



**ЦЕНТЪР ЗА  
ПРОФЕСИОНАЛНО ОБУЧЕНИЕ  
“КОЛЪО ФИЧЕТО”**

## **Тема 5.2. Методи за оценка на риска**

---

## Съдържание:

<b>I. МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА И АНАЛИЗ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ РИСКОВЕ</b> .....	3
1. Предназначение на методиката за оценка на риска .....	3
2. Съответствие на методиката с основните принципи за осигуряване на БЗР .....	4
3. Избор на методика за оценка на риска. „Белгийска методика” .....	4
4. Изчисляване на Рискът (P).....	4
4.1. Вероятност за настъпване на опасното събитие (B).....	5
a) Вероятността за възникване на опасното събитие .....	5
b) Определяне на вероятността за възникване на опасното събитие.....	5
c) Вероятността за настъпване на опасно събитие (B) - категории .....	6
4.2. Експозицията (E) е честотата и продължителността на излагане на опасността.....	6
a) Експозицията.....	6
b) Коефициент на експозицията.....	7
4.3. Последици/тежестта на вредата (T).....	7
a) Последици.....	7
b) Коефициент на последици/тежест на вредата ( T ).....	7
5. Риск ( P ) - класация на риска .....	8
<b>II. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ (ВХОДНИ ДАННИ) ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА РИСКА</b> .....	9
1. Каква информация трябва да се събере? .....	9
2. Как може да се събере тази информация?.....	9
<b>НОРМАТИВНА РАМКА:</b> .....	10

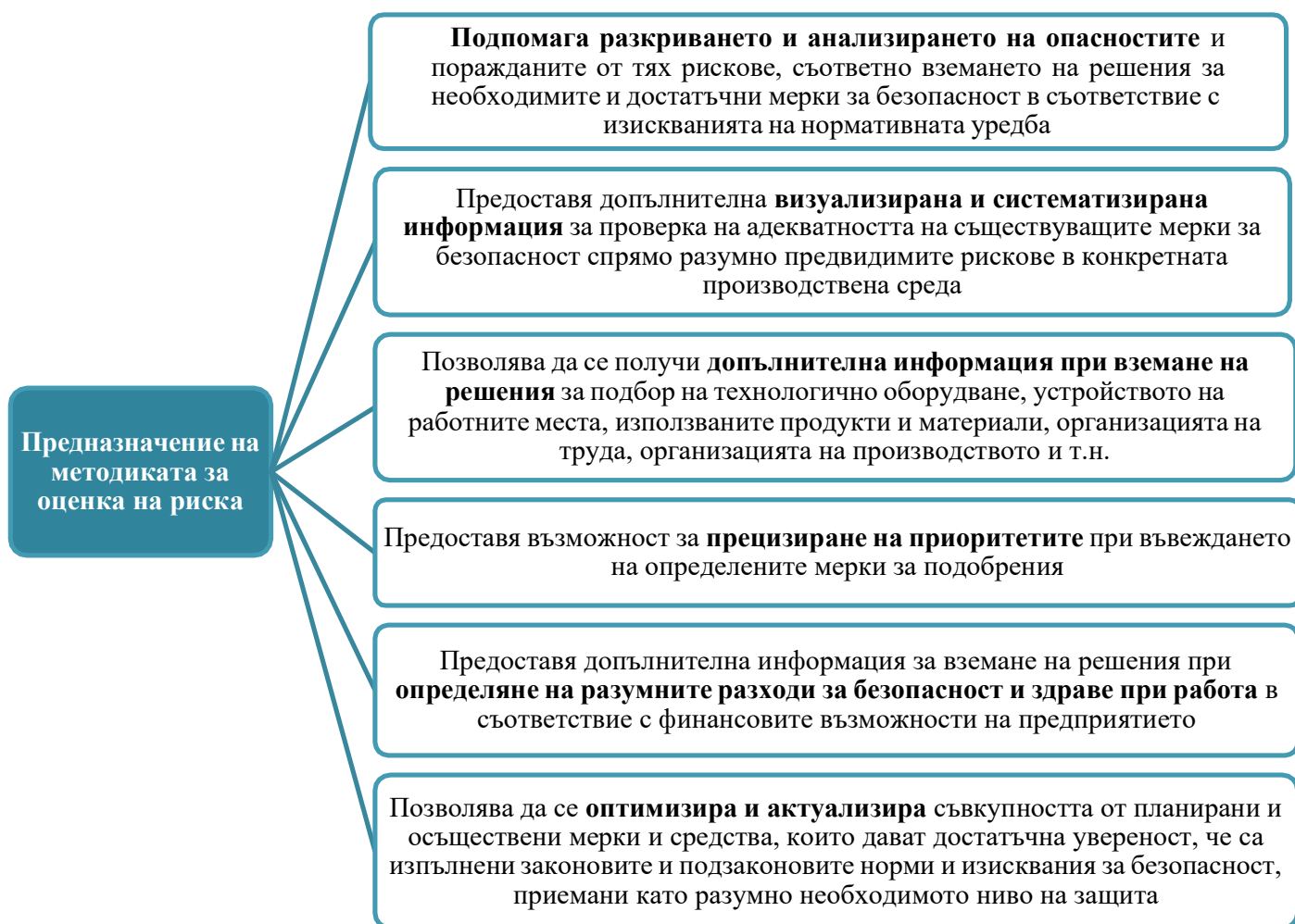
# МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА И АНАЛИЗ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ РИСКОВЕ И УСЛОВИЯТА НА ТРУД, ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ

## I. МЕТОДИ ЗА ОЦЕНКА И АНАЛИЗ НА ПРОФЕСИОНАЛНИТЕ РИСКОВЕ

Оценяването на рисковете за здравето и безопасността на работещите се извършва по разработена и утвърдена методика. В международната практика съществуват различни методи за оценка на риска, които са регламентирани в **Ръководство 51 „Аспекти на безопасността. Указания за включването им в стандартите”** на ISO/IEC (ISO-Международна организация по стандартизация / IEC- Международна електротехническа комисия) - [официален сайт на ISO](#).

В България най-често се използва т. нар. Белгийска методика, който ще разгледаме подробно по-нататък в настоящата тема.

### 1. Предназначение на методиката за оценка на риска



## 2. Съответствие на методиката с основните принципи за осигуряване на БЗР

Методиката за оценка на риска трябва да съответства на:

Основни принципи за осигуряване на БЗР				
1. <b>Принцип на превантивността</b> - мерките да предшестват появата на трудови злополуки и професионални заболявания;	2. <b>Йерархия на мерките за БЗР</b> - приоритетност на мерките, чрез които да се избегнат всички опасности, пораждащи рискове;	3. <b>Интегриране на дейностите</b> - разглеждане на БЗР, като неотделим елемент от устойчивото развитие на предприятието;	4. <b>Активно участие на работниците и служителите;</b>	5. <b>Работодателят носи най-висока отговорност</b> по цялата верига от изисквания за осигуряване на безопасност и здраве при работ а

## 3. Избор на методика за оценка на риска. „Белгийска методика”.

Методиката (подходът) при оценяване на риска се избира в зависимост от вида и спецификата на оценяваните обекти и дейности. Подходът следва да бъде съвременен, конкретен, информативен и мултидисциплинарен.

Както казахме в началото на темата, съществуват различни методи за оценка на риска, като тук ще се спрем на т. нар. „Белгийска методика” или „Числов метод за оценка на риска”, който се използва най-често в нашата страна и е доказал ефективността си.

При т.нар. Белгийска методика е възприет цифров израз на степенуване на **риска на работното място (P)**. Всеки източник на риск се оценя в зависимост от цифровите изражения на следните три фактора:

- ✚ **Вероятността** за настъпване на опасното събитие (**V**) - от 0,1 до 10,0;
- ✚ **Експозицията** - времето на излагане на риска (**E**) - от 0,5 до 10,0;
- ✚ **Тежестта на вредата**, последици (**T**) - от 1,0 до 40,0

Тези три фактора:

**Вероятност, Експозиция и Тежест на вредата, се наричат още елементи на риска**

## 4. Изчисляване на Рискът (P)

**Рискът (P)** или каква е вероятността нещо да се случи и да се получат съответните вредни последици ще бъде определен като произведение от вероятността да настъпи опасно събитие (V), вероятните последици от нейното настъпване/тежест на вредата (T) и времето за експозиция (E):

$$P = V \times E \times T$$

#### 4.1. Вероятност за настъпване на опасното събитие (В)

а) Вероятността за възникване на опасното събитие **може да се дължи на техника или хора** и се преценява спрямо:

Данни за производствени аварии и инциденти;

Резултати от разследване на злополуки и професионални заболявания;

Анализите за здравното състояние на персонала;

Квалификацията на персонала;

Състоянието на работното и технологично оборудване, инсталации и проводни;

Използваните суровини и материали;

Организацията на работата и др.

б) При определяне на **вероятността** за възникване на опасното събитие трябва да се отчитат предприетите мерки за ограничаване на вредата:



Квалифициран, инструктиран и обучен персонал;



Обезопасени машини и работно оборудване;



Съответствие на факторите на работната среда с пределно допустимите санитарно-хигиенни норми;



Безопасни за здравето суровини и материали;



Познаване на опасностите и начините за предпазване



Ефективни средства за защита и др.

с) **ероятността** за настъпване на опасно събитие (**В**) е разделена на **пет категории**, със съответната тежест:

<b>Вероятност ( В )</b>	
<b>0,1</b>	Практически невъзможна (източника на опасност се контролира непрекъснато)
<b>0,2</b>	Едва забележима (гарантирана подходяща квалификация на персонала при спазени правила и нормативни изисквания за безопасна работа)
<b>0,5</b>	Много малка (опасността е ограничена с адекватни технически и организационни мерки и ефективни ЛПС)
<b>1,0</b>	Само при определени обстоятелства (опасността се проявява само при отклонение от нормалните действия или при определени обстоятелства)
<b>3,0</b>	Ниска вероятност (недостатъчна квалификация на персонала, пропуски във взетите мерки и неефективни ЛПС)
<b>6,0</b>	Висока вероятност (неквалифициран и необучен персонал, няма взети мерки и не се контролира източника на опасност)
<b>10</b>	Напълно възможна (опасността съществува непрекъснато и се пренебрегва или не се осъзнава)

#### 4.2. Експозицията (Е) е честотата и продължителността на излагане на опасността

а) **Експозицията** може да бъде преценена, като се вземат под внимание:

Необходимост от достъп (пребиваване) в опасната зона

Време за пребиваване в опасната зона

Честотата на достъпа

Броя на работещите, които пребивават в опасната зона във връзка с възложената им работа

**б) Коэффициент на експозицията:**

Експозиция ( E )	
0,5	Твърде ниска (по-малко от 1 път месечно)
1,0	Много ниска (до 1 час седмично)
2,0	Ниска (до 1 час на ден)
3,0	Средна (до 1/3 от работното време)
6,0	Достатъчно висока (половината от работното време)
10,0	Непрекъснато (през цялото работно време)

**4.3. Последници/тежестта на вредата (Т)**

**а) Последниците могат да бъдат преценени, като се вземат под внимание:**

Видът на това, което може да бъде увредено:

- Хора;
- Имущество;
- Околна среда

Тежестта на нараняванията или уврежданията на здравето:

- Леки (обикновено възстановими);
- Тежки (невъзстановими, водещи до инвалидност)

Обхватът на вредата:

- Едно засегнато лице;
- Много засегнати лица

**б) Коэффициент на последници/тежест на вредата ( Т ):**

Последници (тежест на вредата) ( Т )	
1,0	Малки (нараняване / увреждане - без загуби и няма загубени работни дни)
3,0	Значителни (нараняване / увреждане - със загуби и временна нетрудоспособност)
7,0	Сериозни (инвалидност – невъзстановимо увреждане)
15,0	Опасни (смъртен изход за един работник)
40,0	Катастрофални (възможни са повече от един смъртни случаи)

## 5. Риск ( P ) - класация на риска

Степен	Риск ( P )	
0	до 20	Твърде ограничен, приемлив риск
1	от 20 до 70	Неголям риск, необходимо е внимание – превантивни мерки
2	от 70 до 200	Необходими са мерки за намаляване на риска
3	от 200 до 400	Необходими са незабавни мерки
4	> 400	Прекратяване на дейността до отстраняване на риска

### Не забравяйте!

Елементите на риска – **вероятността** от нанасяне на вреда, нейната **тежест** и времето на **експозиция** се определят  
**ЗА ВСЯКА ЕДНА ИДЕНТИФИЦИРАНА ОПАСНОСТ**

#### Обърнете внимание:

Оценката на риска трябва да **бъде съобразена с опасностите, рисковете и евентуалната вреда.**

Например:

*Голям химически завод трябва да има тясно специализирана методика за оценка, докато малкото предприятие, занимаващо се с нискорискови дейности, се нуждае от проста и ясна методика за оценка на риска.*

**Преценете дали рискът, произтичащ от една опасност, е приемлив или не.**

По принцип:

- Високият риск е неприемлив,
- Малкият и средният риск са приемливи.

**Преценете дали рискът е малък, среден или голям (висок), като вземете под внимание вероятността и тежестта на увреждането, което може да причини опасността.**



**Ако не са спазени законовите изисквания, рискът е неприемлив!**

---

## II. ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ (ВХОДНИ ДАННИ) ЗА ОЦЕНЯВАНЕ НА РИСКА

### 1. Каква информация трябва да се събере?

За да оцените професионалния риск на работното място **трябва да знаете:**

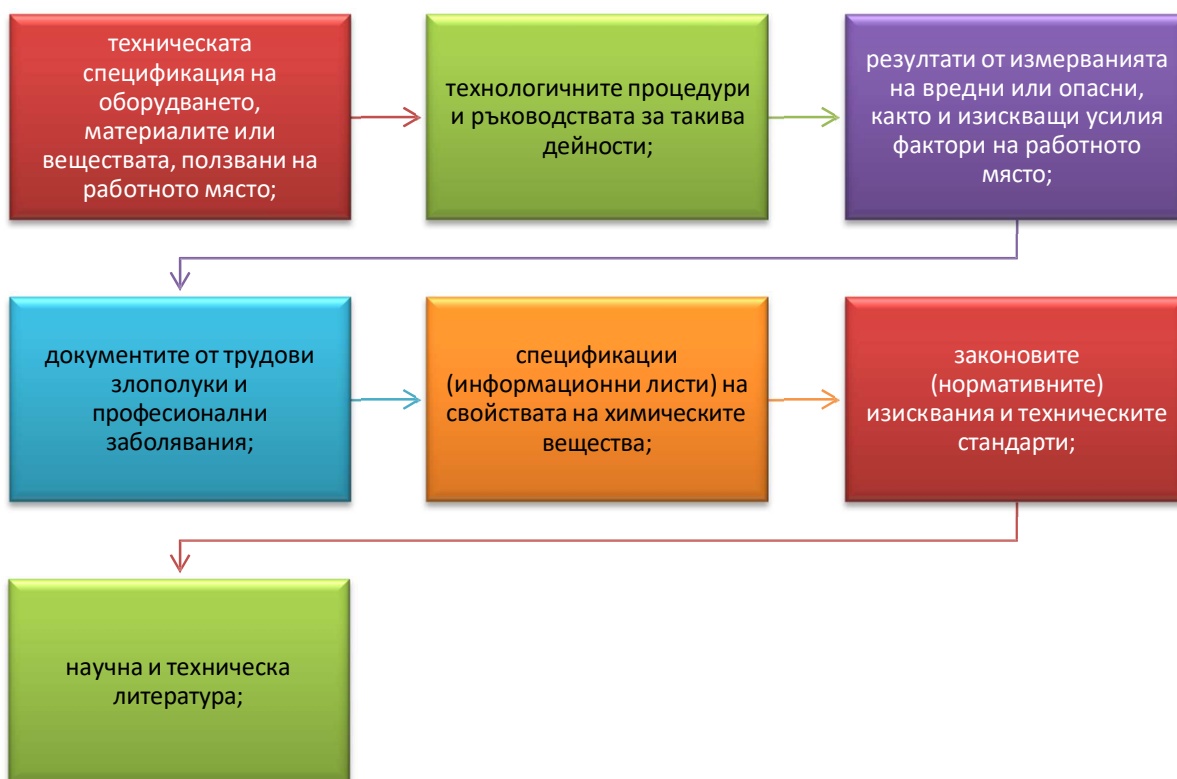
- **къде** се намират работното място и/или извършваните работи;
- **кой** работи там: обърнете особено внимание на онези лица, при които опасността при работа може да е по-голяма от обикновено, като например бременни жени, млади работещи или работещи с увреждания;
- не забравяйте също и **външните лица** - нещатни работещи, частично заети, подизпълнители и посетители, служители, работещи извън обекта (включително шофьори, лицата посещаващи домовете на клиентите и т. н.);
- какво работно оборудване и какви материали и процеси се използват;
- какви работи се извършват (например по какъв начин и колко време се извършват);
- кои са вече идентифицираните опасности и кои са техните източници;
- какви са потенциалните последствия от съществуващите опасности;
- какви предпазни мерки се използват;
- какви злополуки, професионални заболявания и други прояви на влошено здравословно състояние са регистрирани;
- какви са законовите и другите изисквания, свързани с работното място.

### 2. Как може да се събере тази информация?

**Информация може да се получи от:**

- наблюдаване на работната среда;
- наблюдаване на дейностите, извършвани на работното място;
- наблюдаване на задачите (дейностите), извършвани извън работното място;
- интервюиране на работещите;
- наблюдаване на външни фактори, които биха могли да повлияят върху работното място (например задачи, извършвани от трети страни, атмосферните условия).

Но основни за източници на информация са:



#### Коментар от Експерт БЗР:

Оценката на риска трябва да се извършва винаги с **активното участие на работещите**. Когато решавате дали един риск е приемлив отчитайте тяхното мнение, а също и пола, възрастта и здравословното състояние на работещите, за които се прави оценката.

#### НОРМАТИВНА РАМКА:

- Закон за здравословни и безопасни условия на труд
- [Наредба № 5 от 11.05.1999г.](#)
- [Наредба № 3 от 25.01.2008г.](#)
- ДВ бр.50/2002г. <http://dv.parliament.bg/DVWeb/index.faces>

