# Риск анализ это просто - 2

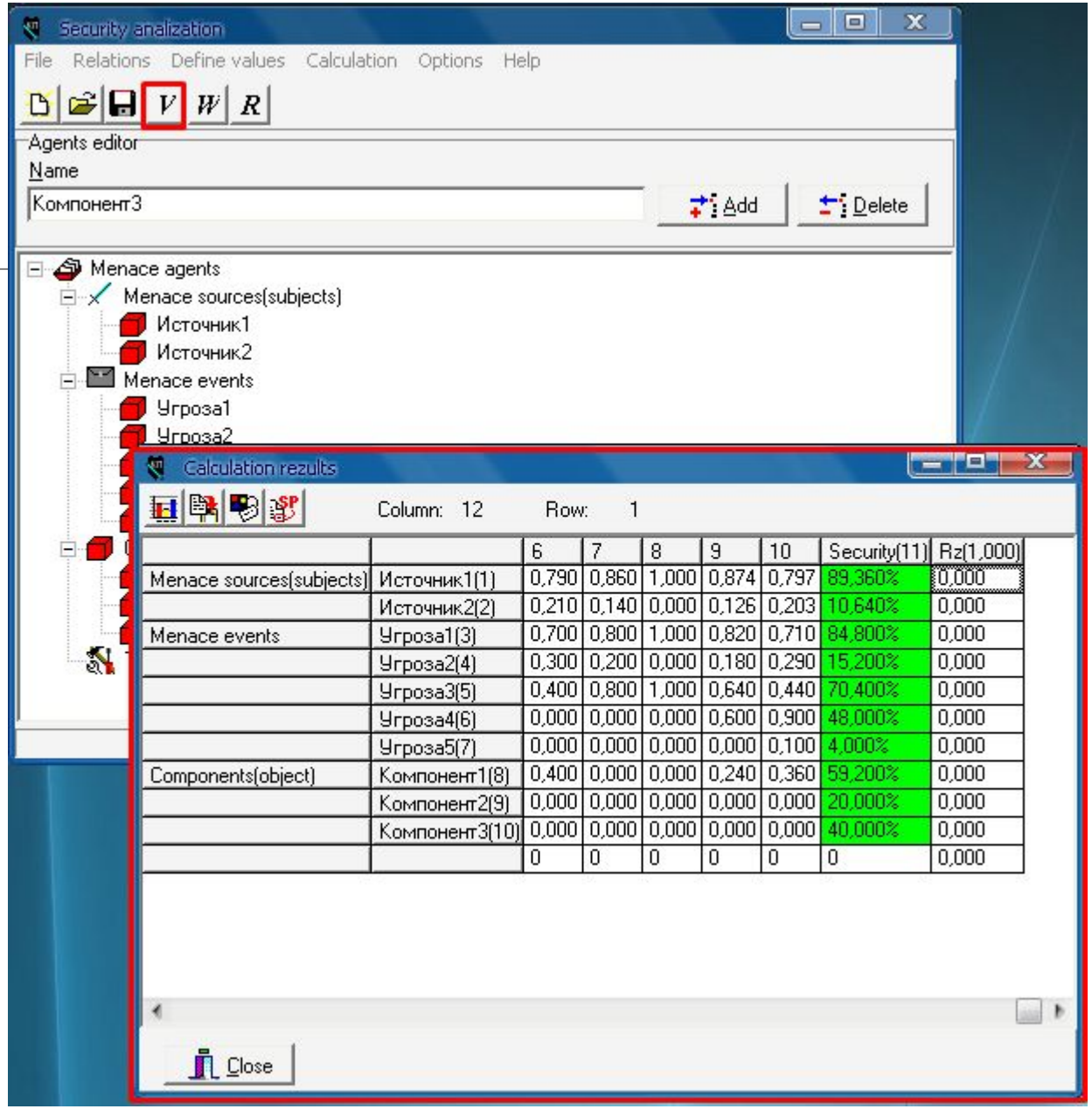
ПОСОБИЕ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

# Пересчёт

Для пересчета матрицы достаточно нажать на главном окне кнопку «V» и программа сама всё посчитает.

После этого этапа начинается анализ полученных значений столбца Security, определяются самый «опасный» источник, несколько критичных угроз и компонент.

Пока на этом всё (30.03.2018).



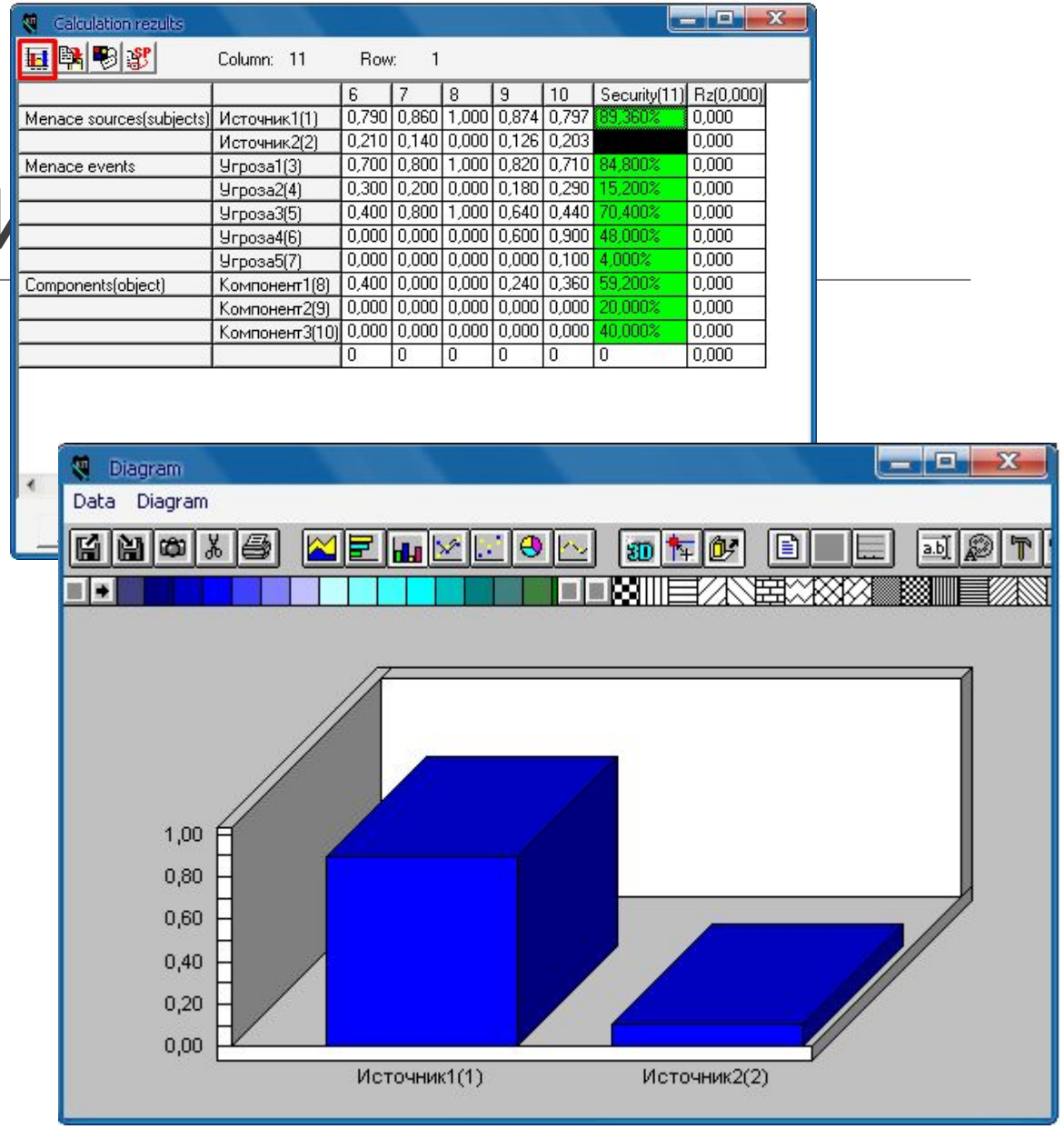

| | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Security(11) | Rz(1,000) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Menace sources(subjects) | Источник1(1) | 0,790 | 0,860 | 1,000 | 0,874 | 0,797 | 89,360% | 0,000 |
| | Источник2(2) | 0,210 | 0,140 | 0,000 | 0,126 | 0,203 | 10,640% | 0,000 |
| Menace events | Угроза1(3) | 0,700 | 0,800 | 1,000 | 0,820 | 0,710 | 84,800% | 0,000 |
| | Угроза2(4) | 0,300 | 0,200 | 0,000 | 0,180 | 0,290 | 15,200% | 0,000 |
| | Угроза3(5) | 0,400 | 0,800 | 1,000 | 0,640 | 0,440 | 70,400% | 0,000 |
| | Угроза4(6) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,600 | 0,900 | 48,000% | 0,000 |
| | Угроза5(7) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,100 | 4,000% | 0,000 |
| Components(object) | Компонент1(8) | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,240 | 0,360 | 59,200% | 0,000 |
| | Компонент2(9) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 20,000% | 0,000 |
| | Компонент3(10) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 40,000% | 0,000 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |

# Анализ Источники

Первым делом получаем диаграмму по источникам. Для этого выделяем их в столбце Security и нажимаем на кнопку Graph.

Получаем столбчатую диаграмму. Столбцы можно перекрашивать, убирать эффект 3D и т.п.

Конечно, по цифрам и так можно понять, что «Источник 1» несет большую угрозу, чем «Источник 2», но если их много, и надо выбрать несколько, то данный инструмент будет полезным, пользуйтесь.




| | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Security(11) | Rz(0,000) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Menace sources(subjects) | Источник1(1) | 0,790 | 0,860 | 1,000 | 0,874 | 0,797 | 89,360% | 0,000 |
| | Источник2(2) | 0,210 | 0,140 | 0,000 | 0,126 | 0,203 | | 0,000 |
| Menace events | Угроза1(3) | 0,700 | 0,800 | 1,000 | 0,820 | 0,710 | 84,800% | 0,000 |
| | Угроза2(4) | 0,300 | 0,200 | 0,000 | 0,180 | 0,290 | 15,200% | 0,000 |
| | Угроза3(5) | 0,400 | 0,800 | 1,000 | 0,640 | 0,440 | 70,400% | 0,000 |
| | Угроза4(6) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,600 | 0,900 | 48,000% | 0,000 |
| | Угроза5(7) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,100 | 4,000% | 0,000 |
| Components(object) | Компонент1(8) | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,240 | 0,360 | 59,200% | 0,000 |
| | Компонент2(9) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 20,000% | 0,000 |
| | Компонент3(10) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 40,000% | 0,000 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |

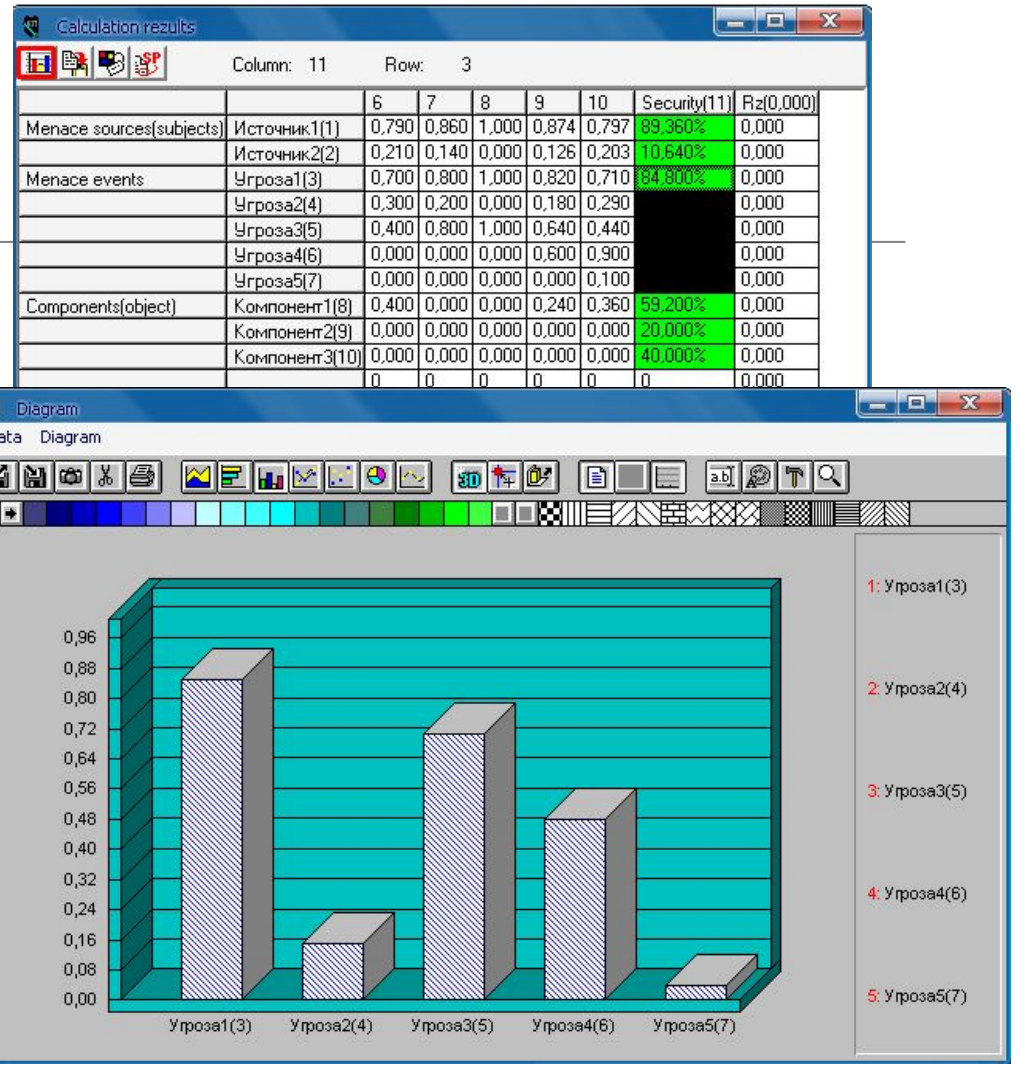
# Анализ Угрозы

С угрозами аналогично.

Как пример, можете использовать легенду, она также настраивается, можно менять шрифт, кегель, цвет и т. п.

Собственно среди угроз особенно выделяются 1, 3 и 4.

Значит на них нам и необходимо действовать.




| | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Security(11) | Rz(0,000) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Menace sources(subjects) | Источник1(1) | 0,790 | 0,860 | 1,000 | 0,874 | 0,797 | 89,360% | 0,000 |
| | Источник2(2) | 0,210 | 0,140 | 0,000 | 0,126 | 0,203 | 10,640% | 0,000 |
| Menace events | Угроза1(3) | 0,700 | 0,800 | 1,000 | 0,820 | 0,710 | 84,800% | 0,000 |
| | Угроза2(4) | 0,300 | 0,200 | 0,000 | 0,180 | 0,290 | | 0,000 |
| | Угроза3(5) | 0,400 | 0,800 | 1,000 | 0,640 | 0,440 | | 0,000 |
| | Угроза4(6) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,600 | 0,900 | | 0,000 |
| | Угроза5(7) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,100 | | 0,000 |
| Components(object) | Компонент1(8) | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,240 | 0,360 | 59,200% | 0,000 |
| | Компонент2(9) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 20,000% | 0,000 |
| | Компонент3(10) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 40,000% | 0,000 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |

# Анализ итог

Есть один ярко выраженный опасный источник и 3 угрозы.

Против них ищем примерно от 7 до 12 средств защиты.

| | Источник 1 | Источник 2 | Угроза 1 | Угроза 2 | Угроза 3 | Угроза 4 | Угроза 5 | Компонент 1 | Компонент 2 | Компонент 3 | Стоимость |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Средство 1 | 0,1 | 0,5 | 0 | 0 | 0,2 | -0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 10 |
| Средство 2 | 0 | 0 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0 | 0,1 | 0 | 20 |
| Средство 3 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0,2 | -0,2 | 0 | -0,3 | 0,1 | 0 | 0 | 30 |
| Средство 4 | 0 | 0,4 | 0,2 | 0 | 0,3 | 0,1 | 0 | 0,1 | 0 | 0 | 15 |
| Средство 5 | 0 | 0 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0,2 | 0 | 0 | 0,1 | 0 | 25 |
| Средство 6 | 0,2 | 0 | 0,2 | 0,5 | 0 | 0,2 | 0 | 0 | 0 | 0,1 | 35 |
| Средство 7 | 0,4 | 0,4 | 0,2 | -0,2 | -0,1 | 0 | 0,2 | 0 | 0,1 | 0 | 5 |

Значения в клетках это то, как то или иное средство будет влиять на источник или угрозу. Чем ближе к 1, тем сильнее влияет. Отрицательное значение означает, что средство еще способствует возникновению угрозы. Про стоимость дальше.

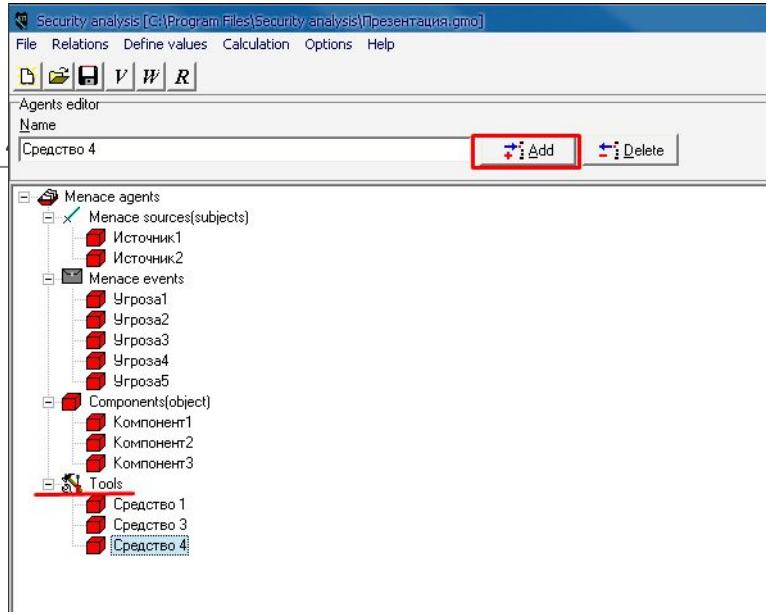
Теперь комбинируем комплексы защиты. Рекомендую выбрать 2-3 комплекса тематических (организационный, правовой, аппаратный, обновления, закупка и т.п.) и один комбинированный. Я выбрал следующие комплексы (1,3,4; 2,5,7; 1,5,6).

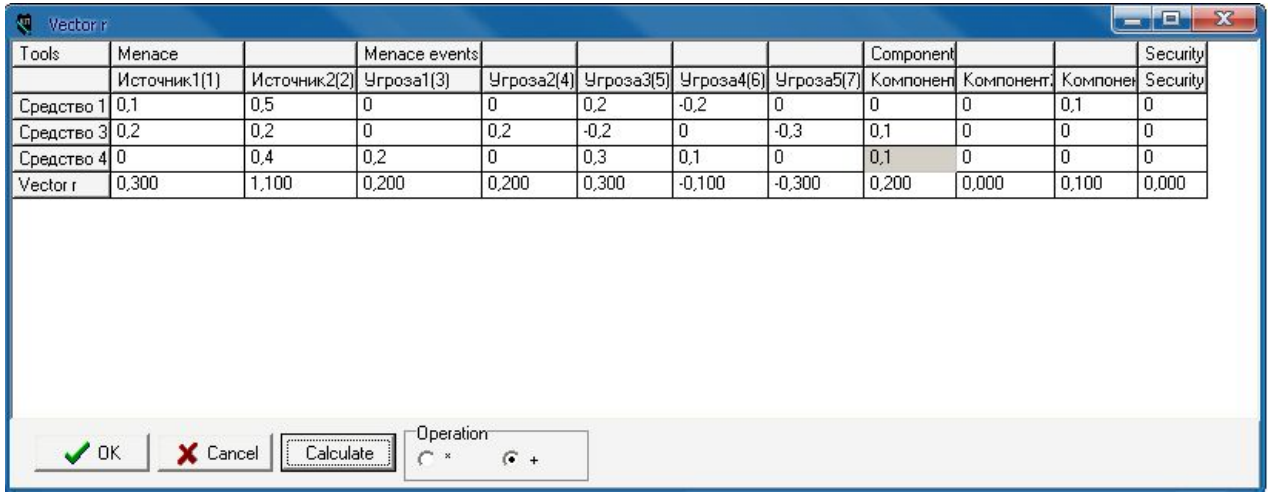
# Вектор R. Комплект 1 (1,3

Средства защиты добавляются также, как и источники, угрозы, или компоненты.

Далее нажимаем на кнопку R и выставляем всё согласно таблице.

Обратите внимание на метод Operation. Если у вас средства зависимые, то ставите *, если нет, то +. Но тут стоит честь, что при выборе метода *, отрицательное действие нужно считать иначе, поэтому ставьте + пока что. Нажимаем OK.



# Пересчет. Комплекс 1

Выходим в главное окно, нажимаем на V и смотрим в правый верхний угол, там изменилось число Rz. Для комплекса 1 Rz = 0,668. Получив это значение считаем значение эффективности ez.

$e_Z = \frac{R_Z}{c_Z} = \frac{0{,}668}{55} = 0{,}0121$, где $c_Z$ - общая стоимость комплекса, то есть из таблички это 10 + 30 + 15 = 55.

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Security(11) | Rz(0,668) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Menace sources(subjects) | Источник1(1) | 0,000 | 0,000 | 1,000 | 0,300 | 1,000 | 0,790 | 0,860 | 1,000 | 0,874 | 0,797 | 89,360% | 0,268 |
| | Источник2(2) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,700 | 0,000 | 0,210 | 0,140 | 0,000 | 0,126 | 0,203 | 10,640% | 0,117 |
| Menace events | Угроза1(3) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 1,000 | 0,700 | 0,800 | 1,000 | 0,820 | 0,710 | 84,800% | 0,119 |
| | Угроза2(4) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,300 | 0,200 | 0,000 | 0,180 | 0,290 | 15,200% | 0,004 |
| | Угроза3(5) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,400 | 0,800 | 1,000 | 0,640 | 0,440 | 70,400% | 0,118 |
| | Угроза4(6) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,600 | 0,900 | 48,000% | -0,016 |
| | Угроза5(7) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,100 | 4,000% | -0,004 |
| Components(object) | Компонент1(8) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,400 | 0,000 | 0,000 | 0,240 | 0,360 | 59,200% | 0,046 |
| | Компонент2(9) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 20,000% | 0,000 |
| | Компонент3(10) | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 0,000 | 40,000% | 0,015 |
| | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,000 |

# Итог исследования

Проводим аналогичную операцию для каждого из комплексов и получаем табличку.

| | Комплекс 1 | Комплекс 2 | Комплекс 3 |
|---|---|---|---|
| Rz | 0,6680 | 0,7680 | 0,7740 |
| cz | 55,0000 | 50,0000 | 70,0000 |
| ez | 0,0121 | 0,0154 | 0,0111 |

Из нее видно, что более эффективный 2 комплекс, лучшую оценку влияния (Rz) имеет третий комплекс, но он самый дорогой. Комплекс 1 показал меньшее значение Rz, но имеет преимущество перед самым дорогим. (Примерно так описываете результат, но конечно подумайте почему так получилось).

# Отрицательное влияние средств защиты

Описываете то, что может произойти при внедрении каких-то средств защиты. Например усложнили политику паролей – пользователи перестали их запоминать – начали писать на бумажке – эту бумажку подсмотрел сотрудник другого отдела и передал информацию Вывод: необходимо еще потратить время на обучение сотрудников.

Или перешли на биометрическую пропускную систему – начали собирать больше информации о сотрудниках – охранная организация расторгла контракт и охранник слил базу себе на флэшку. Вывод: надо еще потратить деньги и время, чтобы грамотно настроить доступ к БД системы контроля и управления доступом.

# Выводы

На этом всё.

В выводах пишите, что у вас получилось, что вы узнали, каких результатов достигли, кому и в какой сфере деятельности может пригодиться ваша работа.