Міністерство освіти і науки України

Національний технічний університет України

«Київський політехнічний інститут»

Факультет інформатики та обчислювальної техніки

Кафедра обчислювальної техніки

**Домашня контрольна робота з дисципліни «Безпека життєдіяльності»**

**на тему:**

**«Кількісне оцінювання ризику небезпек»**

Виконала: студентка групи ІО-91

Косейкіна Ганна Сергіївна

2011 р.

Мета: навчитися розраховувати ризики наразитися протягом року на смертельну небезпеку.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Я | Варіант 9 |
| Вік | 19 років | 55 років |
| Стать | Жін. | Жін. |
| Місцевість | Місто | Село |
| Вид професійної діяльності | Студент, 1820 год/рік | Продавець |
| Заняття пов`язяне із додатковими факторами ризику |  | Паління |

|  |  |
| --- | --- |
| 1. Ризик смертельної небезпеки внаслідок соматичних та генетичних захворювань, а також через природне старіння організму визначається за формулою:  R1– шуканий ризик для людини певної вікової групи (табл. 3);  Кпрх – поправочний коефіцієнт для урахування місця проживання людини та її статі при хворобах (табл. 4). | |
|  |  |
| 2. Ризик загибелі протягом року внаслідок можливого нещасного випадку на виробництві визначається за формулою:  ,  де – ризик смертельної небезпеки, спричиненої різними видами професійної та непрофесійної діяльності на 1-ну людину чоловічої статі протягом 1-єї години роботи (табл. 5);  – кількість робочих годин протягом року – 2024 години при 40 годинному робочому тижні, та 1820 при 36 годинному.  Якщо досліджується ризик для особи жіночої статі, то враховується коефіцієнт співвідношення нещасних випадків, спричинених різними видами діяльності, між особами протилежної статі залежно від їх віку (табл. 6) і формула набуває наступного вигляду: | |
| R2\* = 1820 \* 5\*10-8\*20/80 = 0,00002275 | R2\* = 2024\*3,5\*10-8 \*19/81= 1,662\*10-5 |

|  |  |
| --- | --- |
| 3. Ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року внаслідок можливого нещасного випадку в побуті визначається за формулою:  ,  де - шуканий ризик для людини чоловічої статі певної вікової групи (табл. 2);  Кпрнв- поправочний коефіцієнт для урахування місця проживання людини та її статі при нещасних випадках(табл. 4). | |
| R3\* = 0,28\*0,00072 = 0,0002016 | R3\* = 0,31\*0,00130=0,000403 |
| 4. Ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року, зумовлений індивідуальним способом життя людини визначається за формулою:  ,  де - ризик смерті людини внаслідок згубних звичок (табл. 7);  Кпрх – поправочний коефіцієнт для урахування місця проживання людини та її статі при хворобах (табл. 4).  Таблиця 7 містить значення ризику смертельної небезпеки лише двох згубних звичок, а саме, паління та вживання алкоголю. В ній немає даних щодо інших звичок, таких як вживання наркотиків тощо. В той же час необхідно обов’язково звернути увагу на характер проведення людиною дозвілля, наявність видів непрофесійної діяльності та інші заняття, пов’язані з додатковими факторами ризику, такими як мисливство, спорт, поїздки на власному автомобілі тощо, значення смертельної небезпеки яких на 1-ну людину чоловічої статі за 1-ну годину наведено в таблиці 5. Підвищений ризик наразитися при цьому на небезпеку необхідно розрахувати для кожного такого виду діяльності (R4\*\*, R4\*\*\* і т. д.) за формулою:  ,  – ризик смертельної небезпеки, спричиненої різними видами професійної та непрофесійної діяльності на 1-ну людину чоловічої статі за 1-ну годину (табл. 5);  Т – час, який людина витрачає на заняття, пов’язані із додатковими факторами ризику.  Якщо розраховується ризик наразитися на небезпеку для жінки необхідно застосувати поправку, що враховує статистику ризику нещасного випадку залежно від статі й місцевості, де мешкає людина, як було показано вище, в п. 2. | |
| R4\* = 0,38\*(190+97+62+48+91+58+19+258+117)  \*10-6=0,0003572 | R4\* = 0,42\*(190+97+62+48+91+58+19+258+117+  +8000)\*10-6\*19/81=8,808\*10-5 |
| 5. Сумарний (загальний) ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року визначається як сума ризиків смертельної небезпеки внаслідок соматичних та генетичних захворювань (), нещасного випадку на виробництві (), нещасного випадку в побуті ( нещасного випадку зумовленого індивідуальним способом життя ( наявністю видів непрофесійної діяльності та інших занять, пов’язаних з додатковими факторами ризику (R4\*\*, R4\*\*\* і т. д.)  4\*\*\*) | |
| R = 0,00069555 | R = 0,0068077 |

З діаграми видно, що для мене ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року, зумовлений індивідуальним способом життя людини, а також ризик загибелі протягом року внаслідок можливого нещасного випадку в побуті є значним. Ризик смертельної небезпеки внаслідок соматичних та генетичних захворювань також має вплив на загальну картину, а ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року внаслідок можливого нещасного випадку на виробництві та підвищений ризик внаслідок індивідуального способу життя – мізерний.

З діаграми видно, що ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року, зумовлений індивідуальним способом життя людини є домінуючим. Інші ризики на його фоні є незначними, найбільшим з них є ризик наразитися на смертельну небезпеку протягом року внаслідок можливого нещасного випадку в побуті.

Висновок:

На цій контрольній роботі я навчився розраховувати ризики наразитися протягом року на смертельну небезпеку. Для мене ризик смертельної небезпеки в основному зумовлений індивідуальним способом життя та побутом. У порівнянні з ними, ризики зумовлені іншими причинами є незначними. Отже насамперед мені необхідно звернути увагу на мій спосіб життя.