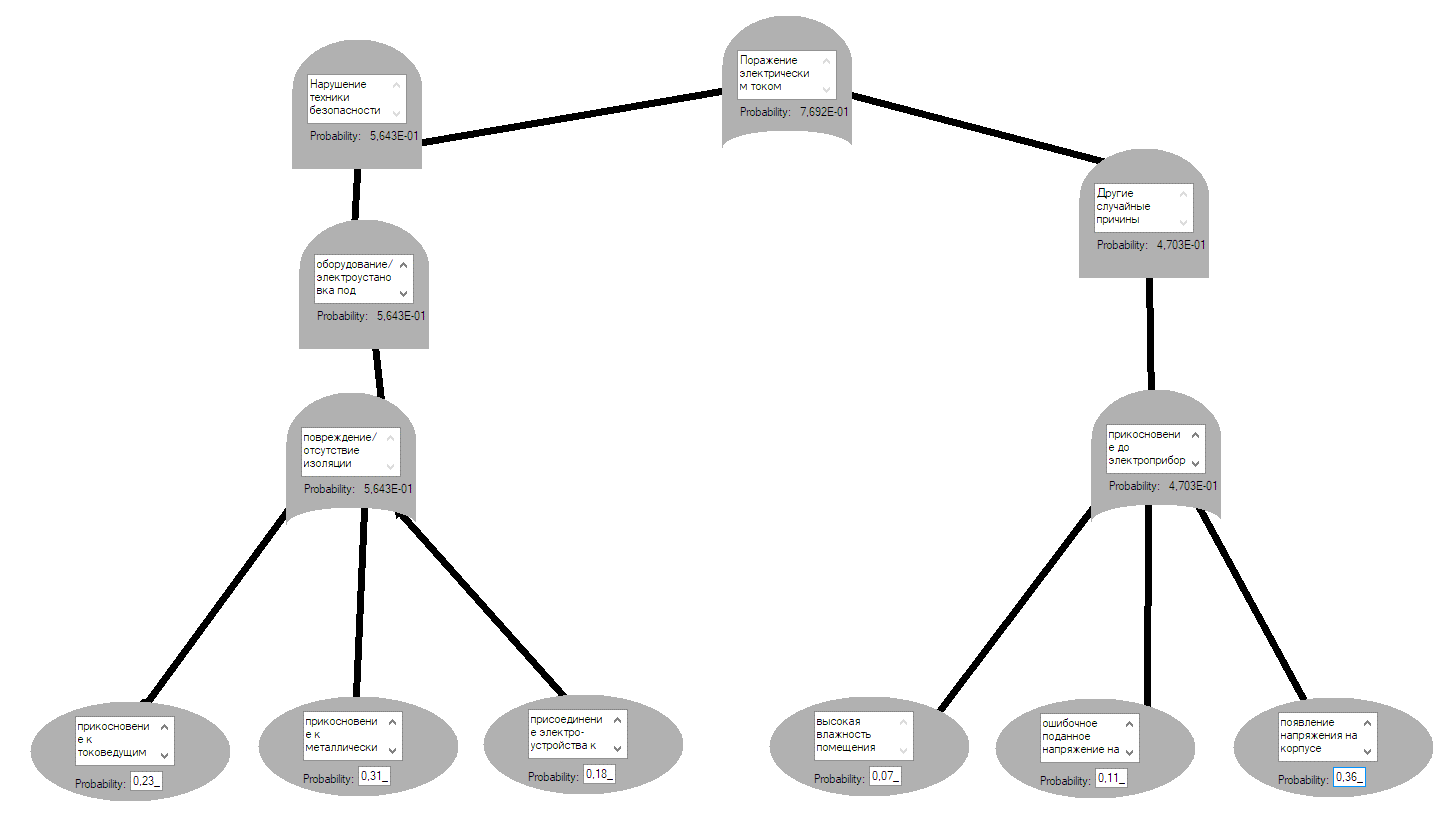
**Оценка безопасности аудитории К906**

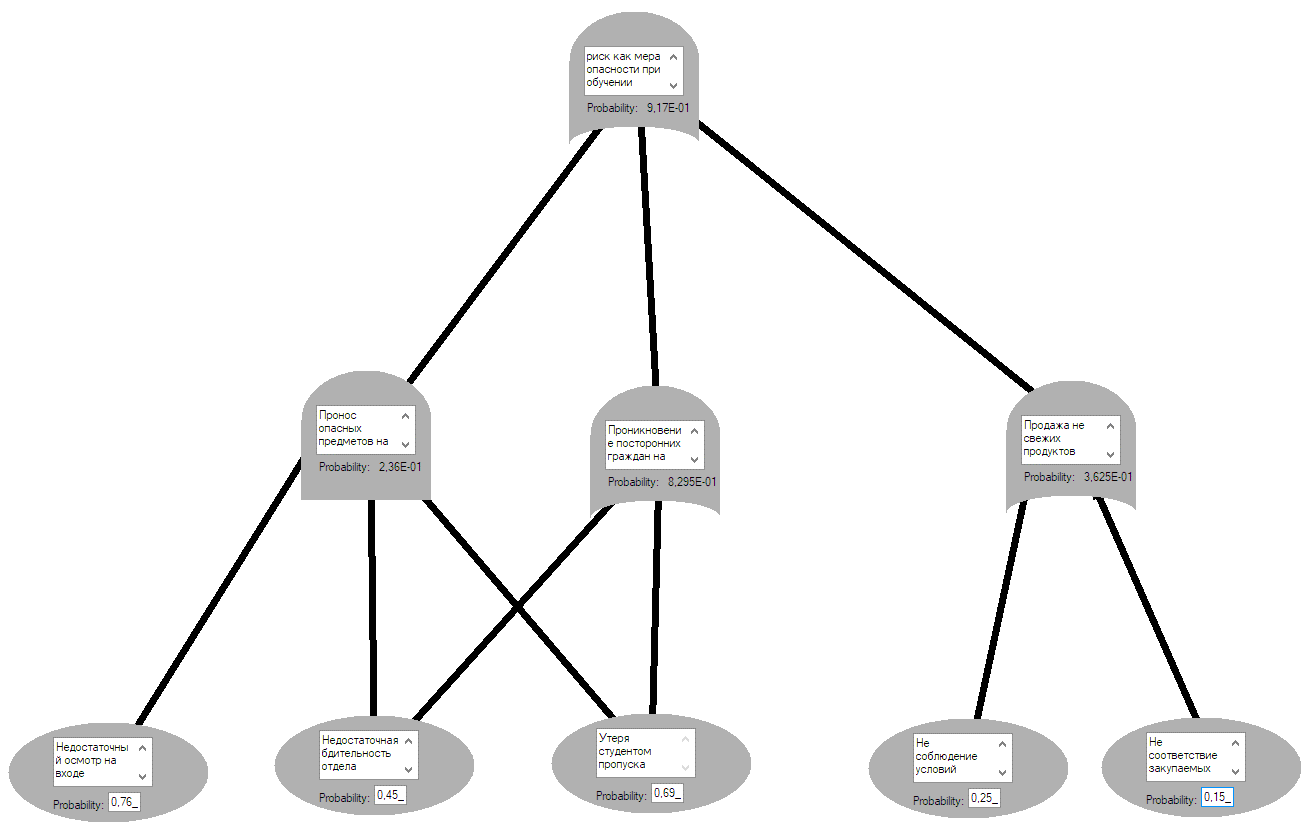


**Оценка безопасности кафедры №12**

****

**Оценка риска поражения электрическим током на кафедре №12**

****

**Оценка риска как мера опасности при обучении студента**